

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
810-99

БЛОК ЗИМНИХ ПОЧВЕННЫХ ТЕПЛИЦ  
ПЛОЩАДЬЮ 6 ГА С ПРОЛОТОМ ЗВЕНА 6,4 м  
С КОНСТРУКЦИЯМИ ИЗ СПЕЦИАЛЬНЫХ  
ОБЛЕГЧЕННЫХ ПРОФИЛЕЙ

Альбом XI

16462-11  
цена 456

**ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОСТРОЯ СССР**

Москва, А-401, Садовая ул., 22

Склад в городе И 1984 г.

Ванно № 5831 Тарами 400 шт.

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

## В 10 - 99

# БЛОК ЗИМНИХ ПОЧВЕННЫХ ТЕПЛИЦ ПЛОЩАДЬЮ БГА С ПРОЛОТОМ ЗВЕНА БЧМ С КОНСТРУКЦИЯМИ ИЗ СПЕЦИАЛЬНЫХ ОБЛЕГЧЕННЫХ ПРОФИЛЕЙ АЛЬБОМ XI

С о с т а в п р о е к т а :

- |             |   |             |   |
|-------------|---|-------------|---|
| Альбом I    | Пояснительная записка. Схема генерального плана. Блочные теплицы и соединительный коридор. Технологические чертежи. Архитектурно-строительные решения. Конструкции железобетонные и металлические.  | Альбом II   | Бытовые и вспомогательные помещения. Технологические, архитектурно-строительные, санитарно-технические и электротехнические чертежи (вариант с неполным железобетонным каркасом). |
| Альбом II   | Блочные теплицы и соединительный коридор. Чертежи по отоплению и вентиляции (вариант с теплоснабжением от собственной котельной).   | Альбом III  | Энергетический пункт. Архитектурно-строительные, санитарно-технические и электротехнические чертежи (вариант с полным железобетонным каркасом).                                   |
| Альбом III  | Блочные теплицы и соединительный коридор. Чертежи по отоплению и вентиляции (вариант с теплоснабжением от внешнего источника тепла).  | Альбом IV   | Блочные теплицы и соединительный коридор. Сметы.  |
| Альбом IV   | Блочные теплицы и соединительный коридор. Чертежи по водопроводу, канализации и технологическим трубопроводам. Электротехнические чертежи.  | Часть 1     | Вариант с теплоснабжением от собственной котельной.   |
| Альбом V    | Блочные теплицы и соединительный коридор. Монтажные узлы механизмов открывания и закрывания форточек.   | Часть 2     | Вариант с теплоснабжением от внешнего источника тепла.  |
| Альбом VI   | Блочные теплицы и соединительный коридор. Детализированные чертежи механизмов открывания и закрывания форточек.   | Часть 3     | Общие сметы для вариантов теплоснабжения от собственной котельной и от внешнего источника тепла.  |
| Альбом VII  | Блочные теплицы и соединительный коридор. Бытовые и вспомогательные помещения. Энергетический пункт. Чертежи нетеплового строительства.   | Альбом VV   | Бытовые и вспомогательные помещения. Сметы  |
| Альбом VIII | Блочные теплицы и соединительный коридор. Бытовые и вспомогательные помещения. Котельная. Чертежи по автоматизации производства (вариант с теплоснабжением от собственной котельной).               | Часть 1     | Вариант с полным железобетонным каркасом  |
| Альбом IX   | Блочные теплицы и соединительный коридор. Бытовые и вспомогательные помещения. Энергетический пункт. Чертежи по автоматизации производства (вариант с теплоснабжением от внешнего источника тепла). | Часть 2     | Общие сметы для вариантов с полным и неполным железобетонными каркасами   |
| Альбом X    | Бытовые и вспомогательные помещения. Технологические, архитектурно-строительные, санитарно-технические и электротехнические чертежи (вариант с полным железобетонным каркасом).                     | Часть 3     | Энергетический пункт. Сметы.  |
|             |   | Альбом VI   | Вариант с полным железобетонным каркасом.   |
|             |   | Часть 1     | Вариант с неполным железобетонным каркасом  |
|             |   | Часть 2     | Общие сметы для вариантов с полным и неполным железобетонными каркасами   |
|             |   | Часть 3     | Энергетический пункт. Сметы.  |
|             |   | Альбом VII  | Вариант с полным железобетонным каркасом.   |
|             |   | Часть 1     | Вариант с неполным железобетонным каркасом  |
|             |   | Часть 2     | Общие сметы для вариантов с полным и неполным железобетонными каркасами   |
|             |   | Часть 3     | Блочные теплицы и соединительный коридор. Заказные спецификации.  |
|             |   | Альбом VIII | Бытовые и вспомогательные помещения. Заказные спецификации.   |
|             |   | Альбом IX   | Энергетический пункт. Заказные спецификации.  |

Разработан  
институтом "Гипроинсельпром"  
Главсельстрой проекта Минсельхоза СССР  
Главный инженер института *Буменко*  
Главный инженер проекта *Никитин*

Утвержден  
Минсельхозом СССР  
Сводное заключение № 25/54  
от 23.04.1979 г. Введен в действие  
институтом "Гипроинсельпром".  
с 20 января 1980 г. Приказ № 387  
от 21 декабря 1979 г.

Альбом №

Типовой проект

Лист № табл. Подпись и дата

№ п.п.	Наименование листа	Марка листа	Стр.
1	2	3	4
1	Содержание альбома		2
2	Пояснительная записка		3
3	Пояснительная записка		4
4	Пояснительная записка		5
<b>Технологическая часть</b>			
5	общие данные (начало)	Т-1	6
6	общие данные (окончание)	Т-2	7
7	План расположения технологического оборудования.	Т-3	8
<b>Архитектурно-строительные решения</b>			
8	Общие данные (начало)	АР-1	9
9	Общие данные (окончание)	АР-2	10
10	Маркировочная схема подземных конструкций	АР-3	11
11	План на отм. 0.000.	АР-4	12
12	Разрезы 1-1, 2-2. Фасады Д <sup>б</sup> , Д <sup>в</sup> , 1 <sup>б</sup> , 6 <sup>б</sup> , 6 <sup>в</sup> , 1 <sup>в</sup> , А <sup>б</sup> -Д <sup>б</sup> . Схема заполнения оконного проема.	АР-5	13
13	План кровли. План полов на отм. 0.000. План перемычек. Детали.	АР-6	14
14	План отверстий, ниш, и расположенные консоли в стенах.	АР-7	15
15	Теплоизоляция стен вентиляционной и холодильной камер. Фрагмент плана 1. Деталь.	АР-8	16
16	Кабины душевых и уборных	АР-9	17
17	Рама	АР-Р1	18
18	Кронштейн	АР-КР	18
19	Шандор	АР-Ш	18
20	Изделие закладное	АР-ИИ	18
<b>Конструкции железобетонные</b>			
21	Общие данные	КМ-1	19
22	Маркировочная схема фундаментов	КМ-2	20
23	Фрагменты плана 1+2. Фундаменты ФМ1+ФМ3.	КМ-3	21
24	Маркировочные схемы колонн, балок, опорных подушек и плит покрытия.	КМ-4	22
25	Узлы 1+4	КМ-5	23
26	Изделие закладное МН2	КМ-МН2	24
27	Изделие закладное МН2	КМ-МН2	24
28	Плита	КМ-ПСА-4АВ-2-СБ	24
29	Плита	КМ-ПСА-4АВ-2	24

1	2	3	4
<b>Внутренние водопровод и канализация</b>			
30	Общие данные (начало)	ВК-1	25
31	Общие данные (продолжение)	ВК-2	26
32	Общие данные (продолжение)	ВК-3	27
33	Общие данные (продолжение)	ВК-4	28
34	Общие данные (окончание)	ВК-5	29
35	План на отм. 0.000	ВК-6	30
36	Фрагмент плана. Схема технологических трубопроводов.	ВК-7	31
37	Схемы систем В1, Т3.	ВК-8	32
38	Схемы систем В8, В9, В10, Я, В. Деталь установки термометра ртутного	ВК-9	33
39	Схемы системы К1	ВК-10	34
40	Схемы систем К1, К2, К4, К7.	ВК-11	35
<b>Отопление и вентиляция</b>			
41	Общие данные (начало)	ОВ-1	36
42	Общие данные (продолжение)	ОВ-2	37
43	Общие данные (продолжение)	ОВ-3	38
44	Общие данные (окончание)	ОВ-4	39
45	План системы отопления и трубопроводов к калориферам.	ОВ-5	40
46	Планы и схемы систем теплонаблюдения водоподогревателей	ОВ-6	41
47	План системы вентиляции	ОВ-7	42
48	Разрез 1-1. Схемы теплонаблюдения установок П1, П2, А1. Узел управления.	ОВ-8	43
49	Схема системы отопления и таблицы нагревательных приборов.	ОВ-9	44
50	Схемы систем вентиляции	ОВ-10	45
51	Приточные установки П1, П2. План. Разрезы 1-1; 2-2.	ОВ-11	46
<b>Холодоснабжение</b>			
52	Общие данные	Х-1	47
53	Схема разводки трубопроводов хладагана.	Х-2	48
54	План на отм. 0.000. Разрезы 1-1; 2-2.	Х-3	49
<b>Электроснабжение, силовое электрооборудование, электроосвещение.</b>			
55	Общие данные (начало)	ЭЛ-1	50
56	Общие данные (окончание)	ЭЛ-2	51

1	2	3	4
57	План сети электрического освещения.	ЭЛ-3	52
58	Расчетная схема сети электрического освещения. Эхпликация помещений.	ЭЛ-4	53
59	План силовой электрической сети.	ЭЛ-5	54
60	Расчетная схема силовой электрической сети.	ЭЛ-6	55
61	Расчетная схема силовой электрической сети.	ЭЛ-7	56
<b>Связь и сигнализация</b>			
62	Общие данные	СС-1	57
63	План сетей телефонизации и радиодификации	СС-2	58
810-99			
ИЗЧ. Лист № 40		ИЗЧ. Лист № 41	ИЗЧ. Лист № 42
ИЗЧ. Лист № 43		ИЗЧ. Лист № 44	ИЗЧ. Лист № 45
ИЗЧ. Лист № 46		ИЗЧ. Лист № 47	ИЗЧ. Лист № 48
ИЗЧ. Лист № 49		ИЗЧ. Лист № 50	ИЗЧ. Лист № 51
Блок зимних почвенных теплиц площадью 6га			
Бытовые и вспомогательные помещения.			
Содержание альбома			
ГИПРОНИСЭЛЬПРОМ г.ВРБЛ			



Общая часть

Рабочие чертежи здания бытовых и вспомогательных помещений разработаны для блока зимних почвенных теплиц л. ба в соответствии с действующими строительными нормами и правилами применительно к районам строительства со следующими характеристиками природно-климатических условий:

а) сейсмичность не выше 6 баллов;  
 б) расчетная зимняя температура наружного воздуха -20°C, -30°C (исключая районы с вечной мерзлотой и территории подрабатываемые горными выработками);

в) вес снегового покрова - 100 кг/м² (III георафический район);

г) скоростной напор ветра - 45 км/ч (III район)

Рельеф территории строительства спокойный, грунтовые воды отсутствуют. Грунты в основных характеристиках и механических свойствах со следующими нормативными характеристиками:  
 $\gamma_n = 20$ ;  $\sigma_1 = 0,02$  кг/см²;  $E = 150$  кг/см²;  $\rho_0 = 1,8$  т/м³.

Здание бытовых и вспомогательных помещений относится ко II классу сооружений по СНиП II-92-76; категория производства по пожарной опасности "Д."

Бытовые помещения рассчитаны на общее количество обслуживающего персонала блока теплиц 104 человек.

Распределение работающих по группам производственных процессов следующее:

Группа производственного процесса	Количество работающих			
	Всего		в наибольшую смену	
	мужчин	женщин	мужчин	женщин
I а	3	—	3	—
I б	15	81	9	78
III в	2	3	—	1

Технологическая часть

Проект предусматривается строительство здания бытовых и вспомогательных помещений, которое примыкает к соединительному коридору бытовых и вспомогательных помещений за проектируемые в следующем составе:

1. Упаковочная;
2. Бокс;
3. Помещение для приготовления поливочной воды и растворов минеральных удобрений;
4. Комната администратора;
5. Комната дежурных слесарей;
6. Зал буфета с раздаточной;
7. Моечная столовой посуды;
8. Подсобное помещение;
9. Инвентарная;
10. Растворный пункт ядохимикатов;
11. Бытовые помещения для збена по защите растений с комнатами для обезвреживания; стирки и сушки спецодежды;
12. Бытовые помещения для обслуживающего персонала теплиц (гардеробные, душевые, санузлы и т.д.)

Упаковочная предназначена для сортировки и упаковки обочной продукции в этом помещении предусматриваются места для складирования продукции в ящиках для временного хранения.

Объём в ящиках, установленных на поддон, доставляются в упаковочную из теплиц электроперезучками марки ЭП-0802, где взвешиваются на весах марки РП-1У1А. После взвешивания ящики с обочами электроперезучком устанавливаются в штабеля. По мере надобности обочи электроперезучком подвозятся к столам для сортировки обочей и упаковки их в ящики. Томаты заготавливаются по 10 кг в ящик №1, огурцы - по 30 кг в ящик №3 по ГОСТ 13359-73.

Сортировка и упаковка продукции осуществляется рабочими в ручную на столах.

При реализации продукции упакованные ящики подвозятся электроперезучкам к весам РП-800-4130, взвешиваются и с помощью ленточного конвейера КНП-5 загружаются в автотранспорт.

Бокс предназначен для пребывания в нем автомобилей при их загрузке обочной продукцией в холодное и дождливое время года.

Помещение бокса за проектирувало высотой 3,6 м с габаритами взездных ворот в чистоте 3,6х3,6(м) с расчетом вывоза обочей автомобилями с изо-термическими кузовами.

Помещение для приготовления поливочной воды и раствора минеральных удобрений предназначается для подогрева поливочной воды, а также приготовления растворов минеральных удобрений.

Растворы минеральных удобрений вносятся в почву через систему дождевания.

Производительность растворного узла обеспечивает приготовление раствора минеральных удобрений, необходимого для подкормки 6000 м² тепличной площади немедленно с концентрацией раствора 0,5-0,02%.

Размещение оборудования растворного узла минеральных удобрений дано на листе марки ВХ-7. Растворный пункт ядохимикатов предназначен для приготовления рабочих растворов ядов в агрогазопровод, ТН-081-01А.

Растворы ядохимикатов по трубопроводу насосами подаются в теплицы.

Предусматриваются помещения для обезвреживания, стирки и сушки спецодежды рабочих збена защиты растений, а также помещения для хранения и перезарядки респираторов.

Обезвреживание спецодежды производится путем размачивания ее в 0,6% растворе кальцинированной соды в ванне ПВ-1, стирка - в стиральной машине, Волманка?.

Зал буфета с раздаточной предназначен для раздачи и приема пищи.

Приготовление пищи в буфете не предусматривается.

Раздача привезенной пищи производится с помощью линии приладков ЛПС-Б. Мойка столовой посуды производится в моечной, где установлена ванна ВМУ-3. Подсобное помещение предназначено для резки хлеба, хранения посуды и для приготовления горячей и кипяченой воды.

Бытовые помещения (гардероб, душ и санузлы) для рабочих збена защиты растений за проектированы изолированными от бытовых помещений остальных рабочих теплиц с целью предотвращения контакта с ядохимикатами большого числа работающих в блоке теплиц.

План расположения технологического оборудования выполнен на листе Т-3

Архитектурно-строительная часть  
Объемно-планировочное решение

Здание бытовых и вспомогательных помещений - одноэтажное, прямоугольное в плане, с размерами в осях 30х24 м; высота до низа несущих конструкций покрытия 3,60 м.

В здании размещены помещения, перечисленные в технологической части пояснительной записки.

Растворный пункт приготовления растворов ядохимикатов и бытовые помещения для рабочих збена защиты растений за проектированы изолированными от прочих помещений.

Размещение растворного узла ядохимикатов в здании бытовых и вспомогательных помещений согласовано с главным санитарно-эпидемиологическим управлением Министерства здравоохранения РСФСР (письмо №3/104 от 29.04.70г).

Узел приготовления растворов минеральных удобрений

Минеральные удобрения вносятся в почву с водой при поливе. Оборудование для приготовления растворов размещается в специальном помещении.

Предусматриваются следующее оборудование: 1. 3 бака емкостью по 1 м³ для растворения минеральных удобрений. Баки оборудуются пропеллерными мешалками с электродвигателями мощностью по 1 кВт. 2. Насос - дозатор 2РАЕ 64 поставки ГАР для подачи растворов минеральных удобрений в сеть поливочного водопровода.

		810-99		ПЗ	
КМ	Лист № докум.	Изданы	Дата	Блок зимних почвенных теплиц площадью 6га	
Л	Листы	Выпуска	№	Бытовые и вспомога-	
Л	Листы	Сери	№	тельные помещения	
Л	Листы	Сери	№	Пояснительная записка	
Л	Листы	Сери	№	(начало)	
				ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ	
				г. Орел	

Альбом II  
 Типовой проект

СНП II-92-76, Вспомог и бытовые

3 Два насоса марки ЗК-45/55 производительностью 17,73л/с при H=55,0м с электродвигателями мощностью по 17квт (один рабочий, один резервный) для повышения напора. Марка насоса уточняется при привязке проекта.

4. Водоподогреватель водоводной скважины двухсекционный КСОТЗ-388.68 для подогрева поливочной воды.

Минеральные удобрения растворяются в баках. При поливе концентрированный раствор минеральных удобрений забирается насосом-дозатором из баков и подается в сеть.

В разбавляющей сети растворы удобрений разбавляются поливочной водой до рабочей концентрации 0,02-0,5% и поступают с водой в почву.

Узел приготовления растворов ядохимикатов

Для борьбы с вредителями и болезнями растений предусматривается стационарная система для приготовления и подачи растворов ядохимикатов.

Растворыготавливаются в агрегате ТН-ВБ-01А и по стационарной разводящей сети подаются в теплицы.

После каждого цикла опрыскивания производится опорожнение магистрального трубопровода от остатков растворов в агрегат с помощью сжатого воздуха от компрессора Д0-7А. Из агрегата неиспользуемый раствор через сливается в емкость по 4,6м³ для обезвреживания.

В проекте приняты две емкости из расчета по переменного обезвреживания в каждой из них.

В данной емкости в течение 3 суток происходит обезвреживание растворов; в другой в это же время идет накопление их. Емкости для обезвреживания пересрабатываются сменами.

После добавления обезвреживающих средств сточные воды интенсивно перемешивают сжатым воздухом и оставляют на 3 суток.

Если через 3 суток содержание ядохимикатов в отстоявшихся стоках превышает установленные нормы, то их дополнительно разбавляют водой для получения предельно допустимых концентраций, определяемых повторным анализом.

После обезвреживания в сумом колодце открывают задвижку и стоки сбрасывают в производствен-

но-бытовую канализацию. Обезвреженный хлорной известью или крепким раствором едкого натра, осадок со дна емкостей удаляется вручную и вывозится в места, указанные органами санитарной станции.

Обезвреживание стоков принято по методическим указаниям всесоюзного научно-исследовательского института сельскохозяйственной и специального применения гражданской авиации.

Бытовая канализация

Стоки отводятся от санитарных приборов, установленных в бытовых помещениях, технологического оборудования, от трапов, установленных для мытья полов.

Общее количество стоков составляет: 6,61л/с; 6,97м³/ч; 9,40м³/сут.

Внутренняя сеть канализации прокладывается из чугунных канализационных труб диаметром 100-150мм. При привязке проекта схемы подключения ход-питьевого и поливочного водопроводов и канализации к соответствующим наружным сетям должны быть согласованы с местными органами санитарного надзора.

Производственная канализация

В растворном пункте ядохимикатов стоки от мытья полов и оборудования загрязненной ядами и сбрасываются в приемок.

Через трапы в приемке стоки поступают в нейтрализаторы. Описание способа нейтрализации см. в пояснениях к узлу приготовления растворов ядохимикатов.

В боксе и упаковочной отвод стоков после мытья полов осуществляется через приемки с отстойной частью.

Внутренние водостоки.

Внутренние водостоки предусматриваются для отвода атмосферных вод с кровли здания. Сеть состоит из 4х водосточных воронок ВР-1 и из чугунных сточков ф100мм.

Расчет производится по СНиП-30-76. Внутренний водопровод и канализация здания. Нормы проектирования в результате определены следующий расход для центральной зоны- 15,18л/с;

для южной зоны- 17,73л/с. Количество воронок принято конструктивно.

Электротехническая часть и автоматика

а) Электроснабжение

Электроснабжение бытовых и вспомогательных помещений предусматривается от щита станций управления щещу поставки ТЭР, устанавливаемого в котельной или энергетическом пункте. Общая установленная и расчетная мощность ламп приемников бытовых и вспомогательных помещений составляет:

№ п/п	Наименование потребителей	Мощность, кВт	
		Руст.	Ррасч.
1.	Электрическое освещение	10,19	8,6
2.	Силовые электроприемники	102,19	66,2
Итого:		112,38	74,8

В бытовых и вспомогательных помещениях предусматривается общее освещение, в венткамере, машинном отделении холодильной установки и комнате дежурных слесарей - общее и местное (переносное).

Силовыми электроприемниками бытовых и вспомогательных помещений являются электроприемники технологического оборудования, а также системы вентиляции и водоснабжения.

б) Слаботочное хозяйство

Проект предусматривает устройство телефонной связи и радиосвязи бытовых и вспомогательных помещений.

в) Автоматика

В блоке бытовых и вспомогательных помещений предусмотрено:

- автоматическое регулирование температуры воды для полива и увлажнения;
- автоматическое регулирование концентрации растворов минеральных удобрений (дозировка удобрений).

Чертежи по системе автоматике см. альбомы VIII, IX настоящего проекта.

				810-99		ПЗ	
Исполн.	М.В.К.	Подп.	М.В.К.	Блок зимних почвенных теплиц площадью 600м²			
Исполн.	В.П.К.	Сост.	М.В.К.	Бытовые и вспомогательные помещения.			
Исполн.	П.С.К.	Сост.	М.В.К.	Пояснительная записка (продолжение)			
Исполн.	Л.С.К.	Сост.	М.В.К.	Лист 2			
				Р.И.П.О.И.С.С.П.О.И.М. 2.09.81			

Аннотация

Типовой проект

Лист 2 из 2

Указания по производству работ в зимнее время

1. При производстве работ в зимних условиях руководство братья указаниями СНиП-4-76, «Земляные сооружения. Правила производства и приемки работ» и СНиП-8, 4-72, «Каменные конструкции. Правила производства и приемки работ».
2. Монтажные работы вести в соответствии с требованиями СНиП-15-73 и СН-319-65.
3. Возведение каменных конструкций производить в соответствии с требованиями СНиП-8, 4-72 и СНиП-8.2-71. Возведение стен при отрицательной температуре выполнять на растворах не ниже марки 50 с химическими добавками (позаш, нитрит натрия и др), твердеющих на морозе без обогрева. Вид добавок, их количество и способы приготовления растворов принимаются в соответствии с требованиями специальных инструкций.
4. При производстве кровельных, гидроизоляционных, теплоизоляционных работ руководствоваться СНиП-20-71, при устройстве полов СНиП-8.14-72.
5. Перечисленные выше мероприятия должны быть детально разработаны в проекте производства работ.

Указания по привязке архитектурно-строительной узлы проекта

При привязке типового проекта необходимо при отличиях от принятых в проекте нормативных характеристик грунта, наличии грунтовых вод, неспокойном рельефе откорректировать фундаменты и другие подземные конструкции в соответствии с п.12 «Временной инструкции по разработке проектов и смет для сельскохозяйственного строительства».

Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции бытовых и вспомогательных помещений выполнен в соответствии со строительными нормами и правилами СНиП-4-76; СНиП-92-76; СНиП-4.8-71; СН 24-5-71.

При разработке проекта приняты следующие исходные данные:

- а) Расчетная температура для проектирования отопления  $t_{в} = -30^{\circ}\text{C}$ ;  $t_{н} = -20^{\circ}\text{C}$
- б) Расчетная температура для проектирования вентиляции соответственно  $t_{в} = -10^{\circ}\text{C}$ ;  $t_{н} = -3^{\circ}\text{C}$ ;
- в) Расчетная температура внутреннего воздуха в производственных помещениях - согласно технологическим требованиям (см. лист 08-4), в бытовых помещениях - согласно СНиП-92-76, в бухте согласно СНиП-4, 8-71.

Теплопотери здания составляют: 14300 ккал/ч для зоны  $t_{н} = -30^{\circ}\text{C}$  и для зоны  $t_{н} = -20^{\circ}\text{C} - 103100$  ккал/ч.

Теплоносителем является вода с параметрами  $35^{\circ}\text{C} - 70^{\circ}\text{C}$  от отопительной котельной или  $130^{\circ}\text{C} - 70^{\circ}\text{C}$  от внешних тепловых сетей.

Система отопления двухтрубная, с нижней

разводкой и попутным движением теплоносителя. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы М-140-А-0.

Разводка магистральных трубопроводов проектируется над полом; в местах обхода дверей - в подпольных каналах.

Выпуск воздуха из системы осуществляется кранами Мавьского, установленными в верхних пробках нагревательных приборов.

Сток воды из системы осуществляется пробками установленными в низких точках системы. Вентиляция производственных и служебно-бытовых помещений выполняется приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Разводка воздухопроводов по корпусу осуществляется в подшивном потолке. Воздухообъемы в помещениях приняты:

- в боксе - из условия разбавления кислорода воздуха в воздухе до требуемой концентрации;
- в остальных помещениях - по кратностям, согласно СНиП-92-76 и технологических требований.

Холодоснабжение

Проектом предусмотрена холодильная камера для временного хранения продукции. Объем камеры позволяет загрузить до 24т овощей. Холодоснабжение обеспечивается холодильными машинами ХМ1-6. В качестве охлаждающих приборов установлены испарительные батареи ИРМ-12,5С. Регулирование температуры в камере осуществляется терморегулирующим вентилями ТРВ-2М.

Водоотведение и канализация

Здание оборудуется хозяйственным водопроводом, горячим водоснабжением, производственно-поливальным водопроводом, системами приготовления и подачи растворов минеральных удобрений и ядохимикатов, производственно-бытовой канализацией; внутренними водосточками. Внутреннее пожаротушение согласно СНиП-30-76.

Внутренний водопровод и канализация. Нормы проектирования в здании не предусматривается.

Расход воды на наружное пожаротушение согласно СНиП-31-74 составляет 10 л/сек. \*)

Хоз-питьевой водопровод

Потребителями воды являются санитарные приборы, установленные в бытовых помещениях, и также технологическое оборудование.

Расход воды составляет на хоз-бытовые нужды: 4,7 л/с; 5,65 м<sup>3</sup>/ч; 1,28 м<sup>3</sup>/сут, на производственные нужды 0,31 л/с; 1,12 м<sup>3</sup>/ч; 2,12 м<sup>3</sup>/сут.

Необходимый напор на входе 10м. Сеть водопровода прокладывается открыто по стенам помещений из стальных водопроводных стальных труб диаметром 80-100мм. Магистральные участки сети 100-140мм изолируются от потолка. Ввод водопровода прокладывается из угельных труб диаметром 100мм.

Горячее водоснабжение

Потребителями горячей воды являются души, умывальники, мойки, ванны, стиральная машина. Расход горячей воды с температурой 60<sup>о</sup>с составляет - 2,3 л/с; расход тепла - 300000 ккал/час.

Подогрев воды предусматривается в водоподогревателе, установленном в ванная мере (от часть 08).

Сеть горячего водоснабжения прокладывается открыто по стенам помещений из стальных водопроводных стальных труб диаметром 50-65мм. Магистральные участки сети диаметром 50мм изолируются от помещений.

Производственно-поливающий водопровод

Производственно-поливающий водопровод предусматривается для поливки и водонабжения холодильных машин ХМ1-6 и котельной (для варочника с котельной), в ввод производственно-поливающего водопровода устанавливается в помещении бухты.

Для стабилизации напора на поливальном водопроводе перед водоподогревателем устанавливается регулятор давления марки 2110ином на давление до 20м.в.в.

Для работы дождевальной системы предусматриваются насосы-повысители, установленные после водоподогревателя. Общие параметры насоса-повысителя для напора в трубопроводе после регулятора не должно превышать 60м.в.ст.

Минеральные удобрения подается в сеть поливающего водопровода насосом-дозатором 2РАБ4 лотвадки ГАР с точки подключения после насосов-повысителей.

Вода подогрывается в скоростном водоподогревателе марки 0234-523-68 л/с до температуры 22-25<sup>о</sup>С. На выход из водоподогревателя предусматривается автоматический сброс воды в случае перегрева.

Сеть поливающего водопровода из стальных электроварных труб диаметром 150 x 4,5мм и водопроводных диаметрами 50-32мм в помещении прокладывается открыто по стенам.

Участок трубопровода от ввода до подогревателя изолируется от потолка.

Расчетный расход на вводе поливающего водопровода составляет: для центрального климатического р-на - 16,5 м<sup>3</sup>/ч; 61 м<sup>3</sup>/сут; для южного климатического р-на - 16,5 м<sup>3</sup>/ч; 61 м<sup>3</sup>/ч; 624 м<sup>3</sup>/сут.

Расход тепла для подогрева воды от 5<sup>о</sup> до 25<sup>о</sup>С - 144000 ккал/ч.

Описание поливающего водопровода в теплице и расчетную схему см. альбом IV.

Объединение сетей хозяйственного и поливающего водопроводов не допускается, т.к. по сети поливающего водопровода подается растворы минеральных удобрений, т.е. вода не питьевая качества.

При привязке проекта предусмотреть забор воды для наружного пожаротушения здания бытовых помещений из пожарного гидранта, установленного на водопроводной сети.

				т. л. 810-99		173	
				Блок зимних полевых теплиц площадью 5 га.			
Изм/исп	№ докум	Исполнитель	Дата	Изм/исп	№ докум	Исполнитель	Дата
				Бытовые и вспомогательные помещения			
				Посевная земля (по плану)			
				ГИПРОНИИСПРОМ			
				г. Оренбург			



Сводная спецификация (продолжение)

№	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
23	Калининградский завод торгового оборота г. Калининград	Электрокнопильник КНЭ-50, производительность 50л/час потребная мощность 5,5 кВт	1	11,2
24	Прейскурант 56-01-01 индекс 01-1-149/28	Шкаф для белья	2	
25	Абдулинский механический завод, Оренбургская область, Абдулин	Установка для приготовления растворов ядов ТН-061-01А, потребная мощность 10 кВт	1	637
26	Предприятия "центр академснаб"	Шкаф для хранения приборов 01-1-426	1	110
27		ванна П8-1 ГОСТ 1154-73	1	118
28	г. Волгоград, завод "Красная Заря"	Втиральная машина СМП-2 "Волжанка", потребная мощность 0,4 кВт	1	48
29	Утенский завод электротехники, Литовская ССР	Электроразометчик ЭР-4 потребная мощность 1,95 кВт	5	
		в примечании указана масса в кг одного изделия.		

Общие указания

В составе здания бытовых и вспомогательных помещений запроектированы службы, связанные одним технологическим процессом с теплицами, а также бытовые помещения для обслуживания персонала теплиц.

Упаковочная предназначена для сортировки и упаковки овощной продукции. Овощи в ящиках установленных на подданы, доставляются в упаковочную из теплиц электропогрузчиком ЭП-0802 взвешиваются на весах марки РП-14 13. Сортировка и упаковка продукции осуществляется рабочими вручную на столах. Томаты затариваются по 10 кг в ящик №1, огурцы - по 30 кг в ящик №3

ГОСТ 13359-73 При реализации продукции упакованные ящики подвозятся электропогрузчиком к весам марки РП-600 ц 13 б, взвешиваются и с помощью ленточного конвейера КНП-5 загружаются в автотранспорт.

Помещение бокса запроектировано высотой 3,6 м с габаритами въездных ворот в чистоте 3,6 x 3,6 м (H) из расчёта вывоза общей автомашинами с изотермическим кузовом.

В составе экспедиции предусмотрена холодильная камера обеспечивающая одновременное хранение 24 т овощей при температуре от 2 до 8°С и относительной влажности воздуха 85-95%. Площади всех помещений экспедиции приняты в соответствии с нормами технологического проектирования НТП-сх. 10-73.

Производительность оборудования помещения для приготовления полуочной воды и растворов минеральных удобрений обеспечивает полив растений водой, подогретой до 22-25°С и подкормку растворами минеральных удобрений на всей площади блока теплиц за 5 дней. Расстановка оборудования в этом помещении дана на листах марки ВК.

В помещении растворного узла ядохимикатов установлен агрегат марки ТН-061-01А для приготовления рабочего раствора ядов. Раствор под давлением подается по специальному трубопроводу в теплицы. Производительность оборудования узла рассчитана на обработку растений блока теплиц ядохимикатами за 5 дней. Навески ядов готовятся в складе ядохимикатов и подвозятся специальным транспортом в герметичной упаковке в количестве, достаточном для работы одной смены. Подача их в помещение осуществляется через окна.

Ежедневно, после окончания работы по опрыскиванию, оборудование и пол растворного узла моются и смывные воды сбрасываются в нейтрализаторы.

Нейтрализация смывных вод производится хлорной известью из расчёта 1 кг/м<sup>3</sup>. Схему нейтрализации см. чертёму марки ВК.

В составе бытовых помещений для работающих с ядохимикатами и минеральными удобрениями предусмотрены помещения для стирки, обезвреживания и сушки спецодежды, хранения и перезарядки респираторов.

Площади растворных узлов и вспомогательных помещений приняты с учётом расстановки технологического оборудования.

В буфете на 20 посадочных мест предусматривается раздача и приём горячей пищи, приготовленной в столовой.

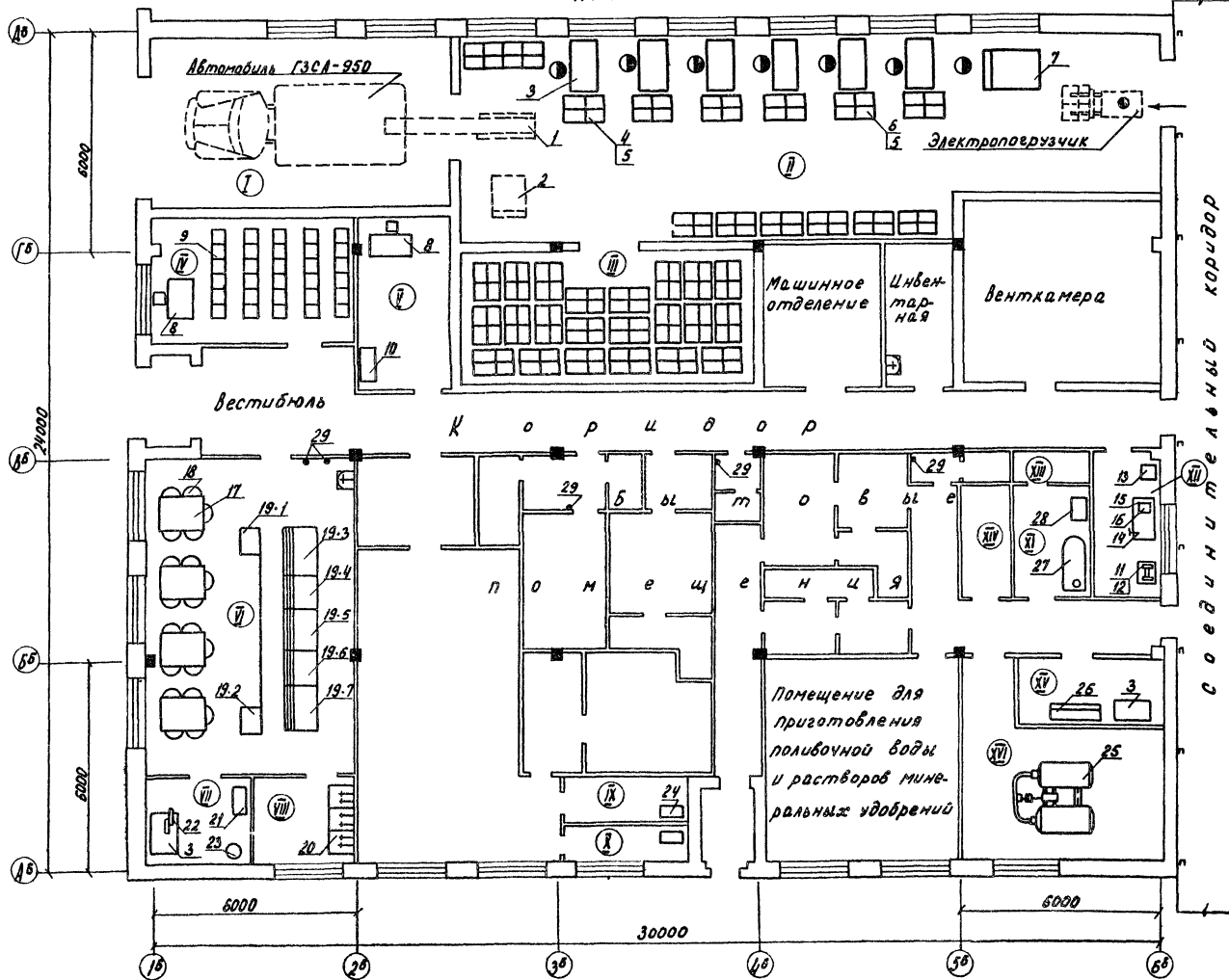
Раздача запроектирована с помощью линии прилавок самообслуживания АПС-Б. Подсобные помещения буфета предназначены для мойки и хранения посуды, резки хлеба.

Бытовые помещения для обслуживающего персонала теплиц запроектированы в соответствии со СНиП П-92-76.

Общая численность персонала составляет 104 человека, в том числе в наибольшую смену работает 91 человек.

ТП 810-99 Т									
Блок зимних полевых теплиц площадью 6 га.									
Бытовые и вспомогательные помещения.									
Общие данные (окончание)									
Гипроинсельпром 2 Орел									

План №1:100



Экспликация помещений

№	Наименование	Категория производства по взрыво- и пожарной опасности
I	Бокс	В
II	Упаковочная	В
III	Холодильная камера	В
IV	Красный уголок	В
V	Комната заведующего блоком	В
VI	Буфет	В
VII	Подсобное помещение	В
VIII	Моечная	Д
IX	Кладовая белья	В
X	Кладовая белья	В
XI	Помещение для стирки и обезвреживания слесарной одежды	Д
XII	Комната дежурных слесарей	Д
XIII	Помещение сушки	Д
XIV	Инвентарная	Д
XV	Респираторная	Д
XVI	Помещение растворного пункта ядохимикатов	Д

Условные обозначения

- — позиция работающего
- — передвижное оборудование

ТЛ 810-99 Т		
Блок зимних плавильных теллиц площадью 6 га.		
Лист и докум.	Подпись	Дата
Личный бутенер	С.С.	1978
Нач. отд. Гореза	С.С.	1978
Т.П.П. Ахметин	С.С.	1978
Дир. з-р. Сталинград	С.С.	1978
Ст. инж. Шашков	С.С.	1978
Проверил Тугарев	С.С.	1978
Лит. Лист		Место
ТР		З
Гипронефтьпром		г.Орел

Шифр и подл. Листов в альбоме

Лыбон Х  
Тялобой проект 810

Ведомость основных комплектов.

