

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
810-99

БЛОК
ЗИМНИХ ПОЧВЕННЫХ ТЕПЛИЦ
ПЛОЩАДЬЮ 6 м² С ПРОЛЕТОМ ЗВЕНА 6 м.
С КОНСТРУКЦИЯМИ ИЗ СПЕЦИАЛЬНЫХ
ОБЛЕГЧЕННЫХ ПРОФИЛЕЙ

Альбом XII

16462-12

цена 380

**ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР**

Москва, А-445, Сивильная ул., 38

Сроки и стоимость IV 1984 г.
Формы № 5830 Тираж 200 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

В 10 - 99

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

Состав проекта:

- Альбом I Пояснительная записка. Схема генерального плана. Блочные теплицы и соединительный коридор. Технологические чертежи. Архитектурно-строительные решения. Конструкции железобетонные и металлические.
- Альбом II Блочные теплицы и соединительный коридор. Чертежи по отоплению и вентиляции (вариант с теплоснабжением от собственной котельной).
- 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. Чертежи по водопроводу, канализации и технологическим трубопроводам. Электротехнические чертежи.
- Альбом V Блочные теплицы и соединительный коридор. Монтажные узлы механизмов открывания и закрывания форточек.
- Альбом VI Блочные теплицы и соединительный коридор. Аетализированные чертежи механизмов открывания и закрывания форточек.
- Альбом VII Блочные теплицы и соединительный коридор. Бытовые и вспомогательные помещения. Энергетический пункт. Чертежи тепловых конструкций.
- Альбом VIII Блочные теплицы и соединительный коридор. Бытовые и вспомогательные помещения. Котельная. Чертежи по автоматизации производства (вариант с теплоснабжением от собственной котельной).
- Альбом IX Блочные теплицы и соединительный коридор. Бытовые и вспомогательные помещения. Энергетический пункт. Чертежи по автоматизации производства (вариант с теплоснабжением от внешнего источника тепла).
- Альбом X Бытовые и вспомогательные помещения. Технологические, архитектурно-строительные, санитарные и электротехнические чертежи (вариант с полным железобетонным каркасом).
- Альбом XI Бытовые и вспомогательные помещения. Технологические, архитектурно-строительные, санитарные и электротехнические чертежи. (вариант с неполным железобетонным каркасом).
- Альбом XII Энергетический пункт. Архитектурно-строительные, санитарные и электротехнические чертежи (вариант с полным железобетонным каркасом).
- Альбом XIII Блочные теплицы и соединительный коридор. Сметы. Вариант с теплоснабжением от собственной котельной. Вариант с теплоснабжением от внешнего источника тепла. Общие сметы для вариантов теплоснабжения от собственной котельной и от внешнего источника тепла.
- Альбом XIV Бытовые и вспомогательные помещения. Сметы. Вариант с полным железобетонным каркасом. Вариант с неполным железобетонным каркасом. Общие сметы для вариантов с полным и неполным железобетонными каркасами.
- Альбом XV Энергетический пункт. Сметы. Вариант с полным железобетонным каркасом. Вариант с неполным железобетонным каркасом. Общие сметы для вариантов с полным и неполным железобетонными каркасами.
- Альбом XVI Блочные теплицы и соединительный коридор. Заказные спецификации.
- Альбом XVII Бытовые и вспомогательные помещения. Заказные спецификации.
- Альбом XVIII Энергетический пункт. Заказные спецификации.

Утвержден МСХ СССР

Сводное заключение №25/54 от 23 апреля 1979 г.
и введен в действие институтом „Гилпронисельпром“
с 20 января 1980 г. Приказ № 387 от 21 VIII 1979 г.