Обозначение	Наименование	Примечание
Т.п. 810-99 ГТ	Генеральный план транспорта	
Т.п. 810-99 АР	Архитектурно-строительные решения	
Т.п. 810-99 КМ	Конструкции железобетонные	
Т.п. 810-99 Т	Технология	
Т.п. 810-99 ВК	Внутренние водопровод и канализация	
Т.п. 810-99 ОВ	Отопление и вентиляция	
Т.п. 810-99 Х	Холодоснабжение	
Т.п. 810-99 ЭА	Электроснабжение, электрическое освещение, силовое электрооборудование	
Т.п. 810-99 А	Автоматизация	
Т.п. 810-99 СС	Связь и сигнализация	

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
1.136-10	Двери деревянные для малых и общественных зданий	
2.435-6, Вып.1	Противопожарные двери и ворота промышленных зданий	
1.135-1, ал.1	Двери деревянные владные и служебные для малых и общественных зданий	
1.238-3, Вып.4	Тамбуры и входы из тонкостенных электросварных стальных профилей	
1.139-1, Вып.1	Перемиčky железобетонные сварные для малых и общественных зданий	
2.800-2, Вып.11	Детали сельскохозяйственных зданий и сооружений	
2.230-1, Вып.6	Стены и перегородки с применением стеклопрофилита для крупнопанельных, каркасно-панельных и кирпичных зданий	
ГОСТ 11214-65	Окна и балконные двери деревянные для малых и общественных зданий.	
1.136-1 в.1	Плиты подоконные железобетонные	
КЭ-01-58, Вып.2	Сварные железобетонные перемиčky	
1.431-6	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многэтажных зданий. Материалы для проектирования	
1435-17.2 0000 ТО	Техническое описание	
2.430-3, Вып.2	Архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами.	
1.472-5 в.2	Оборудование гардеробных помещений промышленных предприятий	
ГОСТ 22414-77	Шкафы металлические для хранения одежды в санитарно-бытовых помещениях промышленных предприятий	
810-99 АРН-Р1	Рама	Прилагается
810-99 АРН-Кр1	Крышечки	"
810-99 АРН-Ш1	Шандор	"
810-99 АРН-НН1	Изделие закладное	"

Ведомость перемичек

№ по проекту	Перемиčky		Элементы перемиčky		
	Схема сечения	Кол. мест	Марка	Обозначение	Кол.
ПР1		2(1)	Б22	1.139-1 Вып.1	3
ПР2		5(1)	Б13	То же	3
ПР3		5	Б22	"	1
			Б24	"	2
ПР4		15	Б22	"	1
			Б427	"	1
ПР5		1	Б13	"	1
			Б415	"	2
ПР6		3(2)	Б22	"	2
ПР7		2(1)	Б13	"	2
ПР8		4(4)	Б13	"	1
ПР9		(2)	Б22	"	4
ПР10		(5)	Б13	"	4
ПР11		(5)	Б22	"	1
			Б24	"	3
ПР12		(15)	Б22	"	2
			Б427	"	1
ПР13		(1)	Б13	"	2
			Б415	"	2
ПР14	См детали на АР-Б	1	БП5-1	КЭ-01-58 Вып.2	1
ПР15	то же	(1)	БП7-1	то же	1
			БП6-1	"	1
			БП7-1	"	1

В ведомости перемичек знаком  $\downarrow$  обозначена сторона перемиčky, обращенная внутрь здания.

Т.п. 810-99 АР					
№ лист	№ докум.	Площадь	Блок зимних пученных теплиц площадью 6га		
1	1	1,0	Бытовые и веломотога-тельные помещения		
Или, автор	Средств	4,0	Лит.	Лист	Листов
Г.П.Н.	Никитин	4,0	ТР	1	9
К.К.С.	Федор	4,0	Общие данные (начало).		
Ст.Техник	Сулеева	4,0	ГИПРОНИИСПРОМ		
Проект.	Мирон	4,0	2.08.81		

Ведомость чертёжей основного комплекта Т.п. 810-АР

Лист	Наименование	Примечание
22 1	Общие данные (начало)	
22 2	Общие данные (окончание)	
22 3	Маркировочная схема подземных конструкций	
22 4	План на отм. 0.000	
22 5	Разрезы 1-1, 2-2. Фасады Д <sup>а</sup> -Д <sup>б</sup> , 1 <sup>а</sup> -6 <sup>а</sup> , 6 <sup>б</sup> -1 <sup>б</sup> , Д <sup>в</sup> -Д <sup>г</sup> Схема заполнения оконного проема	
22 6	План кровли. План полов на отм. 0.000 План перемичек. Детали	
22 7	План отверстий, ниши и расположение консолей в стенах.	
22 8	Теплоизоляция стен вентиляционной и холодильной камер. Фрагмент плана 4. Деталь.	
22 9	Кабины душевых и уборных	

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

Главный инженер проекта Никитин.

Условные обозначения

Обозначение типового проектного материала

Номер зала

3 2.800-2

Номер выпуска



Ведомость проемов ворот и дверей

Тип проема	Проемы		Элементы заполнения проема		
	Размер в кладке б х в, мм	Кол. мест	Марка	Обозначение	Кол.
1	3900 x 4200	1	ВЗБ хЗБ	Щифр 41-74.В 1,2	1
2	1910 x 2370	1	Д1	1.136-10	1
3	970 x 2040	1	ДВ9-2/8пл	1.135-1, ал.1	1
4	1950 x 2650	2	ТК 20-27	1.236-3, вып.4	1
5	1890 x 2415	1	ПА-4	2.435-8, вып.1	1
6	2000 x 2300	1	ПАГМ-13619	Двери изоляционные, Спирит Норматив Института Гипролаб объект 136590	1
7	910 x 2070	6	ДГ 21-9Л	1.136-10	1
8	910 x 2070	4	ДГ 21-9	То же	1
9	710 x 2070	5	ДГ 21-9П	"	1
		6	ДГ 21-7А	"	1
		5	ДГ 21-7	"	1
10	710 x 2070	5	ДГ 21-7АП	"	1
		7	ДГ 21-7ПВ	"	1
11	710 x 2070	5	ДГ 21-7АВ	"	1
		3	ДГ 21-7В	"	1
12	600 x 1700	5	УА-2	АР-9	1

Ведомость отделки помещений

Наименование или экспл. номер помещения	Потолок		Стены и перегородки		Колонны		Отделка низа стен и перегородок/панели		Окна, двери	Примечание
	Штукатурка или затирка	Окраска	Штукатурка или затирка	Окраска или облицовка	Окраска или облицовка	Высота, мм	Окраска или облицовка	Высота, мм		
② ⑦ ⑧ ⑩	Затирка	клеевая	штукатурка сухая	клеевая	масляная	2070	масляная	2070	Дверные блоки окрасить масляной краской (цвет по-коричневому цвету за х.раз, оконные блоки - масляной краской серого цвета (ГОСТ 9092-79).	Отделка в помещениях (номер по экспл.таблице) 1, 3, 4, 5, 6 простая, в остальных - улучшенная.
⑦ ⑮ ⑰ ⑱ ⑳										
① ⑥ ⑫										
③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ ㊻ ㊼ ㊽ ㊾ ㊿										
① ⑥ ⑫	"	Известковая	То же	Известковая	—	—	—	—	—	
③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ ㊻ ㊼ ㊽ ㊾ ㊿	"	клеевая	Мокрая штукатурка	масляная	масляная	2070	глазурованная плитка (цветная)	2070	—	—
① ⑥ ⑫	"	"	штукатурка сухая	"	"	"	То же	"	"	"
③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ ㊻ ㊼ ㊽ ㊾ ㊿	"	"	То же	клеевая	клеевая	—	—	—	—	—
③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ ㊻ ㊼ ㊽ ㊾ ㊿	"	Окраска эмали ХВ-130 по грунту из лака ХСА	—	Глазурованная плитка	Окраска эмали ХВ-130 по грунту из лака ХСА	—	Глазурованная плитка (белая)	—	На всю высоту помещения	—
③	"	То же	—	сн. АР-8	То же	—	—	—	—	—

Сводная спецификация к чертежам архитектурно-строительных решений

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Изделия деревянные		
		ворота и дверные блоки		см. ведомость на этом листе
ОС10-218	ГОСТ 11214-65	Оконный блок	20	
С-80	1.472-5 В.2	Скамьи	8	
Ш1	810-99 АРН-Ш1	Шандор	2	
		Щиты душевых и уборных		см. АР-9
		Изделия бетонные и железобетонные		
		Изделия металлические		см. КМ-1
МН1	2.230-1, вып.5	Изделие закладное	92	
ВМ11	2.230-1, вып.6	То же	4	
ОМ16	То же	"	2	
МС10	1.431-6	Изделие соединительное	30	
МС11	То же	То же	120	
МС12	"	"	112	
ММ4	2.230-1 В.6	"	3	
МР-1	МН-03-03, ал. 71-64	Решетка	3	
Р1	810-99 АРН-Р1	Рана	2	
Кр1	810-99 АРН-Кр1	Кранштейн	24	
МН1	810-99 АРН-МН1	Изделие закладное	4	

Сводная спецификация к чертежам архитектурно-строительных решений (продолжение)

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
МН1-01	810-99 АРН-МН1	Изделие закладное	2	
МН1-02	То же	То же	2	
МН1-03	"	"	4	
ДМ-33.3	ГОСТ 22414-77	Шкафы	7	
ДМ-33.3	То же	То же	15	

Ведомость гардеробного оборудования

Группа производств	Крышки на вешалках	Шкафы гардеробные	Шкафы гардеробные	
			Объемные	НМ
Для мужчин				
Іа	3	3	—	—
Іб	15	9	—	18
Ів	2	2	—	6
Итого	20	14	—	24
Для женщин				
Ів	81	78	—	81
Ів	3	2	—	12
Итого	84	80	—	93
Всего	104	94	—	117

1. За челоющую отм. 0.000 принят уровень чистого пола здания что соответствует абсолютной отметке [ ]  
 2. Наружные стены здания выше отм. 0.000 выполнить из силикатного кирпича марки 100 по прочности и Мрз 15 по морозостойкости (цокольной части из лицевого силикатного кирпича Мрз 35) на растворе марки 25 с расшивкой швов с наружной стороны впродолжение с внутренней. Армированные участки плитаст выполнить на растворе марки 50. Кладку под облицовку вести впустошовку.  
 3. Наружный ряд кладки выступающей части фасада выполнить из керамического лицевого кирпича марки 75 по прочности и Мрз 25 (цокольной части Мрз 35) ГОСТ 7484-69 с расшивкой швов (см. лист АР-4).  
 4. Фасад А-А<sup>6</sup> и поверхность фасадов А-Б<sup>6</sup>; Б-Б<sup>6</sup>; Б-В<sup>6</sup> облицованные лицевым кирпичом, окрасить фасадной перхлорвиниловой краской ХПК в цвете белой керамической плитки.  
 5. Перегородки выполнить из силикатного кирпича марки 100 на растворе марки 10. Для свободно стоящих перегородок длиной более 3м предусматривается крепление в уровне перекрытия закладным элементом МН1 по типу узлов 19, 21 серии 2.230-1 В.5. Перегородки заштукатуренные на плане, выполнить из глиняного кирпича марки 75 на растворе марки 10 (холодильная камера из кирпича марки 100 на растворе марки 50).  
 6. Сухая штукатурка выполняется облицовкой гипсовыми обшивочными листами ГОСТ 6266-67.  
 7. Размеры и обозначения в скобках даны только для варианта с расчетной температурой -30°С.  
 8. Указания по производству работ в зимнее время см. в пояснительной записке.

Итого		Т.П. 810-99 АР		Лит. Лист	
Итого	84	84	—	ТР	2
Всего		117		Лит. Лист	

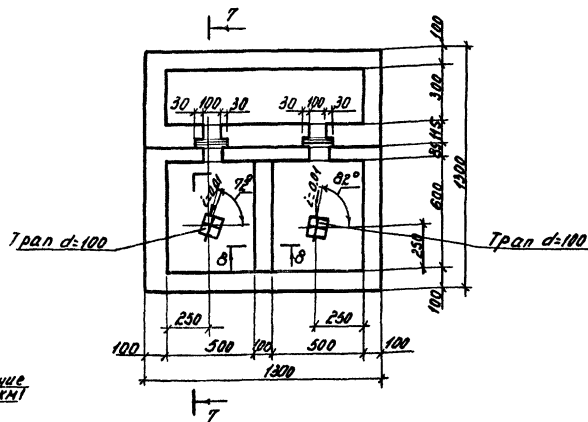
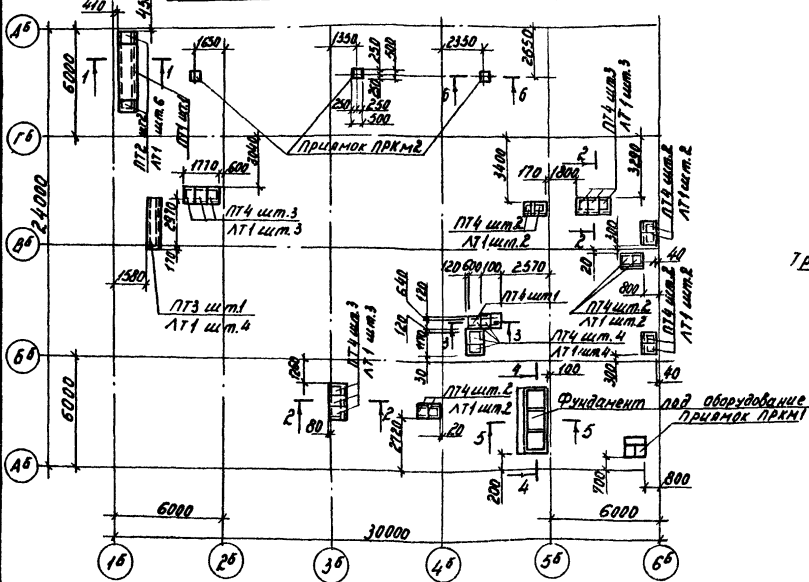
блок зимних почвенных теплоплавящую бза  
 общие данные (окончание).  
 ГИПРОНХСЛЬПРОМ  
 т. Дроз



**Маркировочная схема подземных конструкций**

**Прямоугольник ПРКМ1**

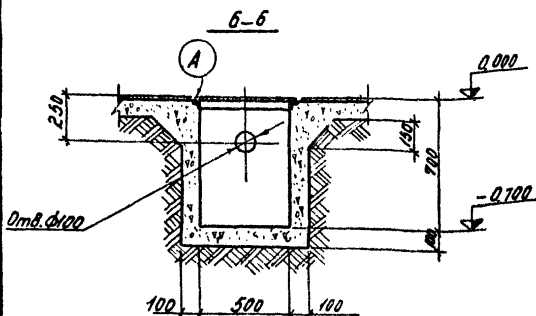
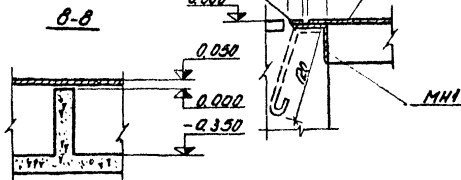
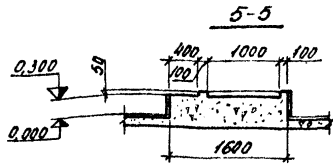
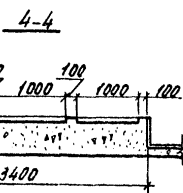
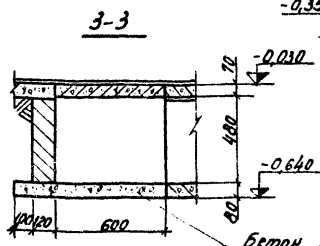
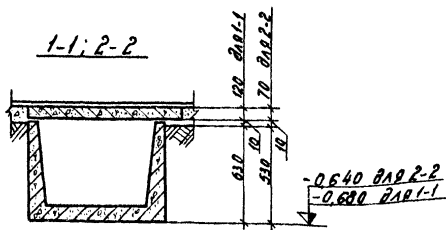
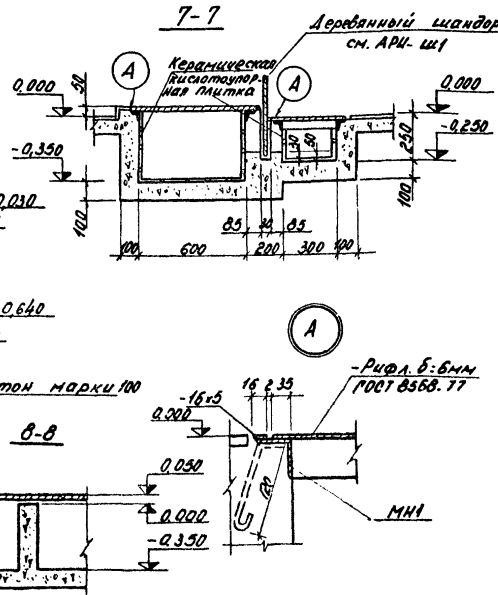
**Спецификация элементов к маркировочной схеме расположенной на листе**



Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ЛТ1	3.006-2, выпуск II-1	Лоток	Л49-8	33 0,23м
ЛТ1	3.006-2, выпуск II-2	Плиты канала	П6-15	1 0,70м
ЛТ2	То же	То же	П6-15	2 0,17м
ЛТ3	"	"	П5-8	1 0,41м
ЛТ4	"	"	П5-8	24 0,10м
ПРКМ2	Асбестовый лист	Прямоугольник монолитный		1
ПРКМ2	То же	То же		3
ПРКМ3	"	"		1

**Спецификация элементов монолитной конструкции**

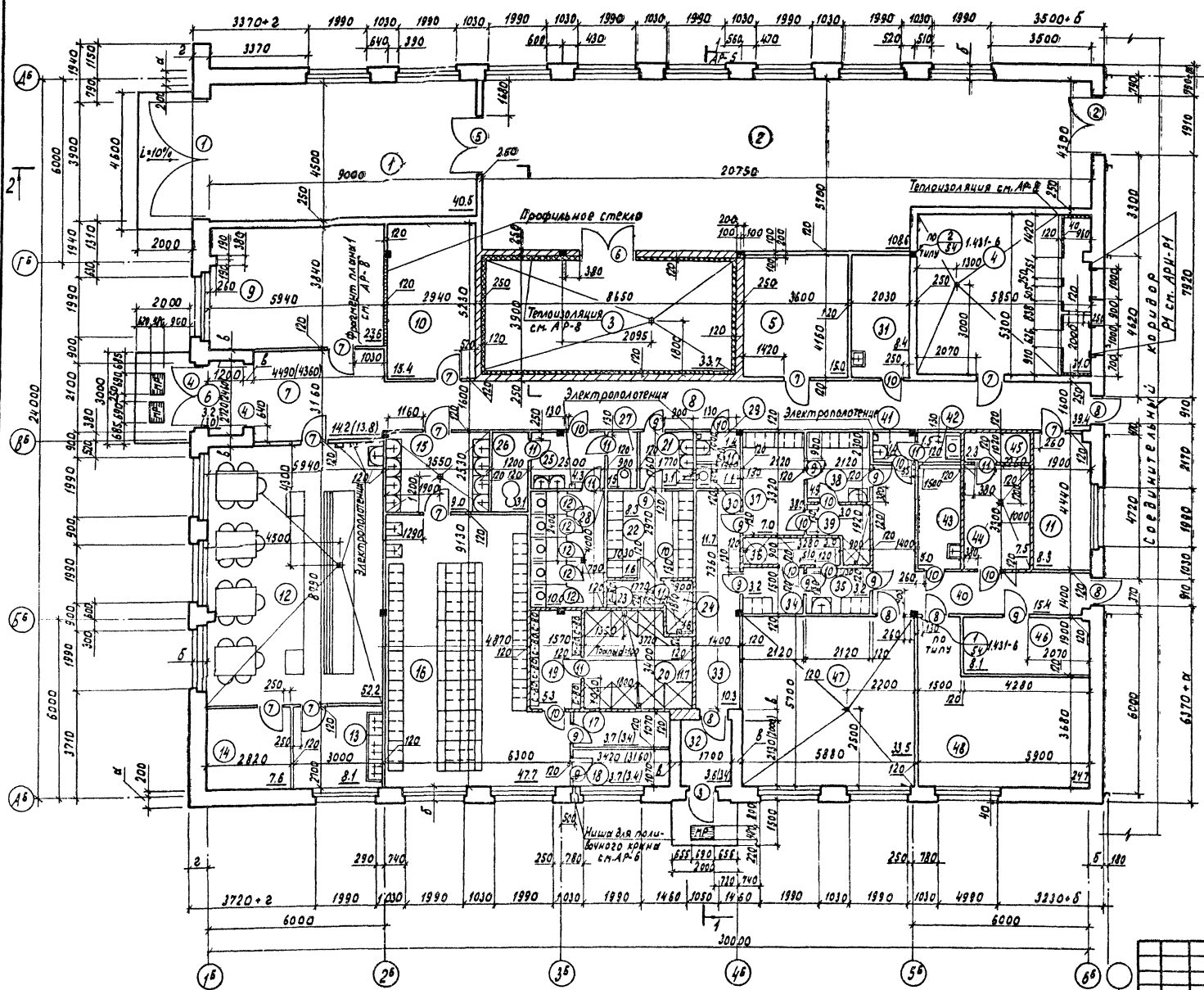
	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		<b>ПРКМ1</b>		
		<i>Сборочные единицы и детали</i>		
И	т.п. 810-99 АРЧ-МН1	Изделие закладное МН1	4	
И	То же	то же	МН1-01	2
И	"	"	МН1-02	2
И	т.п. 810-99 АРЧ-Ш1	Шандор	Ш1	2
		<b>Материалы</b>		
		бетон марки 100	0,47	м <sup>3</sup>
		<b>ПРКМ2</b>		
		<i>Сборочные единицы и детали</i>		
И	т.п. 810-99 - АРЧ-МН1	Изделие закладное МН1-03	4	
		<b>Материалы</b>		
		бетон марки 100	0,22	м <sup>3</sup>
		<b>ПРКМ3</b>		
		<b>Материалы</b>		
		бетон марки 100	1,88	м <sup>3</sup>



- Под лотки каналов выполнить подготовку из тщательно сложенного и утрамбованного песчаного слоя толщиной 100мм.
- Торцы подпольных каналов заложить кирпичом.
- Наружные поверхности подпольных каналов обмазать горячим битумом за два раза.
- Расход бетона на устройство подпольных каналов - 0,064 м<sup>3</sup>.
- Расход листового рифленой стали по ГОСТ 8568-77 для перекрытия прямоугольников - 108,7 кг.
- Стены фундамента под оборудование и прямоугольника ПРКМ1 облицевать керамической кислотоупорной плиткой.

ТЛ810-99		АР	
Изм. Лист	Дополнение	Блок зимних почвенных теплиц площадью б.з.	
Изм. Лист	Бутылка	Бытовые и вспомогательные	Лист
Изм. Лист	Горелка	ные помещения.	Лист
Изм. Лист	Ножницы		Лист
Изм. Лист	Лук	Маркировочная схема	Лист
Изм. Лист	Микрометр	подземных конструкций	Лист
Изм. Лист	Клиновое болты		Лист

Типовой проект 810- Альбом XI



Здесь соединительный коридор

Таблица толщин стен

Расчетная температура	а	б	в	г
-20	220	380	250	510
-30	350	510	380	640

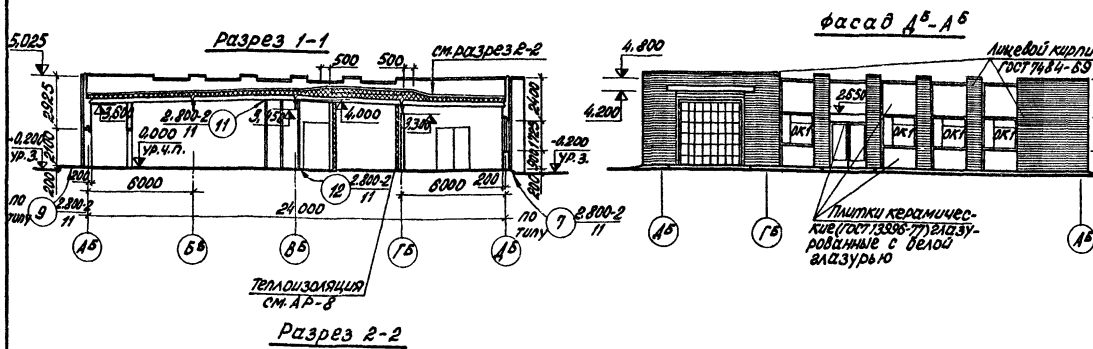
АР-5

1. Пилыстры с отм. 2.400 и выше армируются сетками 100/100/5/5 по ГОСТ 8478-66 размером 400x650 мм через 150 по высоте. Сеток на здание - 30 шт. Расход стали - 66,7 кг.
2. При кладке стен заложить арматуру  $\phi$  6А1 ГОСТ 5781-75 согласно детали на листе АР-6.
3. Неовозмеченные на плане трапы  $d=50$ .
4. Уклон пола к трапам принять  $\geq 0,02$ .
5. Все металлические конструкции окрасить в 4 слоя эмалью ИЦ-М2 черного цвета ГОСТ 6631-74 по окрынтовке в 1 слой грунтовкой ФЛ-ОЗК ГОСТ 9109-76.
6. Для районов строительства севернее географической широты 50° для европейской и 53° для азиатской частей СССР мастику принять марки МБК-Г-65, южнее этих районов марки МБК-Г-75.

Здесь соединительный коридор

Проектировщик: М.И. Милонов  
Рук. заводом: М.И. Милонов  
Инж. в области: М.И. Милонов

Т.П 810-99 - АР			
Ист. Лист	№ докум.	Подпись	Дата
М.И. Милонов	Бутенко	[Signature]	08.14
М.И. Милонов	Гореза	[Signature]	08.14
Г.И.П.	Никитин	[Signature]	08.14
М.И. Милонов	Федоров	[Signature]	08.14
Рук. зр.	Милонов	[Signature]	08.14
Ст. арх.	Милонов	[Signature]	08.14
Блок зимних почвенных теплиц площадью без бытовых и вспомогательных помещений			Лит. Лист Листов
План на отм. 0.000			ТР 4
ГИПРОНИСБПРОМ			2 ДРБЛ



Ислой грабля по ГОСТ 8288-74 толщиной 10 мм по морозостойкости Мр 75 на битумной мастике по ГОСТ 2889-87 (см. примечание п.б на АР-4)

Злой рубероида РКМ-350Б (ГОСТ 10923-76) на битумной мастике по ГОСТ 2889-87

Верхний слой раствором битума БН-5 в керосине в соотношении 1:2 (по весу)

Цементно-песчаный раствор марки 50 толщиной 15 мм

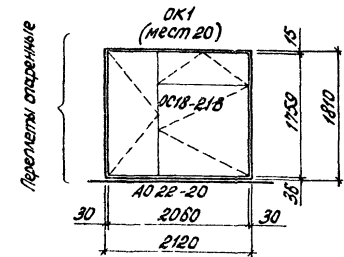
Утеплитель - плиты фибролитовые  $\delta = 300 \text{ мм}$  по ГОСТ 8928-70  $\delta = 75 \text{ мм}$  ( $t = -20^\circ \text{C}$ ),  $\delta = 120 \text{ мм}$  ( $t = -30^\circ \text{C}$ )

Пароизоляция - Злой рубероида РКМ-350Б по ГОСТ 10923-76 на горячем битуме (только над душевыми, преддушевыми и холодной камерой)

Защитка из цементно-песчаного раствора марки 50 толщиной 5 мм (только под пароизоляцией и в.б. плиты)

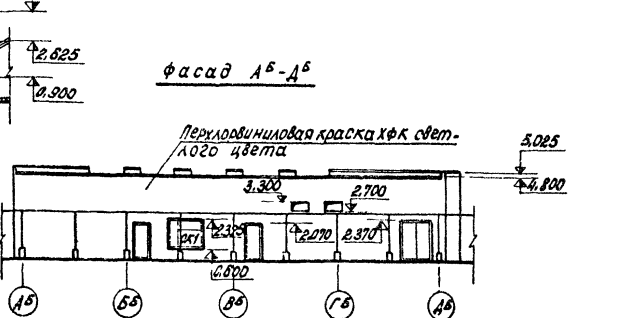
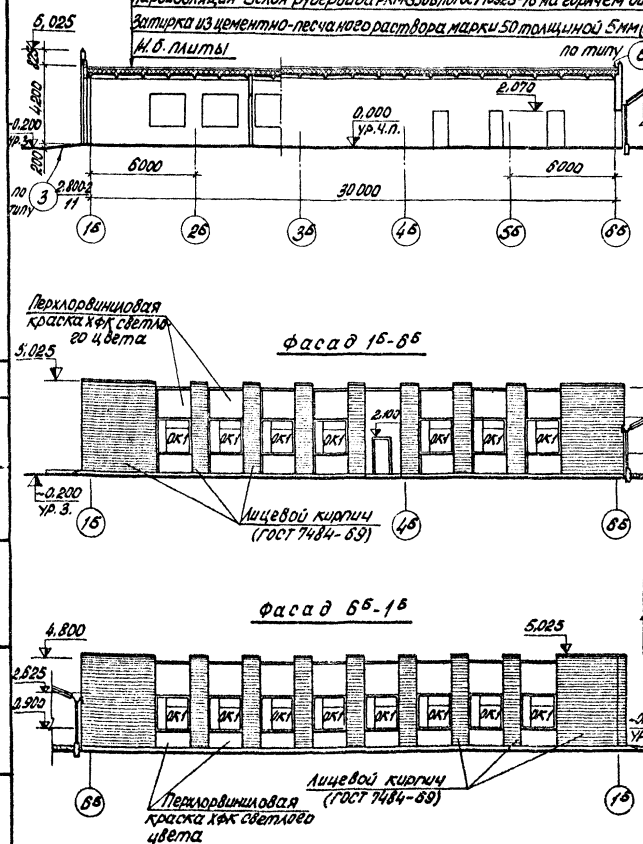
по типу 6 2.430-3

Схема заполнения оконного проема



**Экспликация помещений**

№	Наименование	Категория производства по взрыво- и пожароопасности	№	Наименование	Категория производства по взрыво- и пожароопасности
1	Бокс	B	26	Помещение для гигиенического душа	A
2	Упаковочная	A	27	Женская уборная	A
3	Холодильная камера	A	28	Женская уборная	A
4	Венткамера	B	29	Тамбур	A
5	Машинное отделение	B	30	Мужская уборная	A
6	Тамбур	B	31	Хозяйственная кладовая	A
7	Вестибюль	B	32	Тамбур	A
8	Коридор	A	33	Коридор	A
9	Красный угол		34	Мужской гардероб уличной и домашней одежды	A
10	Комната заведующего блоком	A	35	Мужской гардероб специальной одежды	A
11	Комната дежурных слесарей	A	36	Мужская душевая	A
12	Буфет	A	37	Мужской гардероб уличной и домашней одежды	A
13	Моечная	A	38	Женский гардероб специальной одежды	A
14	Подсобное помещение	A	39	Женская душевая	A
15	Тамбур	A	40	Коридор	A
16	Женский гардероб уличной, домашней и специальной одежды	A	41	Тамбур	A
17	Кладовая чистой одежды	A	42	Общая уборная	A
18	Кладовая грязной одежды	A	43	Хозяйственная кладовая	A
19	Женская преддушевая	A	44	Помещение для стирки и обезвреживания специальной одежды	A
20	Женская душевая	A	45	Помещение сушки	A
21	Тамбур	A	46	Респираторная	A
22	Мужской гардероб уличной, домашней и специальной одежды	A	47	Помещение для приготовления питьевой воды и пр-ва минеральной воды	A
23	Мужская преддушевая	A	48	Помещение растворения гипса до химикатов	A
24	Мужская душевая	A			
25	Тамбур	A			



**Спецификация заполнения оконного проема**

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	примечание
		Проем ОК1		
ОС18-218	ГОСТ 14214-85	Оконный блок	1	
ПО22-20	серия 1.136-1 8.1	Подоконная плита	1	

**ТП 810-99 АР**

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Кол.	Примечание
1	Блок зимних почвенных теплоизлучателей мощностью 6 кВт	шт.	1	
2	Бытовые и вспомогательные помещения	лит.	5	
3	Разрезы 1-1, 2-2, фасады А <sup>5</sup> -А <sup>6</sup> , Б <sup>5</sup> -Б <sup>6</sup> , Б <sup>6</sup> -Б <sup>5</sup> , А <sup>6</sup> -А <sup>5</sup> . Схема заполнения оконного проема	лист	5	

ГИПРОНИСЭЛЬПРОМ в. Орел

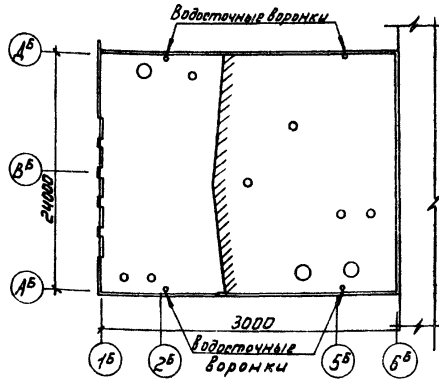
1. На разрезах и фасадах вытяжные трубы и дефлекторы условно не показаны.

2. Подоконные слэбы выполнять из оцинкованной кровельной стали  $\delta = 4,63$  по ГОСТ 19904-74.

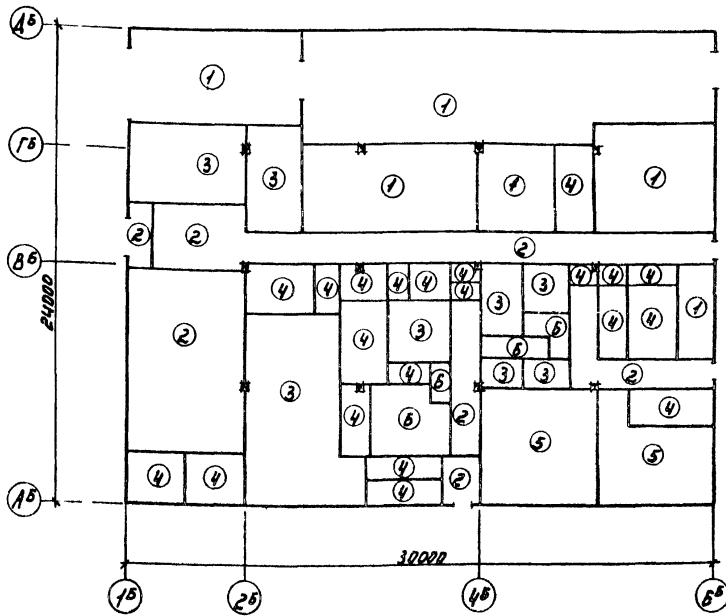
3. Ширину асфальтовой отмостки принять 500 мм.

4. Толщину утеплителя над холодильной камерой принять 350 мм.

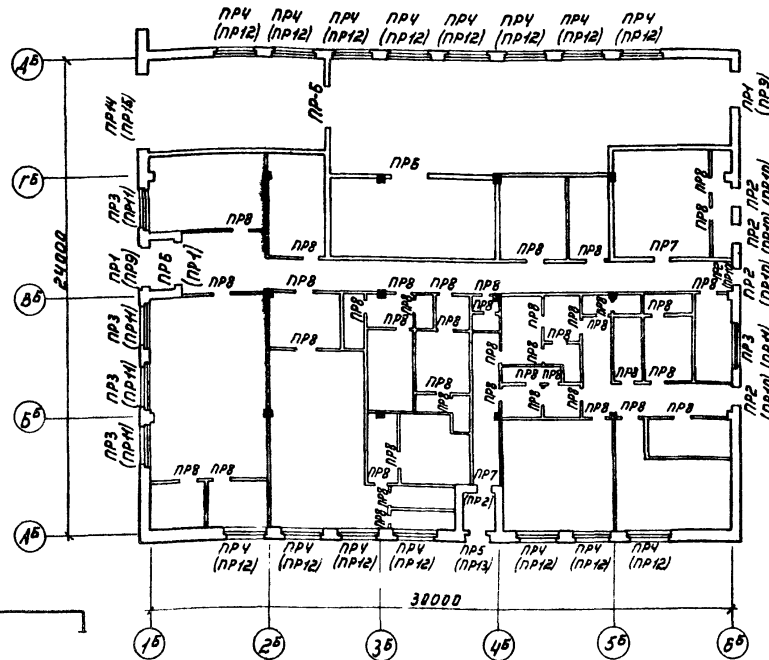
План кровли



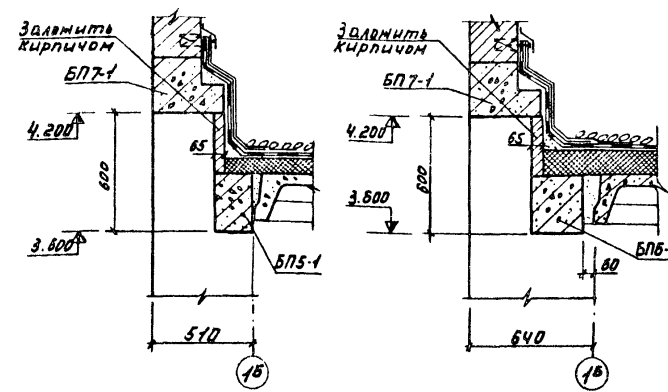
План полов на отм. 0.000



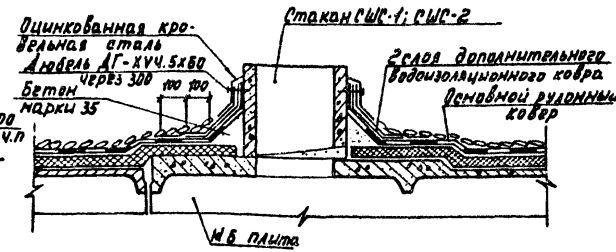
План перемычек



Деталь сопряжения кровли с паралетом над воротами



Деталь сопряжения кровли со стеклом



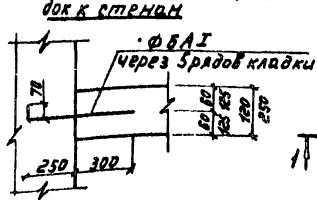
Экспликация полов

Тип по проекту	Конструкция пола	Материал слоя	Тип слоя	Толщ. слоя мм	Дополнительные указания
1		Бетон марки 300 Бетон марки 100 Уплотненный грунт основания	П9	25 100	Вернуть основания втрамбовать слой щебня крупностью 40-60мм
2		Мозаичные плиты из бетона марки 150 Цементно-песчаный раствор марки 150 Бетон марки 100 Уплотненный грунт основания	П41	20 10 100	То же
3		Линолеум на синтетическом каучуке Прослойка из холодной мастики на водостойких вяжущих Легкий бетон марки 50 Бетон марки 100 Уплотненный грунт основания	П72	2 1 20 80	"
4		Керамические плиты по ГОСТ 6787-69 Цементно-песчаный раствор марки 150 Бетон марки 100 Уплотненный грунт основания	П43	10 10 100	"
5		Керамическая кислотоупорная плитка ПКВ-6 Прослойка и заполнение швов из раствора на кислотостойком наполнителе Пол изобутилен на прослойке из мастики Бетон марки 100 Уплотненный грунт основания	П-56	10 25 100	"
6		Керамическая плитка по ГОСТ 6787-69 Прослойка и заполнение швов из битумной мастики Пол изобутилен на прослойке из мастики Бетон марки 100 Уплотненный грунт основания	П-50	10 3 100	"

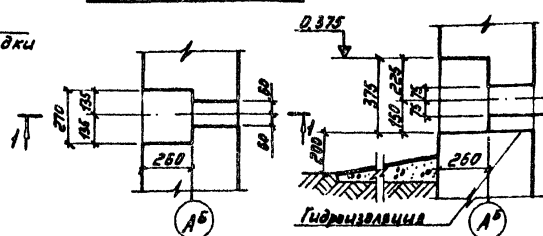
Типы слоев обозначены по СНиП II-V.8-74

1. Керамическая плитка в полах помещений: уборных, душевых, преддушевых стирки и обезвреживания специальной одежды, помещений для приготовления поливочной воды и растворов минеральных удобрений, растворного пункта дозиметрических и помещений гигиенического душа должна иметь рифленую лицевую поверхность.
2. Плитки в помещениях приготовления поливочной воды и растворов минеральных удобрений выкладывать из кислотоупорной керамической плитки на высоту 30 см.
3. В качестве уплотняющей добавки для раствора на кислотостойком наполнителе применять фуриловый спирт и саянохисловый диметил (ГОСТ 5243-68) вводимые при затворении раствора в количестве соответственно 3% и 0,4% от веса кислотостойкого наполнителя.
4. Вдоль наружных стен здания по осям 1Б; АБ; ВБ под конструкцию пола на ширину 1,5 м от стен уложить слой керамзита толщиной 20 см.
5. Укланы полов, трапы в полах см. АР-4.
6. Указанный в скобках тип перемычки дан для варианта с расчетной температурой воздуха -30°C.
7. Расход арматуры в деталях крепления перегородок на здание составляет: ф 10 А I по детали 12 серии 2.800г 2 в. 11 - 2843кг; ф 12 А I по деталям серии 1.431-Б - 64кг; ф 6 А I по детали крепления перегородок к стенам - 48,4кг.