Разработан
институтом „Гилпронисельпром“
Главсельстройпроекта Минсельхоза СССР
Главный инженер института *В.И. Битенко*
Главный инженер проекта *В.И. Никитин*

Технический проект Альбом III

Формат 22

№ п.п.	Наименование листа	Масштаб листа	
		З	4
1	2	3	4
1	Содержание альбома		2
2	Пояснительная записка		3
Архитектурно-строительные решения			
3	Общие данные	АР-1	4
4	План на отн.0.000. Фасады. Разрезы.	АР-2	5
5	План подземных конструкций	АР-3	6
6	План кровли. План полов. План перемычек. План отверстий	АР-4	7
7	Фрагмент фасада 1. Фрагмент плана 1. Узлы. Детали.	АР-5	8
8	Изделие закладное МН1	АР-МН1	9
9	Изделие закладное МН2	АР-МН2	9
10	Изделие закладное МН3	АР-МН3	9
11	Соединительное изделие МС1	АР-МС1	9
12	Изделие закладное МН4	АР-МН4	10
13	Изделие закладное МН5	АР-МН5	10
14	Рама Р1-Р3 СБ сборочный чертёж	АР-Р1-Р3	10
15	Изделие закладное МН8	АР-МН8	11
16	Изделие закладное МН9	АР-МН9	11
17	Изделие закладное МН10	АР-МН10	11
18	Соединительное изделие МС2	АР-МС2	11
Конструкции железобетонные			
19	Общие данные (начало)	КМ-1	12
20	Общие данные (окончание)	КМ-2	13
21	Маркировочная схема фундаментов и фундаментных балок. Фрагменты плана 1-3	КМ-3	14
22	Фрагменты плана 4-7. ФМ1	КМ-4	15
23	Маркировочная схема фундаментов под оборудование Ф0М1-Ф0М12	КМ-5	16
24	Маркировочные схемы колонн, ригелей, диафрагм жесткости, плит покрытия, стаканов стеновых панелей	КМ-6	17
25	Узлы 1,2. Деталь установки стаканов. Спецификация.	КМ-7	18
26	Изделие закладное МН1	КМ-МН1	19
27	Изделие закладное МН12	КМ-МН12	19
28	Изделие закладное МН13	КМ-МН13	19

1	2	3	4
29	Каркас пространственный КП1	КМН-КП1	19
30	Панель ПР8-5В. 1БС-1СБ. Сборочный чертёж	КМН	20
31	Колонны КР-442-24-1А СБ; КР-442-24-1А СБ. Сборочный чертёж	КМН	20
32	Колонна КК-442-24-1у ^А	КМН	21
33	Колонна КР-442-24Б	КМН	21
34	Ригель Р2-52-56А	КМН	21
35	Изделие соединительное МС3	КМН-МС3	21
Тепломеханическая часть			
36	Общие данные (начало)	ТМ-1	22
37	Общие данные (окончание)	ТМ-2	23
38	Принципиальная схема трубопроводов	ТМ-3	24
39	Схема пропорционального регулирования. Передача отборных устройств КИП средствами автоматики	ТМ-4	25
40	План оборудования	ТМ-5	26
41	План трубопроводов	ТМ-6	27
42	Разрезы 1-1, 2-2	ТМ-7	28
43	Разрезы 3-3, 4-4	ТМ-8	29
44	Разрезы 5-5, 6-6. Сечения а-а, б-б, в-в	ТМ-9	30
Отопление и вентиляция			
45	Общие данные	ОВ-1	31
46	План систем отопления и вентиляции. Схема трубопроводов отопления	ОВ-2	32
Внутренние водопровод и канализация			
47	План схемы систем К2, К4. Спецификация	ВК-1	33
Электроосвещение, силовое электрооборудование			
48	Общие данные (начало)	ЭЛ-1	34
49	Общие данные (окончание)	ЭЛ-2	35
50	План и расчетная схема сети электрического освещения	ЭЛ-3	36
51	План силовой электрической сети	ЭЛ-4	37
52	Щит станций управления ЦСУ. Принципиальная однолинейная схема панели 1; 1.2; 1.3; 1.4	ЭЛ-5	38