Деталь крепления перегородки к стенам

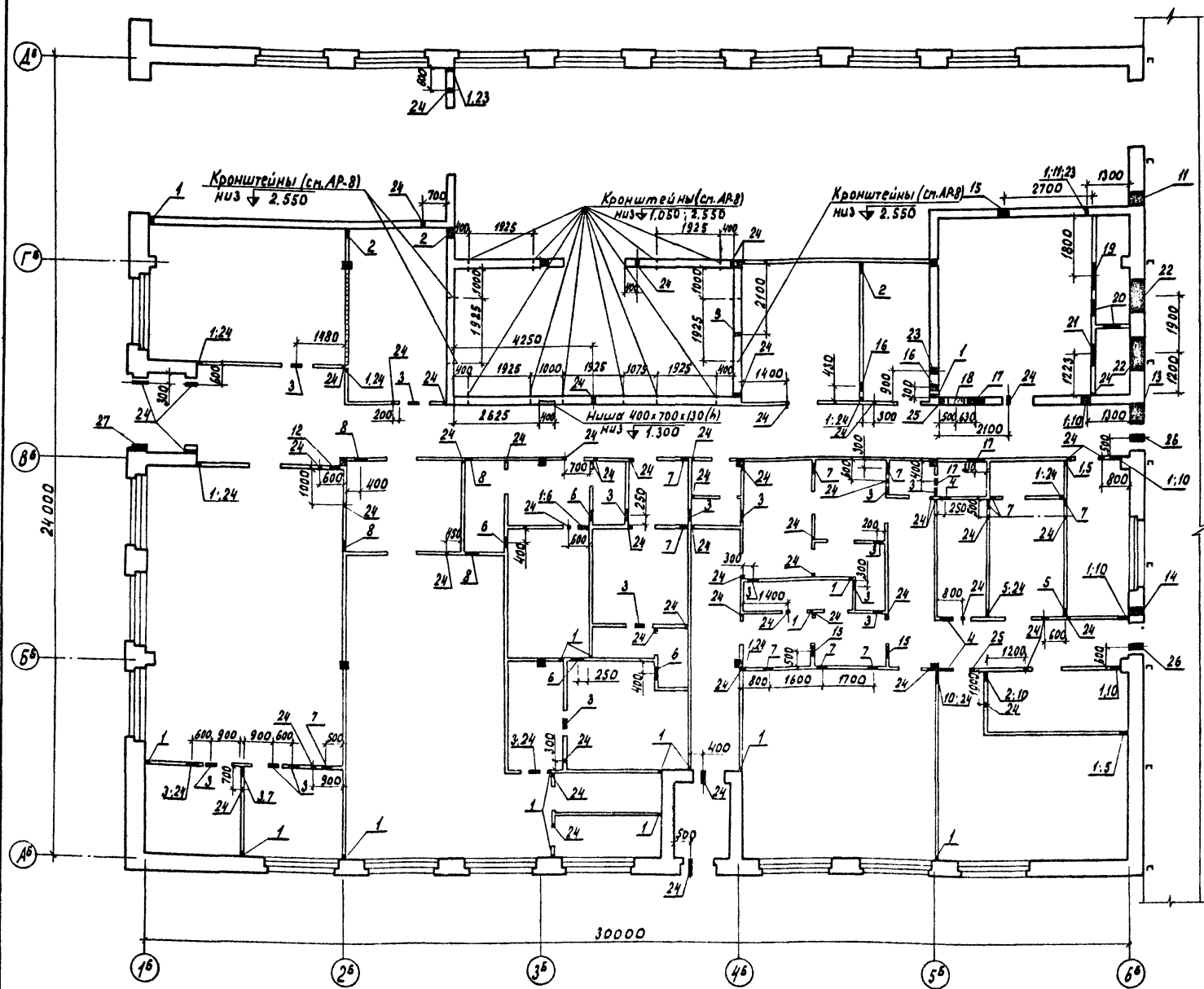


Деталь устройства ниши поливочного крана



ТН 810-99-АР					
Блок зимних почвенных теплиц площадью 6га					
Участок № 200 км.	Подпись	Дата	Лист	Лист	Лист
Линия инв.	Бутенко	14.12	1	1	1
Нач. отд.	Горезд	14.12	1	1	1
Гип	Никитин	14.12	1	1	1
Архит	Федоров	14.12	1	1	1
Рис. гр.	Мирная	14.12	1	1	1
Ст. архит.	Моталова	14.12	1	1	1
План кровли. План полов на отм. 0.000. План перемычек. Детали.			ГИПРОНИСЭЛЬПРОМ в. ДРЕА		

Альбом №1  
Туповой проект 810-



Экспликация отверстий

Обозн. по плану	Размеры в мм		Отметка низа отверстия	Примечание
	Ширина	Высота		
1	100	100	0.000	
2	300	300	2.750	
3	300	300	3.200	
4	400	400	2.800	
5	200	200	3.200	
6	350	350	2.800	
7	300	300	2.900	
8	350	350	2.750	
9	100	100	1.800	
10	400	300	2.400	
11	350	350	2.150	
12	300	800	2.200	
13	600	130	2.370	Перекрыть ленточной ПР2 (ПР10)
14	200	200	2.100	
15	350	350	2.700	
16	300	300	3.200	
17	500	500	2.850	
18	500	500	3.200	
19	751	599	0.294	Перекрыть ленточной ПР2
20	505	1255	0.300	
21	626	599	0.294	Перекрыть ленточной ПР2
22	1000	600	2.700	Перекрыть ленточной ПР2 (ПР10)
23	150	150	2.925	
24	75	75	2.925	
25	150	150	2.850	
26	200	200	2.300	
27	200	150	3.100	

1. Привязка отверстий дана по их центрам.  
 2. Над отверстиями в стенах и перегородках шириной от 300 до 600 заложить в слой раствора толщиной 20мм арматуру в количестве не менее одного стержня ф 6 А I на каждые 13 см толщины стены и перегородки с перелеском на 250мм с обеих сторон. Расход стержней ф 6 А I - 25,5 кв.  
 3. Кронштейны заложить в процессе кладки на указанных отметках.

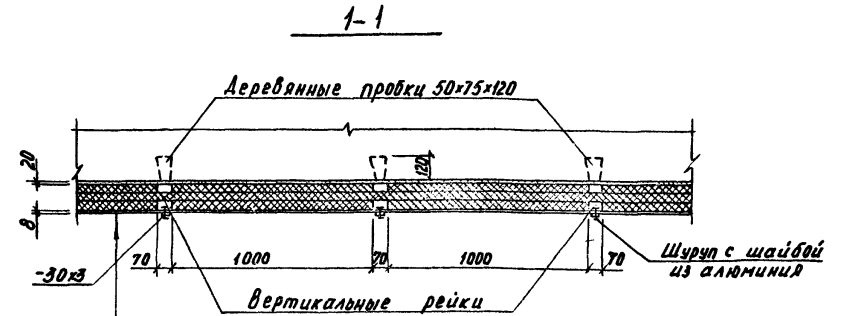
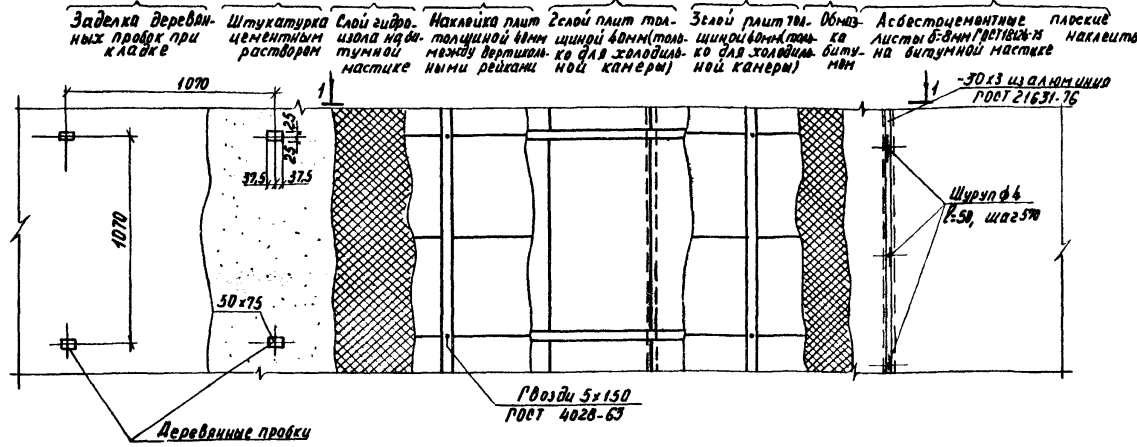
Проверил: [подпись]  
 М.В. [подпись]  
 Ст. архитектор

ТЛ 810-99 АР				Блок зимних почвенных теплиц площадью 6га		
Инт. лист	№ докум.	Подпись	Дата	Бытовые и вспомогательные помещения.	Лист	Листов
Никитин	Гореза	[подпись]	[дата]		ТР	7
Ст. арх.	Миромов	[подпись]	[дата]	Маян отверстий, ныши и расположение консолей в стенах		
Ст. техн.	Куляков	[подпись]	[дата]	ЛИПРОИНСЕЛЬПРОМ в. Орел		

Теплоизоляция кирпичных стен вентиляционной и холодильной камер минераловатными плитами

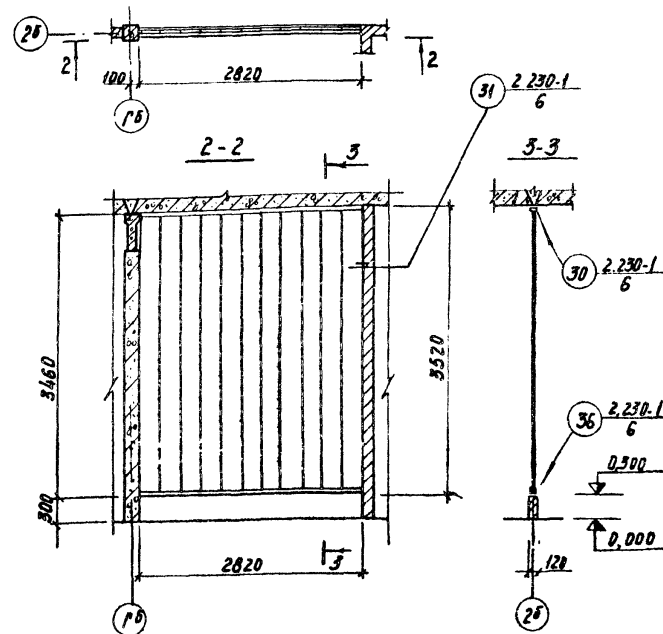
Альбом XI

Тиловой проект 810 -

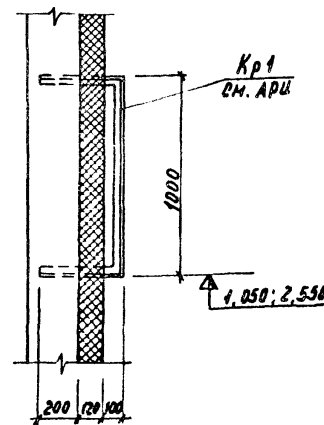


Кирпичная стена  
 Штукатурка цементным раствором  
 Слой гидроизоляции на битумной мастике  
 Слой жестких минераловатных плит - 40мм  
 Слой жестких минераловатных плит - 40мм (только для холодильной камеры)  
 Слой жестких минераловатных плит - 40мм (только для вентиляционной камеры)  
 Обмазка битумом  
 Плоские асбестоцементные листы  
 Наклеить на битумной мастике

Фрагмент плана 1 (повернуто)



Деталь крепления кронштейна



Спецификация профильного стекла

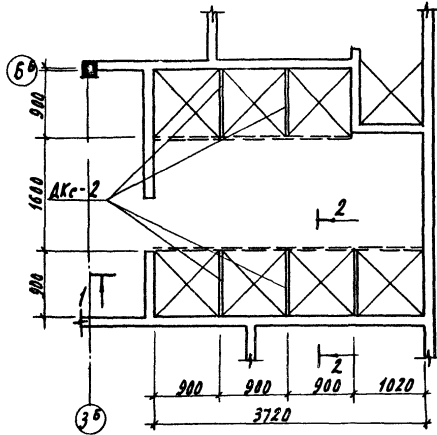
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		<u>Профильное стекло</u>		
КП-250	2.230-1, вып.6	КП-250 L=3300мм	11	
		<u>Изделие соединительное</u>		
ММ4	2.230-1, вып.6	ММ4	3	
		<u>Изделие закладное</u>		
ОМ11	2.230-1, вып.6	ОМ11	4	2,28к2
ОМ16	То же	ОМ16 L=2820мм	2	17,40к2

1. Теплоизоляция кирпичных стен зафиксирована из альбома №2500-1. Типовые детали изоляционных конструкций, разработанного институтом "Гипрохолод".  
 2. Расход материалов на устройство теплоизоляции стен вентиляционной и холодильной камер: бруска 50x70x120-0,046м<sup>3</sup>; бруска 70x40-0,75м<sup>3</sup>.

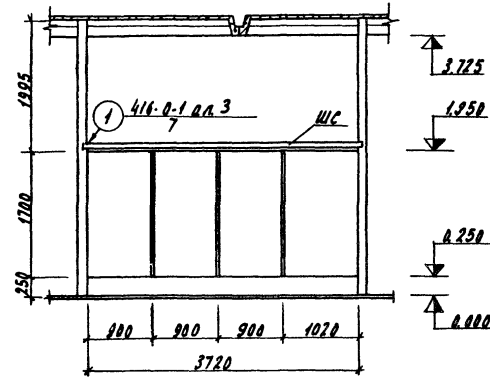
				Т.П.810-99 АР		
Изм.	Лист	Л/д/ж/м.	Подп.	Дата	Блок зимних почвенных теплиц площадью 6га	
Нач. отд.	Гореза	Никитин	Федоров	Маталова	Богатые и вспомогательные помещения.	Лист Лист Листов
Гл. архит.	Федоров	Маталова	Кулакова	Кулакова	Теплоизоляция стен вентиляционной и холодильной камер	Р 8
Руч. гр.	Мирянов	Маталова	Кулакова	Кулакова	Фрагмент плана 1 Деталь	ГИПРОНИСБЕЛПРОМ
Ст. архит.	Маталова	Кулакова	Кулакова	Кулакова		2.230-1



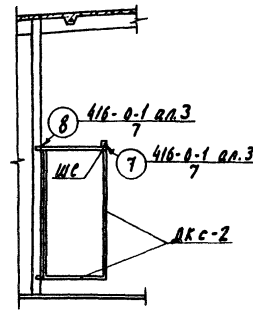
Монтажная схема кабин душевых



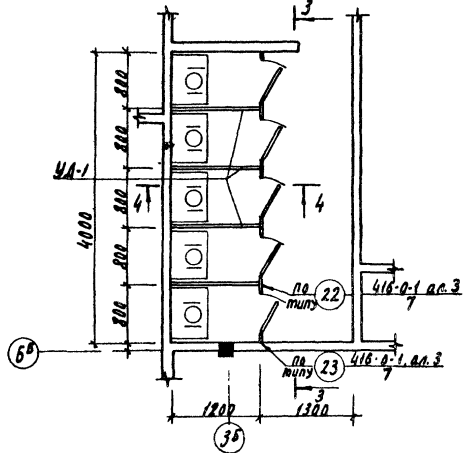
1-1



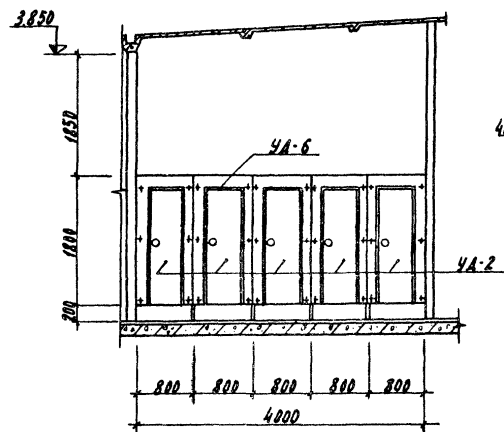
2-2



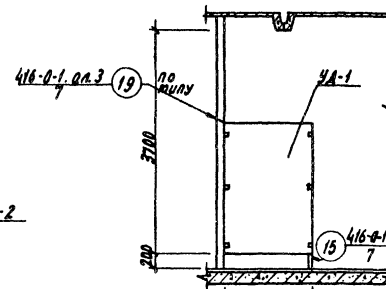
Монтажная схема кабин уборных



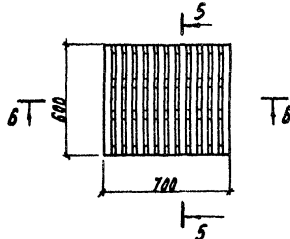
3-3



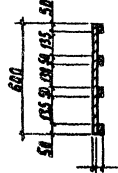
4-4



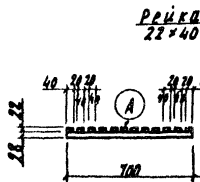
Половая решетка



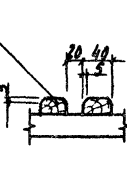
5-5



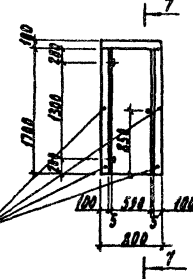
6-6



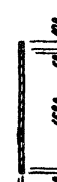
А



УА-6



7-7

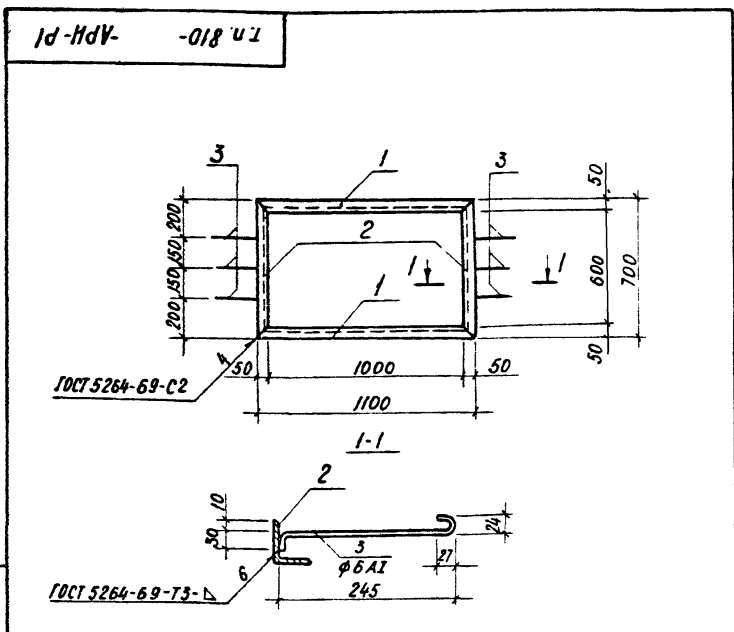


Спецификация элементов и монтажные схемы душевых и уборных.

Наименование	Марка	Кол-во на монтажную схему	Вес, кг	Стандарт	Лист где элемент проекта
<b>Душевые</b>					
Перегородки душевых	АКс-2	5	43.0	215.0	Серия 416-0-1 ал. 2, в. 7
решетки	—	7	—	—	Данный лист
Соединительные штанги	ШС	6,42	32,5	—	4НТУ438-64
Металлические прокладки	—	10	0,2	2	Серия 416-0-1 ал. 2, в. 7
<b>Уборные</b>					
Щиты уборных	УА-1	4	32.0	128	Серия 416-0-1 ал. 2, в. 7
	УА-2	5	16.0	80.0	то же
	УА-6	5	25.0	125	—
Соединительные детали	ММ-7	10	0,06	0,6	Серия 416-0-1 ал. 2, в. 7
	ММ-1	6	0,16	0,96	Серия 416-0-1 ал. 2, в. 7
	ММ-2	12	0,17	2,04	"
	ММ-3	12	0,14	1,68	"
	ММ-4	4	0,11	0,44	"
	ММ-8	15	—	—	"
ММ-9	58	0,0216	1,23	"	
Пята для дверей	ЛНС	5конт.	—	—	—
Задвижки	ЗТ	5	—	—	ГОСТ 5030-73
Ручка-кнопка	РКА	5	—	—	—
Крючки для дверей	КГ-1017	10	—	—	1472-5-8.2
Стойка	С	4	—	—	1472-5-8.2

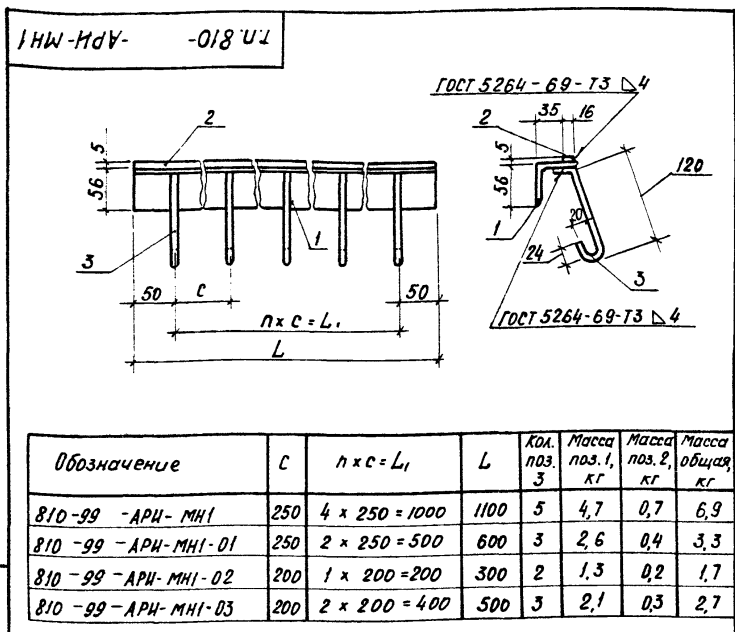
- Щитовые перегородки кабин уборных запроектированы с опорой на стойки.
- Каркасные перегородки кабин душевых запроектированы из стали. В качестве заполнения каркасов принять асбестоцементные плиты с бутанно-смоляным покрытием.
- Для жесткости кабин душевых предусмотрены горизонтальные штанги, которые крепятся к стенам душевых.
- Сборка кабин и крепление их к стенам осуществляется с помощью соединительных монтажных деталей ММ-ММ6, ММ7-ММ9 (см. серию 416-0-1 альбом 2, в. 7) винтов, шурупов и капроновых шпильки.
- Щитовые перегородки кабин уборных запроектированы из древесно-стружечных плит, отделанных бутанно-смоляным пластиком.
- На монтаже под головки болтов, фланцевых шурупов и гаек необходимо ставить уплотнительные шайбы из мягкого полиэтилена с целью предотвращения попадания влаги во внутреннюю полость каркаса.
- Расход древесины на половые решетки - 0,12 м<sup>3</sup>.
- УА-6 выполнять по типу УА-5 серии 416-0-1 ал. 2, в. 7. Расход материалов см. УА-5.

ТЛ 810-99 АР		Блок зимних почвенных теплиц площадью 6га		
Исполнитель	М.В.К.	Лист	Лист	Лист
Наименование	Гареза	Лист	Лист	Лист
Г.И.П.	Никитин	Лист	Лист	Лист
Г.И.П.	Федяев	Лист	Лист	Лист
Руч. сек.	Личкин	Лист	Лист	Лист
Руч. зр.	Лириков	Лист	Лист	Лист
Архитектор	Александров	Лист	Лист	Лист
Кабины душевых и уборных.		ГНПРОИНСЕЛЬПРОМ 2.09.91		



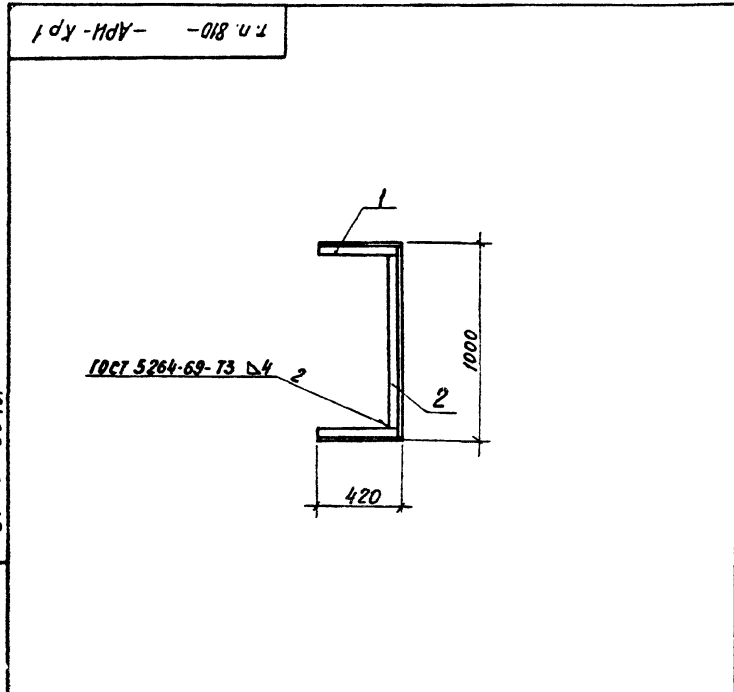
Объемная зона	№з	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
<b>Детали</b>					
64	1		Уголок Уголок 6-50x50x5 ГОСТ 8509-72 Ст.3 ст. ГОСТ 535-58	2	8,3кг
64	2		Уголок Уголок 6-50x50x5 ГОСТ 8509-72 Ст.3 ст. ГОСТ 535-58	2	5,3кг
64	3		Стержень φ6 АІ 5781-75 Р=316	6	0,42кг

Т.п. 810- -АРЧ-Р1				Лист	Масса	Масштаб	
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТР	14,02	1:20
Разраб.	Прош.	Рук. гр.	Н. контр.		Лист	Листов 1	
Копировал: Иванова				Формат 11			



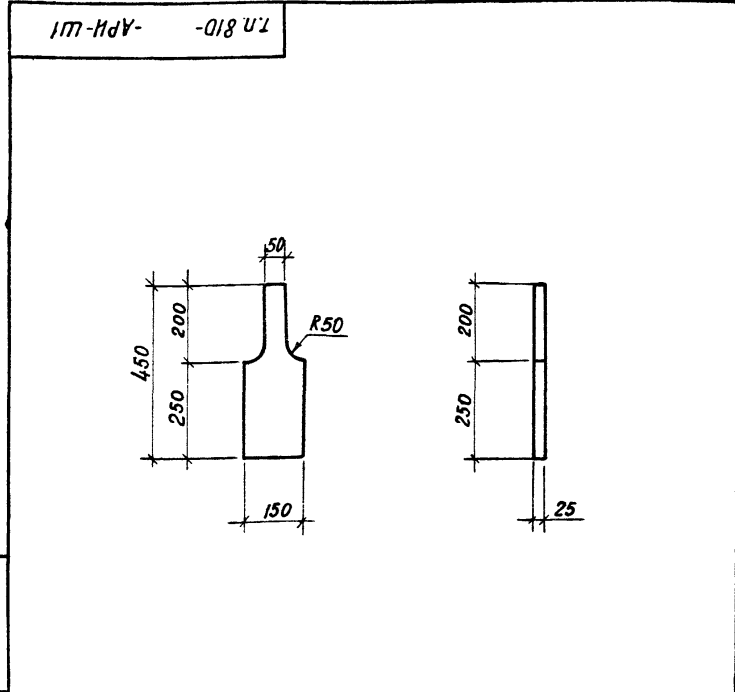
Обозначение	С	h x c = L <sub>1</sub>	L	Кол. поз. 3	Масса поз. 1, кг	Масса поз. 2, кг	Масса общая, кг
810-99 -АРЧ- МН1	250	4 x 250 = 1000	1100	5	4,7	0,7	6,9
810-99 -АРЧ- МН1-01	250	2 x 250 = 500	600	3	2,6	0,4	3,3
810-99 -АРЧ- МН1-02	200	1 x 200 = 200	300	2	1,3	0,2	1,7
810-99 -АРЧ- МН1-03	200	2 x 200 = 400	500	3	2,1	0,3	2,7

Т.п. 810- -АРЧ-МН1				Лист	Масса	Масштаб	
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТР	см. таблицы	1:5
Разраб.	Прош.	Рук. гр.	Н. контр.		Лист	Листов 1	
Копировал: Иванова				Формат 11			



Объемная зона	№з	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
<b>Детали</b>					
64	1		Уголок Уголок 6-50x50x5 ГОСТ 8509-72 Ст.3 ст. ГОСТ 535-58	2	3,17кг
64	2		Уголок Уголок 6-50x50x5 ГОСТ 8509-72 Ст.3 ст. ГОСТ 535-58	1	3,77кг

Т.п. 810- -АРЧ-Кр1				Лист	Масса	Масштаб	
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТР	6,94	1:20
Разраб.	Прош.	Рук. гр.	Н. контр.		Лист	Листов 1	
Копировал: Иванова				Формат 11			



Т.п. 810- -АРЧ-Ш1				Лист	Масса	Масштаб	
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТР	см. таблицы	1:10
Разраб.	Прош.	Рук. гр.	Н. контр.		Лист	Листов 1	
Копировал: Иванова				Формат 11			

Шандор Ш1				Лист	Масса	Масштаб
Пиломатериалы хвойных пород ГОСТ 8486-66				ТР	см. таблицы	1:10
Копировал: Иванова				Формат 11		



Ведомость основных комплектов

Table with 3 columns: Обозначение, Наименование, Примечание. Rows include items like 'Тп 810-99 - ГТ Генеральный план и транспорт'.

Ведомость чертежей основного комплекта тп 810- -КМ.

Table with 3 columns: Лист, Наименование, Примечание. Rows include '22 1 Общие данные', '22 2 Маркировочная схема фундаментов'.

Условные обозначения

1 - Номер узла
2 - Номер листа, где узел изображен

2 - Номер узла

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 С.В.Никитин

Ведомость примененных и ссылочных документов.

Table with 3 columns: Обозначение, Наименование, Примечание. Rows include '1.810-1 Вып. 1 Мелкобетонные фундаменты для производственных зданий сельского хозяйства'.

Сводная спецификация железобетонных конструкций.

Table with 5 columns: Марка, Обозначение, Наименование, Кол., Примечан. Rows include 'Ф1 1.810-1 Вып. 1 Фундаментный башмак СКР13', 'К1 1.823-1 Вып. 1 Колодница СКТ2-42-1'.

Сводная спецификация железобетонных конструкций

Table with 5 columns: Марка, Обозначение, Наименование, Кол., Примеч. Rows include 'Б13 1.139-1 Вып. 1 Перемычка Б13', 'Б22 То же " Б22'.

1. Для расчета здания приняты следующие нагрузки и воздействия:
а) вес снегового покрова - 100кг/м² (III район)
б) скоростной напор ветра - 45кг/м² (III район)
2. За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке
3. Все металлические конструкции окрасить в 4 слоя эмалью МС-122 черная цвет. по ГОСТ 6634-74 по отработке В1 своей эрнтовойкой ФЛ-окт.гост 9109-76.
4. Все обозначения в скобках даны для варианта с т.р. - 30!

Table with 2 columns: ТП 810-99, КМ. Rows include 'Блок зимних почвенных теплиц площадью без вытопых и беспологаемых вытопых помещений', 'Общие данные'.

Маркировочная схема фундаментов  
Земляна h=300

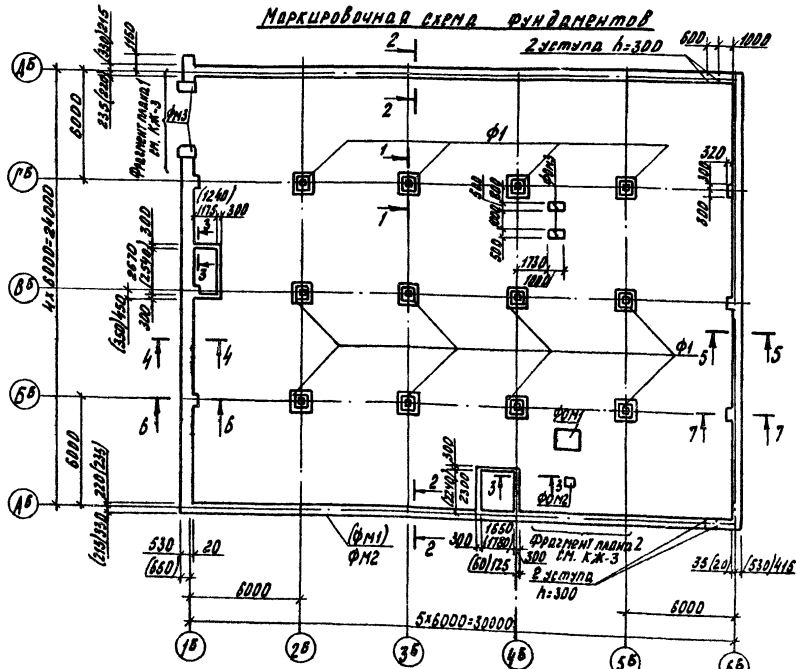
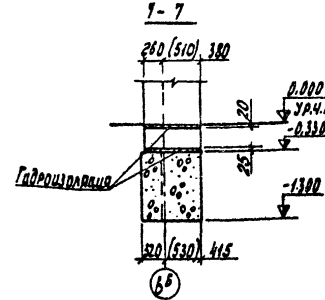
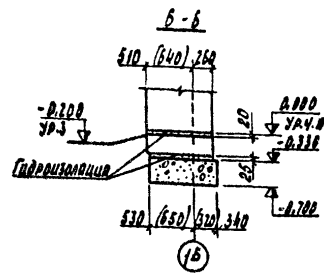
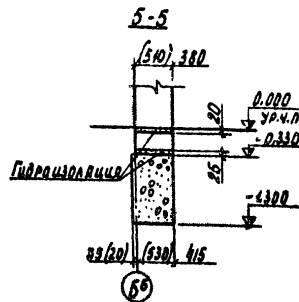
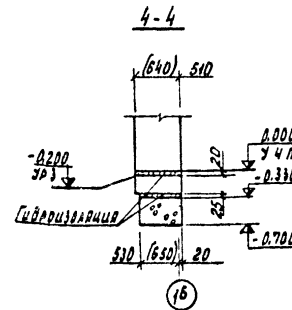
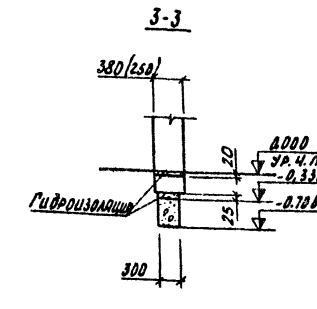
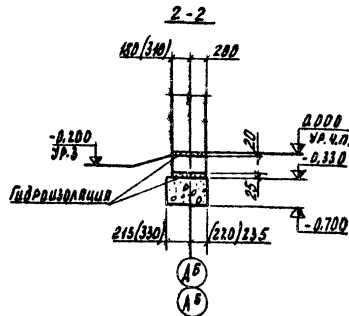
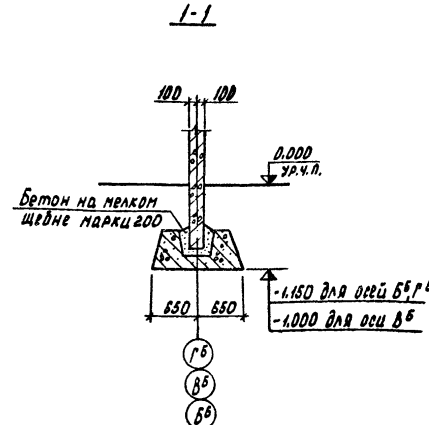


Таблица нагрузок  
(по верхнему обрезу фундамента)

Сечение	1-1	2-2	4-4	5-5
Усилие	14,9	5,8	5,8	4,5
N° (толщина ст. ст.)	14,9	4,8	4,6	3,9

Спецификация элементов к маркировочной схеме  
расположенной на листе

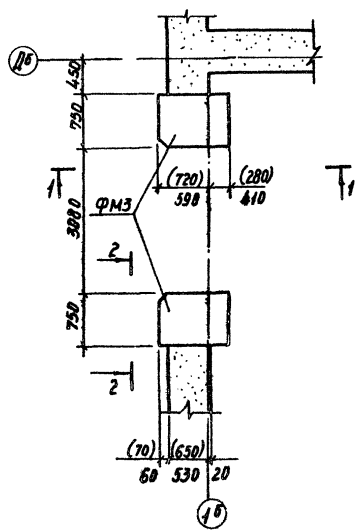
Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
Ф1	1.810-1. выпуск 1	Фундаментный валик ФК-13	12	1.48т
ФМ1	Данный лист	Фундамент монолитн. ФМ1	1	
ФМ3	КЖ-3	Фундамент монолитн. ФМ3	2	
ФДМ1	То же	Фундамент под обреш. ФДМ1	1	
ФДМ2	"	"	ФДМ2	1
ФДМ3	"	"	ФДМ3	2



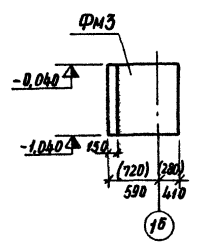
- Фундаменты запроектированы из условия строительства на грунтах непучинистых и непрогнивающих грунтах со следующими характеристиками:  $\varphi=28^\circ$ ,  $\rho_m=0,02 \text{ кг/см}^3$ ,  $E=150 \text{ кг/см}^2$ ;  $\gamma_0=1,8 \text{ т/м}^3$ . Грунтовые воды отсутствуют.
- Фундаменты выполнить из бетона марки 100, по морозостойкости не ниже МР35.
- Горизонтальную гидроизоляцию выполнить в двух уровнях на отметке -0,330 толщиной 25мм и на отметке -0,020 толщиной 20мм из цементного раствора состава 1:2.
- Кирпичную кладку от отметки -0,305 до отметки -0,020 выполнить из глиняного кирпича марки 100 по прочности МР35 по морозостойкости на растворе марки 50.
- Под фундаментные валики выполнить подготовку из тщательно-спланированного и утрамбованного песчаного слоя толщиной 100мм.
- Входы и коммуникации, расположенные ниже фундаментов пропустить через гильзы с последующей засылкой траншей и тщательным полойным трамбованием.

		ТН 810-99 -КЖ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Блок цинных почвенных теллиц ладья в/до бл.				
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Бытовые и вспомогательные помещения				
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Маркировочная схема фундаментов				
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ				
г. Уфа.				