1	2	3	4
53	Щит станций управления ЦСУ. Принципиальная однолинейная схема панели 2; 2.2; 2.3; 2.4	ЭЛ-6	39
54	Щит станций управления ЦСУ. Принципиальная однолинейная схема панели 3; 3.2; 3.3	ЭЛ-7	40
55	Щит станций управления ЦСУ. Принципиальная однолинейная схема панели 3.4	ЭЛ-8	41
56	Щит станций управления ЦСУ. Принципиальная однолинейная схема панели 4; 4.2; 4.3; 4.4	ЭЛ-9	42
57	Щит станций управления ЦСУ. Принципиальная однолинейная схема панели 5; 5.2; 5.3; 5.4	ЭЛ-10	43
58	Щит станций управления ЦСУ. Принципиальная однолинейная схема панели 6; 6.1; 6.2; 6.3	ЭЛ-11	44
59	Щит станций управления ЦСУ. Принципиальная однолинейная схема панели 6.4	ЭЛ-12	45
60	Щит станций управления ЦСУ. Схемы соединительных панели 1; 1.2; 1.3; 1.4	ЭЛ-13	46
61	Щит станций управления ЦСУ. Схемы соединительных панели 2; 2.2; 2.3; 4.1	ЭЛ-14	47
62	Щит станций управления ЦСУ. Схемы соединительных панели 4.2; 4.4; 5.1; 6.3	ЭЛ-15	48

810-99			
Исполн.	№ докум.	Подпись	Дата
Маш. отд.	Гареза	С.С.С.	20.12
ГМП	Никитин	20.12	20.12
Блок зимних почвенных твэлиц площадью БТд.			
Энергетический пункт			
Содержание альбома			ГНПРОИНСБПРОМ г.Вера

1. Общая часть

Рабочие чертежи здания энергетического пункта разработаны для блока зимних лучевых теплиц площадью 6га в соответствии с действующими строительными нормами и правилами применительно к площадке строительства со следующей характеристикой природно-климатических условий:

а) расчетная зимняя температура наружного воздуха - 20°С; -30°С;

б) нормативный скоростной напор ветра - для III географического района (согласно заданию на проектирование) - 45 кг/м²;

в) вес снегового покрова - для III географического района - 100 кг/м² горизонтальной поверхности земли;

г) сейсмичность площадки - не выше 6 баллов.

Рельеф площадки ровный, без подработки горными выработками. Грунты сухие, неглинистые, неперсодочные, ненабухающие со следующими нормативными характеристиками:

$\gamma_n = 28$; $\sigma_n = 0,05$ кг/см²; $E = 150$ кг/см²; $\gamma_0 = 1,8$ т/м³.

Помаротушение

Расчетный расход на наружное помаротушение энергетического пункта согласно СНиП II-31-74 составляет 5л/сек. Внутреннее помаротушение не предусматривается.

2. Архитектурно-строительная часть
Объемно-планировочное решение

Здание энергетического пункта однотальное, прямоугольное в плане с размерами в осях 24х12м. Высота до низа несущих конструкций покрытия 3,84м.

В здании размещены тепловый пункт и щитовая.

Указания по производству работ в зимнее время

1. При производстве земляных работ необходимо руководствоваться указаниями СНиП II-8-76 «Земляные сооружения. Правила производства и приемки работ».

2. Монтажные работы вести в соответствии с требованиями СН 319-65.

3. Возведение каменных конструкций производить с соблюдением требований СНиП II-8-72 и СНиП II-8-71. В случае выполнения кирпичной кладки при отрицательных температурах применять раствор не ниже марки 50 с химическими добавками (7а т.аш, нитрат натрия и др.).

В период возведения здания прочность раствора для каменных конструкций, а также перегородки толщиной 250мм до высоты 2,5м должна быть не ниже марки 5. Монтаж конструкции покрытия и дальнейшее возведение перегородок с учетом раскрепления ее в верхнем сечении производить при прочности раствора не ниже марки 10.

4. При производстве теплоизоляционных гидротеплоизоляционных и кровельных работ и устройстве полов руководствоваться правилами производства и приемки работ соответственно по СНиП III-20-74; III-21-73 и III-8-72.

5. Перечисленные выше мероприятия должны быть детально разработаны в проекте производства работ.

Указания по проработке строительной части проекта

При выполнении проекта осуществлять в соответствии с п.72 временной инструкции по разработке проектов и смет для сельскохозяйственного строительства ВСН 113-72. Минсельхоза СССР.