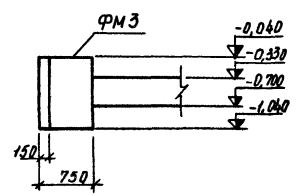
Фрагмент плана 1



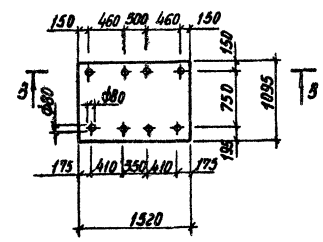
1-1



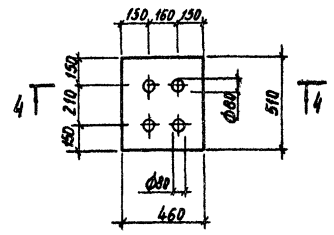
2-2



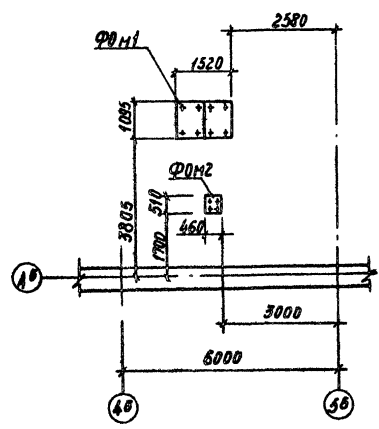
ФМ1



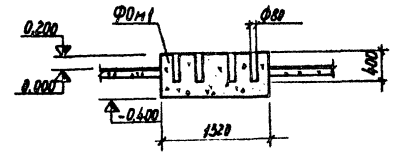
ФМ2



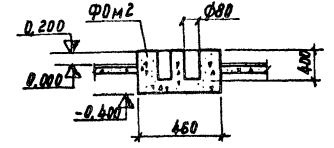
Фрагмент плана 2



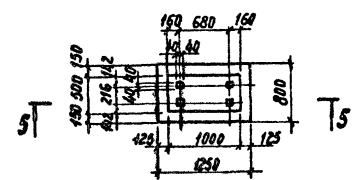
3-3



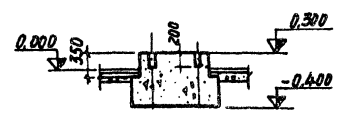
4-4



ФМ3



5-5



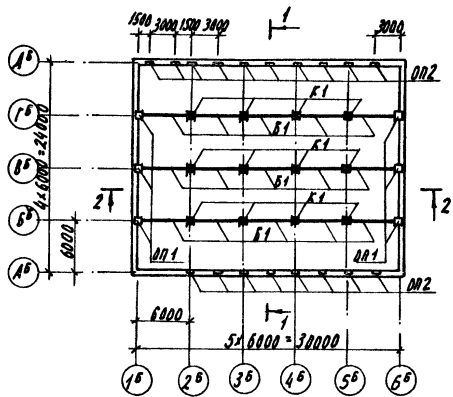
Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Элемент	Пос.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
22			КЖ-2	ФМ1 Материалы		
				Бетон марки 100	33,5	м <sup>3</sup>
22			КЖ-2	ФМ2 Материалы		
				Бетон марки 100	26,9	м <sup>3</sup>
22			Данный лист	ФМ3 Материалы		
				Бетон марки 200	0,74	м <sup>3</sup>
22			Данный лист	ФМ1 Материалы		
				Бетон марки 100	0,98	м <sup>3</sup>
22			Данный лист	ФМ2 Материалы		
				Бетон марки 100	0,13	м <sup>3</sup>
22			Данный лист	ФМ3 Материалы		
				Бетон марки 100	0,53	м <sup>3</sup>

Т.П. 810-99 - КЖ

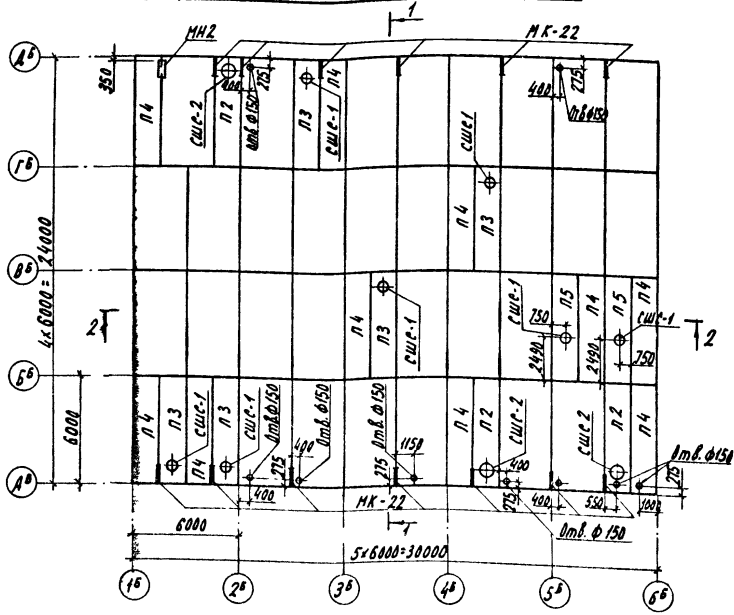
Изм. Лист	№ док. ун.	Подп.	Дата	Блок зимних почвенных теплиц площадью 8 га.	Лист	Лист	Лист
Нач. отд.	Р. П. П.	Никитин	1998	Бытовые и вспомогательные помещения.	ТР	3	
Инж. ер.	Мироной	1998		Фрагменты плана 1-2.			
Инж. ер.	Вранкова	1998		Фундаменты ФМ1-ФМ3			
Проект.	Иванова	1998					

**Маркировочная схема  
колонн, балок и  
опорных подушек**

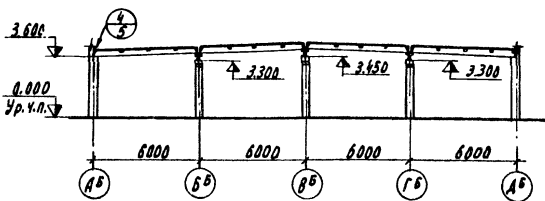


1-1

**Маркировочная схема плит покрытия**

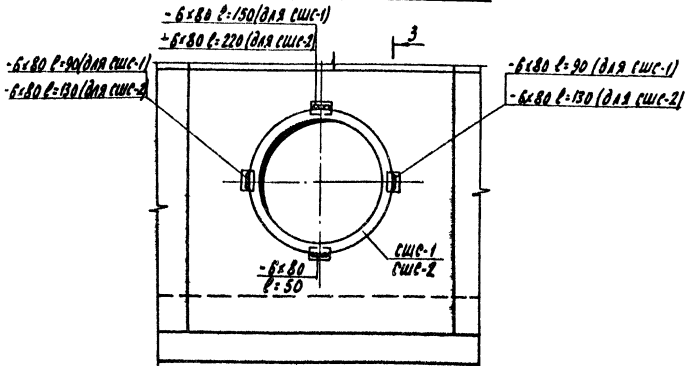


2-2

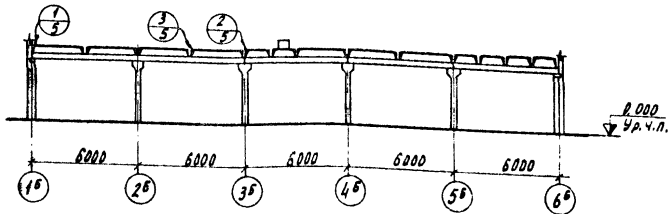


**Деталь установки  
металлобетонных стаканов**

3-3



3-3



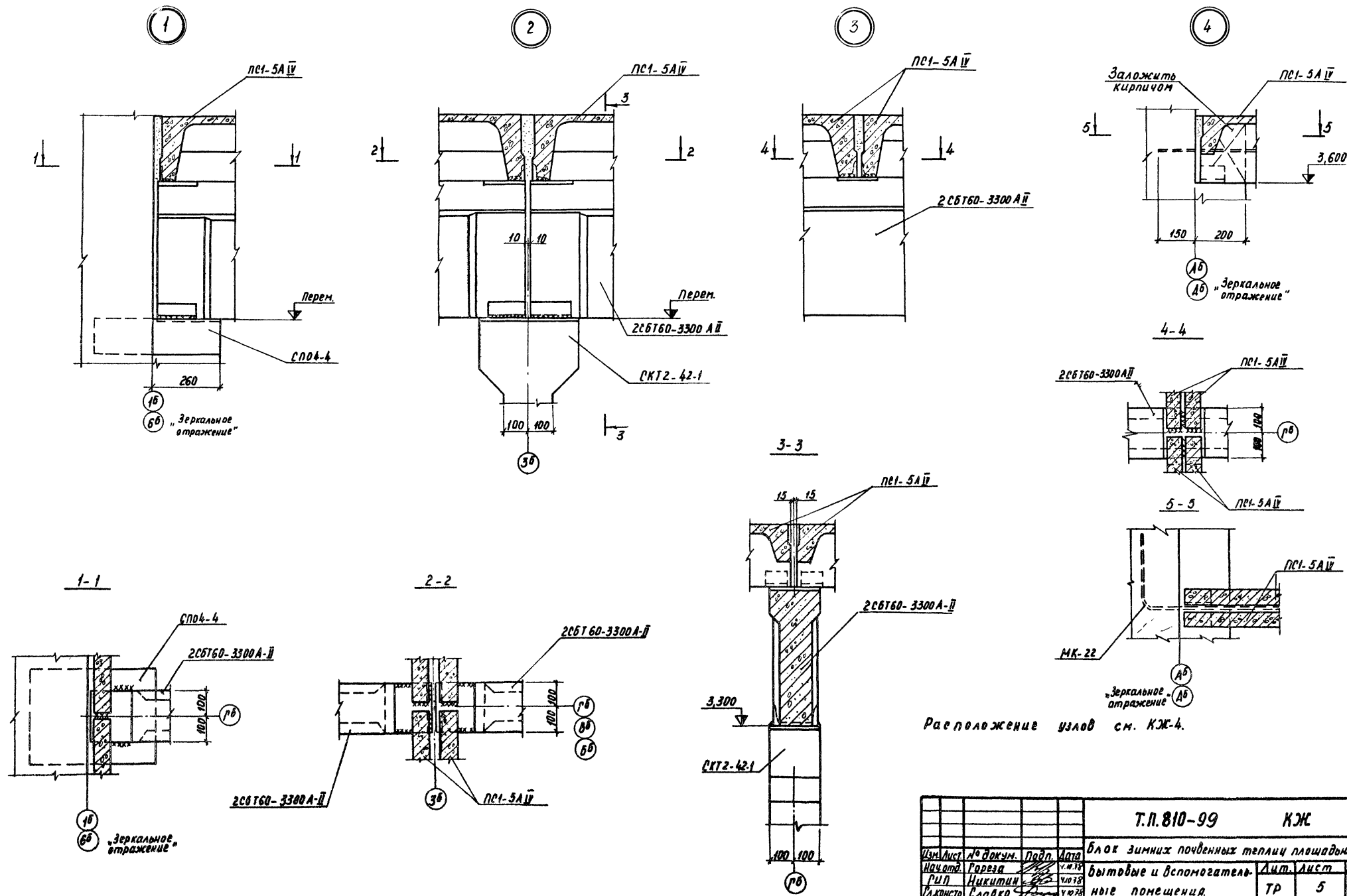
Заделка по месту  
бетонем марки 200

**Спецификация элементов к маркировочным схемам  
расположенным на листе.**

Марка	Обозначение	Наименование	кол	Приме- чаие
		<b>Маркировочная схема</b>		
		<b>колонн, балок и</b>		
		<b>опорных подушек</b>		
К1	1.823-1 Вып.1	Колонна СКТ2-42-1	12	0.445т
Б1	1.862-1 Вып.1	Балка 2СБТ80-3300А-II	15	1.23т
ОП1	то же	Опорная подушка СП04-4	6	0.05т
ОП2	"	то же СП025-4	18	0.033т
		<b>Маркировочная схема</b>		
		<b>плит покрытия</b>		
П1	1.865-4 Вып.1	Плита ПС 1-5А IV	30	2.3т
П2	1.865-4 Вып.3	" ПС 2-4А II (7)	3	1.6т
П3	То же	" ПС 2-4А II (4)	5	1.6т
П4	"	" ПС 2-3А IV	10	1.2т
П5	т.п. 810- КМН-ПС-4А IV-а	" ПС 2-4А IV-а	2	1.6т
СШС-1	1.865-4 Вып.1	Стакан СШС-1	7	0.10т
СШС-2	то же	" СШС-2	3	0.18т
МК-22	2.430-3 Вып.3	Анкер МК-22	13	
МН-2	т.п. 810- КМН-МН2	Закладное изделие МН2	1	

1. Все незамаркированные плиты - П1.
2. Швы между плитами залить цементным раствором марки 200.
3. Плиты покрытия приварить к закладным деталям блок не менее чем в трех углах.
4. Все монтажные швы принимать h шв=6мм. Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9466-75 и ГОСТ 9467-75.
5. Отверстия  $\phi 150$  в плитах покрытия пробить по месту.
7. Расход - 6x80 по ГОСТ 103-76 составляет 16.1 кг.

ТП 810-99 КМ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
1	1	1	1
Блок эинных почвенных теплиц площадью вва			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
1	1	1	1
Бытовые и вспомогатеь			
ные помещения.			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
1	1	1	1
Маркировочные схемы колонн,			
балок, опорных подушек и			
плит покрытия.			
ГИПРОИНСЕЛЬПРОМ			2.09.81



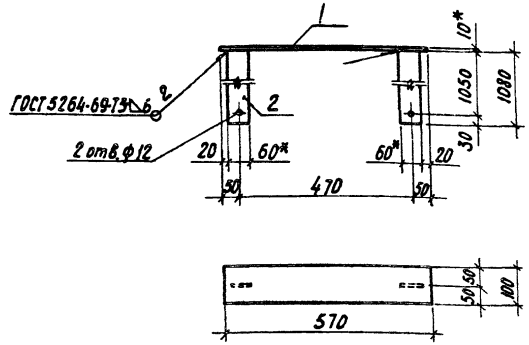
Т.П. 810-99		КЖ					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Блок зимних почвенных теллиц площадью 624		
Нач. отд.	Гореза			11.07.78	Бытовые и вспомогатель-		
РИП	Никитин			11.07.78	ные помещения.	Лит.	Лист
Инженер	Славко			11.07.78	ТР	5	
Рук. гр.	Миронов			11.07.78	Узлы 1-4.		
Инженер	Ватурина			11.07.78	ГИПРОНИСЭЛЬПРОМ		
Пров.	Иванцов			11.07.78	г. Уфа		

альбом Д

Туповой проект 810-99

Шифр проекта, Подпись и дата

ТП 810- -КЖИ-МН2 СБ



\* Размеры для справок

ТП 810- -КЖИ-МН2 СБ

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Узлеие закладное МН2	Лит.	Масса	Максимум
Разр.	Иванцов	Иванцов	Иванцов	11.08.11		ТР	14,65кг	1:10
Пров.	Иванцов	Иванцов	Иванцов	11.08.11	Лист	Листов 1		
Рук. гр.	Миронов	Миронов	Миронов	11.08.11	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ			
Рук. сект.	Лукин	Лукин	Лукин	11.08.11	г. Орел			
И. контр.	Чикова	Чикова	Чикова	15.08.11				

копировал: ЦМ

Формат И

Формат	Лист	Листов	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
И			ТП 810-99 -КЖИ-МН2 СБ	Сборочный чертёж		
				Детали		
Б4	1			Пластина		
				Полоса 10x100 ГОСТ 103-76 Ст.3 сп ГОСТ 535-58 В-510	1	4,47кг
Б4	2			Пластина		
				Полоса 10x60 ГОСТ 103-76 Ст.3 сп ГОСТ 535-58 В-1080	2	5,09кг

Шифр проекта, Подпись и дата

ТП 810- -КЖИ-МН2

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Узлеие закладное МН2	Лит.	Лист	Листов
Разр.	Батурина	Батурина	Батурина	11.08.11		ТР		
Пров.	Иванцов	Иванцов	Иванцов	11.08.11	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ			
Рук. гр.	Миронов	Миронов	Миронов	11.08.11	г. Орел			
Рук. сект.	Лукин	Лукин	Лукин	11.08.11				
И. контр.	Чикова	Чикова	Чикова	15.08.11				

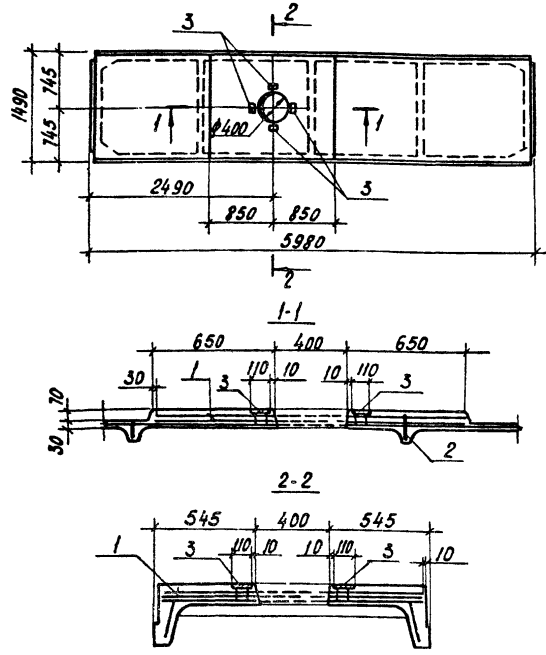
копировал: ЦМ

Формат И

16462-11 25

Шифр проекта, Подпись и дата

СДП-М-201-ИЖУ- -018У1



ТП 810- -КЖИ-ПС2-4АИ-а СБ

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Плита Сборочный чертёж.	Лит.	Масса	Максимум
Разр.	Иванцов	Иванцов	Иванцов	11.08.11		ТР	1,6	1:50
Пров.	Иванцов	Иванцов	Иванцов	11.08.11	Лист	Листов 1		
Рук. гр.	Миронов	Миронов	Миронов	11.08.11	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ			
Рук. сект.	Лукин	Лукин	Лукин	11.08.11	г. Орел			
И. контр.	Чикова	Чикова	Чикова	15.08.11				

копировал: ЦМ

Формат И

Формат	Лист	Листов	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
И			ТП 810-99 -КЖИ-ПС2-4АИ-а СБ	Сборочный чертёж		
				Сборочные единицы и детали		
Б4	1		1.865-4 Вып.3	Плита ПС2-4АИ-а		
Б4	2		1.865-4 Вып.4	Каркас пространственный КР10	1	
Б4	3		1.865-4 Вып.4	Каркас плоский КР10	1	
Б4	3		1.865-4 Вып.4	Узлеие закладное МН14	4	
				Материалы		
				Бетон марки 200	065	м <sup>3</sup>

Шифр проекта, Подпись и дата

ТП 810- -КЖИ-ПС2-4АИ-а

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Плита	Лит.	Лист	Листов
Разр.	Иванцов	Иванцов	Иванцов	11.08.11		ТР		
Пров.	Иванцов	Иванцов	Иванцов	11.08.11	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ			
Рук. гр.	Миронов	Миронов	Миронов	11.08.11	г. Орел			
Рук. сект.	Лукин	Лукин	Лукин	11.08.11				
И. контр.	Чикова	Чикова	Чикова	15.08.11				

копировал: Иванова

Формат И

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
тл 810-99 - ПТ	Переносной лам и транспорт	
тл 810-99 - АР	Архитектурно-строительные решения	
тл 810-99 - КЖ	Конструкции железобетонные	
тл 810-99 - Т	Технология	
тл 810-99 - ВК	Внутренние водопровод и канализация	
тл 810-99 - ОВ	Отопление и вентиляция	
тл 810-99 - Х	Холодоснабжение	
тл 810-99 - ЭЛ	Электроснабжение, электросвеще- ние и электросиловое оборудование	
тл 810-99 - СС	Связь и сигнализация	
тл 810-99 - А	Автоматизация	

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
22 1	Общие данные (начало)	
22 2	Общие данные (продолжение)	
22 3	Общие данные (продолжение)	
22 4	Общие данные (продолжение)	
22 5	Общие данные (окончание)	
22 6	План на отм. 0.000	
22 7	Фрагмент плана. Схемы технологических трубопроводов.	
22 8	Схемы систем В1, Т3.	
22 9	Схемы систем 86, В9, Я, В. Деталь установки термометра ртутного	
22 10	Схемы системы К1	
22 11	Схемы систем К1, К2, К4, К7	

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 2.90-1/72, Вып. 3	Узлы и детали инженерного обо- рудования жилых и обществен- ных зданий для сельского строительства	листы ВК-5, 13, 21, 22, 23, 24, 31
Серия 2.400-4, Вып. 1	Детали тепловой изоляции промышленных объектов с ло- жимительными температурами.	
Серия 4.904-69	Детали крепления трубопроводов	
Серия 4.901-7, Вып. 1-1	Упоры на надземных напорных трубопроводах водопровода и канализации.	
Серия 4.901-8	Входы водопровода и установка счётчиков холодной воды	
Серия 4.905-8/77, Вып. 2	Оборудование, узлы и детали наружных трубопроводов (подземных и надземных)	

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

Наименование потребителя	Кол. часов работы в сутки	Кол. потребляемой воды	Требования к качеству воды	Положения нормативных документов по потреблению, л/ч	Режим водопользования	Водопотребление						Характеристики загрязнений	Водоотведение						Степень очистки вод на локальных установках	Примечание			
						из хозяйственно-питьевого водопровода			из производственного водопровода				в бытовую канализацию			в производственную канализацию							
						м³/сут	м³/ч	л/с	м³/сут	м³/ч	л/с		м³/сут	м³/ч	л/с	м³/сут	м³/ч	л/с			м³/сут	м³/ч	л/с
полы в теплице	10	10000	техн.	32,2	период	15	—	—	—	450	54,00	15,00	—	—	—	45,0	—	—	—	—			
29 Агрегат ТН-061-01А	3	1	техн.	20-70	период	4	—	—	—	12	4	1,1	—	—	—	0,50	—	—	—	—	—	Обезвреживание	
Холодильная машина ХМ I-Б	24	2	техн.	20-40	пост.	1,5	—	—	—	72	3	0,4	—	—	—	0,25	—	—	—	—	—	Повторное использование	
87 Ванна ПВ-1	2	1	питьевая	2	период	0,25	0,50	0,25	0,07	—	—	—	0,50	0,25	0,07	—	—	—	—	—	—	—	
88 Стиральная машина СМ-2 «Волчанка»	1	1	питьевая	2	период	0,12	0,12	0,12	0,03	—	—	—	0,12	0,12	0,03	—	—	—	—	—	—	—	
20 Ванна ВМ-3	2	1	питьевая	2	период	0,15	1,50	0,75	0,21	—	—	—	1,50	0,75	0,21	—	—	—	—	—	—	—	
Итого:						2,12	1,12	0,31	0,11	552	58,00	16,10	2,12	1,12	0,31	45,75	—	—	—	—	—		

Словные обозначения:  
 (N) Номер технологического оборудования, соответствующий позициям плана листа т-3

- В1 — Хозяйственно-питьевой водопровод
- В9 — Трубопровод от холодильных машин
- В6 — Производственно-помыльный водопровод
- Т3 — Трубопровод горячей воды
- М4 — Трубопровод растворов минеральных удобрений
- Я — Трубопровод растворов химических
- В — Трубопровод самотеком воздуха
- К1 — бытовая канализация
- К2 — Внутренние водостоки
- К4 — Производственная канализация механически загрязнённой вод
- К7 — Производственная канализация химически загрязнённых вод.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие безопасность при эксплуатации здания.  
 Главный инженер проекта *И.А. Никитин*

1. Показатели в числителе даны для центрального климатического района; в знаменателе - для южного.  
 2. Числовые 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.

ТЛ 810-99 - ВК			
Экз. лист	Лист	Лист	Лист
Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
Проверен	Проверен	Проверен	Проверен
Лит	Лит	Лит	Лит
1	1	1	1

Блок зимних почвенных теплиц площадью 620 м².  
 Бытовые и вспомогательные помещения  
 Общие данные (начало)  
 ГИПРОНИДЕЛЬПРОМ  
 2.02.81

Сводная спецификация систем водопровода и канализации

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		<b>Водопровод</b>		
		<b>100ый типенно-литвабод</b>		
		1. Труба ЧНР 100 ГОСТ 5525-61	9	23.00
		2. Колено ЧНР 100 ГОСТ 5525-61	2	21.40
		3. Труба ДН100х2,8 ГОСТ 3262-75	11	7.56
		4. Труба ДН100х2,8 ГОСТ 3262-75	13	5.88
		5. Труба ДН150х3,0 ГОСТ 3262-75	21	4.35
		6. Труба ДН140х3,0 ГОСТ 3262-75	7	8.43
		7. Труба ДН125х2,8 ГОСТ 3262-75	39	2.18
		8. Труба ДН200х5 ГОСТ 3262-75	20	1.55
		9. Труба ДН150х3,0 ГОСТ 3262-75	90	1.19
	304 БР	10. Задвижка Л-80 ГОСТ 8437-75	1	29.00
	15К4 18П2	11. Вентиль 2-50-16 ГОСТ 18161-72	4	5.00
	15К4 18П2	12. Вентиль 2-25-16 ГОСТ 18161-72	6	1.40
	15К4 18П2	13. Вентиль 1-20-16 ГОСТ 18161-72	3	0.90
	15К4 18П2	14. Вентиль 1-15-16 ГОСТ 18161-72	10	0.70
		15. Переход К 159х4,5-57х3,0		
		ГОСТ 17378-77	3	
		16. Переход К 108х4,0-89х3,5		
		ГОСТ 17378-77	1	
		17. Переход К 89х3,5-76х3,5		
		ГОСТ 17378-77	1	
		18. Переход К 76х3,5-57х3,0		
		ГОСТ 17378-77	1	
		19. Фланец 150-10 ГОСТ 1255-67	3	6.62
		20. Фланец 80-10 ГОСТ 1255-67	2	3.19
		21. Отвод 90° 89х3,5 ГОСТ 17375-77	5	
	10 68 БК	22. Кран пробно-спускной 1-15-10 ГОСТ 22595-77	1	0.60
		23. Рукав Ø100-10-25-36-У		
		ГОСТ 18698-73	70	0.84
		24. Рукав Ø100-10-15-28-У		
		ГОСТ 18698-73	50	0.54
	Серия 2.400-4. Вып.1	25. Изоляция трубопровода пхкинрот из минеральной ваты б-30мм с пропиткой лакокрасочными	014	
	Серия 4.904-7. Вып.1-1	26. Пар горизонтальный д=100	1	
		27		
		28		

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		<b>Горячее водоснабжение</b>		
		29. Труба ДН150х3,0 ГОСТ 3262-75	17	4.35
		30. Труба ДН132х2,8 ГОСТ 3262-75	10	2.81
		31. Труба ДН125х2,8 ГОСТ 3262-75	25	2.18
		32. Труба ДН120х2,5 ГОСТ 3262-75	17	1.55
		33. Труба ДН115х2,5 ГОСТ 3262-75	95	1.19
	15К4 18П2	34. Вентиль 1-50-16 ГОСТ 18161-72	4	5.00
	15К4 18П2	35. Вентиль 1-32-16 ГОСТ 18161-72	1	2.10
	15К4 18П2	36. Вентиль 1-20-16 ГОСТ 18161-72	3	1.40
	15К4 18П2	37. Вентиль 1-20-16 ГОСТ 18161-72	2	0.90
	15К4 18П2	38. Вентиль 1-15-16 ГОСТ 18161-72	2	0.70
		39. Переход К 159х4,5-57х3,0		
		ГОСТ 17378-77	3	
		40. Фланец 150-10		
		ГОСТ 1255-67	3	6.62
		41. Стенитель СМ-А-01		
		ГОСТ 19874-74	10	
		42. Стенитель СМ-УМ-ВК		
		ГОСТ 19802-74	5	
	Серия 2.400-4. Вып.1	43. Изоляция трубопровода пхкинрот из минеральной ваты б-30мм с пропиткой лакокрасочными	014	
		44		
		45		
		46		
		47		
		48. Труба ЧНР 100 ГОСТ 5525-61	9	37.30
		49. Колено ЧНР 100 ГОСТ 5525-61	2	37.70
		50. Труба ДН150х3,0 ГОСТ 3262-75	54	17.15
		51. Труба ДН150х3,0 ГОСТ 3262-75	10	4.22
		52. Труба ДН132х2,8 ГОСТ 3262-75	10	2.73
		53. Труба ДН125х2,8 ГОСТ 3262-75	5	2.12
	304 БР	54. Задвижка Л-150 ГОСТ 8437-75	12	77.00
	304 БР	55. Задвижка Л-80 ГОСТ 8437-75	2	39.50
		56. Переход К 219х4,5-159х4,5		
		ГОСТ 17378-77	2	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		57. Переход К 159х4,5-108х4,0		
		ГОСТ 17378-77	3	
		58. Переход К 159х4,5-89х3,5		
		ГОСТ 17378-77	2	
		59. Переход К 159х4,5-76х3,0		
		ГОСТ 17378-77	3	
		60. Переход К 76х3,5-32х2,8		
		ГОСТ 17378-77	2	
		61. Фланец 150-10 ГОСТ 1255-67	28	6.62
		62. Фланец 100-10 ГОСТ 1255-67	8	3.95
	15К4 18П2	63. Вентиль 2-50-16 ГОСТ 18161-72	3	5.00
	15К4 18П2	64. Вентиль 2-32-16 ГОСТ 18161-72	5	2.10
	15К4 18П2	65. Вентиль 2-25-16 ГОСТ 18161-72	2	1.40
		66. Отвод 90° 159х4,5 ГОСТ 17375-77	15	
		67. Рукав Ø100-10-25-36-У		
		ГОСТ 18698-73	10	0.84
	10 68 БК	68. Кран пробно-спускной 1-15-10 ГОСТ 22595-77	2	0.60
		69. Регулятор давления д=100 мм. А4 ГОСТ 13542-68	1	
		70. Счетчик воды ДТ-100		
		ГОСТ 14167-76	1	
		71. Опора под счетчик воды ДТ-3	2	9.0
	Поставка ГАР	72. Клапан магнитный МУ-ЧУ2"	1	8,8
	Китайский насосный завод, з. Китайск	73. Насос 3К-45/55 с электродвигателем А02-62-2	2	310.0
	Курганской области	74. Н=170м, Д=550мм, Q=17,73 л/сек, насос-дозатор, в сборе	1	
	Поставка ГАР	75. Устройства для приготовления растворов минеральных удобрений	3	205.38
		76. Водоподогреватель водяной двухсекционный 150СГ.34-588-68	1	

				810-99 -БК			
Исполн	№ докум	Подпись	Дата	Блок земных почвенных теллич площадью 6 га			
Исполн	Исполн	Исполн	Исполн	Бытовые и вспомогательные помещения			
Исполн	Исполн	Исполн	Исполн	ТД			
Исполн	Исполн	Исполн	Исполн	2			
Исполн	Исполн	Исполн	Исполн	Общие данные (продолжение)			
Исполн	Исполн	Исполн	Исполн	ГИПРОНИСФАБПРОМ			



Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
	Альбом VII, стр. 44	77. Опора под водоподогреватель	1	104,6			Канализация					Производственная			
	ФР4.00.00 Альбом VII, стр. 45	78. Фильтр	1	80,7			Бытовая					145 Труба Т4К-100-1000-5 ГОСТ 6942.3-69	33	13,40	
	Серия 2.400-4, вып. 1	79 Циркуляционная водоподогреватель матамизированного стекляного штапельного волокна Ø = 60 мм с покрытием лако-стеклотканью	0,3				104 Труба Т4К-100-1000-5 ГОСТ 6942.3-69	95	13,40			146 Тройник ТП100-100-5 ГОСТ 6942.3-69	6	7,70	
	ВК-9	80. Термометр П31 160-103 ГОСТ 2823-73	1				105 Труба Т4К-50-1000-5 ГОСТ 6942.3-69	71	5,90			147 Отвод Ø-135°100-5 ГОСТ 6942.12-69	7	3,70	
	304 ББр	81. Опора 2П 165 100 64 50 ГОСТ 3029-75	1				106 Патрубок ПП50/100-5 ГОСТ 6942.6-69	1	2,20			148 Тройник ТК45°100-5 ГОСТ 6942.22-69	2	8,40	
	194 16 P	82. Труба ЧНР 100А ГОСТ 5525-61 (11х4) ГОСТ 8732-78	9	23,00			107. Камень К-50-5 ГОСТ 6942.8-69	9	2,10			149 Ковер большой сварной	4	41,4	
	16 х 4 ПР	83. Труба Д ГОСТ 8731-74	50	10,26			108. Отвод Ø-135°100-5 ГОСТ 6942.12-69	28	3,70			140 Пробка деревянная дч-100	3	изготавли по месту	
		84. Задвижка 1-100-10 ГОСТ 8431-75	1	39,5			109. Отвод Ø-135°50-5 ГОСТ 6942.12-69	29	1,60			141			
		85. Франец 100-10 ГОСТ 1255-67	2	7,92			110. Тройник ТП100-100-5 ГОСТ 6942.11-69	18	7,70			142			
		86. Ключ УР-100 ГОСТ 5525-61	2	21,40			111. Тройник ТП100-50-5 ГОСТ 6942.11-69	16	5,00			143			
		87. Отвод 90°10х40 ГОСТ 11315-77	7				112. Тройник ТП50-50-5 ГОСТ 6942.11-69	17	2,70			144			
		88. Клапан 16-150-16 ГОСТ 19821-74	2	74,8			113. Тройник ТК45°100-5 ГОСТ 6942.22-69	2	8,40			Производственная растворного пункта Ядохимикатов			
		89. Клапан 1-32-16 ГОСТ 19501-74	2	1,8			114. Тройник ТК45°100-5 ГОСТ 6942.22-69	13	5,00			145 Труба Т4К-100-1000-5 ГОСТ 6942.3-69	26	13,40	
		90. Манометр ДММ-160-0-10 КПа ГОСТ 8625-77	1				115. Тройник ТК45°50-50-5 ГОСТ 6942.22-69	2	3,10			146. Отвод Ø-135°100-5 ГОСТ 6942.12-69	6	3,70	
		91. Опор горизонтальный дч-150	1				116. Реализия Р-100-5 ГОСТ 6942.30-69	2	8,00			147. Тройник ТП100-5 ГОСТ 6942.11-69	2	7,70	
		91. Опор горизонтальный дч-100	1				117. Реализия Р-50-5 ГОСТ 6942.30-69	1	3,00			148. Реализия Р-100-5 ГОСТ 6942.30-69	2	8,00	
		93. Труба Д ГОСТ 8731-74	13	12,73			118. Умывальник тип I ГОСТ 14360-69	19				149. Задвижка 1-100-10 ГОСТ 8431-75	2	3,95	
		94. Переход К150х4,5-153х4 ГОСТ 11378-77	1				119. Майка МС-2-2 ГОСТ 14631-69	5				150. Франец 100-10 ГОСТ 1255-67	4	7,92	
		95. Технологические трубопроводы растворного пункта Ядохимикатов и сжатого воздуха					120. Чаша ЧЦД ГОСТ 3350-73	7	20,00			151. Трой Т-100 ГОСТ 1811-73	2	16,00	
		96. Труба Ц25х2 ГОСТ 3262-75	15	2,18			121. бидэ 7У21-01-331-70	1	17,50			152. Емкость 46м³ для обезвреживания из сборных жб элементов	2		
		97. Труба Ц15х3 ГОСТ 3262-75	35	1,16			122. Унитаз с прямым выпуском ГОСТ 22847-77	1	17,00			153. Колодец из сборных жб элементов д-1000 ГОСТ 8020-68	2		
		98. Вентиль 2-25-16 ГОСТ 18161-72	1	1,40			123. Сифон сфр 150д ГОСТ 6924-73	4	4,10			154. Труба Ц40х2 ГОСТ 3262-75	37	1,55	
		99. Вентиль 1-15-16 ГОСТ 18161-72	3	0,70			124. Трап Т-100 ГОСТ 1811-73	3	16,00			155			
		100. Компрессор передвижной СО-7А с электродвигателем АЛМ 2-32-2 Л-4 кВт	1	140,00			125. Трап Т-50 ГОСТ 1811-73	10	6,30			156			
		101. Франец стальной прямой дч-25	1	8,00			126. Переход К 219х45-108х40 ГОСТ 17378-77	1				157			
		102	2	0,89			127. Сифон двухоборотный ГОСТ 3350-73	1	7,60			внутренние водостоки			
							128. Пробка деревянная дч-100	10	изготавли по месту			158. Труба Т4К-100-1000-5 ГОСТ 6942.3-69	60	13,40	
							129. Пробка деревянная дч-50	8	изготавли по месту			159. Отвод Ø-135°100-5 ГОСТ 6942.12-69	8	3,70	
							Серия 4.905-8/17, вып. 2	130. Ковер большой сварной	1	41,40			160. Реализия Р-100-5 ГОСТ 6942.30-69	4	8,00
												161. Воронка водосточная ВР-1	4	35,00	
												162. Патрубок ПК-100-5 ГОСТ 6942.5-69	2		
												163. Керамзит	4		
												164.			
												Масса в кг указана единицы			

				т.п. 810-99 -ВК			
Изм. лист	№ докум	Итого	Дата	Блок зимних полевых теплиц площадью 6 га			
Илия ук	Бутенко	21.12		Бытовые и вспомога			
Илия отп	Гореза	21.12		тельные помещения			
ИМП	Михайкин	21.12		Лит А			
Рук. ер	Выжкова	21.12		Лит Б			
Инженер	Полубович	21.12		Лит В			
Проектир	Выжкова	21.12		Лит Г			
				Общие данные (продолжение)			
				ГИПРОНИСЕСЬПРОМ г. Орел			

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетные расходы				Землеподбор на водоподогреватель, кВт	Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с	л/сек на м²		
Хоз.-питьевой							
Водопровод	10	940	6.97	5.07	—	—	
Поливочный							
Водопровод	32.2	1007/752	5.80	16.10	—	17.5; 9.3	
Холодильные машины	20-40	72	3	0.4	—	—	
Бытовая канализация	—	940	6.97	6.67	—	—	
Производственная канализация	—	45.75	—	—	—	—	
Внутренние водостоки	—	—	—	2.0/1.123	—	—	

Горячее водоснабжение

Потребителями горячей воды являются души, умывальники, ванны, мойки, стиральная машина.  
 Расход горячей воды с температурой 65°С составляет 2.93 л/с; расход тепла - 300 000 ккал/час.  
 Подогрев воды производится в водоподогревателе, устанавливаемом в венткамере (см. ч. 2 стр. 08).  
 Сеть горячего водоснабжения прокладывается открыто по стенам помещений из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметрами 50-15 мм. Магистральные участки сети диаметром 50 мм изолируются от охлаждения пухляком из минеральной ваты с покровным слоем из лакокрасочных тканей.

Производственно-поливочный водопровод

Производственно-поливочный водопровод предусматривается для полива и водоснабжения холодильных машин УМГ-6 и котельной (для варианта с котельной). При варианте с котельной необходимо предусмотреть два ввода для стабилизации напора на поливочном водопроводе перед водоподогревателем устанавливается регулятор давления марки 2110цм на давление до 20 м. в.ст; для учета расхода воды-водомер ВГ-100/100Т/И67-87.

Для работы водоподогревательной системы предусматриваются насосы-повысители, устанавливаемые после водоподогревателя. Общее давление (напор нагнетательная плюс напор в трубопроводе после регулятора) не должно превышать 60 м. в.ст. При исходном напоре, равном или большем потребного насосы-повысители исключаются. Минеральные удобрения подаются в сеть поливочного водопровода насосом-дозатором 2РАЕ6У поставки ПАР в точке подключения после насосов-повысителей.

Для полива вода подогревается до температуры 20°-25°С в водоводяном скоростном выхвостном водоподогревателе 1500Т 34-388-68. На выходе из водоподогревателя предусматривается автоматический сброс воды в случае перегрева.

Сеть поливочного водопровода из стальных электросварных труб диаметром 159х4.5 мм и газопроводных диаметрами 50-32 мм прокладывается открыто по стенам помещений.

Расчетный расход на вводе поливочного водопровода составляет:  
 для центрального климатического района - 16,50 л/с; 6 1,00 м³/ч; 53 4 м³/сут;  
 для южного климатического района - 16,50 л/с; 6 1,00 м³/ч; 53 4 м³/сут.