3. Отопление и вентиляция

При разработке проекта приняты следующие исходные данные:

а) расчетная зимняя температура для проектирования отопления и вентиляции $t_{вн} = -30^{\circ}C$, $t_{вн} = -20^{\circ}C$;

б) расчетная температура внутреннего воздуха: в тепломом пункте $t_{вн} = +5^{\circ}C$;

в) в щитовой $t_{вн} = +16^{\circ}C$;

Теплопотери здания: для района строительства $q_{тп} = 30^{\circ}C - 25900$ ккал/ч, $q_{щ} = 20^{\circ}C - 21800$ ккал/ч.

Отопление запроектировано:

в щитовой - водяное местными нагревательными приборами, радиаторами М-140-А0;

в тепломом пункте - дежурное, воздушное с помощью отопительного агрегата А18С-50-30. Вентиляция в тепломом пункте предусматривается механическая из условия борьбы с теплозащитками втяжка осуществляется тремя крышными вентиляторами.

Приток из соединительного коридора, предусмотрен через отверстия для пропуска труб.

В щитовой втяжка в объеме 3-х кратного воздухообмена осуществляется с помощью дефлектора, приток из коридора.

4. Теплообменник

Теплообменник блока теплиц проектируется от внешних тепловых сетей через тепловой пункт. Тепловой пункт является местом распределения тепла, регулирования температуры воды систем отопления, приготовления воды $t_{вн} = 40^{\circ}C$ на лучевых обогрев теплиц.

Теплоносителем для систем отопления и вентиляции горячего водоснабжения служит вода из наружной теплотети с параметрами 130-70°С; системы термической обработки почвы - насыщенный пар давлением 1,5:1,7 кг/см².

В тепломом пункте размещаются установка пропорционального регулирования для автоматического подержания микроклимата в теплицах. На каждое отделение (общинное, рассадное) предусматривается одна установка.

Для приготовления воды на лучевых обогрев теплиц предусматриваются насосы 6х-8ч-4. Монтаж трубопроводов вести из электросварных труб по ГОСТ 10704-76 на сварке в местах установки арматуры - на фланцах.

Трубопроводы $d = 80-350$ мм коллекторы изолируются после производства гидравлических испытаний матами из стекловолокна.

Трубопроводы $d = 25-80$ мм изолируются ласами из стекловолокна. Изоляция покрывается лакокрасочными. Конструкцию изоляции принять по серии 2.100-4. В.1.

5. Канализация

В тепломом пункте предусмотрена производственная канализация для сброса воды от грязевиков, коллекторов, насосов и мытья пола.

Внутренняя сеть канализации прокладывается из чугунных канализационных труб $\phi 100$ мм и 50мм.

Внутренние водостоки

Отвод атмосферных вод осуществляется через внутренние водостоки. Сеть состоит из 2х водосточных воронок, стояков из чугунных труб $\phi 100$.

6. Электротехническая часть и автоматика

а) электроснабжение

Установленные и расчетные мощности, токоприемников энергетического пункта составляют:

№ п/п	Наименование потребителей	Мощность, кВт	
		Рисч	Ррасч
1.	Электрическое освещение	4,432	3,3
2.	Электросиловое оборудование	12,0	9,6
	Итого:	124,432	99,3

В тепломом пункте и щитовой предусматривается общее, дежурное и местное (переносное) освещение. Силовыми токоприемниками энергетического пункта являются электроприемники технологического оборудования и также двигатели системы отопления, водоснабжения и вентиляции.

б) слаботочные сети

В помещении щитовой предусматривается установка телефонного аппарата, который подключается к телефонной распределительной коробке, устанавливаемой в здании щитовой и автономных помещений.

в) Автоматика

Раздел «Автоматика» энергетического пункта дан в альбоме II.

810-99		ПЗ	
Блок зимних лучевых теплиц площадью 6га.			
Исполнитель	Место	Лист	Лист
Л.И.И.И.И.	Вит. 1-10	20/178	1
Исполнитель	Место	Лист	Лист
П.П.И.	Вит. 1-10	20/178	1
Пояснительная записка		ГИПРОНИСЛЬПРОМ	
		2008г	

альбом II

проект

Тепловая

И.И.И.И.И.

Типовой проект 810- Альбом

Ведомость чертежей основного комплекта 810- АР

Лист	Наименование	Примечание
22 1	Общие данные	
22 2	План на отм. 0.000. Фасады. Разрезы.	
22 3	План подвальных конструкций	
22 4	План кровли. План полов. План перемычек. План отверстий	
22 5	Фрагмент фасада. Фрагмент плана. Залы. Детали.	