Расход тепла для подогрева воды от 5°С до 25°С составляет 1400 000 ккал/час.

От холодильных машин проектом предусматривается отвод воды в резервуар поливочной воды для повторного ее использования. Расход воды от холодильных машин составляет:  
 0.4 л/с; 3 м³/ч; 72 м³/сут.

Узел приготовления растворов минеральных удобрений

Минеральные удобрения вносятся в почву в водной при поливе. Оборудование для приготовления растворов размещается в специальном помещении.

- Предусматривается следующее оборудование:
- 3 бака емкостью по 1 м³ для растворения минеральных удобрений. Баки оборудуются пропеллерными мешалками с электродвигателями мощностью по 1 кВт.
  - Насос-дозатор 2РАЕ6У поставки ПАР для подачи растворов минеральных удобрений в сеть поливочного водопровода.
  - Два насоса марки 3И-15/55 производительностью по 1.78 л/с при H=55.0 м с электродвигателями мощностью по 17 кВт (один рабочий, один резервный) для повышения напора. Марка насоса уточняется при привязке проекта.
  - Водоподогреватель водоводяной скоростной выхвостный 1500Т 34-388-68 для подогрева поливочной воды.

Минеральные удобрения растворяются в баках. При поливе концентрированный раствор минеральных удобрений забирается насосом-дозатором из баков и подается в сеть.

В разводящей сети растворы удобрений растворяются поливочной водой до рабочей концентрации 0.02-0.5% и поступают в воду в почву.

Общие положения

Здание бытовых и вспомогательных помещений одноэтажное. Строительный объем 2826,44 м³; степень огнестойкости II; категория производства по пожарной опасности II.

Здание оборудуется хозяйственно-питьевым водопроводом; горячим водоснабжением; производственно-поливочным водопроводом; системами приготовления и подачи растворов минеральных удобрений и эрозионикатов; производственной и бытовой канализацией; внутренними водостоками.

Внутреннее санитарное устройство согласно СНиП 3-70-70, «Внутренний водопровод и канализация зданий. Нормы проектирования» в здании бытовые не предусматриваются.

Расход воды на наружное санитарное устройство согласно СНиП 3-74 составляет 5 л/с.

Хозяйственно-питьевой водопровод

Потребителями воды являются санитарные приборы и технологическое оборудование.

Расход воды составляет:  
 на хозяйственно-бытовые нужды - 4.76 л/с; 5.85 м³/ч; 72 м³/сут;  
 на производственные нужды - 0.31 л/с; 1.12 м³/ч; 2.12 м³/сут.  
 Необходимый напор на вводе 10 м.

Сеть водопровода прокладывается открыто по стенам помещений из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметрами 50-15 мм. Магистральные участки трубопроводов изолируются от охлаждения пухляком из минеральной ваты с покровным слоем из лакокрасочных тканей.

Ввод водопровода прокладывается из стальных труб диаметром 100 мм.

ТП 810-99 ВК					
Блок зимних почвенных теплиц п.л. 62а					
Участок	Исток	Полость	Исток	Исток	Исток
1. Исток	Взлетка	С/м	7.12.78	Бытовые и вспомога- тельные помещения	Исток
2. Исток	Преза	И/м	7.12.78	ТР	И
3. Исток	Политин	С/м	7.12.78		
4. Исток	Бычкова	С/м	5.12.78	Общие данные (продолжение)	
5. Исток	Лычкова	С/м	7.12.78	ИП/ПОИ/ИСП/ПОИ/ПОМ	
6. Исток	Пробор	С/м	5.12.78	2.02.81	

Типовой проект Альбом 1

Исполнитель: Шестакова

Узел приготовления растворов  
ядохимикатов

Внутренние водостоки

Для борьбы с вредителями и болезнями растений предусматривается стационарная система для приготовления и подачи растворов ядохимикатов.

Растворы готовятся в агрегате ТН-061-01А и по разводящей сети подаются в теплицы. После каждого цикла опрыскивания производится опорожнение магистрального трубопровода от остатков растворов в агрегат с помощью смотого воздуха от компрессора СВ-7А. Из агрегата неиспользованный раствор через прямки сливается в емкости по 6 м<sup>3</sup> сстойной частью для обезвреживания.

В проекте принято две емкости из расчета попеременного обезвреживания в каждой из них.

В одной емкости в течение 3 суток происходит обезвреживание растворов; в другой в это же время идет накопление их.

Емкости для обезвреживания перекрываются шандорами.

Обезвреживание рекомендуется проводить едким натром или хлорной известью. После добавления обезвреживающих средств сточные воды интенсивно перемешивают смотым воздухом, подаваемым в емкость через перфорированную трубу, и оставляют на 3 суток. Через 3 суток снова перемешивают, отстаивают и определяют в обезвреженных сточных водах основные физико-химические показатели. Если содержание ядохимикатов в отстаившихся стоках превышает установленные нормы, то их дополнительно разбавляют водой для получения предельно-допустимых концентраций, определяемых повторным анализом.

После обезвреживания в сухом колодце открывают задвижку и стоки образуют в производственно-бытовую канализацию.

Обезвреженный хлорной известью или крепким раствором едкого натра осадок со дна емкостей удаляется вручную и вывозится в места, указанные органами санэпидстанции. Обезвреживание стоков принято по методическим указаниям Всесоюзного научно-исследовательского института сельскохозяйственного и специального применения гражданской авиации.

Бытовая канализация

Стоки отводятся от санитарных приборов, технологического оборудования и трапов, предусмотренных для мытья полов.

Общее количество стоков составляет: 6,61 л/с; 6,97 м<sup>3</sup>/ч; 9,40 м<sup>3</sup>/сут.

Внутренняя сеть канализации прокладывает-ся из чугунных канализационных труб диаметрами 100-50 мм.

Производственная канализация

В растворяном пункте ядохимикатов стоки от мытья полов и оборудования загрязнены ядами и сбрасываются в приямок. Через трапы в приямок стоки поступают в нейтрализаторы.

Описание способа нейтрализации см. в пояснениях к узлу приготовления растворов ядохимикатов.

В боксе и влажочной отвод стоков после мытья полов осуществляется через прямки в отстойной частью.

Приямки перекрываются решетками. Первичически прямки необходимо очищать от механических загрязнений.

Общее количество стоков составляет: 0,5 м<sup>3</sup>/сут; 2 м<sup>3</sup>/ч; 0,55 л/с.

Внутренние водостоки предусматриваются для отвода атмосферных вод с кровли здания. Сеть состоит из 4х водосточных воронок ВР-1 и из чугунных стояков диаметром 100 мм. Как пример для расчета внутренних водостоков приняты климатические величины для следующих городов: для центральной зоны - г. Москва; для южной зоны - г. Краснодар.

Расчет производился по СНиП 1-30-76, "Внутренний водопровод и канализация зданий. Нормы проектирования" в результате определены следующий расход:

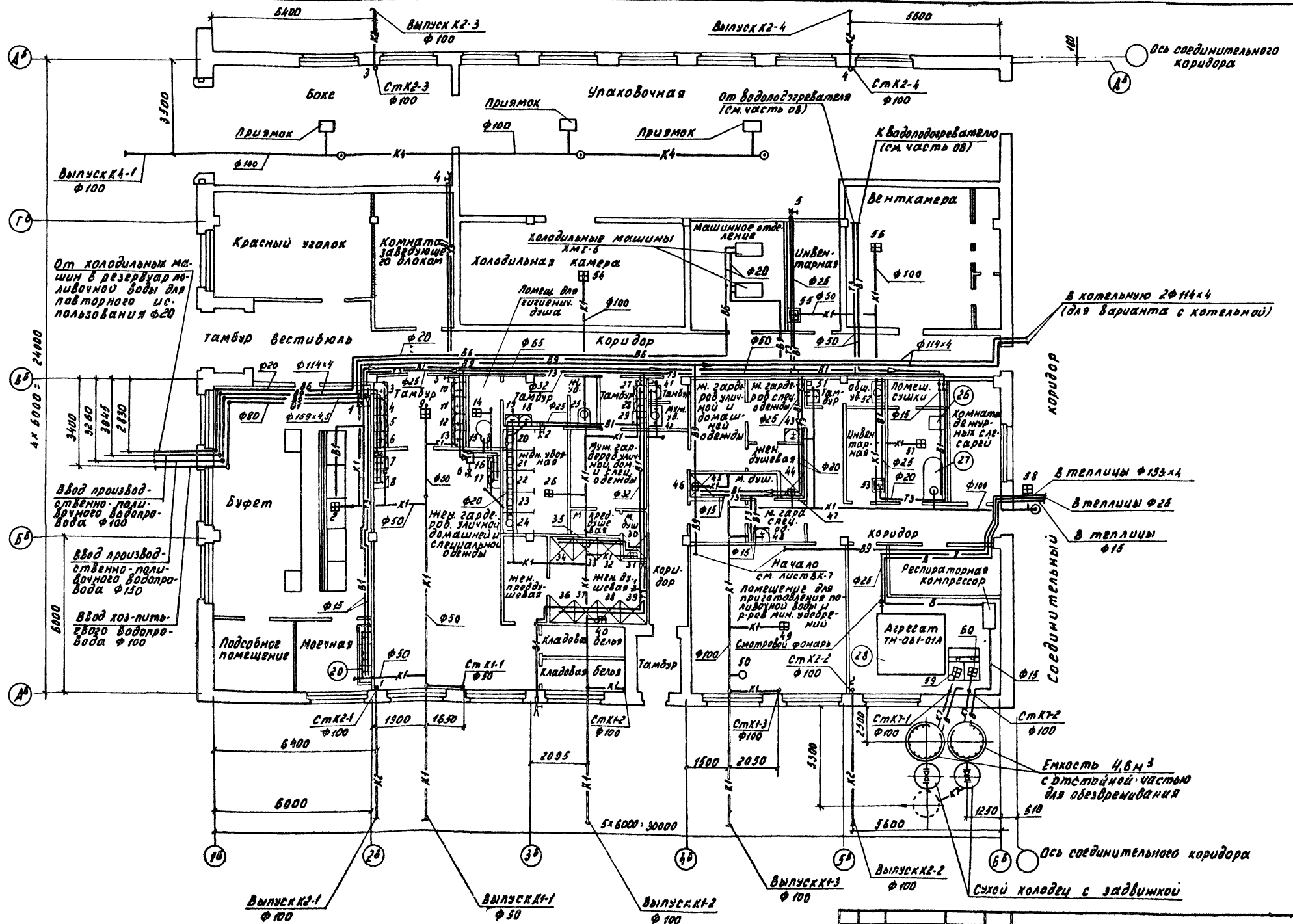
для центральной зоны - 15,18 л/с;  
для южной зоны - 17,73 л/с.

Количество воронок принято конструктивно.

Алюбом 11  
Типовой проект

СНБ ЖЛОБЛ.Проект № 1 в 1987 г.

Т П 810-99-ВК									
Изм.	Лист	Итого	Всего	Лист	Блок зимних почвенных теплиц площадью 62а				
1	1	1	1	1	Лит	Лит	Лист	Лист	Лист
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	Бытовые и вспомогательные помещения				
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	Лит	Лит	Лист	Лист	Лист
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	Общие данные (акончание)				
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ				
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	г. Орел				

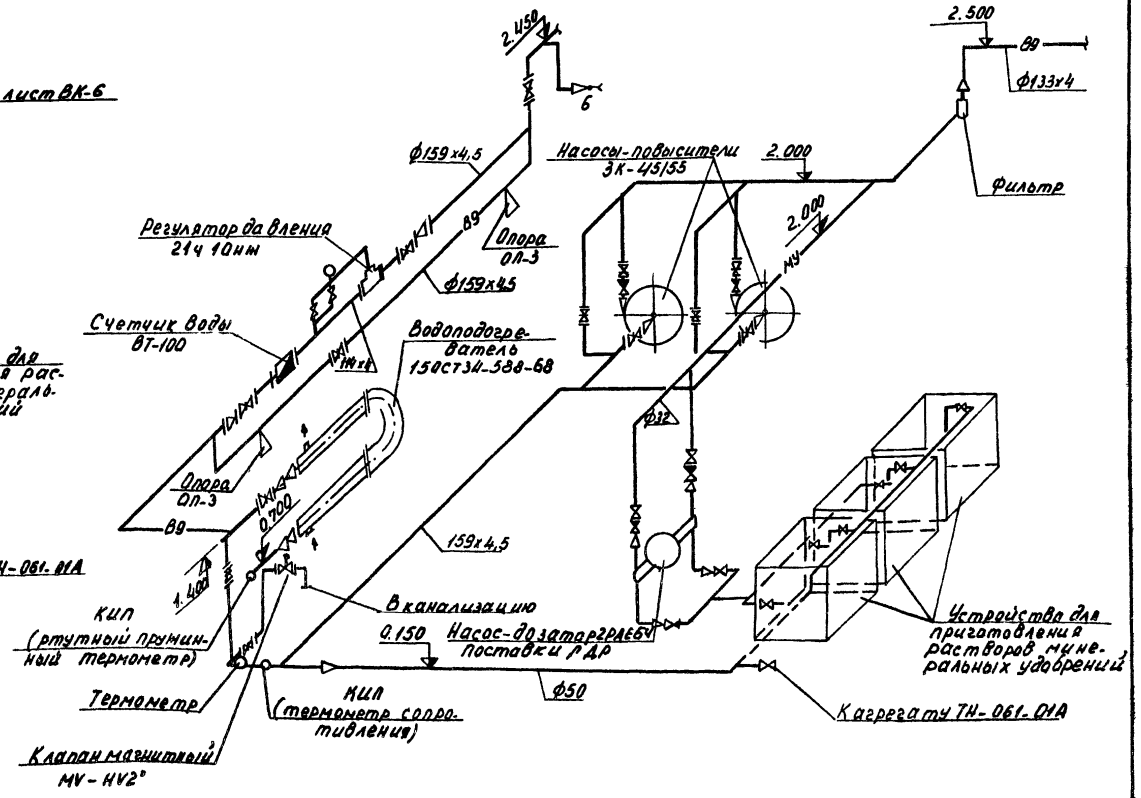
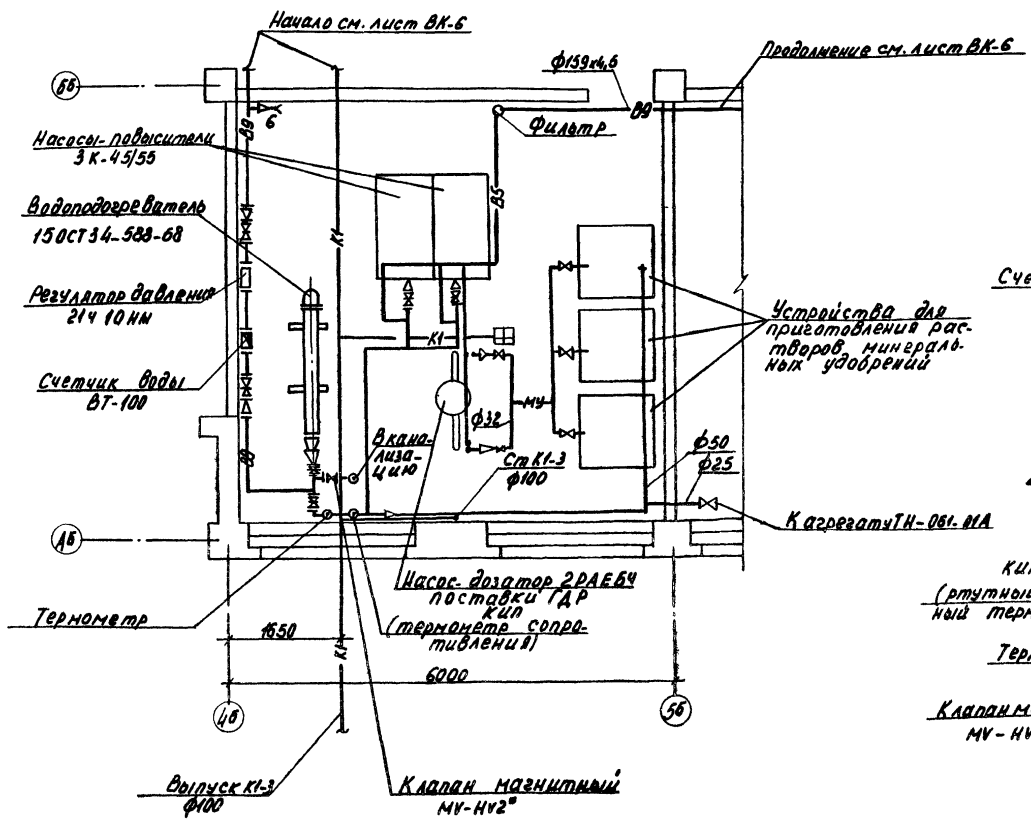


Т П 810-99-ВК

Изм. лист	И.И.М.М.	Подпись	Дата	Блок зимних почвенных теплиц площадью 70 кв. м		
Исполн.	Гореза	И.И.	1.12.24	Бытовые и вспомогательные помещения	Лит.	Лист
Провер.	Никитин	И.И.	12.25		ТР	5
Исполн.	Бычкова	И.И.	01.12.24	План на отм. 0,000		
Провер.	Голубович	И.И.	01.12.24	УКПРОИНСЕЛЬПРОМ С.ОРЕЛ		

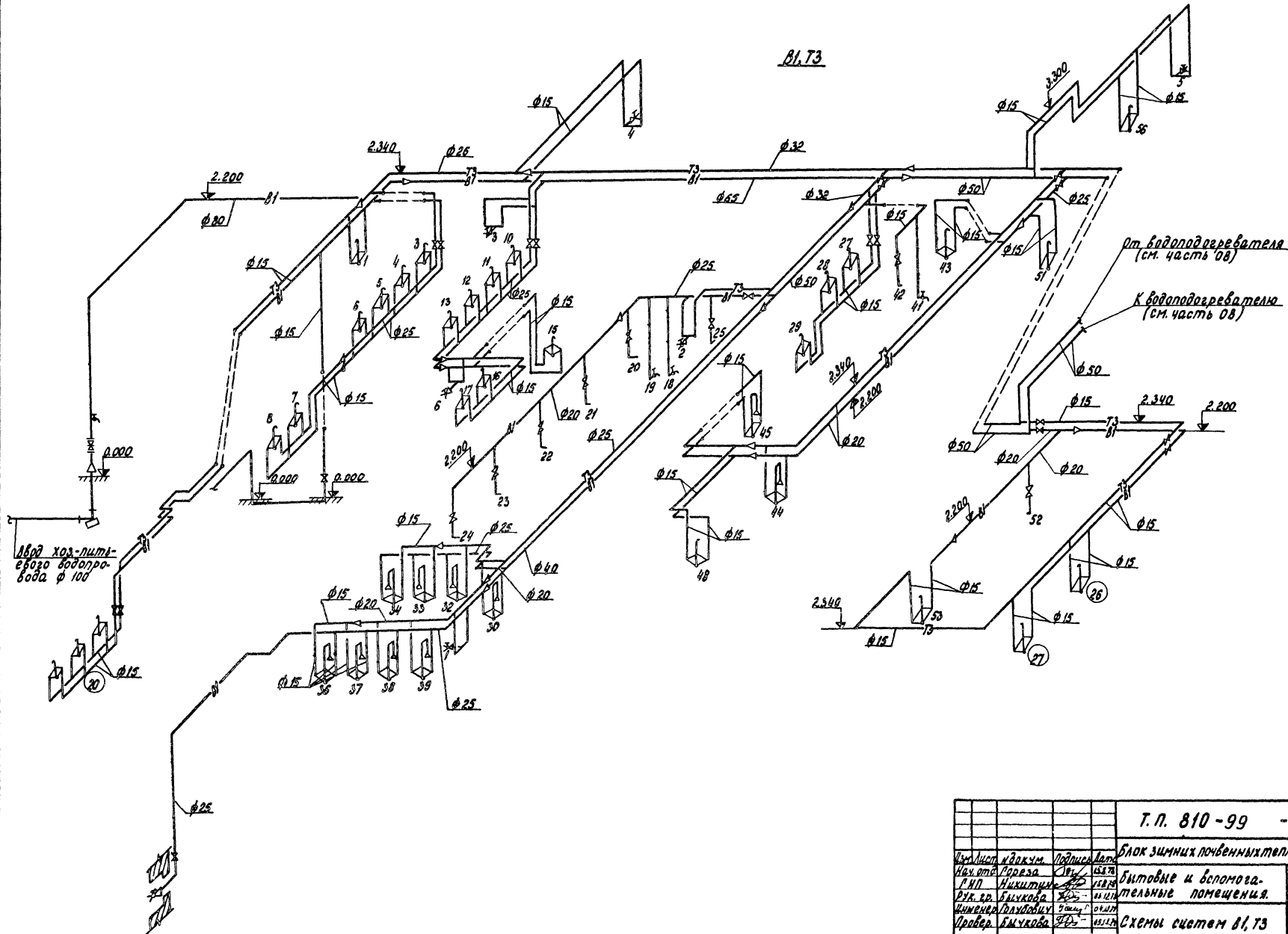
Фрагмент плана  
М 1:50

Схема технологических трубопроводов



Шифр проекта: Подписано и датой

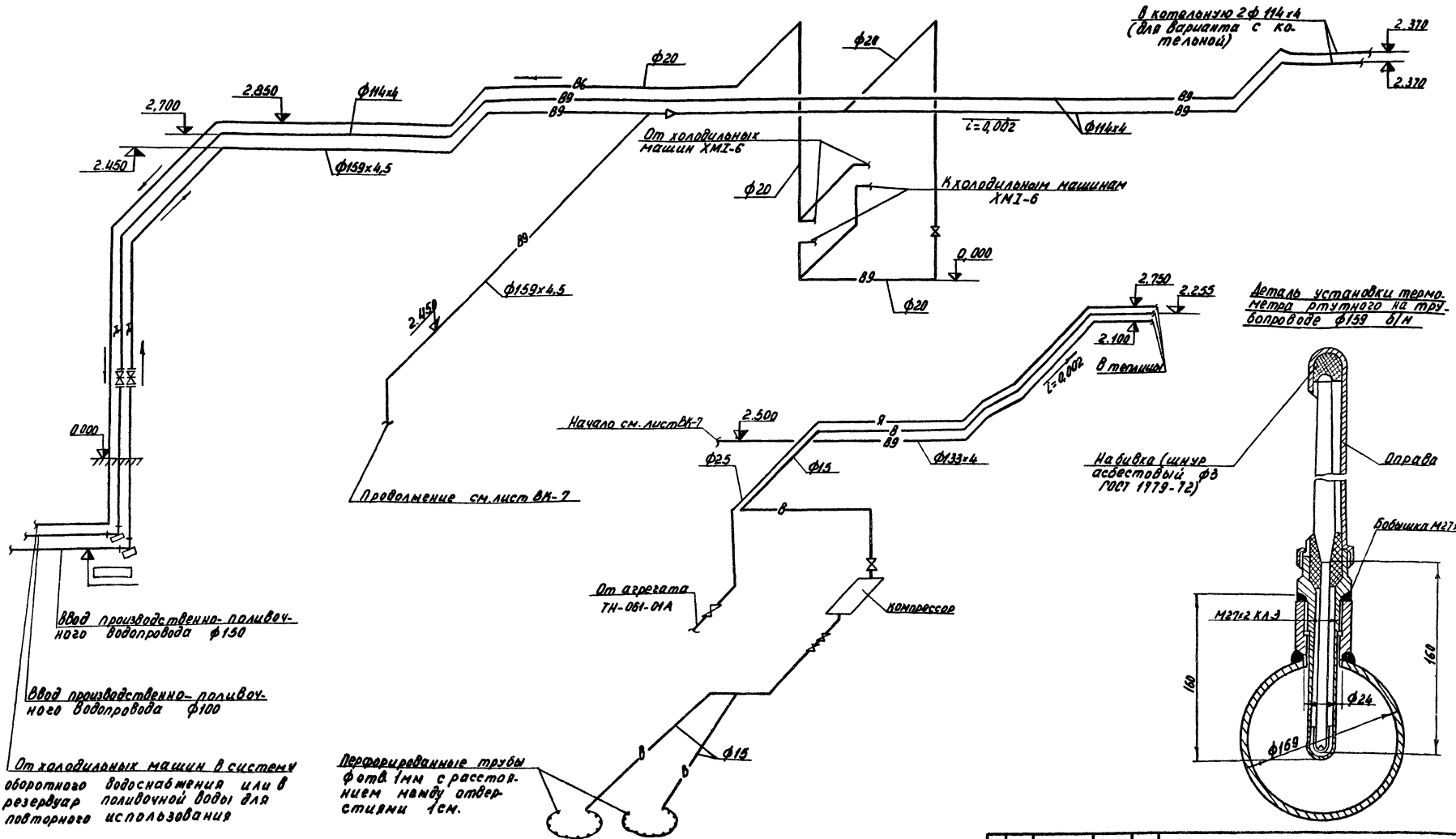
				Т. П. 810-99 ВК		
Исполн.	№ докум.	Подп.	Дата	Блок зимних почвенных теплиц площадь 600 м <sup>2</sup> б.г.		
Начало	Гореза	Олеж	21.11.78	Бытовые и вспомогат.		
Р. И. П.	Никитина	Степ	23.11.78	тельные помещения.		
Рук. работ	Бычкова	Степ	24.11.78	Лит.	Лист	Листов
Инженер	Григорьев	Степ	24.11.78	ТР	7	
Проектировщик	Бычкова	Степ	28.11.78	Фрагмент плана.		
				Схема технологических трубопроводов		
				ГИПРОНИСЕСАЛПРОМ г. Орел		



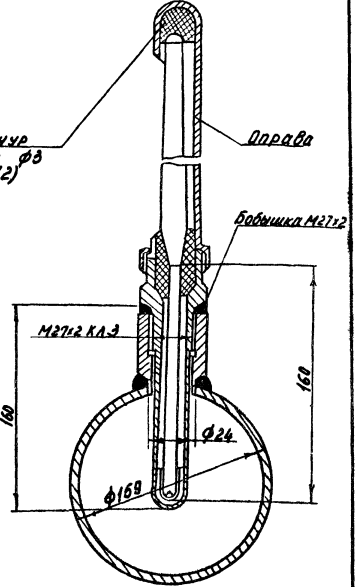
Т. П. 810-99 - ВК

Исполн. и заказчик	Подпись	Дата	Блок зимних почвенных теплолиц площадью 6 кв. м.	
Чел. от. Проекта	И.И.И.	15.08.78	Бытовые и вспомогательные помещения.	Лист 8
Рук. эк. Бычкова	И.И.И.	15.08.78		ТР
Инженер Тупиковый	И.И.И.	01.12.78	Схемы систем В1.73	
Провер. Бычкова	И.И.И.	15.12.78	ГИПРОНИССТАПРОМ г. Орск	

В6, В9, я. 8



деталь установки термо-метра ртутного на трубе водопровода φ159 8/М



Насадка (шнур асбестовый ф3 1007 1979-72)

Оправка

Бобышка М27x2

Ввод производственно-поливодного водопровода φ150

Ввод производственно-поливодного водопровода φ100

От холодильных машин в систему оборотного водоснабжения или в резервуар поливочной воды для повторного использования

Перфорированные трубы φ от 1мм с расстоянием между отверстиями 1см.

От агрегата ТН-081-01А

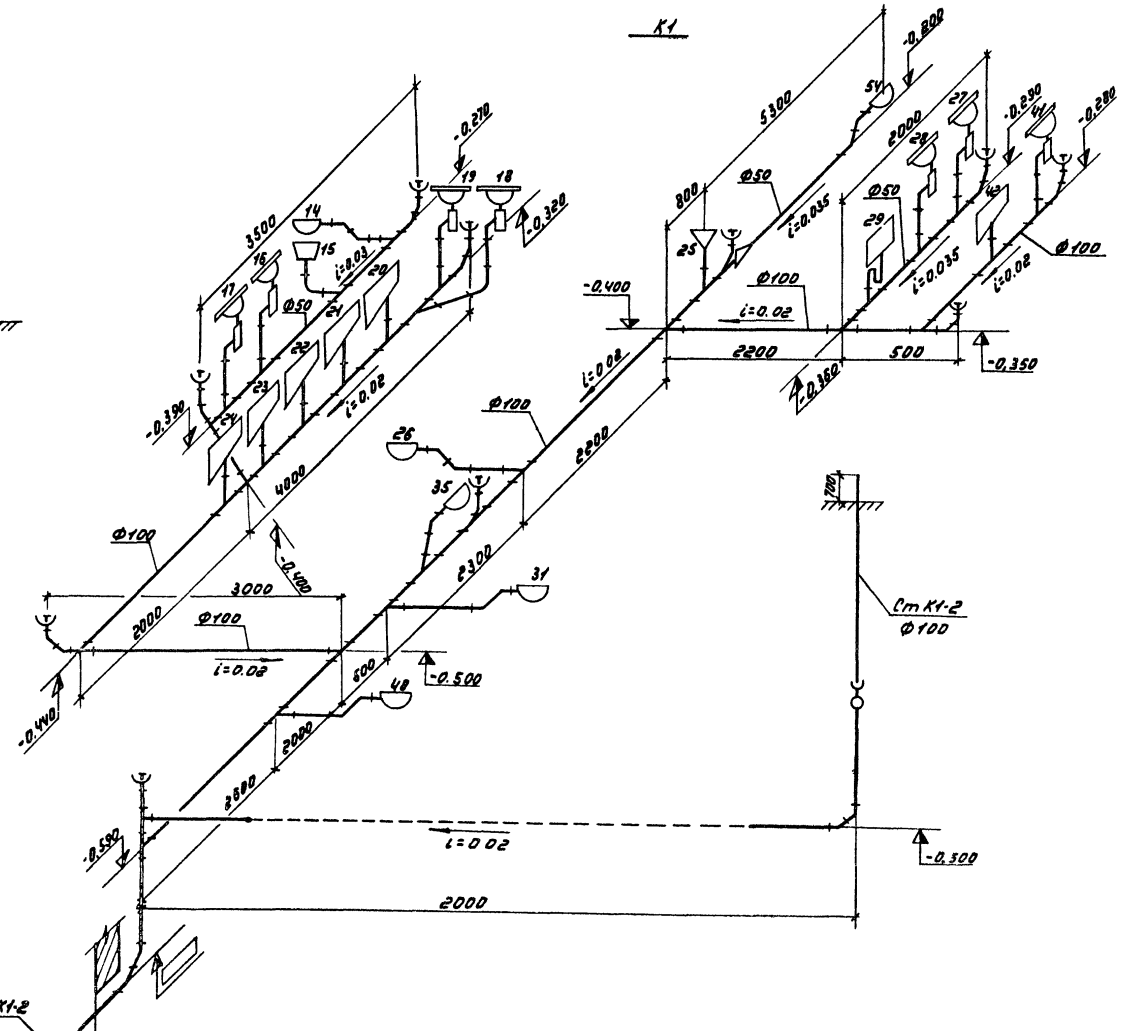
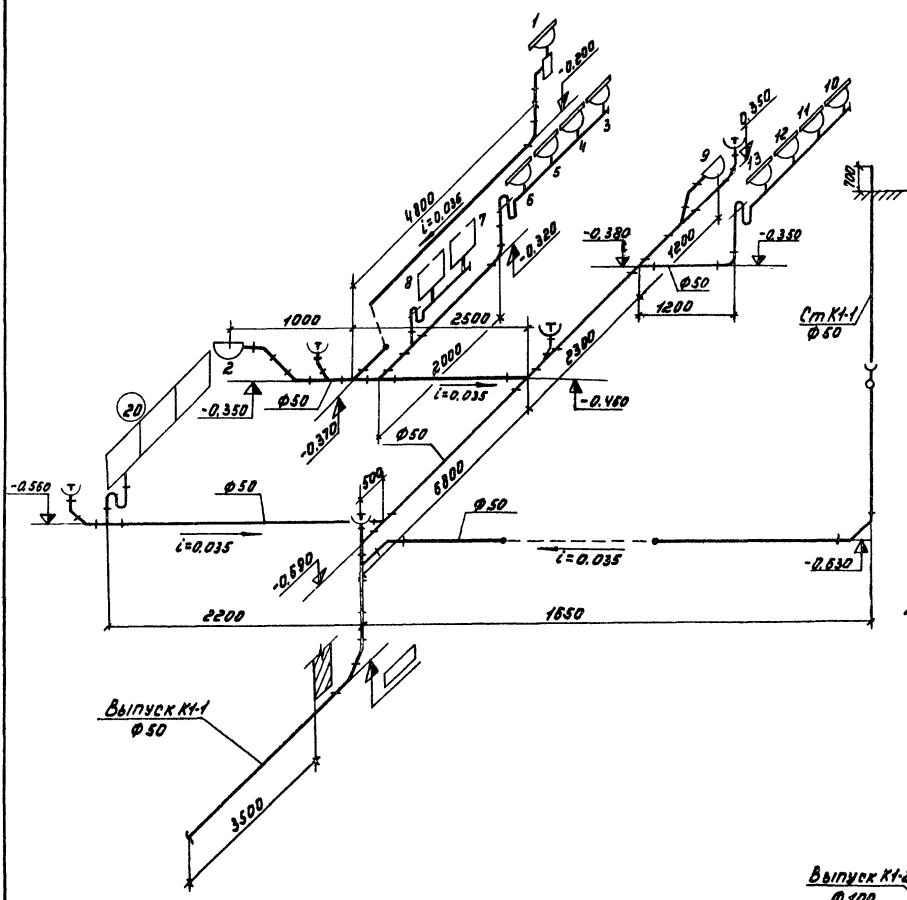
Начало см. листы 7

Продолжение см. листы 7

				Т.П. В10-99 ВК	
Изм. лист	Исполн.	Подп.	Дат.	Блок зимних почвенных теплиц площадью 6га	
Исх. отд.	Гореза	Сич	29.11.78	Бытовые и вспомога.	Лист
Рук. гр.	Борисков	Сич	29.11.78	тальные помещения.	Лист
Исполнитель	Полубайчук	Сич	29.11.78	Тр	9
Проверка	Выжкова	Сич	29.11.78	Схемы систем В6; В9; в. Деталь установки термометра ртутного.	
				ГИПРОНИИСПРОМ г. Орел	

K1

K1



				<b>Т.П. 810-99-ВК</b>		
Исполнит.	№ док.им.	Подпись	Дата	Блок зимних почвенных теплиц площадью в кв.м.		
Науч.отд.	Горька	С.В.	19.11.19	Бытовые и вспомога- тельные помещения.		
ГМП	Никитин	В.В.	19.11.19	Лит.	Лист	Листов
Рук.гр.	Балкова	В.В.	19.11.19	ТР	10	
Инженер	Балкова	В.В.	19.11.19	Схемы системы К1		
Проверил	Балкова	В.В.	19.11.19	ГИПРОНИСБПРОУ г. Д.Р.Р.		





ведомость чертёжей основного комплекта  
810 - - 08

ведомость примечаний и ссылочных документов

свободная спецификация систем отопления,  
вентиляции и горячего водоснабжения.