Ведомость отделки помещений

Наименование или эскиз. номер помещения	Потолок		Стены и перегородки		Колонны		Отделка низа стен и перегородок (панели)	
	Штукатурка или затирка	Окраска	Штукатурка или затирка	Окраска или облицовка	Штукатурка или затирка	Окраска или облицовка	Окраска или облицовка	Высота мм
①	—	Известковая окраска	Затирка	Клеевая окраска № образца об	Затирка	Клеевая окраска № образца об	—	—
② ④	—	Клеевая окраска № образца об	Штукатурка с ухляя	Клеевая окраска № образца об	—	Клеевая окраска № образца об	Масляная окраска № образца об	на высоте от уровня пола
③	—	Клеевая окраска № образца об	Штукатурка сухая	Клеевая окраска № образца об	—	Клеевая окраска № образца об	—	—

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
т.п. 810-99 - АР	Архитектурно-строительные решения	
т.п. 810-99 - КМ	Конструкции железобетонные	
т.п. 810-99 - ОВ	Отопление и вентиляция	
т.п. 810-99 - ТМ	Тепломеханическая часть	
т.п. 810-99 - ВК	Внутренние водопровод и канализация	
т.п. 810-99 - ЭЛ	Электрооборудование, электроосвещение,	
т.п. 810-99 - А	Автоматизация	

Ведомость проемов, врат и дверей

Тип проема	проемы		элементы заполнения проема		
	Размер в кладке В x H мм	Кол. мест	Марка	Обозначение	Кол.
1	1050 x 2100	2	Д89-2/8 ПП	Серия 1.135-1, ал. 1	1
2	1010 x 2070	3	ДГ21-10П	ГОСТ 6629-74	1
3	1220 x 2410	1	ДГ24-12	ТО же	1

Ведомость перемычек

Марка по проекту	перемычки		элементы перемычки		
	Схема сечения	Кол. мест	Марка	Обозначение	Кол.
ПР-1		3	Б13	Серия 1-139 -1 В1	3
ПР-2		3	Б13	ТО же	2
ПР-3		2	Б27	"	3
ПР-4		1	Б22	"	3

Свободная спецификация к чертежам архитектурно-строительных решений

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Изделия деревянные		
		Дверные блоки		в том числе
ОС-18-21В	ГОСТ 11214-85	Оконный блок	13	
		Изделия бетонные и ж.б.		в том числе
		Изделия металлические		

Ведомость примененных и ссылочных документов

Наименование	Обозначение	Примечание
ГОСТ 11214-85	Окна деревянные для зданий промышленных предприятий	
1.135-1 Вып.1	Плиты подоконные для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 6629-74	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий	
1.135-1, ал.1	Двери деревянные входные и межкомнатные для жилых и общественных зданий	
1.139-1 Вып.1	Перемычки железобетонные сборные для жилых и общественных зданий	
ИЦ-03-03, ал. 11-64	Рабочие чертежи металлических изделий	
2.460-14 Вып.1	Типовые залы покрытий промышленных зданий в местах прохода вентиляционных шахт	
2.460-15 В.1	Типовые залы покрытий промышленных зданий в местах установки крышных вентиляторов	
3.005-2, Вып. II-2	Сборные ж-б каналы и тоннели из лотковых элементов	
2.130-1 В.8	Детали стен и перегородок жилых зданий.	
ГОСТ 9272-75	Блоки стеклянные листовые	
т.п. 810-99 - АР-МН:МН:МН:МН	Изделия закладные	
т.п. 810-99 - АР-М1: М2	Срединительные изделия	
т.п. 810-99 - АР-Р-1: Р-3	Рамы металлические	

Основные строительные показатели условные обозначения

Наименование	Ед. из-мер	Количество	Обозначение типового проектного материала
Площадь застройки	м²	322,7	
Рабочая площадь	м²	279,3	
Общая площадь	м²	298,5	
Строительный объем	м³	1399,9 [ноя 97]	

Свободная спецификация (продолжение)

МС1	т.п. 810-99 - АР-МС1	МС1-01	Срединительное изделие МС1	вм. АР-3
МС2	т.п. 810-99 - АР-МС2	МС2-01	ТО же	ТО же
МН1	т.п. 810-99 - АР-МН:МН:МН:МН	МН1	Изделие закладное МН1	"
МН2	т.п. 810-99 - АР-МН2	МН2	ТО же	МН2 70
МН3	т.п. 810-99 - АР-МН3	МН3	"	МН3 44
МН4	т.п. 810-99 - АР-МН4	МН4	"	МН4 4
МН5	т.п. 810-99 - АР-МН5	МН5	Кронштейн	МН5 3
МН6	3.904-10	МН6	"	1-4 6
МН7	ТО же	МН7	"	2-4 2
МН8	т.п. 810-99 - АР-МН8	МН8	"	МН8 8
МН8-01	т.п. 810-99 - АР-МН8	МН8-01	"	МН8-01 24
МН9	т.п. 810-99 - АР-МН9	МН9	"	МН9 1
МН9-01	т.п. 810-99 - АР-МН9	МН9-01	"	МН9-01 1
МН9-02	т.п. 810-99 - АР-МН9	МН9-02	"	МН9-02 1
МН10	т.п. 810-99 - АР-МН10	МН10	Изделие закладное МН10	МН10 30
Р-1	т.п. 810-99 - АР-Р-1: Р-3	Р-1	Рама	Р-1 2
Р-2	ТО же	Р-2	"	Р-2 1
Р-3	"	Р-3	"	Р-3 4
МР	ИЦ-03-03 ал. 71-64	МР	Решетка для вытирания ног	МР 2
	2.130-1, Вып. 8 лист 8		Скоба	2
	ТО же, лист 15		"	2
	" лист 19		Ерш	2
	" лист 23		Накладка	5
	" лист 29		Накладка с анкером	7

- За условную отм. 0.000 принят уровень чистого пола здания, что соответствует абсолютной отметке
- Отделка помещений - простоя, колер помещений принят по образцам СН 181-70.
- Все металлические конструкции окрасить в 4 слоя эмалью ИЦ-132 черного цвета ГОСТ 6631-74 по грунтовке в 1 слой грунтовкой ФЛ-ОЗК ГОСТ 9109-78.
- Размеры в скобках [] даны для варианта с 6м-300с

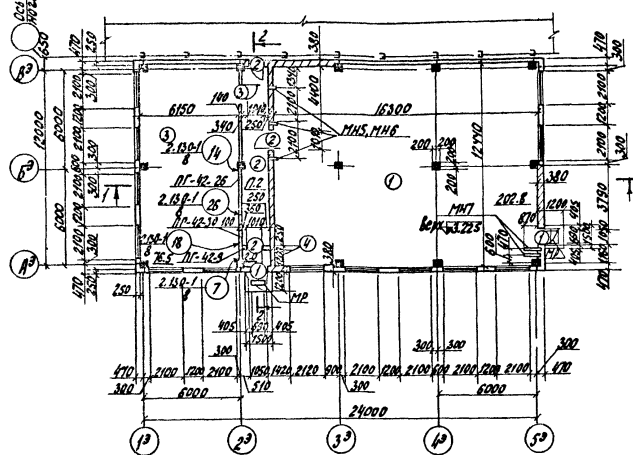
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *Н.А. Никитин*.

т.п. 810-99 АР

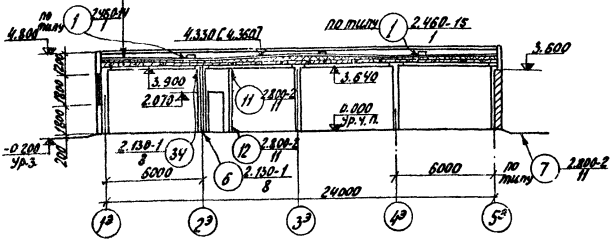
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Блок зимних почвенных теплиц площадью в кв. м	Энергетический пункт		
Лист	Лист	Лист	Лист	Лист		Лит	Лист	Лист
						ТР	1	5
						Общие данные		
						ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		