№ 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 системы отопления и трубопроводов в calorifierном	
22 6	Планы и схемы систем теплоснабжения водо-подогревателей	
22 7	План систем вентиляции.	
22 8	Разрез-1 Схемы теплоснабжения установок М.П.2. А Узел управления.	
22 9	Схема системы отопления и таблицы нагревательных приборов.	
22 10	Схемы систем вентиляции.	
22 11	Приточные установки М.П.2. План Разрезы 1-1, 2-2.	последний лист

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 1.494-8	Решетки воздухоприточные	
1.494-14	Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции	
выпуск 1	Заслонки воздушные круглого сечения.	
1.494-26	Унифицированные конструкции приточных вентиляционных установок	
выпуск 1	Коробки и диффузоры к вентиляторам, рамки и подставки для установки калориферов.	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
2.190-1/72	Чапы и детали инженерного оборудования жилых и общественных зданий для сельского строительства	
выпуск 1	Отопление и водоснабжение.	
2.400-4	Астали тепловой изоляции промышленных объектов с допустимыми температурами	
выпуск 1	Тепловая изоляция трубопроводов	
2.494-1	Узлы прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытия промышленных зданий.	
выпуск 1	Узлы прохода общего назначения	
2.494-8	Рубки вставки к центробежным вентиляторам	
выпуск 1	Вставки к вентиляторам общего назначения 44-70 и 44-76	
3.904-10	Крепление стальных теплоизолированных воздухопроводов	
4.904-62	Аверсы и люки для вентиляционных камер.	
4.904-69	Астали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
Альбом 1	Блочные теплицы и соединительные коридор бытовые и вспомогательные помещения	
	Энергетический пункт чертёжи типовых конструкций	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Т. Теплоноситель 95°-70°		
		Отопление		
		1. Труба 48x3,5 ГОСТ 3204-76	14	6,36 кг
		2. Труба 48x3,5 ГОСТ 3204-76	92	4,88 кг
		3. Труба 40x3,5 ГОСТ 3202-76	70	3,84 кг
		4. Труба 32x2,9 ГОСТ 3202-76	122	3,09 кг
		5. Труба 25x2,2 ГОСТ 3202-76	33	2,39 кг
		6. Труба 20x2,0 ГОСТ 3202-76	65	1,66 кг
		7. Труба 15x2,0 ГОСТ 3202-76	146	1,28 кг
		8. Радиаторы М140-АД ГОСТ 8630-75		
		(для района строительства с 15-20	2018	24,9 кг
		9. Радиаторы М140-АД ГОСТ 8630-75	575	8,3 кг
		(для района строительства с 15-20	2018	2,44 кг
		10. Задвижка 1-80-10 ГОСТ 8437-75	3	2,9 кг
		11. Задвижка 1-50-10 ГОСТ 8437-75	2	1,84 кг
		12. Вентиль 3-40-16 ГОСТ 18722-73	1	7,65 кг
		13. Вентиль 3-32-16 ГОСТ 18722-73	1	5,15 кг
		14. Вентиль 1-15-16 ГОСТ 18161-72	3	2,1 кг
		15. Вентиль 1-15-16 ГОСТ 18161-72	3	0,7 кг
		16. Кран двойной регулировочный КРАП10 ГОСТ 10944-75	12	0,466 кг
		17. Кран двойной регулировочный КРАП15 ГОСТ 10944-75	11	0,289 кг
	Красно-Кутский	18. Кран для пуска воздуха	41	0,14 кг
	арматурный завод	19. Фланец 60-10 ГОСТ 1255-67	6	3,19 кг
		20. Фланец 50-10 ГОСТ 1255-67	4	2,06 кг
		21. Фланец 40-16 ГОСТ 1255-67	2	1,96 кг
		22. Фланец 32-16 ГОСТ 1255-67	2	1,58 кг
	г. Кривой Рог	23. Арегат воздушно-ото-		
	Андрополтеоретовской обл.	литературный АПВС 50-30	1	100 кг

ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
т.п. 810-99 - ПТ	Генеральный план и транспорт	
т.п. 810-99 - АР	Архитектурно-строительные решения	
т.п. 810-99 - КМ	Конструкции железобетонные	
т.п. 810-99 - Т	Технология.	
т.п. 810-99 - ВК	Внутренние водопровод и канализация	
т.п. 810-99 - 08	Отопление и вентиляция	
т.п. 810-99 - Х	Холодоснабжение	
т.п. 810-99 - ЭЛ	Электроснабжение, электросвещение, силовое электрооборудование	
т.п. 810-99 - А	Автоматизация.	
т.п. 810-99 - СС	Связь и сигнализация	

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.И.И.И.* / И.А. Никитин /

Т.П. 810-99 - 08		Блок зимних помещений теплиц площадью 620		
Лист	Лист	Лист	Лист	Лист
1	1	1	1	1
Общие данные (начало)		Блочные теплицы и соединительные коридор бытовые и вспомогательные помещения		
Гипропроект		Гипропроект		

Альбом I

Т. П. 810-99 проект 810-

Сводная спецификация систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		24 Коллектор распределительный		
		Б-1520 из трубы 144x4 ГОСТ 10704-76	1	20 кг
	Серия 2.190-1/72 В.1	25 Воздухооборник горизонтальный	303	78 кг
		26 Термометр П52-160-061007-2823-73	1	—
		27 Манометр технический		
		05М 100 0+6 ГОСТ 8625-69	1	—
	КТК	28 Кран трехходовой для манометра Ду3мм Ду16 кгс/см <sup>2</sup>	1	—
		29 Провод 2116563 6160 ГОСТ 1029-75	1	—
	Серия 3.904-5	30 Сортовой металл для крепежной	250	
	Серия 2.400-4 В.1	31 Изоляция трубопроводов и коллектора пухшикурм из минеральной ваты δ=40мм с покрытием лакокстеклотканью	0,63	
		32		
		33		
		Горячее водоснабжение		
	Филиал №2 объединения Мосстантехпром	34 3 <sup>я</sup> секционный скоростной водоподогреватель 100Т 34-308 3 <sup>я</sup>	2	760 кг
		35 Труба 144x4 ГОСТ 10704-76	80	10,85 кг
		36 Труба 28x3 ГОСТ 10704-76	15	5,4 кг
		37 Труба 27x3 ГОСТ 10704-76	10	4 кг
		38 Труба 15x28 ГОСТ 3262-75	2	1,28 кг
	304 Б6р	39 Задвижка Т-100-10 ГОСТ 8437-75	2	39,5 кг
	304 Б6р	40 Задвижка Т-50-10 ГОСТ 8437-75	4	18,4 кг
	15 кг 18 П 2	41 Вентиль 1-15-16 ГОСТ 18161-72	4	0,7 кг
	Серия 2.190-1/72 В.1	42 Воздухооборник горизонтальный	2	7,8 кг
	Московский завод	43 Регулирующий клапан РР		
	Сантехоборудования	с термореле ТРБ-2	2	—
	Норвиге Подача ГДР в комплекте с фланцами и гайками	44 Трехходовой регулирующий клапан Т 15/100-80	1	78 кг
		45 Фланец 100-10 ГОСТ 1255-67	4	3,81 кг
		46 Фланец 50-10 ГОСТ 1255-67	8	2,06 кг
	Альбом VII	47 Опора под водоподогреватель	1	17,6 кг
	Серия 2.400-4 В.1	48 Изоляция водоподогревателя пухшикурм из минеральной ваты δ=40мм с покрытием лакокстеклотканью	м <sup>3</sup>	1,2
		49		

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	08-Н	Вентиляция		
	08-Н	50. Проточная установка П1	1	—
	г. Плавск	51. Проточная установка П2	1	—
	Тульской обл.	52 Агрегат вентиляторный А 4095-1 комплект:	2	80 кг
		а) вентилятор центробежный Ц470		
		Н4 исп. 1, с диаметром колеса 095 Δ ном положение Пр <sup>0</sup>		
		б) электродвигатель А0Л 2-Н-6		
		Н=0,4 кВт, n=915 об/мин		
	г. Плавск	53 Агрегат вентиляторный		
	Тульской области	А 3.2 100-1 комплект:	3	44 кг
		а) вентилятор центробежный Ц470		
		Н 3.2 исп. 1, с диаметром колеса 100 Δ ном положение Пр <sup>0</sup>		
		б) электродвигатель А0Л 2Н-4		
		Н=0,27 кВт, n=1400 об/мин		
	г. Плавск	54 Агрегат вентиляторный		
	Тульской области	А 2.5 095-1 комплект:	2	27 кг
		а) вентилятор центробежный Ц470		
		Н 2.5 исп. 1, с диаметром колеса 095 Δ ном положение Пр <sup>0</sup>		
		б) электродвигатель А0Л Н-4		
		Н=0,12 кВт, n=1400 об/мин		
	Вентспиласский вентиляторный завод г. Вентспилас	55 Крышный вентилятор КЦ3-30Л5		
	ул. Карклиня, 5	с электродвигателем А0Л 2-21-6	1	123 кг
	Вентспиласский вентиляторный завод г. Вентспилас	56 Крышный вентилятор КЦ3-30Л4		
	ул. Карклиня, 5	с электродвигателем А0Л 2-Н-6	2	98 кг
	Серия 2.494-8 В.1	57. Вставка гибкая 804	2	4,86 кг
	Серия 2.494-8 В.1	58. Вставка гибкая 803.2	3	3,82 кг
	Серия 2.494-8 В.1	59. Вставка гибкая 802.5	2	2,43 кг
	Серия 2.494-1 В.1	60. Узел прохода УПЗ	3	32,9 кг
	Серия 2.494-1 В.1	61. Узел прохода УП2	1	30,4 кг
	Серия 2.494-1 В.1	62. Узел прохода УП1	3	28,4 кг
	Серия 4.904-12	63. Зонт Т 3	3	4,0 кг
	Серия 4.904-12	64. Зонт Т 2	1	2,9 кг
	Серия 4.904-12	65. Зонт Т 1	3	2,1 кг
		66. Зонт до 2100x750 h=1000 мм	1	15,6 кг
		из лист Б-114-01 ГОСТ 19304-74		
		из лист В-133 ГОСТ 16523-70		

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		67. Зонт до 1800x750 h=1000 мм	1	14 кг
		из лист Б-114-01 ГОСТ 19304-74		
		из лист В-133 ГОСТ 16523-70		
	Серия 1.494-Н В.1	68. Заслонка Р 315 Р	1	7,64 кг
	Серия 1.494-Н В.1	69. Заслонка Р 250 Р	1	6,03 кг
	Серия 1.494-8	70. Решетка РР В.Д.3	4	4,9 кг
	Серия 1.494-8	71. Решетка РР В.Д.1	2	1,33 кг
	Серия 1.494-8	72. Решетка РР В.Д.3	1	1,75 кг
	Серия 1.494-8	73. Решетка РР В.Д.1	10	1,23 кг
		74. Воздухообор из оцинкованной		
		стали δ=0,5 мм диаметр 20160 мм	22	87 м <sup>2</sup> 83 кг
		75. Воздухообор из оцинкованной		
		стали δ=0,5 мм диаметр 20420 мм	40	352 м <sup>2</sup> 75 кг
		76. Асбестоцементный короб 160x100	34	
		77. Асбестоцементный короб 200x100	10	
		78. Асбестоцементный короб 250x200	24	
		79. Асбестоцементный короб 400x200	11	
		80. Асбестоцементный короб 400x300	11	
		81. Асбестоцементный короб 400x300	20	
		82. Труба 32x32 ГОСТ 3262-75	10	3,09 кг
		83. Труба 25x28 ГОСТ 3262-75	12	2,39 кг
		84. Труба 15x28 ГОСТ 3262-75	12	1,28 кг
	15 кг 18 П 2	85. Вентиль 1-32-16 ГОСТ 18161-72	2	2,1 кг
	15 кг 18 П 2	86. Вентиль 1-25-16 ГОСТ 18161-72	2	1,4 кг
	15 кг 18 П 2	87. Вентиль 1-15-16 ГОСТ 18161-72	4	0,7 кг
		88. Сетка №20-16 ГОСТ 5335-67	12	1,71 кг
	Серия 3.904-10	89. Сортовой металл для крепежной	300	
	Серия 2.400-4 В.1	90. Изоляция воздухообор пухшикурм из минеральной ваты δ=40мм с металлическим покрытием	м <sup>3</sup>	0,3
		91.		

Сводная спецификация дана для двух климатических зон с t<sub>н</sub> = -30°С и t<sub>н</sub> = -20°С.

		Т.П. 810-99		- 08	
Иск. лист № 20	Иск. лист № 21	Блок зимних почвенных теллиц площадью 62а			
Личный	Внутренний	Лит	Лист	Лист	Лист
№ 001	№ 002	Бытовые и вспомогательные помещения		ТР	2
Р.К. с.г. М. М. М. М. М.	Р.К. с.г. М. М. М. М. М.	Общие данные (продолжение)			
Р.К. с.г. М. М. М. М. М.	Р.К. с.г. М. М. М. М. М.	ГИПРОНИСЛЬПРОМ г. Урал			

Альбом И

И. Чирков проект 810-

Свободная спецификация систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения.

Table with 5 columns: Марка, Обозначение, Наименование, Кол., Примечание. Lists various heating and ventilation components like radiators, pipes, and valves.

Table with 5 columns: Марка, Обозначение, Наименование, Кол., Примечание. Lists components like collectors, fans, and control valves.

Table with 5 columns: Марка, Обозначение, Наименование, Кол., Примечание. Lists ventilation units, fans, and dampers.

Summary table with columns for 'Т. П. 810-99-08' and 'Блок зимних почвенных теплиц'. Includes a small table with 'Изм.', 'Лист', 'Дата' and a signature block.

И. Чирков проект 810- И. Чирков проект 810- И. Чирков проект 810-

Сводная спецификация систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения.

Марка	Наименование	Обозначение	Кол.	Примечание
Серия 1.494-14 В.1	66. Заслонка Р 215Р		1	7,6 кг
Серия 1.494-14 В.1	67. Заслонка Р 250Р		1	6,03 кг
Серия 1.494-8	68. Решетка РРВЗ		11	1,9 кг
Серия 1.494-8	69. Решетка РРВД1		2	1,33 кг
Серия 1.494-8	70. Решетка РРДЗ		11	1,75 кг
Серия 1.494-8	71. Решетка РРД1		18	1,23 кг
	72. Воздуховоды из оцинкованной стали 6-8мм диаметром до 40мм		22	97м <sup>2</sup> 8,3кг
	73. Воздуховоды из оцинкованной стали 6-8мм диаметром до 40мм		40	352м <sup>2</sup> 25кг
	74. Асбестоцементный короб 400x200		34	
	75. Асбестоцементный короб 200x100		10	
	76. Асбестоцементный короб 250x200		24	
	77. Асбестоцементный короб 400x200		11	
	78. Асбестоцементный короб 400x200		11	
	79. Асбестоцементный короб 400x200		20	
	80. Труба 25x2,8 ГОСТ 3262-75		10	2,39 кг
	81. Труба 20x1,8 ГОСТ 3262-75		12	1,66 кг
	82. Труба 15x2,8 ГОСТ 3262-75		12	1,28 кг
	83. Вентиль 1-25-16 ГОСТ 18161-72		2	1,4 кг
	84. Вентиль 1-20-16 ГОСТ 18161-72		2	0,9 кг
	85. Вентиль 1-15-16 ГОСТ 18161-72		4	0,7 кг
	86. Решетка 20x2,6 ГОСТ 5338-87м		12	1,71 кг
Серия 2.904-10	87. Картовый металл для крепления		300	
Серия 2.400-4 В.1	88. Изоляция воздуховодов диаметром из минеральной ваты 6-40мм металлическим покрытием		13	
	масса указана единицы			

Основные показатели по чертям отопления и вентиляции.

Наименование здания (сооружения) помещения.	Расход тепла, ккал/ч				Установочная мощность кВт.
	на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий расход тепла	
Бытовые и велосипедные помещения	103100	115300	43240	54870	320000

1. Центробежные вентиляторы систем 84-810 и П1, П2 поставляются с виброизоляторами.  
 2. Цифры, показанные дробью означают: числитель - для теплоносителя 95°-70° зоны строительства с t<sub>н</sub> = -30°С, в скобках - для зоны строительства с t<sub>н</sub> = -20°С, знаменатель - для теплоносителя 130°-70° зоны строительства с t<sub>н</sub> = -30°С, в скобках - для зоны строительства с t<sub>н</sub> = -20°С.  
 Теплоносителем систем отопления вентиляции и горячего водоснабжения служит горячая вода с параметрами:

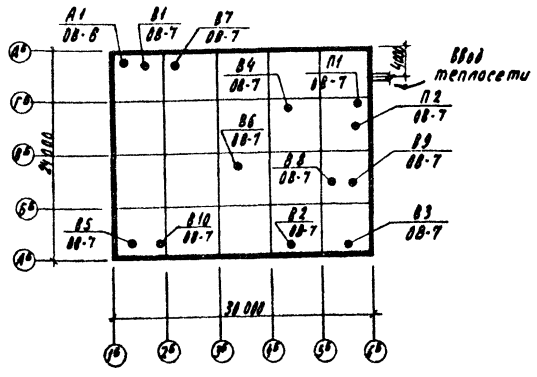
Характеристика отопительно-вентиляционных систем

№ систем	Кл. систем	Наименование системы (технологическое оборудование)	Тип вентилятора	Вентилятор				Электродвигатель			Воздухогреватель				Примечание			
				Тип	№	Скорость вращения	Л. н/ч	Н, кг/м <sup>2</sup>	Л, аб/мин	Тип	№	Кол. шт.	Температура нагретого воздуха, °С от до	Расход тепла ккал/ч		Н кВт		
81	1	Бокс	Центробежный	КЦЗ-90	5	8	—	4000	—	930	АДЛ 2-21-6	0,8	930	—	—	—	—	Установка с электрооборудованием и подачей воды
82	1	Помещение для приготовления пищи (полуочередной кухни)	Центробежный	КЦЗ-90	4	8	—	840	—	915	АДЛ 2-11-6	0,6	915	—	—	—	—	Установка с электрооборудованием и подачей воды
83	1	Респираторная, помещение для доготовки	Центробежный	КЦЗ-90	4	8	—	713	—	915	АДЛ 2-11-6	0,6	915	—	—	—	—	Установка с электрооборудованием и подачей воды
84	1	Машинное отделение швейной фабрики	Центробежный	Ц4-70	2,5	1	Правое	318	16	1400	АДЛ 11-4	0,12	1400	—	—	—	—	Комплект А 2.5095-1
85	1	Помещение для приготовления пищи	Центробежный	Ц4-70	3,2	1	Правое	817	30	1400	АДЛ 21-4	0,27	1400	—	—	—	—	Комплект А 2.5095-1
86	1	Бытовые помещения	Центробежный	Ц4-70	3,2	1	Правое	723	25	1400	АДЛ 21-4	0,27	1400	—	—	—	—	Комплект А 2.5095-1
87	1	Упаковочная, комната заготовителей минеральной ваты	Центробежный	Ц4-70	4	1	Правое	1110	16,5	915	АДЛ 2-11-6	0,11	915	—	—	—	—	Комплект А 4085-1
88	1	Помещение сушилки стирки, комната слесарей	Центробежный	Ц4-70	2,5	1	Правое	436	16	1400	АДЛ 11-4	0,12	1400	—	—	—	—	Комплект А 2.5095-1
89	1	Помещение стирки	Центробежный	Ц4-70	3,2	1	Правое	714	25	1400	АДЛ 21-4	0,27	1400	—	—	—	—	Комплект А 4085-1
90	1	Новочная	Центробежный	Ц4-70	4	1	Правое	2018	16	915	АДЛ 2-11-6	0,6	915	—	—	—	—	Комплект А 4085-1
П1	1	Бытовые помещения	Центробежный	Ц4-70	5	1	Правое	3433	40	930	АДЛ 2-21-6	0,8	930	—	—	—	—	Комплект А 2.5100-1
П2	1	Бытовые помещения	Центробежный	Ц4-70	5	1	Правое	2340	35	930	АДЛ 2-21-6	0,8	930	—	—	—	—	Комплект А 2.5100-1
А1	1	Бокс	Центробежный	МЦ	4	—	—	3300	—	—	АДЛ 2-12-2	1,1	2815	—	—	—	—	Комплект А ПБС 50-30

Местные отсосы от технологического оборудования.

Технологическое оборудование	Характеристика выделяющихся вредных		Характеристика местного отсоса		№ вент. системы	Примечание
	Наименование	Кол.	Объем вытяжки м <sup>3</sup> /ч	Обозначение		
27. Ванна ПВ-1	1	Пары воды	1720	р.в. 2100x750	89	
20. Ванна новочная ВМУ-3	1	Пары воды	2020	р.в. 2100x750	810	

План-схема размещения отопительно-вентиляционных установок.



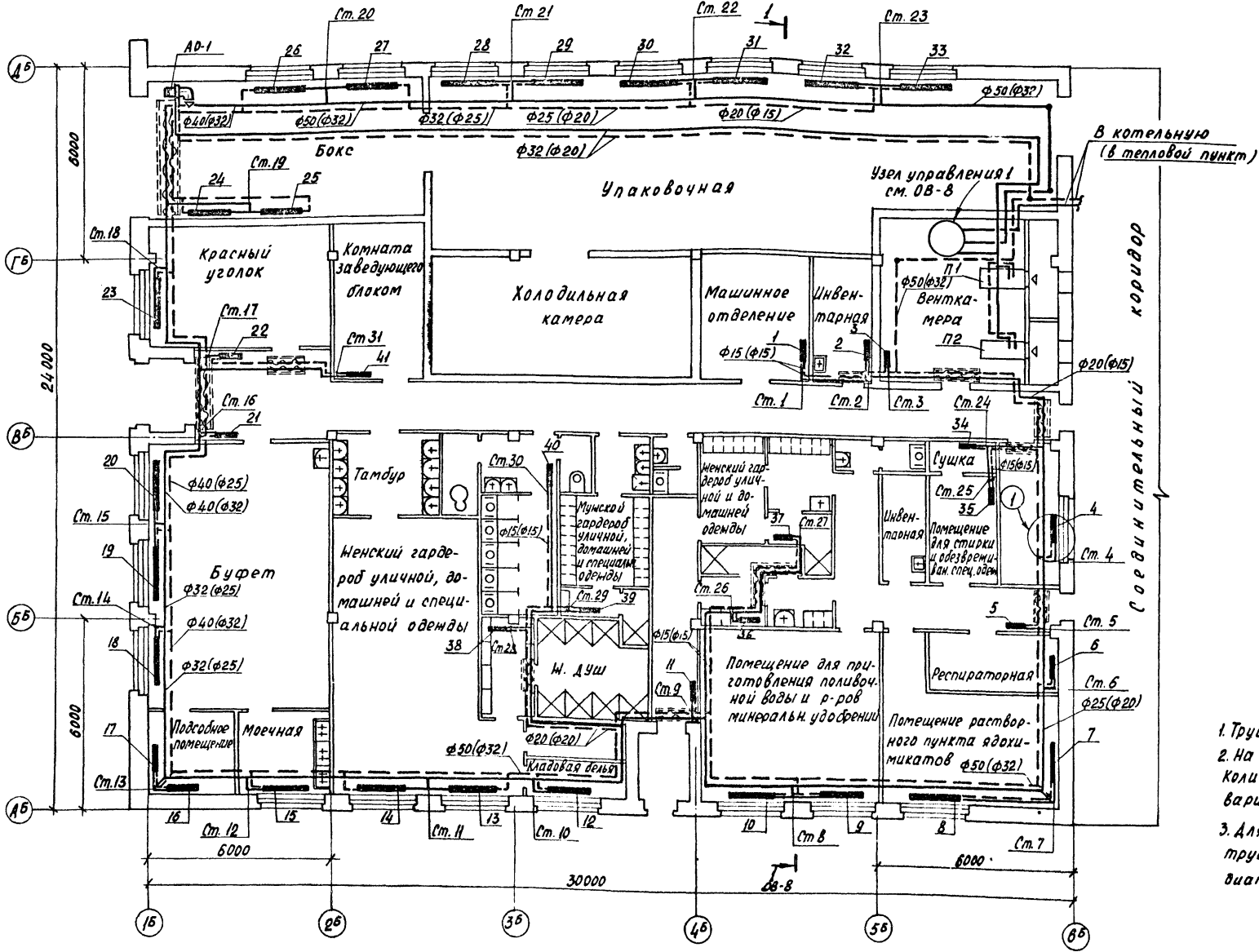
Температура внутреннего воздуха: в бытовых помещениях принята по СНиП II-92-76.  
 В производственных помещениях: упаковочной, помещению для стирки и обезвреживания спецодежды, помещению растворного лунки вальцовых ват, помещению для приготовления полуочередной воды и раствор минеральной удобрений +18°С, помещению сушилки +30°С, боксе +15°С, респираторной +15°С.

Система отопления принята двухтрубная с нижней разводкой с полутным движением теплоносителя.  
 Трубопроводы системы отопления монтируются из стальных водогазопроводных труб, соединенные на муфтах.  
 Воздуховоды систем вентиляции запроектированы из асбестоцементных коробов и оцинкованной стали. Все металлические части систем отопления и вентиляционного оборудования (кроме оцинкованных воздуховодов) окрасить масляной краской за 2 раза.  
 Монтаж отопительно-вентиляционного оборудования произведен в соответствии со СНиП III-28-75.  
 Чертежи по отоплению и вентиляции выполнены для двух климатических зон и двух параметров теплоносителя.

Общие указания.

1-35°-70°С - при теплоснабжении от собственной котельной,  
 2-30°-70°С - при теплоснабжении от внешней сети.  
 Расчетные параметры приняты: температура наружного воздуха для проектирования отопления - t<sub>н</sub> = -30°С для центральных районов страны, t<sub>н</sub> = -20°С для южных районов страны.  
 Температура наружного воздуха для проектирования вентиляции - t<sub>н</sub> = -15°С для центральных районов страны, t<sub>н</sub> = -5°С для южных районов страны.

Т.п. 810-99 - 08			
Лист	№ докум.	Исполнение	Дата
1	01	1	20.07.78
2	02	2	22.07.78
3	03	3	24.07.78
4	04	4	26.07.78
5	05	5	28.07.78
6	06	6	30.07.78
7	07	7	01.08.78
8	08	8	03.08.78
9	09	9	05.08.78
10	10	10	07.08.78
11	11	11	09.08.78
12	12	12	11.08.78
13	13	13	13.08.78
14	14	14	15.08.78
15	15	15	17.08.78
16	16	16	19.08.78
17	17	17	21.08.78
18	18	18	23.08.78
19	19	19	25.08.78
20	20	20	27.08.78
21	21	21	29.08.78
22	22	22	31.08.78



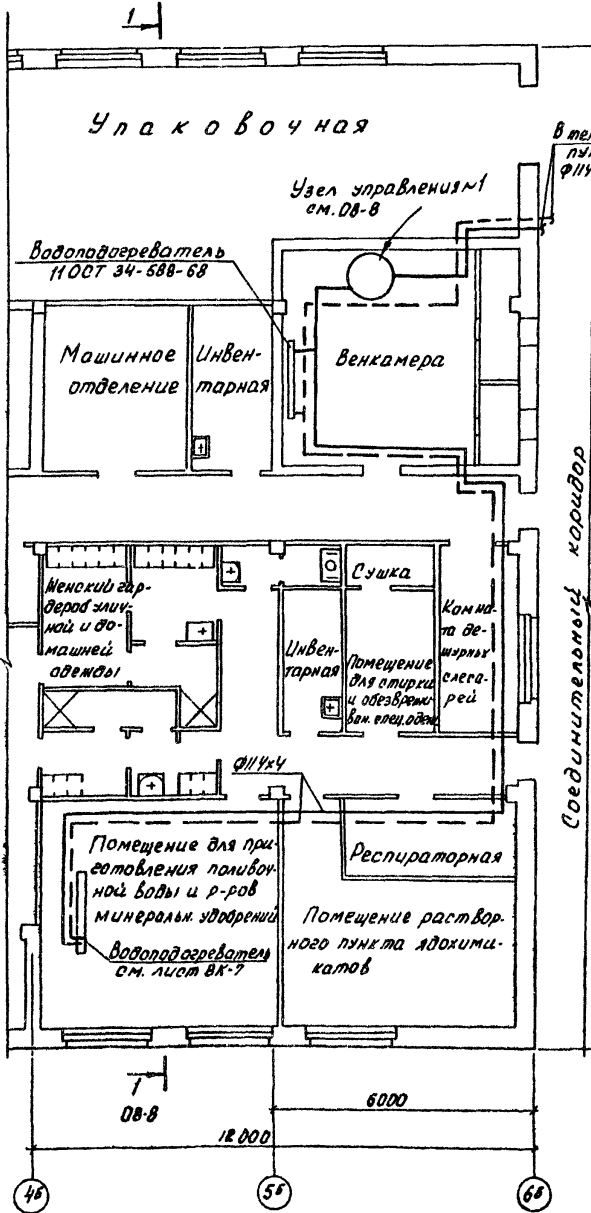
1. Трубопроводы условно отнесены от стен.
2. На плане показаны и нагревательных приборов количество секции в приборах для всех вариантов дано на листе 08-9.
3. Для зоны  $t_n = -30^\circ$  и  $t_n = -20^\circ$  диаметры трубопроводов одинаковы. В скобках даны диаметры для теплоносителя  $130^\circ-70^\circ$ .

Проектировщик: Козлова Ж.В.  
 Рук. группой: Козлова Ж.В.  
 Рассчитал: Сычева И.А.  
 Инженер: Сычева И.А.

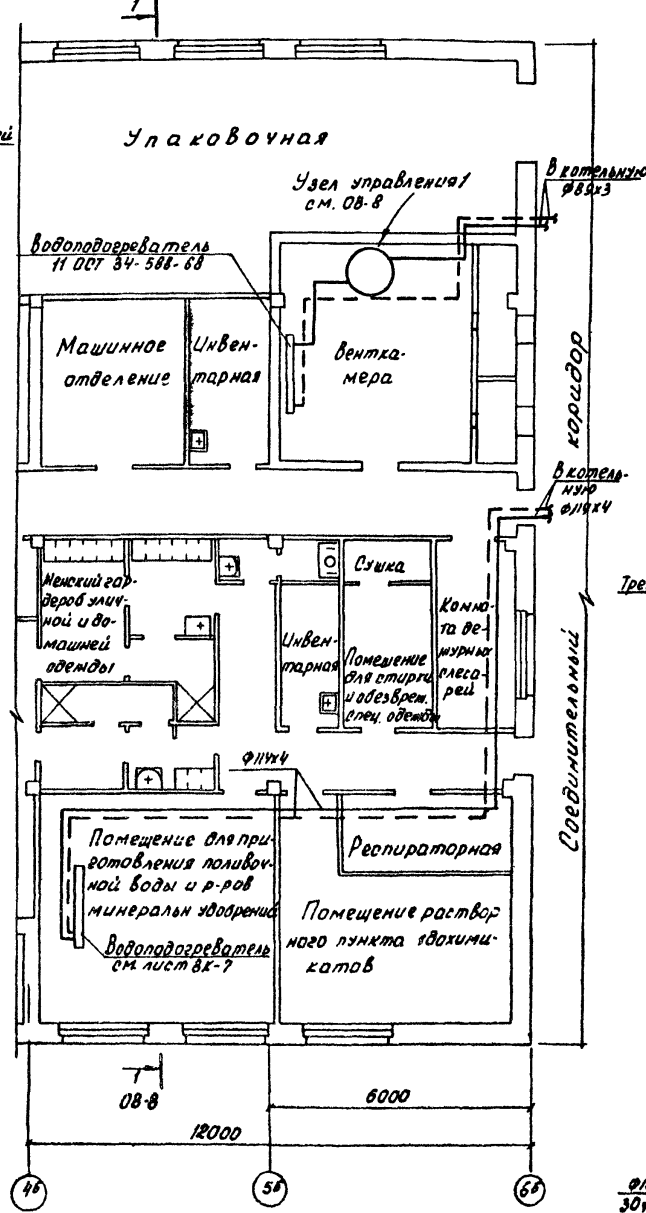
<b>Т.П. 810-99-08</b>									
Изм. Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Блок зимних почвенных теплиц площадью 6га					
Личн. Л.	Бутенко	И.А.	21.01.74	Бытовые и вспомога-			Лит	Лист	Листов
Нац. отд.	Гареза	И.А.	11.07.71	тельные помещения			ТР	5	
Г.П.	Никитин	И.А.	21.01.74	План системы отопления и трубопроводов к калориферам.					
Рук. сект.	Мамзолов	Ж.В.	21.01.74						
Рук. гр.	Козлова	Ж.В.	21.01.74						
Инженер	Сычева	И.А.	26.04.74	<b>ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ</b> 2. Прол					



План систем теплоснабжения водоподогревателей (вариант - с тепловым пунктом)



План систем теплоснабжения водоподогревателей (вариант - с котельной)



Схемы систем теплоснабжения водоподогревателей (вариант - с котельной)

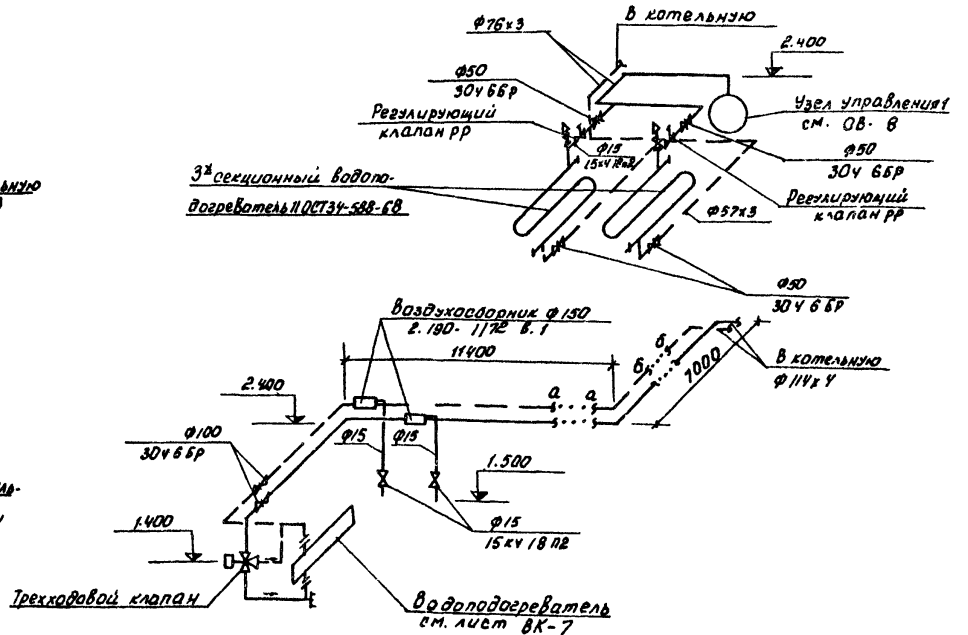
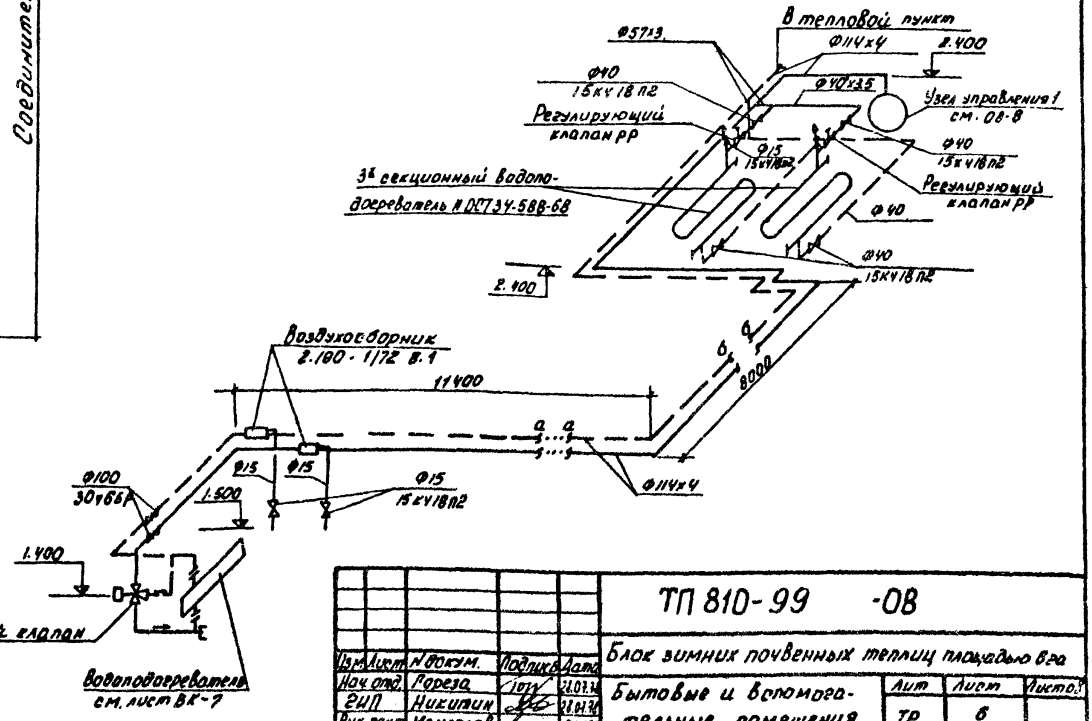


Схема системы теплоснабжения водоподогревателей (вариант - с тепловым пунктом)



Подводящий трубопровод от коллектора до водоподогревателя поливочной воды изолировать пакшином из минеральной ваты δ=40мм с покрытием лавостеклотканью.

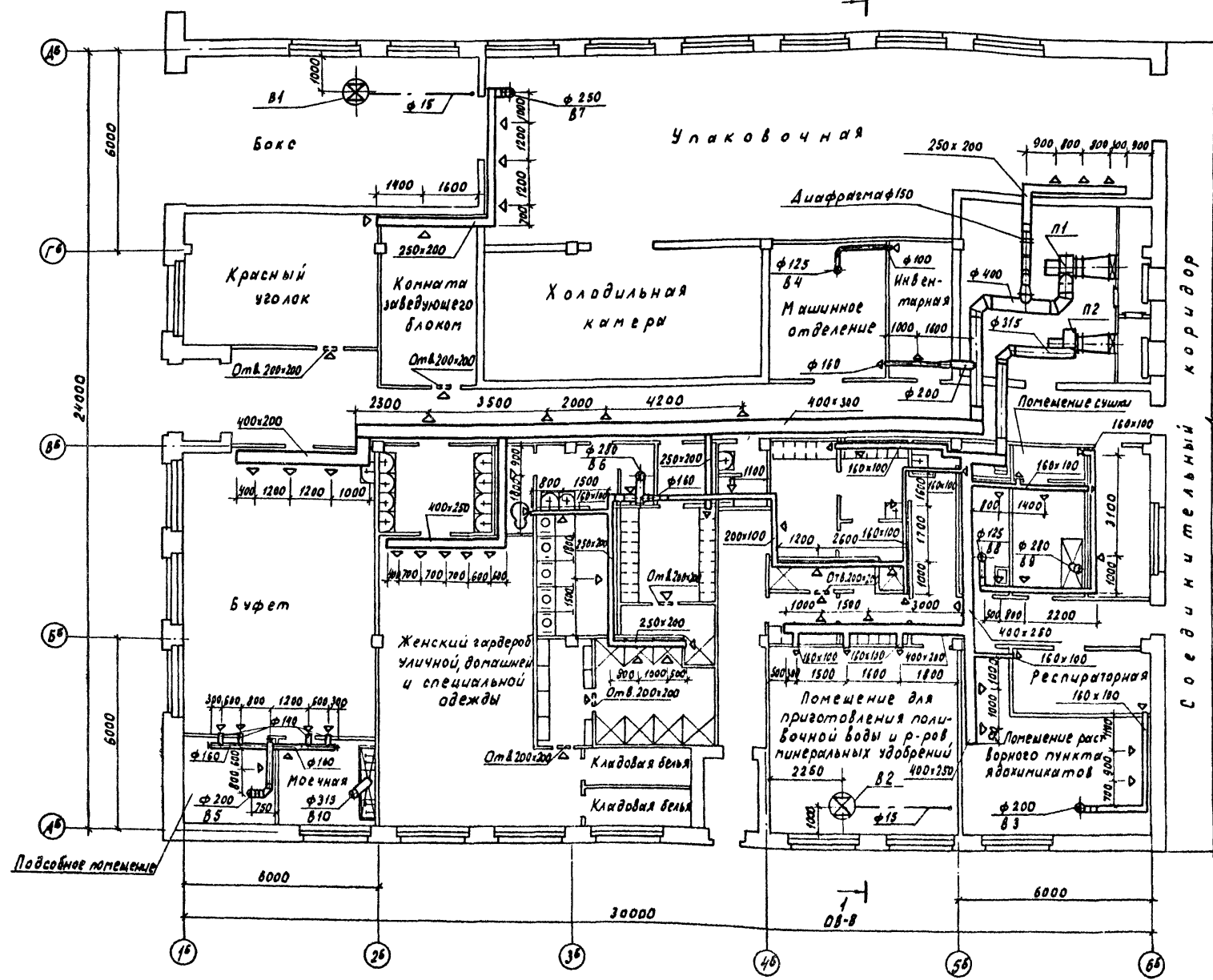
ТП 810-99 -08				Блок зимних почвенных теплиц площадью 620		
Исполн.	Исполн.	Подпись	Дата	лит	лит	лит
Нач. отд.	Кореза	Иванов	21.03.99	ТР	В	
Инж. электр.	Мамзуров	Иванов	21.03.99			
Инж. стр.	Козлова	Иванов	21.03.99			
Инженер	Рябенко	Иванов	21.03.99			
Проверил	Козлова	Иванов	21.03.99			

Бытовые и вспомогательные помещения. Планы и схемы систем теплоснабжения водоподогревателей. ГИПРОНИСГЕЛЬПРОМ 2.02А

Альбом № Типовой проект 810-

Инв. № подл. Подпись и дата

Тилобой проект 810- Альбом VII



1. Все отверстия в перегородках и воздуховодах заткнуть сеткой № 20-1.6 ГОСТ 5336-67.
2. Дренажные трубки от систем В1, В2 опустить до отм. 1.500

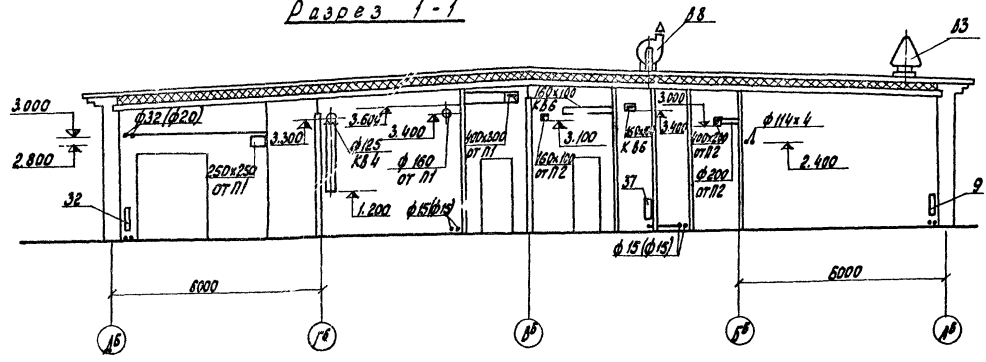
Проектировщик: Тилобой  
 Рук. работами: Тилобой  
 Инженер: Сычев  
 Инж. Лодыгин, Подлесный, Давыдов

Т.П.810-99		06	
Изм. Лист	19 докум.	Подпись	Дата
Л.И.И.И.	Бутенко	С.И.	21.01.71
Нач. отд.	Горезя	В.И.	28.01.71
Г.И.П.	Никитин	В.С.	21.01.71
Рук. сект.	Матзюлов	В.И.	27.01.71
Рук. ер.	Козава	А.С.	27.01.71
Инженер	Сычев	В.И.	25.01.71
Блок зимних почвенных теплиц площадью 600 кв. м		Лист	Лист
Бытовые и вспомогательные помещения		Т.Р.	7
План систем вентиляции		ГИПРОИЗСЕЛЬПРОМ	

М1:100  
 16462-11 43



Разрез 1-1



Узел управления 1

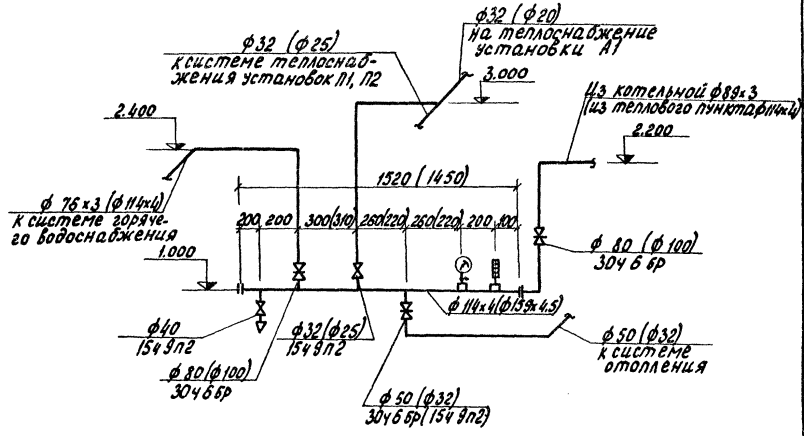
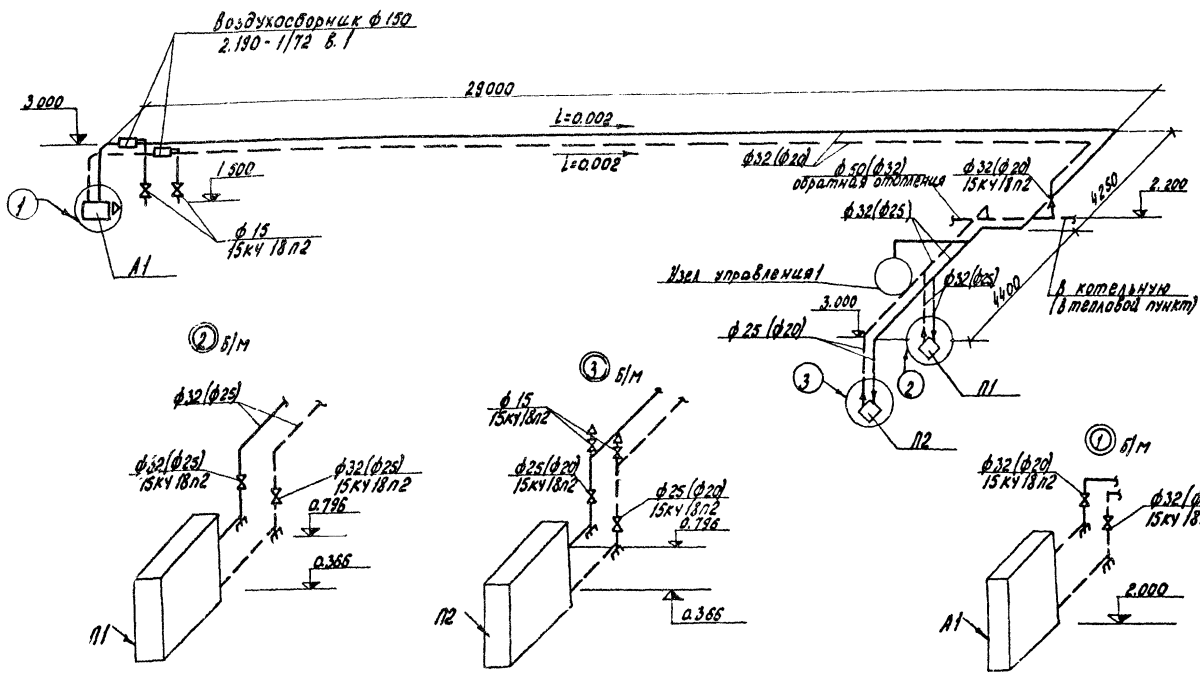


Схема теплоснабжения установок



1. Диаметры в скобках даны для теплоносителя 130°-70°.
2. Отметки даны по низу трубопроводов.