План на отм. 0.000

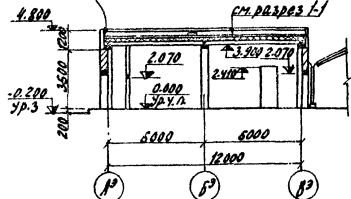


Разрез 1-1

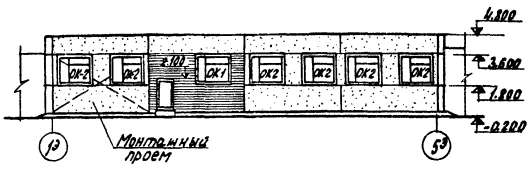
Слой грабля по ГОСТ 8268-74 толщиной 10 мм по морозостойкости.
 Мат. 75 на антисептированной битумной мастике МБК-Р-55
 Клей руберойд РКМ-350 (ГОСТ 10923-76) на битумной мастике МБК-Р-55
 Карчубки на раствор битум. оп-5 в каросине в соотношении (по массе) 1:2
 Цементно-песчаный раствор марки 50 толщиной 15 мм
 Угнетитель-гидролизобус митил-6-300 кг/м³ в 12 (100)
 Подслка для возвода зклина керамика 6-600 кг/м³ в 0-90 мм (ГОСТ 9759-71)
 Сборные железобетонные плиты



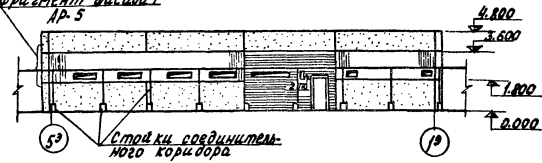
Разрез 2-2



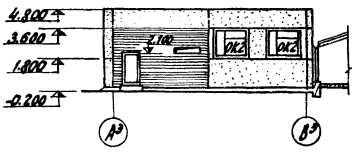
Фасад 1^о-5^о



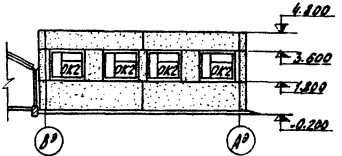
Фасад 5^о-1^о



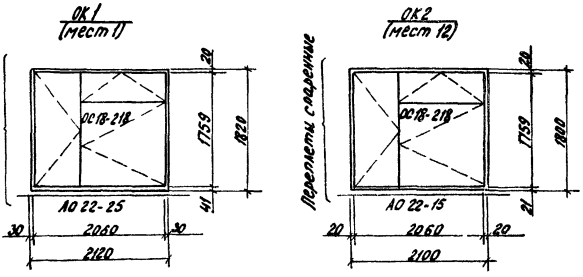
Фасад А^о-В^о



Фасад В^о-А^о



Схемы заполнения оконного проема



Спецификация заполнения оконного проема

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Проем ок-1		
ОС18-218	ГОСТ 11214-65	Оконный блок	/	
АО-22-25	1136-1 вып.1	Подоконная плита	/	
		Проем ок-2		
ОС18-218	ГОСТ 11214-65	Оконный блок	/	
АО-22-15	1136-1 вып.1	Подоконная плита	/	