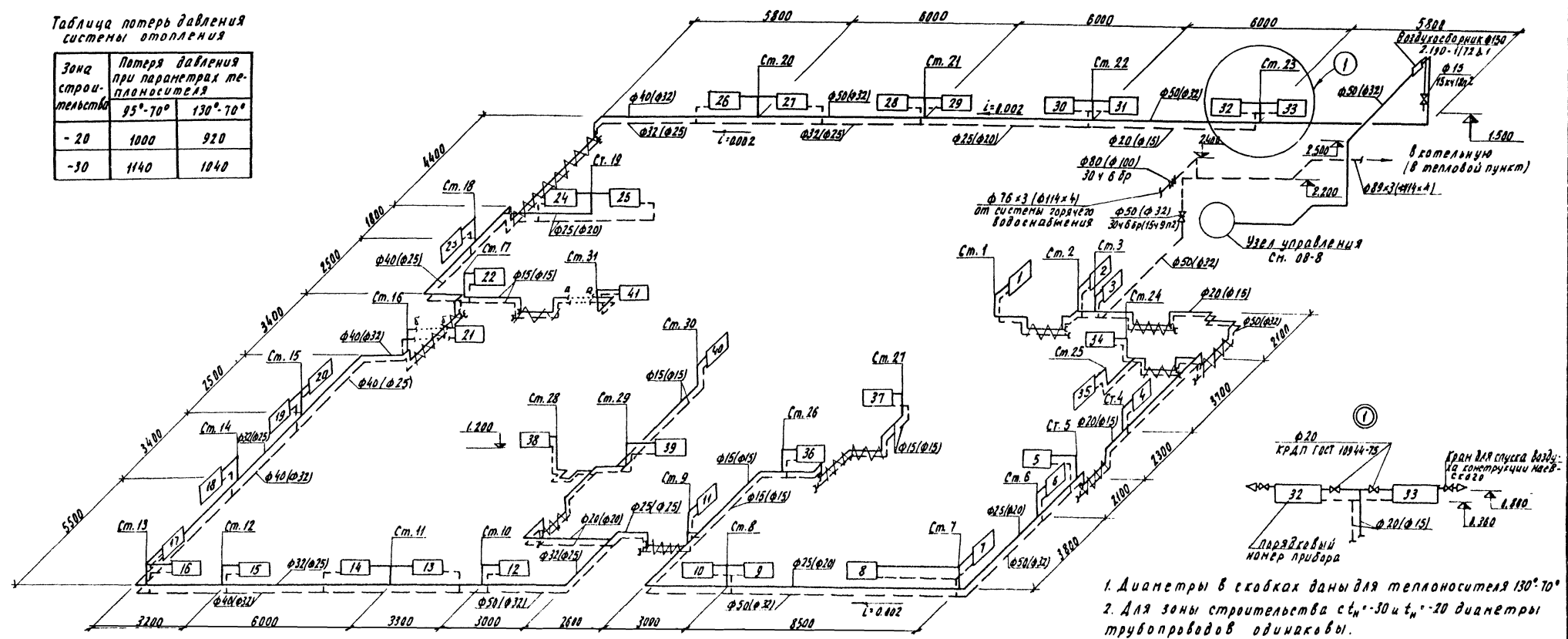
Тилобой проект 810

Альбом XI

Т.П. 810-99 -08			
Имя	Лист	№ докум.	Подпись
Исполн.	Разраб.	Инж.	Инж.
Провер.	Инж.	Инж.	Инж.
И.П.И.	Инж.	Инж.	Инж.
И.П.И.	Инж.	Инж.	Инж.
И.П.И.	Инж.	Инж.	Инж.
блок зимних почвенных теплиц площадью 522			
бытовые и вспомога-			
тельные помещения			
Лист Лист			
ТР 8			
М.П. 100			
Разраб. / Схемы теплоснабже-			
ния установок П1, П2, А1.			
Узел управления			
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ			
2.08.11			
16462-11	44	Рук.об.	Формат 27

Таблица потерь давления системы отопления

Зона строительства	Потеря давления при параметрах теплоносителя	
	95°-70°	130°-70°
-20	1000	920
-30	1140	1040



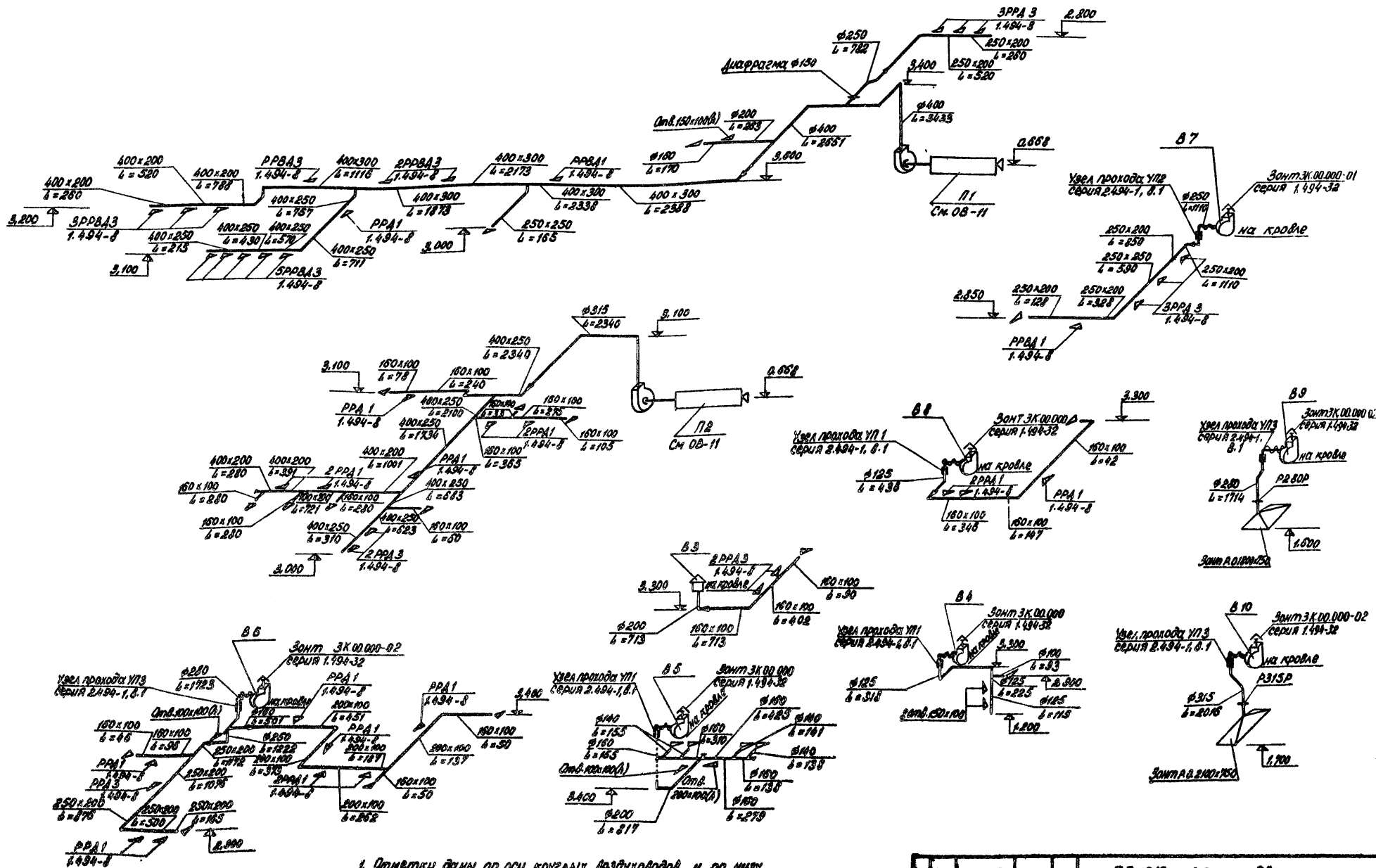
Таблицы нагревательных приборов

№ прибора	Кол-во секций в приборе																																										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41		
Кол-во секций в приборе	95°-70°																																										
	-20	4	4	9	3	6	3	15	15	16	17	4	11	21	21	15	5	6	17	17	17	9	9	20	22	22	22	21	17	17	17	17	17	17	4	3	4	6	8	6	6	6	
130°-70°																																											
-20	3	3	7	3	5	3	12	13	13	14	3	9	17	18	12	4	5	14	14	14	7	8	17	18	18	17	14	14	14	14	14	14	3	3	3	5	6	5	5	5			
-30	3	3	8	3	6	3	14	15	15	16	4	11	20	20	14	4	5	16	16	16	8	9	19	23	23	22	22	18	16	16	16	16	16	3	3	3	8	6	5	5	5		

Кол-во секций в приборе	Кол-во секций в приборе																												Итого	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	27	28					
Кол-во приборов	95°-70°																													
	-20	3	5	1	6	-	1	3	-	1	-	-	3	1	10	-	-	1	3	3	-	-	-	-	-	41				
130°-70°																														
-20	8	1	6	1	2	1	1	-	2	2	10	-	3	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41					
-30	7	2	4	3	-	2	1	-	1	-	2	2	10	-	1	2	-	2	2	-	-	-	-	-	41					
всего секций	95°-70°																													
	-20	9	20	5	36	-	8	27	-	11	-	-	45	16	170	-	-	20	63	66	-	-	-	-	496					
130°-70°																														
-20	3	28	5	18	21	8	-	20	11	-	13	-	-	34	18	114	100	-	23	24	25	54	55	579						
-30	24	4	30	6	14	8	9	-	24	26	140	-	-	51	72	-	-	-	-	-	-	-	-	408						
-30	21	8	28	18	-	16	9	-	11	-	-	28	38	168	-	-	19	40	-	44	48	-	-	470						

1. Диаметры в скобках даны для теплоносителя 130°-70°
2. Для зоны строительства ст. 30 и ст. 20 диаметры трубопроводов одинаковы.
3. Для стояков 11, 15, 19, 20, 21, 22, 23 принять подводки d 20, а для остальных d 15.
4. Регулирующая арматура в гардеробных, уборных, помещениях душей, коридорах и вспомогательных помещениях не устанавливается.
5. Трубопроводы, проложенные в подпольных каналах, изолируются пухшином из минеральной ваты б-40мм с покрытием лавстеклотканью.
6. Отметки даны по низу трубопроводов.
7. На схеме указаны порядковые № приборов. Количество секций в приборе см. таблицу нагревательных приборов.

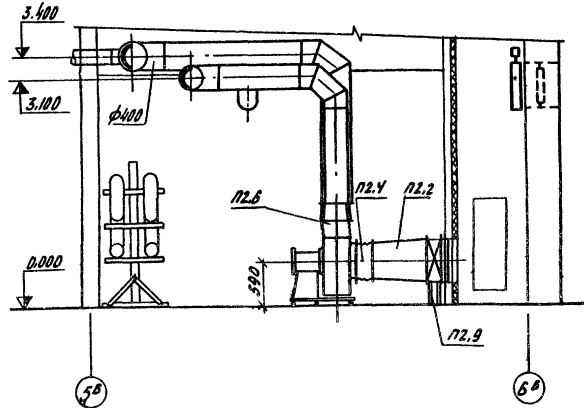
				Т.П. 810-99 - 08			
				Блок зимних почвенных теплиц площадью в 2га			
Исполн.	№ докум.	Подпись	Дата				
М.П. И.И. Бутенко	12/20						
М.П. О.П. Гареза	12/20						
М.П. Н.И. Кичин	12/20						
М.П. Р.С. Мануйлов	12/20						
М.П. Р.С. Казылова	12/20						
М.П. И.И. Сидорова	12/20						
				Схема системы отопления и таблицы нагревательных приборов.			
				Лит. Лист		Листов	
				ТР		9	
				ИПРОННСЕАПРОМ			
				г. Оренбург			



1. Отметки даны по оси круглых воздуховодов и по низу прямоугольных воздуховодов.
2. Отверстия в воздуховодах затянуть сеткой №50-18 ГОСТ 5338-67.
3. Воздуховоды, проходящие над кровлей, изолировать пухшнуром из минеральной ваты  $\sigma=80$ мм с металлическим покрытием.

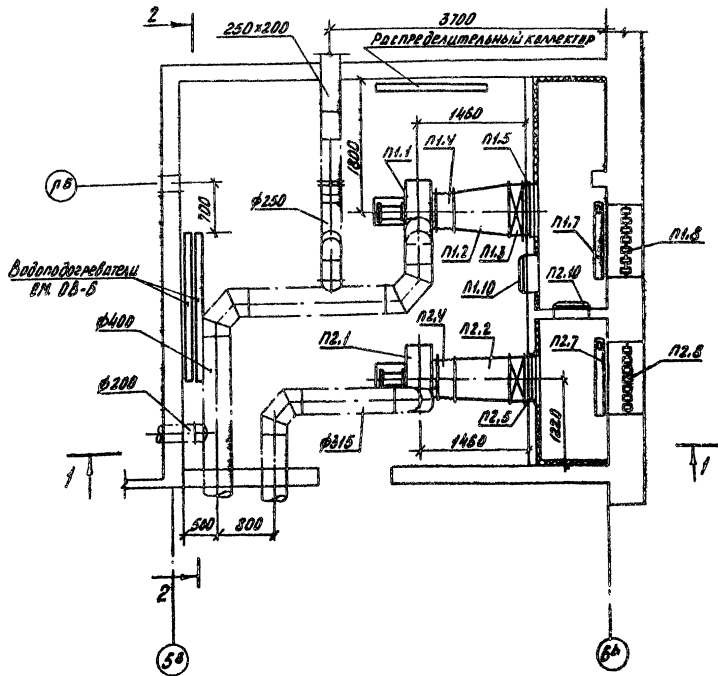
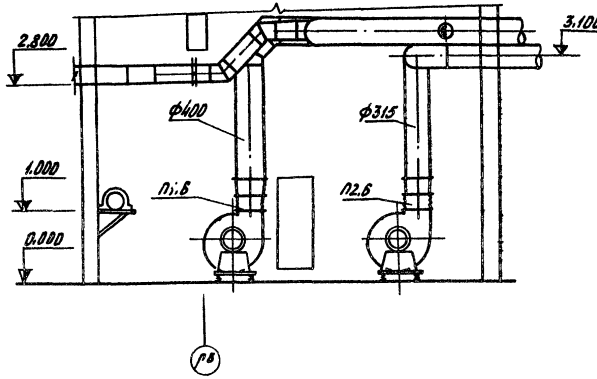
		<b>ТП 810-99 08</b>	
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	БЛОК жилых почтовых телекоммуникационных	
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	Бытовые и вспомогательные помещения	
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	Лит.	Лист 10
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	Схемы систем вентиляции	
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ГИПРОНИИЭЛЬПРОИ	
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	2.08.01	

Разрез 1-1



План

Разрез 2-2



1. Конструкцию приточной камеры см. лист АР-7.  
 2. Воздуховоды учтены в общей спецификации.  
 3. Цифры, показанные в скобках означают:  
 числитель - для теплоносителя  $t_{\text{н}} = 70^\circ\text{C}$  зоны  
 теплоносителя в  $t_{\text{н}} = 30^\circ\text{C}$   
 в скобках для зоны теплоносителя в  $t_{\text{н}} = 20^\circ\text{C}$   
 знаменатель - для теплоносителя  $t_{\text{н}} = 70^\circ\text{C}$  зоны  
 теплоносителя в  $t_{\text{н}} = 30^\circ\text{C}$   
 в скобках для зоны теплоносителя в  $t_{\text{н}} = 20^\circ\text{C}$

Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
П-1				
P1.1	Устройство УВА Тульской области	Агрегат вентиляционный А5103-1 комплект:	1	118кг
		а) Вентилятор центробежный Ц4-70NS с колесом 1.06 Аном исполнение 1, положение ПрО°		
		б) электродвигатель АДЛ2-21-Б		
P1.2	Серия 1494-26 В.1 Костромской калориферный завод	Ацфузор А5 КВ5-П (КВ5Т-П)	1	36,6кг 84,0кг/56кг
P1.3	Серия 2494-8 В.1	Калорифер КВС Т-П (КВС В-П)	1	56кг/56кг
P1.4	Серия 1494-26 В.1	Вставка гибкая ВВ5	1	6,98кг
P1.5	Серия 1494-26 В.1	Рамка Р2	1	8,14кг
P1.6	Серия 2494-8 В.1	Вставка гибкая ВНА5	1	4,48кг
P1.7	Вентиляционный завод Горьковский механический завод МТРестро, Санкт-Петербург	Клапан воздушный КВУ1000x600(4)	1	41,3кг
P1.8	Вентиляционный завод Горьковский механический завод МТРестро, Санкт-Петербург	Решетка жалюзийная СТА302	7	113кг
P1.9	Серия 1494-26 В.1	Подставка под калорифер	4	113кг
P1.10	Серия 4.904-82	Авель герметическая Ах 425x85	1	38кг
П-2				
P2.1	Устройство УВА Тульской области	Агрегат вентиляционный А5100-1 комплект:	1	118кг
		а) Вентилятор центробежный Ц4-70NS с колесом Аном, исполнение 1, положение ПрО°		
		б) электродвигатель АДЛ2-21-Б		
P2.2	Серия 1494-26 В.1	Ацфузор А4	1	34,9кг
P2.3	Костромской калориферный завод	Калорифер КВС В-П	1	56,2кг
P2.4	Серия 2494-8 В.1	Вставка гибкая ВВ5	1	5,98кг
P2.5	Серия 1494-26 В.1	Рамка Р1	1	7,6кг
P2.6	Серия 2494-8 В.1	Вставка гибкая ВНА5	1	4,48кг
P2.7	Вентиляционный завод Горьковский механический завод МТРестро, Санкт-Петербург	Клапан воздушный КВУ1000x600(4)	1	41,3кг
P2.8	Вентиляционный завод Горьковский механический завод МТРестро, Санкт-Петербург	Решетка жалюзийная СТА302	7	113кг
P2.9	Серия 1494-26 В.1	Подставка под калорифер	4	113кг
P2.10	Серия 4.904-82	Авель герметическая Ах 425x85	1	24,53кг

Т.П. 810-99 - 08				
Материал	Площадь	Дата	Блок зимних почвенных теплиц площадью 6гг	
Материал	Площадь	Дата	Бытовые и веломото-	Лист
Материал	Площадь	Дата	тепловые помещения.	Лист
Материал	Площадь	Дата	ТР	11
Материал	Площадь	Дата	Приточные установки П1, П2.	ГИПРОНИИСПРОМ
Материал	Площадь	Дата	План. Разрезы 1-1, 2-2	в.Р.Е.
Материал	Площадь	Дата		

П1:50

альбом Э

Техлобой проект

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
21	1 Общие данные	
22	2 Схема разводки трубопроводов хладагента	по прилагаемому листу
23	3 Планн. Разрезы 1-1; 2-2	

Ведомость приложений и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
2.400-3	Детали тепловой изоляции промышленных холодильных агрегатов вып. 1,2	
альбом VII	Технические условия на материалы и детали для холодильных машин и агрегатов	

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
-АР	Архитектурно-строительные решения	
-КЖ	Конструкции железобетонные	
-Т	Технология	
-ВК	Внутренние водопровод и канализация	
-ОВ	Отопление и вентиляция	
-Х	Холодоснабжение	
-ЭЛ	Электрооснабжение, электроосвещение, силовое электрооборудование	
-А	Автоматизация	
-СС	Связь и сигнализация	

Пояснения к проекту

1. Монтаж холодильных установок, их опробование и регулировку произвести в соответствии с заводской инструкцией, прилагаемой к поставляемому оборудованию.
2. Теплообменник, батареи, трубопроводы холодильных установок прочно закрепить во избежание ослабления соединений и утечки хладагента.
3. Трубопроводы, проходящие через стены, проложить в гильзах из труб. После монтажа хладагентных труб, гильзы забить полностью минеральной пробкой.
4. Обратный трубопровод (сторона всасывания) проложить с уклоном  $i=0,02$  к компрессору для обеспечения возврата масла.
5. Лица, обслуживающие холодильную машину, должны иметь свидетельство квалификационной комиссии об окончании специальных курсов механиков и машинистов холодильных установок.
6. Удаление инея механическим способом с испарительных батарей непосредственного охлаждения запрещается.

Сводная спецификация

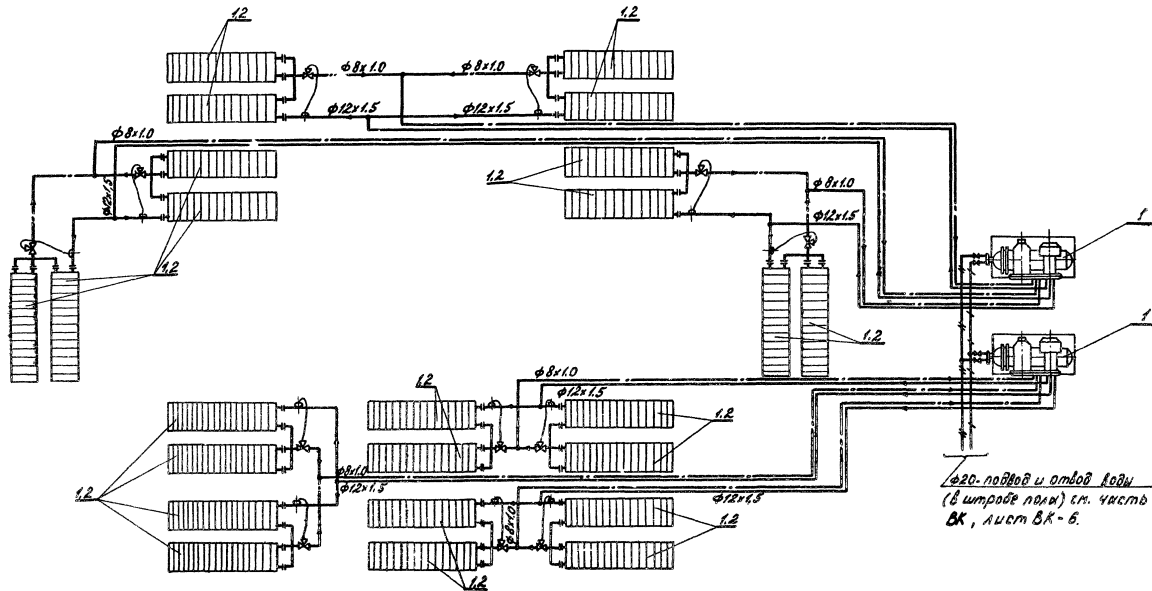
Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
1	2	3	4	5
		Мелитопольский завод холодильного машиностроения		
		1. Холодильная машина ХМЗ-6 холодильной мощностью $Q_{20} = 15 \text{ т/ч}$ с $2 \times 200 \text{ кВт}$	2	850
		2. Компрессорно-конденсаторный агрегат АКЗ-67, шт	2	252
		3. Компрессор 2Ф86СБ		
		4. Конденсатор полновысотный теплообменник 2Ф7		
		5. Испарительная батарея ИРЧ-12.50, шт	24	356
		6. Терморегулирующий вентиль ТРВ-27, шт	12	0.45
		7. Труба медная М2М12-15 ГОСТ 617-92, м	80	0.44
		8. Труба медная М2М10-10, м	90	0.196
		9. Труба 20х2,8 ГОСТ 3262-75, м	30	1.68
		10. Труба 15х2,8 ГОСТ 3262-75, м	50	1.28
		11. Вентиль Ф15-16 ГОСТ 1812-73, шт	4	0.7
		12. Детали теплоизоляции из минеральной ваты марки 200 70х60-80х40х30мм		
		13. Листовой металл АЛ-12 ГОСТ 19212-73		50
		14. Листовой металл АЛ-12 ГОСТ 19212-73		40
		15. Листовой металл АЛ-12 ГОСТ 19212-73		12
		16. Листовой металл АЛ-12 ГОСТ 19212-73		12
		17. Весы указаны одним изделием		

Характеристики холодильного оборудования

Холодильная машина	Холодопроизводительность при $t_1 = -15^\circ\text{C}$ , $t_2 = 30^\circ\text{C}$ одной машины КВАТ	Холодильный агент	Компрессорно-конденсаторный агрегат АКЗ-67						Испаритель			Архитектурный шт	Вес агрегата	Примечание			
			Компрессор	Электровентиль			Конденсатор	Вентиль	Марка	F <sub>м2</sub>	K-80				Марка	K-80	
Марка	K-80	Марка	л/мин	K-80	Тип	л/мин	K-80	Марка	F <sub>м2</sub>	Марка	K-80	Марка	K-80	Марка	K-80		
ХМЗ-6	2	6000	—	1	—	—	2.0	—	2.7	—	—	ИРЧ/КС	12.5	12	ИЗ-105	1	850

Проект разработан в соответствии с требованиями действующих норм и правил и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, дымопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.  
Главный инженер проекта: А.А. Никитин

Т.П. 810-99 - X				
Лист	1	3	Блок зимних почвенных теплиц площадью 6 кв. м	
Лист	1	3	Бытовые и тепловыделительные помещения	
Общие данные			ГИПРОНИИСПРОМ	

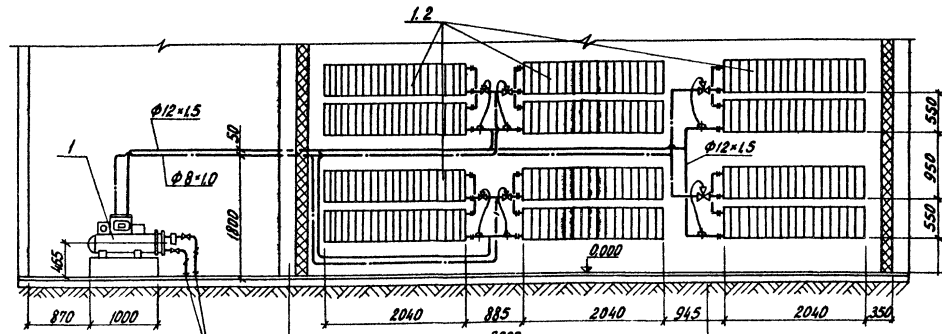


Условные обозначения

- Трубопровод медного хлладона
- - - Трубопровод изообразного хлладона
- |— Трубопровод охлажденной воды
- |—| Трубопровод отопленной воды
- ⊕ — Вентиль
- ⊕ — Вентиль терморегулирующий

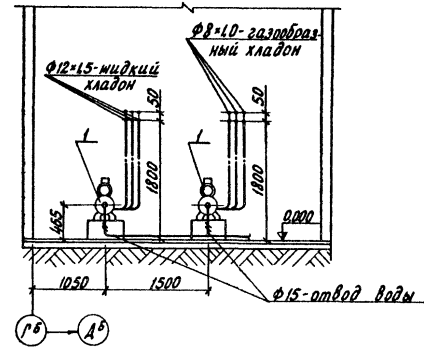
ТП 810-99 - X		Блок зимних почвенных теплиц площадью 6 кв. м	
Лит.	Лист	Изм.	Изм.
ТР	2		
Жилая застройка		Бытовые и вспомогательные помещения	
Инженер: Козлов В.А.		Специал.: Инженер: Козлов В.А.	
Ст. инженер: Теннов В.С.		Специал.: Инженер: Теннов В.С.	
		ГИПРОНИС ЛЯПРОМ	
		2.00.01	

Разрез 1-1



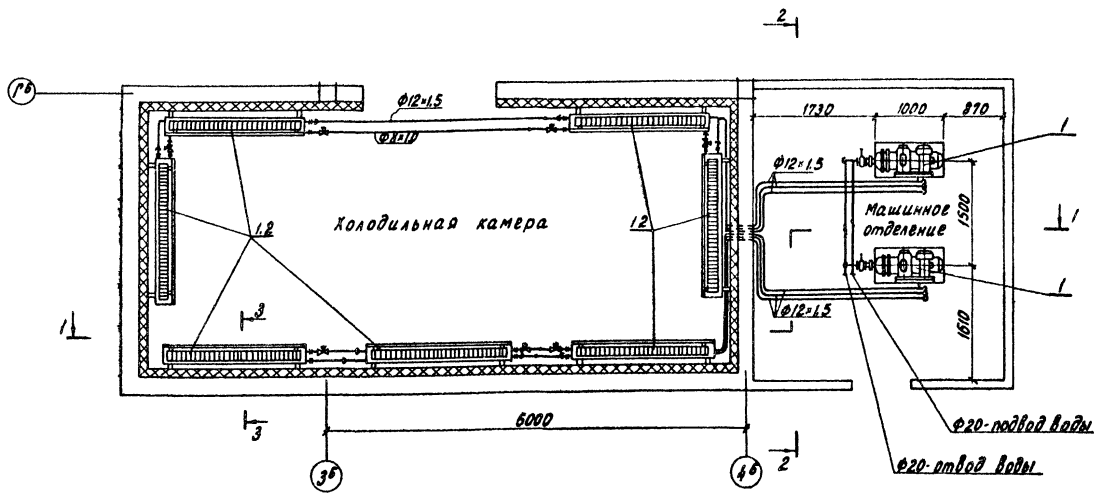
Φ15-подвод и отвод  
 воды (в штробе пола)  
 см. часть в.к. лист ВК-б

Разрез 2-2

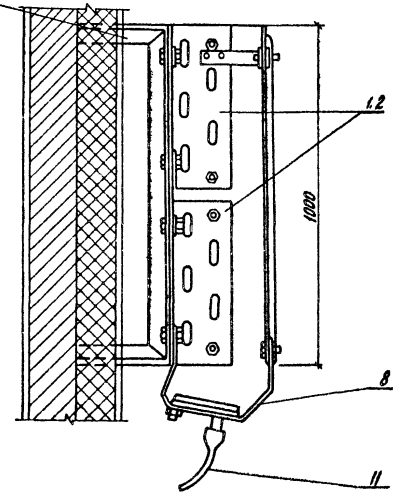


Кронштейн для крепления  
 испарителей ИРСН-12.5С

План



3-3



Конструкцию крепления испарительных  
 батарей ИРСН-12.5С см. строительную  
 часть проекта листы АР-8, АР-9.

ТП 810-99-Х					
Исполнитель	М. Яковлев	Проверка	Л. Яковлев	Блок зимних почвенных теплиц площадью 8га	
Дизайнер	М. Яковлев	Лист	3	Бытовые и вспомогательные помещения	Лист
Нач. отд.	Горезов	Лист	3	ТР	3
Гип	Никитин	Лист	2	План Разрезы 1-1, 2-2	
Инж.пр.	Мамзоров	Лист	2	ГИПРОНИССЕАДПРОМ	
Инж.пр.	Козлова	Лист	2	2.0081	
Ст.инж.	Темнова	Лист	2		

М1:50

Ведомость чертежей основного комплекта ЭЛ

Спецификация

Альбом эл.

Типовой проект

Формат листа	№ листа	Наименование и характеристика	Примечание
	22 1	Общие данные (начало)	
	22 2	Общие данные (окончание)	
	22 3	План сети электрического освещения	
	22 4	Расчетная схема сети электрического освещения, эксплуатация помещений	
	22 5	План силовой электрической сети	
	22 6	Расчетная схема силовой электрической сети	
	22 7	Расчетная схема силовой электрической сети	

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
т. п. 4.407-36/70		
т. п. 4.407-155 стр. 37	Материалы и узлы внутренних силовых и осветительных электропроводок в жилых помещениях	
серия 4.407-219	Прокладка кабелей на конструкциях	
т. п. 4.407-31	Установка комплектов из 2-х мощностных пускателей серии ПМЕ и токопроводов	
	Заземление электроустановок	

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГТ	Генеральный план и транспорт	
АР	Архитектурно-строительные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
Т	Технология	
ВК	Внутренний водопровод и канализация	
ОВ	Отопление и вентиляция	
Х	Холодоснабжение	
ЭЛ	Электроснабжение, силовое электрооборудование, электросвещение	
А	Автоматизация	
СС	Связь и сигнализация	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.  
Главный инженер проекта *Ю.А. Никитин*

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1		<b>Электросвещение</b>		
3-ды ГЭМ		Щиток осветительный 127В групповой с автоматическим выключателем на вводе АЗ114/1 и автоматическими выключателями на отходящих линиях АЗ161, ток расщепления 15А 40ЩВ-12	1	шт.
2		Лычки с пониженным трансформатором для стационарной установки 220/268, 250ВА, ятл-425	3	
3		Выключатель брызгозащитный 63А, 250В инд. 0261 ГОСТ 7397-76	15	
4		Выключатель для скрытой установки 63А, 250В инд. 0221 ГОСТ 7397-76	38	
5		Разетка штепсельная пластмассовая для открытой установки 63А, 250В инд. 0322 ГОСТ 7396-76	2	
6		Разетка штепсельная для скрытой установки 63А, 250В инд. 0328 ГОСТ 7396-76	14	
7		Соединение штепсельное плоскими контактами брызгозащитного исполнения 10А, 36В ГОСТ 7396-76	5	
8		Разетка У-86-РВ	5	
9		Вилка У-87-РВ	5	
10		Светильник люминесцентный цельного молочного стекла Лч-100 ТУ 16.535.360-70	11	
11		Светильник уплотненный равномерного светораспределения ПСХ-60М ТУ 16.535.829-74	3	
12		Светильник настенный пылевлагозащищенный Н60-60 ТУ 16.535.825-74	10	
13		Светильники подвесные пыленепроницаемые ТУ 16.535.804-73	2	
14		ППР-100	12	
15		ППР-200	16	
16		Светильник настенный люминесцентный ЛМС-3-1х40 ТУ 16.535.481-75	18	
17		Светильник люминесцентный пылезащитный ПВАП-2х40 ТУ 16.545.715-75	3	
		Ламфон потолочный двухламповый до 60Вт. П2-2х60 ГОСТ 8607-74	3	
		Светильник потолочный до 60Вт	8	
		НСП-03х60-Р53 ТУ 16.535.561-75		

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
18		Светильники потолочные люминесцентные прямого света ТУ 16.535.221-74	18	шт
19		УСП 35-2х40	4	"
		УСП 35-6х40		
20		Светильник ручной прямого света пыленепроницаемый брызгозащитный 36В РП-Б-3-36 ГОСТ 7110-69	3	"
21		Лампа накаливания 36В, 40Вт. МЛ-36-40 ГОСТ 182-71	3	"
22		Лампа накаливания ГОСТ 2239-70	28	"
23		Б-220-60	13	"
24		Б-220-100	5	"
25		Б-220-150	7	"
26		Б-220-200	115	"
27		Лампа люминесцентная ЛБ-40-4 ГОСТ 6825-74	33,5	м
28		Кабели алюминиевые в поливинилхлоридной оболочке АВВГ ГОСТ 16442-70	43	м
29		Провода алюминиевые с поливинилхлоридной изоляцией ЛАТБС ГОСТ 6323-71	425	"
30		2х2,5-660	80	"
31		3х2,5-660		
32	3-ды ГЭМ	Коробка ответвительная для скрытой электропроводки У-197	36	"
33	3-ды ГЭМ	Коробка ответвительная для открытой электропроводки КОР-73	57	"
34	3-ды ГЭМ	Урошаль монтажный перфорированный К-ЭП	10/21	шт/кг
35		Лента монтажная перфорированная К-202	9/632	"
		Крюк для крепления светильников У-625	6	шт.

810-99 ЭЛ			
Исполн	№ докум	Издание	Дата
И.И. Битенко	810-99	1	1978
Лист от	Вореза	Лист	Листов
Т.И. Никитин	1	1	7
Рук. ед. Андреева	1	1	7
Струк. Стронова	1	1	7
Проверил Андреева	1	1	7
Блок зимних почвенных теплиц площадью 6 м <sup>2</sup> Бытовые и вспомогательные помещения			Лист 7
Общие данные (начало)			ГИПРОНИСЕСЛЬПРОМ г. Дрез.

Составлено: Рук. сект. ЭЛ, Рук. сект. ДК, Рук. сект. ВК, Рук. сект. Т, Рук. сект. ОВ, Рук. сект. Х, Рук. сект. ЭЛ, Рук. сект. А, Рук. сект. СС, Рук. сект. И.И. Битенко, Т.И. Никитин, Рук. ед. Андреева, Струк. Стронова, Проверил Андреева



Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
		<u>Силовое электрооборудование</u>		
36	3-ды ГЭМ	Шкафы силовые распределительные с трехполюсным рубильником на вводе 400а, 8 <sup>мм</sup> групповые с плавкими вставками:	1 шт.	
37	"	3x 20+2x15+1x10+2x6а СП 62-5/Г	1 "	
38	"	2x 60+1x25+1x20+2x10+2x6а СПУ 62-5/Г	1 "	
		Пускатели магнитные защищенные исполнения невзрывозащищенные, напряжение вводных кабелей катушек 380 в переменного тока ПМЕ-122 КТ16.1336.001-72		
39		Утр = 3,2а	3 "	
40		Утр = 2,5а	4 "	
41		Утр = 1,6а	4 "	
42		Утр = 1а	2 "	
43		Утр = 0,5а	2 "	
44		ПМЕ-121 без распределителя	2 "	
45		ПМЕ-124 Утр = 0,5а	2 "	
46		Ящик силовой с выключателем и штепсельной розеткой 380 в, 25а явы-3-25Т ТУ16.335.007-72	2 "	
47		Пост управления кнопочный ПКЕ-222-2 ТУ 16.526.216-71.	21 "	
		Патроны предохранителей ппн2-60 с плавкими вставками ТУ 16.521.010-75.		
48		6а	42	
49		10а	24	
50		15а	24	
51		20а	36	
52		25а	6	
53		60а	12	
54		Кабели алюминиевые в поливинилхлоридной оболочке и изоляции АВВГ ГКТ16442-70	470 м	
55		3x4+1x2,5-660	60 м	
		2x4-660		
		Провода алюминиевые в поливинилхлоридной изоляции АПВ ГОСТ 6323-71		
56		1x2,5-660	520	
57		1x4-660	60	
58		1x16-660	40	
59		Кабель контрольный 4x2,5 ГСГ1508-71 АКВВГ	145 м	

Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
60		Кабели алюминиевые в резиновой изоляции в резиновой негорючей оболочке АМРГ ГКТ1433-70	41	
		3x4+1x2,5-660	95 м	
61		3x6+1x4-660	80 "	
62		3x10+1x6-660	95 "	
63		3x16+1x10-660	80 "	
64		3x25+1x16-660	155 "	
65		Трубка III-ТВ-40-230-20x1,15 белая ГОСТ 19034-73	10 "	
66		Трубка III-ТВ-40-230-40x1,75 белая ГОСТ 19034-73		

Пояснительная записка  
I. Электроснабжение

Электроснабжение бытовых и вспомогательных помещений предусматривается от щита станции управления щсц, устанавливаемого в энергетическом пункте и котельной. Поступление обеспечения надежности электроснабжения согласно классификации "ПУЭ" электроприемники бытовых и вспомогательных помещений относятся к третьей категории.

Общая установленная и расчетная мощности токоприемников бытовых и вспомогательных помещений составляют:

№п/п	Наименование потребителей	Мощность, кВт	
		Руст	Ррасч.
1	Электрическое освещение	10,19	8,6
2	Силовые токоприемники	102,19	66,2
	Итого:	112,38	74,8

II. Электрическое освещение

Внутри бытовых и вспомогательных помещений предусматривается рабочее и ремонтное освещение. Рабочее освещение выполняется люминесцентными светильниками типа ПЛП, УСП35, ОЛС3, а также светильниками с лампами накаливания типа ПЛН, ЛН, ПСХ М50 и т.д. Ремонтное освещение в машинном отделении, венткамере, помещениях слесарей выполняется переносными светильниками напряжением 36 в от ЭПП-0,25.

Выбор типа светильников произведен с учетом характера освещаемых помещений их назначения и нормируемой освещенности согласно главы II-А-9-71 СНИП "Искусственное освещение. Нормы проектирования" и ПУЭ. Светотехнический расчет выполнен по методу удельной мощности вт/м<sup>2</sup>. Питание щитка освещения предусмотрено от щсц энергетического пункта и котельной. Сети электрического освещения выполняются кабелем АВВГ - открыто и проводом АППВС - скрыто.

III. Силовое электрооборудование

Силовыми токоприемниками бытовых и вспомогательных помещений являются электроприемники технологического оборудования, систем вентиляции и водоснабжения. В качестве пусковой аппаратуры приняты магнитные пускатели типа ПМЕ. Для распределения энергии приняты силовые распределительные шкафы типа СП62. Силовые распределительные шкафы запитываются от щсц энергетического пункта и котельной. Сети 380/220 в внутри помещения выполняются кабелем АВВГ-открыто и проводом АПВ - в трубах.

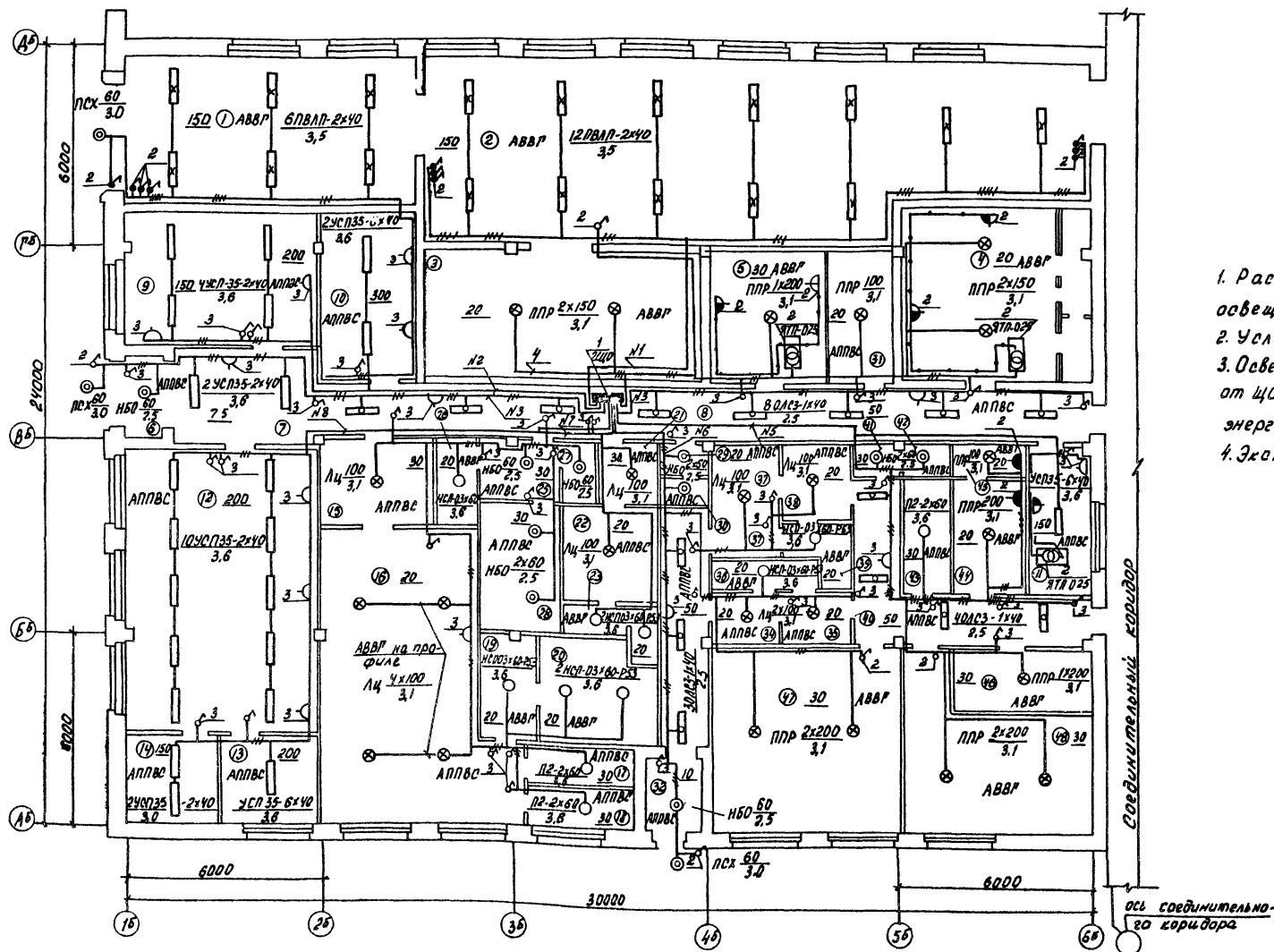
IV. Защитное заземление

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 каркасов электрооборудования используются нулевые жилы питающих кабелей. Все мероприятия, касающиеся монтажа электрооборудования и зануления, должны быть выполнены в соответствии с требованиями инструкции по устройству сетей заземления и зануления в электроустановках "М 102-76 и типового проекта 4.407.31, "Заземление электроустановок" шифр А 24а, который распространяется институтом "Тяжпромэлектропроект" г. Москва.

- Накладка на отходы материалов в процессе монтажа учтена в спецификации.
- Условные обозначения см. лист ЭА-Б.

		810-99 ЭА			
Исполнитель	№ докум.	Подпись	Дата	Блок зимних почвенных теплиц площадью 624	
Л.И.Иванова	ЭП.001	Л.И.Иванова	17.09.79	Бытовые и вспомогательные помещения.	Лист Лист
Исполн. проекта	Исполн. проекта	Исполн. проекта	Исполн. проекта	ТР	2
И.П. Никитин	Л.И.Иванова	Л.И.Иванова	17.09.79	Общие данные (окончание)	
И.П. Никитин	Л.И.Иванова	Л.И.Иванова	17.09.79	ГИПРОНИИСПРОМ	
И.П. Никитин	Л.И.Иванова	Л.И.Иванова	17.09.79	2 стр.	

План сети электрического освещения.



1. Расчетную схему сети электрического освещения см лист ЭЛ-4.
2. Условные обозначения см. лист ЭЛ-5.
3. Осветительный щиток 2ЦО запитывается от ЦСУ, установленного в щитовой энергетического узла или в котельной.
4. Экспликацию помещений см. лист ЭЛ-4.

Ведомость комплектных узлов.

Кол	Поз	Наименование	Обозначение сортамента	Узловые данные	Условные размеры	Примечание
378	1	Крепление кабеля АБВР скобами с одной лапкой	Лист 11.00			1.8x40x340
21	2	Крепление выключателей и розеток к различным основаниям при открытой проводке	Лист 25.20			1.8x40x340
50	3	Крепление выключателей и розеток к различным основаниям при скрытой проводке.	Лист 25.30			1.8x40x340

		<b>ТП 810-99 - ЭЛ</b>	
		Блок зимних почвенных теплиц площадью 60 кв. м.	
Исполн. № докум.	Исход. дата	Бытовые и вспомогательные помещения	Лит ТР 3
Лист № 1	08.12.99		
Исполн. № докум.	Исход. дата	План сети электрического освещения	ГИПРОНИИСПРОМ 2.00ел
Лист № 1	08.12.99		

Туполов проект Альбом №

Расчетная схема сети электрического освещения

Схема	Групповой щиток				Групповая сеть			Способ прокладки	Установленная мощность кВт	Расчетный ток А	
	Автоматический выключатель				Марка провода	Кол. жил и их сечение мм <sup>2</sup>	Длина, м				
	МН групп	Тип	Номинал. ток А	Ток уставк. А							
2 щит УОЩВ-12 P <sub>y</sub> = 10,19 кВт P <sub>p</sub> = 8,6 кВт I <sub>p</sub> = 22,8 А  АЗ114/1 АИРГ-3х6+1х4 от щитку	1	A3161	50	15	АВВГ	2x2,5/3x2,5	100/18	открыто	1,152	7,7	
	2	A3161	50	15	АВВГ	2x2,5/3x2,5	40/5	открыто	1,596	7,9	
	3	A3161	50	15	АППВС	2x2,5/3x2,5	65/5	скрыто	0,696	3,4	
	4	A3161	50	15	АВВГ	2x2,5/3x2,5	8/1	открыто			
	5	A3161	50	15	АППВС	2x2,5/3x2,5	50/25	скрыто	0,9	4,1	
	6	A3161	50	15	АВВГ	2x2,5/3x2,5	90/5	открыто			
	7	A3161	50	15	АППВС	2x2,5/3x2,5	65/10	скрыто	1,02	7,8	
	8	A3161	50	15	АВВГ	2x2,5/3x2,5	23/3	открыто			
	9	A3161	50	15	АППВС	2x2,5/3x2,5	60/10	скрыто	1,304	6,2	
	10	A3161	50	15	АВВГ	2x2,5/3x2,5	30/3	открыто			
	11	A3161	50	15	АППВС	2x2,5/3x2,5	80/15	скрыто	1,48	6,5	
	12	A3161	50	15	АВВГ	2x2,5/3x2,5	80/3	скрыто	1,44	7,1	
										резерв	
											резерв
											резерв

План сети электрического освещения см. лист ЭЛ-3.

Экспликация помещений

№	Наименование	Категория по взрыво- и пожарной опасности	№	Наименование	Категория по взрыво- и пожарной опасности
1	Бокс	А	26	Помещение для гигиенического душа	А
2	Упаковочная	"	27	Мужская уборная	"
3	Кабельная камера	"	28	Мужская уборная	"
4	Венткамера	"	29	Тамбур	"
5	Машинное отделение	"	30	Мужская уборная	"
6	Тамбур	"	31	Инвентарная	"
7	Вестибюль	"	32	Тамбур	"
8	Коридор	"	33	Коридор	"
9	Красный уголок	"	34	Мужской гардероб уличной и домашней одежды	"
10	Комната заведующего блоком	"	35	Мужской гардероб специальной одежды	"
11	Комната дежурных слесарей	"	36	Мужская душевая	"
12	Буфет	"	37	Мужский гардероб уличной и домашней одежды	"
13	Морчня	"	38	Мужский гардероб специальной одежды	"
14	Подсобное помещение	"	39	Мужская душевая	"
15	Тамбур	"	40	Коридор	"
16	Мужский гардероб уличной домашней и специальной одежды	"	41	Тамбур	"
17	Кладовая белья	"	42	Общая уборная	"
18	Кладовая белья	"	43	Инвентарная	"
19	Мужская преддушевая	"	44	Помещение для стирки и обезвреживания специальной одежды	"
20	Мужская душевая	"	45	Помещение сушилки	"
21	Тамбур	"	46	Регуляторная	"
22	Мужской гардероб уличной домашней и специальной одежды	"	47	Помещение для приготовления поливочной воды и рыб. консервных удобрений	"
23	Мужская преддушевая	"	48	Помещение разборного пункта обуви	"
24	Мужская душевая	"			
25	Тамбур	"			

Альбом ЭЛ

Типовой проект

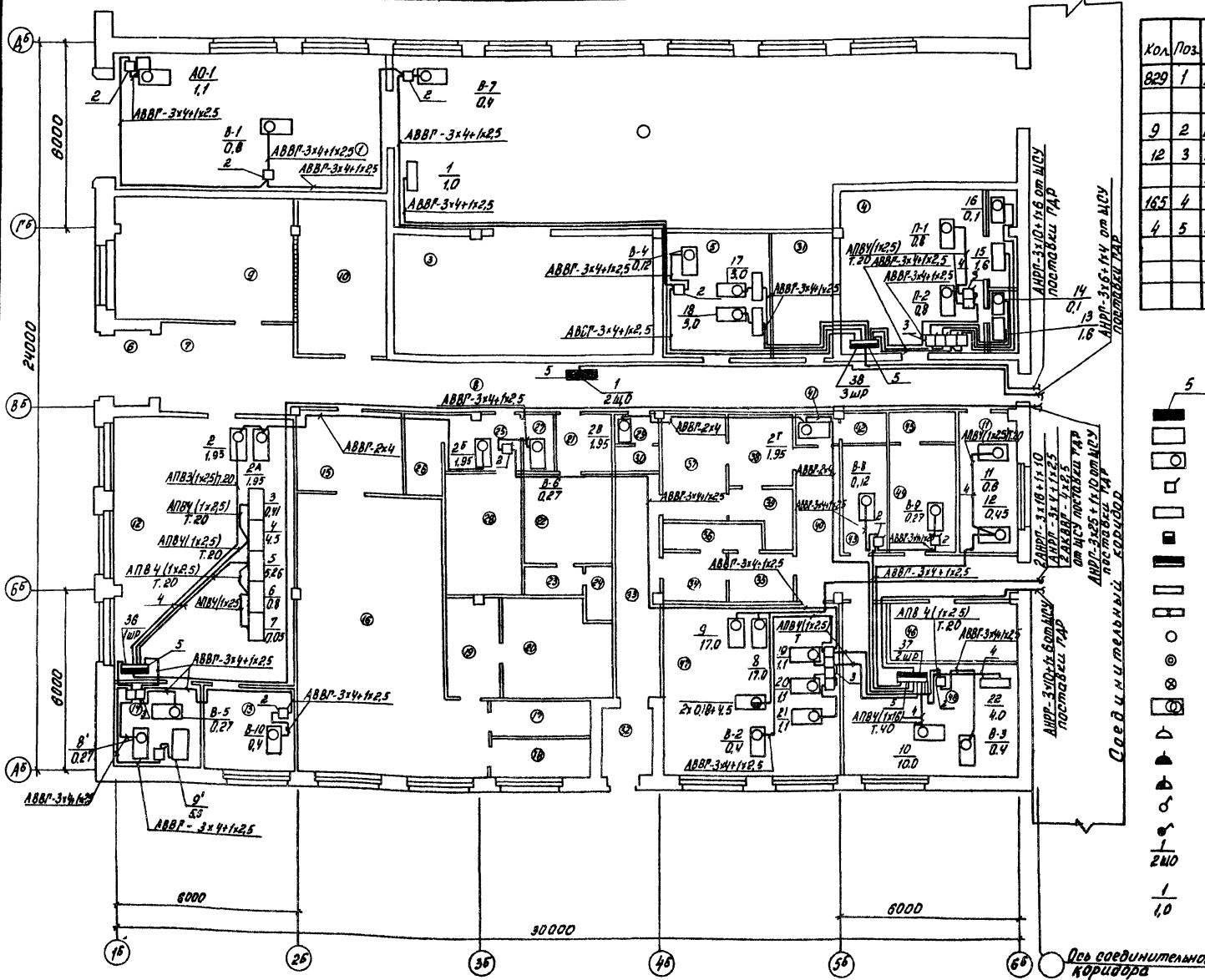
Лист 4 из 4

810-99 ЭЛ

Исполн.	Инженер	В.И.И.	Провер.	Инженер	В.И.И.	Блок здания	Бытовые и вспомогательные помещения	Лист	4
Исполн.	Инженер	В.И.И.	Провер.	Инженер	В.И.И.	Расчетная схема сети электрического освещения.	Экспликация помещений	Лист	4

ИПРОННЭСЛПРОМ г.Ворскла

План силовой электрической сети



Ведомость комплектных узлов.

Кол.	Поз.	Наименование	Обозначение сортамент	Условные обозначения	Примечание
829	1	Крепление кабеля АBBP-скобами	Лист Н. 60		Л.Н.У.07-25/70
9	2	Крепление пускателей типа ПМЕ-022	Лист 22.40		
12	3	Комплект из двух пускателей	Лист 15.30		Л.Н.У.07-209
165	4	Защита кабеля трубами	стр.37		Л.Н.У.07-155
4	5	Заземление электрических машин	Лист А24.36		Л.Н.У.07-31

Условные обозначения.

- 5 Позиция по ведомости комплектных узлов
- Щиток осветительный
- Электротройство без электродвигателя.
- Устройство с электродвигателем
- Магнитный пускатель
- Ящик силовой ЯВШ-3-25Т
- Автоматический выключатель
- Щок силовой распределительный.
- Светильник люминесцентный потолочный
- Светильник люминесцентный подвесной.
- Светильник потолочный.
- Светильник настенный
- Светильник подвесной
- Ящик ЯТП-025/36 в.
- Розетка нормального исполнения.
- Розетка брызгозащищенная.
- Штепсельное соединение
- Выключатель нормального исполнения.
- Выключатель брызгозащищенный
- Номер по спецификации
- Обозначение оборудования по плану
- 1 Номер таблички по плану
- 1,0 мощность, кВт

Тиловой проект Альбом XI

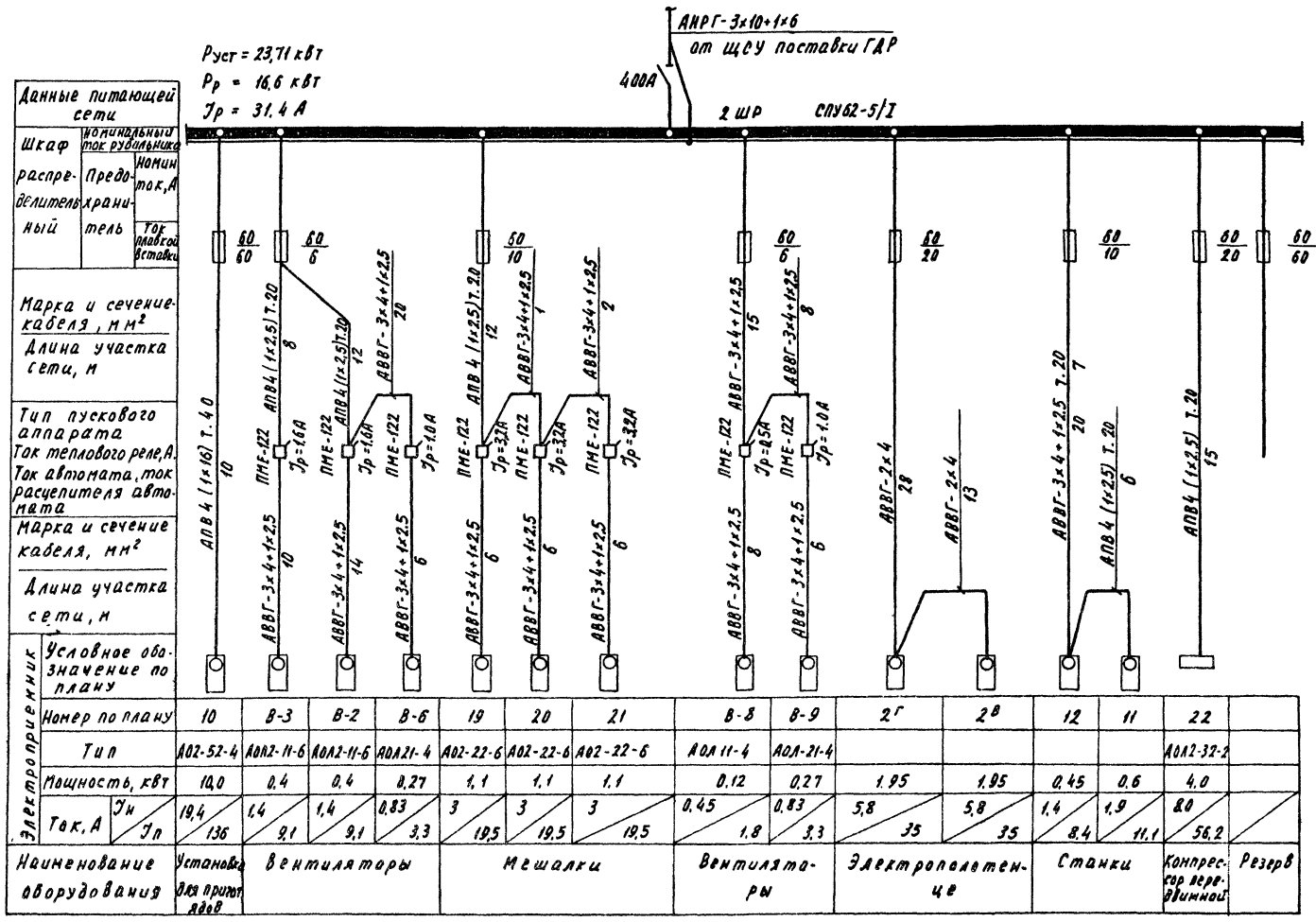
1. Расчетные схемы силовой электрической сети см. листы 3А-6, 3А-7.
2. Установку кнопок предусмотреть по месту установки магнитных пускателей.
3. Экспликацию помещений см. лист 3А-4.

ТП 810-99 - 3Л			
Изм.	№ докум	Подп.	Дата
1	Кутенко	22.08	93.08
2	Порез	23.09	93.09
3	Никитин	25.09	93.09
4	Андреев	27.09	93.09
5	Полубина	27.09	93.09
6	Андреев	27.09	93.09

Блок зимних почвенных теллиц площадью 62га  
 Бытовые и вспомогательные помещения  
 План силовой электрической сети

Лит ТР 5  
 ФИПРОНИСЭЛЬПРОМ  
 г. Орел

Альбом №  
Типовой проект



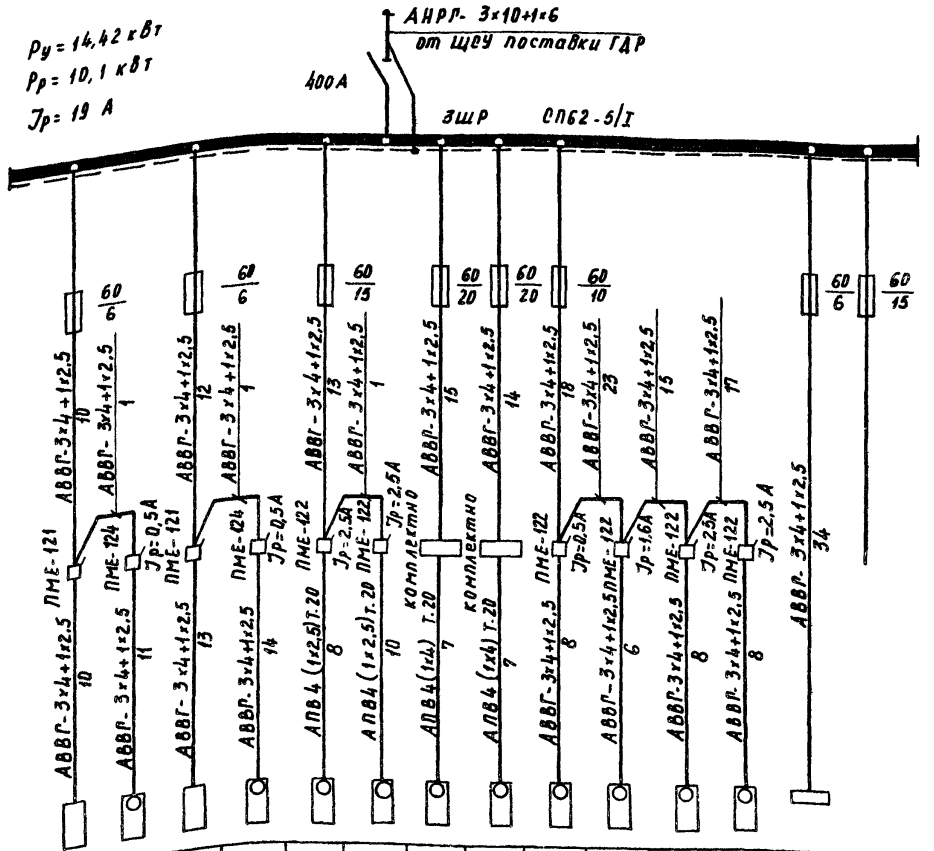
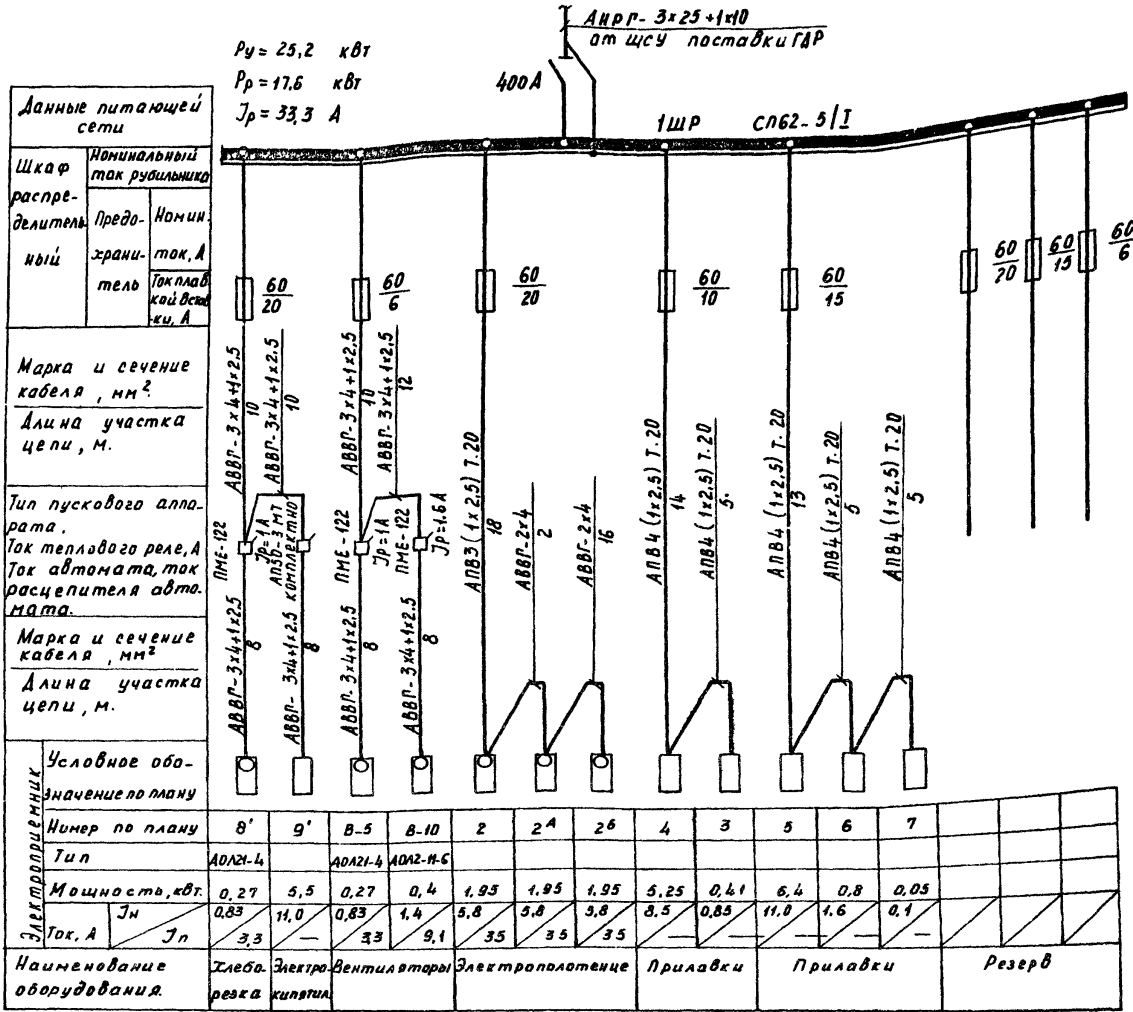
1. План силовой электрической сети см. лист ЭЛ-5.
2. Силовые распределительные шкафы 1ШР, 2ШР, 3ШР запитываются от ЩУ, установленного в щитовой энергетического узла или в котельной.

Условное обозначение по плану		Электромощности	
Номер по плану	Тип	Мощность, кВт	Ток, А
10	АО2-52-4	10,0	19,4 / 136
В-3	АО2-11-6	0,4	1,4 / 9,1
В-2	АО2-11-6	0,4	1,4 / 9,1
В-6	АО2-11-4	0,27	0,83 / 3,3
19	АО2-22-6	1,1	3 / 19,5
20	АО2-22-6	1,1	3 / 19,5
21	АО2-22-6	1,1	3 / 19,5
В-8	АО2-11-4	0,12	0,45 / 1,8
В-9	АО2-21-4	0,27	0,83 / 3,3
2Г		1,95	5,8 / 35
2В		1,95	5,8 / 35
12		0,45	1,4 / 8,4
11		0,6	1,9 / 11,1
22	АО2-32-2	4,0	8,0 / 56,2

Наименование оборудования	Установка
Установка для привода	Установка для привода
Вентиляторы	Вентиляторы
Мешалки	Мешалки
Вентиляторы	Вентиляторы
Электропосовет	Электропосовет
Станки	Станки
Компрессор вертикальный	Компрессор вертикальный
Резерв	Резерв

Шкала условных обозначений

810-99 ЭЛ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подв.
1	1	810-99	ЭЛ
Инженер	Бутова	Лист	1
Максим	Гарета	Лист	1
СМТ	Никитин	Лист	1
Инж.пр.	Андреев	Лист	1
Инж.пр.	Савина	Лист	1
Инж.пр.	Андреев	Лист	1

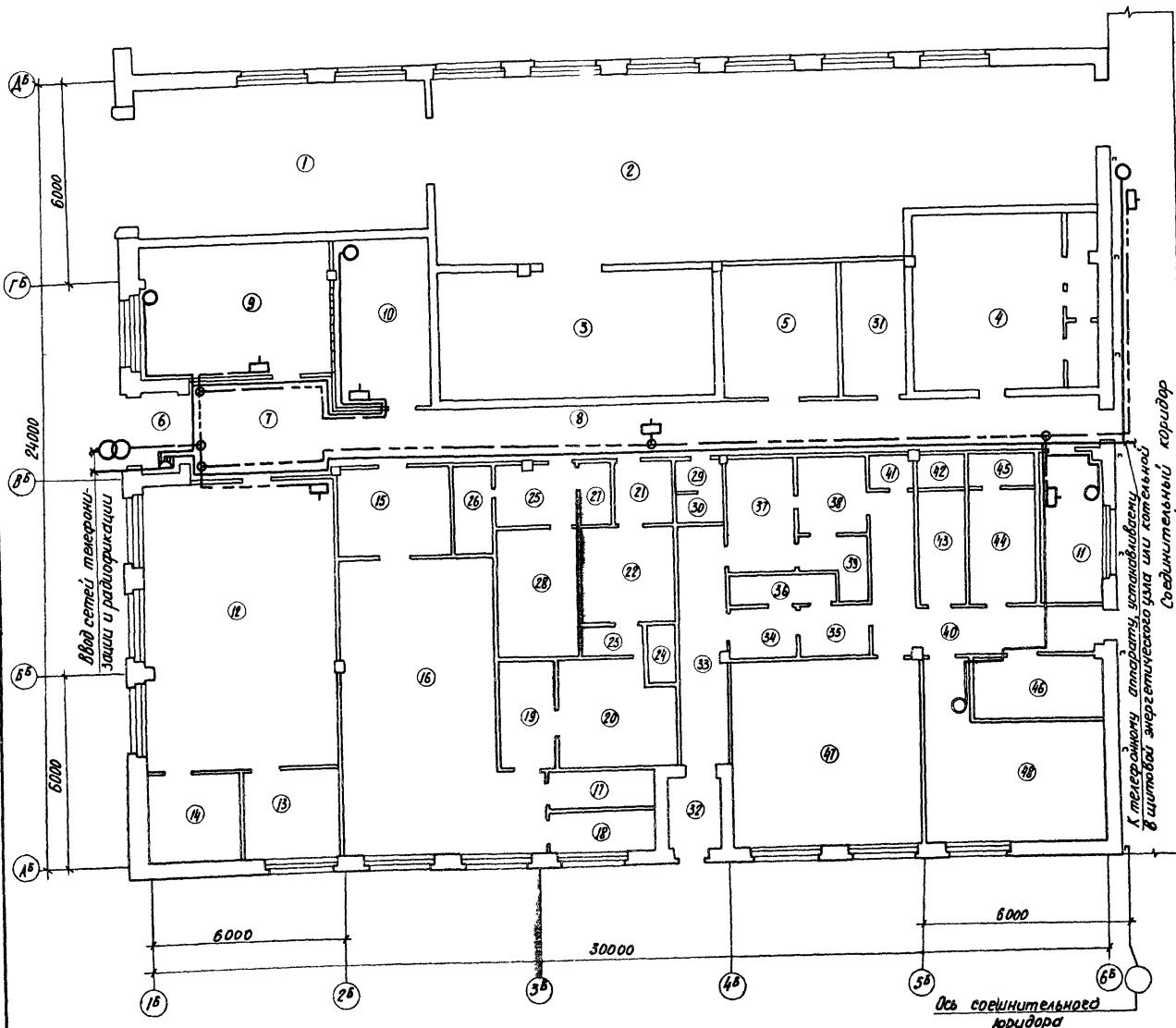


13	14	15	16	П-2	П-1	17	18	В-4	В-7	В-1	АД-1	1
	МЭО-4/100		МЭО-4/100	АДАЗ-21-6	АДАЗ-21-6			АДН1-4	АДАЗ-11-6	АДАЗ-21-6	АДЗ-12-2	
1,6	0,1	1,6	0,1	0,8	0,8	3,0	3,0	0,12	0,4	0,8	1,1	1,0
3,2	0,4	3,2	0,4	2,4	2,4	6,6	6,6	0,46	1,4	2,4	2,4	2,4
-	1,8	-	1,8	15,6	15,6	46,2	46,2	1,8	9,1	15,6	16,2	12
Клапан	Исполнител. механизм	Клапан	Исполнител. механизм	Приточные установки	Приточные установки	Холодильные установки	Холодильные установки	Вентиляторы			Канализация	Резерв

1. План силовой электрической сети см. лист ЭЛ-5.
2. Силовые распределительные шкафы 1ЩР, 2ЩР, 3ЩР запитываются от ЩУ установленного в щитовой энергетического узла или в котельной.

Т.П.810-99 - ЭЛ			
Изм.	Лист	Л. док.	Подп.
Лит.	Лит.	Лит.	Лит.
Исполн.	В. Утенко	2.8.98	2.8.98
Нач. отд.	Гореза	2.8.98	2.8.98
Инж.	Лукитин	2.8.98	2.8.98
Инж. г.р.	Андреева	2.8.98	2.8.98
Ст. инж.	Сапронова	2.8.98	2.8.98
Проектир.	Андреева	2.8.98	2.8.98





Экспликация помещений

№	Наименование	№	Наименование
1	Бокс	26	Помещение для гигиени-ческого душа
2	Упоковочная	27	Женская уборная
3	Холодильная камера	28	Женская уборная
4	Венткамера	29	Тамбур
5	Машинное отделение	30	Мужская уборная
6	Тамбур	31	Инвентарная
7	Вестибюль	32	Тамбур
8	Коридор	33	Коридор
9	Красный угол	34	Мужской гардероб личной и домашней одежды
10	Комната заведующего блоком	35	Мужской гардероб специ-альной одежды
11	Комната дежурных слесарей	36	Мужская душевая
12	Буфет	37	Женский гардероб лич-ной и домашней одежды
13	Моечная	38	Женский гардероб специ-альной одежды
14	Подсобное помещение	39	Женская душевая
15	Тамбур	40	Коридор
16	Женский гардероб уличной, домашней и специальной одежды	41	Тамбур
17	Кладовая белья	42	Общая уборная
18	Кладовая белья	43	Инвентарная
19	Женская преддушевая	44	Помещение для стирки и обез-вреживания специальной одежды
20	Женская душевая	45	Помещение сушки
21	Тамбур	46	Респираторная
22	Мужской гардероб уличной, домашней и спец. одежды	47	Помещение для приготовления поли-вочной воды и растворов мин. удобрений
23	Мужская преддушевая	48	Помещение растворного пунж-та ядохимикатов
24	Мужская душевая		
25	Тамбур		

1. Прокладка сетей телефонизации и радиораздачи предусматривается по стенам при помощи металличе-ских скобок.
2. Места установки телефонных аппаратов и розеток радиосети в случае необходимости, уточняются по месту.
3. Условные обозначения и спецификацию см. лист СС-1

				Тп 810-99 -сс		
Вн. лист	№ док.м.	Подпись	Дата	Блок зимних почвенных теплиц площадью 6,0 д.		
Инженер	Буценко	<i>[Signature]</i>	9.8.78	Бытовые и вспомога-тельные помещения	Лист	Лист
Нач. отд.	Горьга	<i>[Signature]</i>	4.8.78		Тр	2
Т.И.П.	Никитин	<i>[Signature]</i>	6.8.78			
Рук. гр.	Андреева	<i>[Signature]</i>	8.11.78	Маш. сети телефониза-ции и радиораздачи		
Ст. инж.	Самойлов	<i>[Signature]</i>	10.12.78	ГИПРОНИСБЛОПРОМ г. Орел		
Проб.	Андреева	<i>[Signature]</i>	12.1.79			