Экспликация помещений

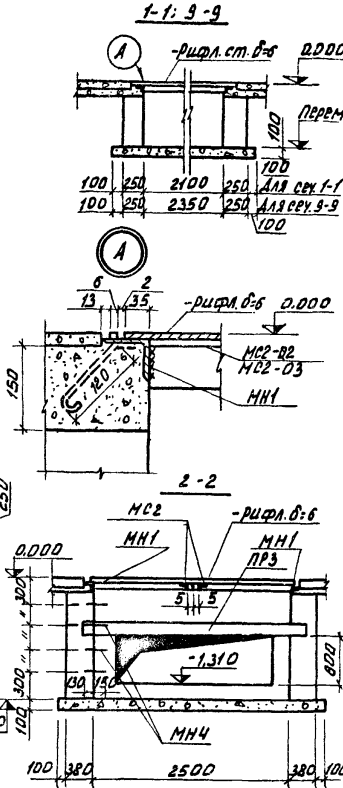
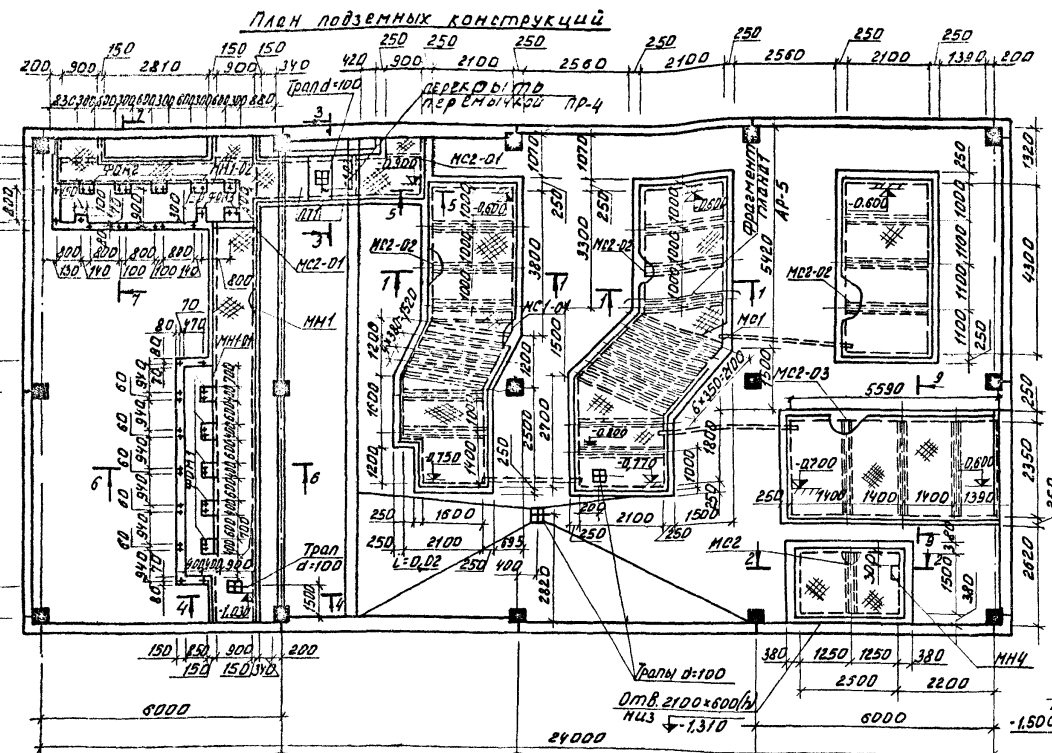
№	Наименование	Категория производства по взрыво и пожар. опасн.
1	Тепловой пункт и насосная	A
2	Коридор	A
3	Щитовая	A
4	Тамбур	A

- Кирпичные участки стен здания выполнить из силикатного кирпича марки 75 по прочности и Мрз 15 по морозостойкости (цоколя Мрз 35) на растворе марки 25 в пустошовку с наружной стороны с последующей штукатуркой под цвет и фактуру стеновых панелей в подрезку с внутренней стороны.
- Кирпичные перегородки выше отм. 0.000 выполнить из силикатного кирпича марки 75 в пустошовку ниже отм. 0.000 из обыкновенного глиняного кирпича марки 100 на цементно-известковом растворе марки 50 в подрезку.
- Откосы дверных и оконных проемов оштукатурить цементным раствором марки 50.
- Расход арматуры ф10 А-I на армированную утолщенную подбетонку под кирпичную перегородку б=250 мм составляет 48,1 кг.
- По периметру здания по осям А^о и В^о выполнить асфальтовую отмостку по щебеночному основанию шириной 500 мм.
- Расположение трапов см. лист АР-3.
- Узел примыкания к конструкциям теплиц см. чертёжи марки АР т.п. 810-99 альбом I.
- Расчет прочности кладки возводимой в зимнее время, произведен. Указания по производству работ см. в пояснительной записке.
- Бытовые помещения для обслуживающего персонала энергетического пункта размещаются в здании бытовых и вспомогательных помещений.

т.п. 810-99 АД

Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Блок зимних полевых теплиц площадью без
Лит	Лист	Лист	Лист	Энергетический пункт
ТР	2			
План на отм. 0.000 фасады, разрезы.				ГИПРОННЕЛЬПРОМ 2.02.61

Типовой проект 810- Альбом VII



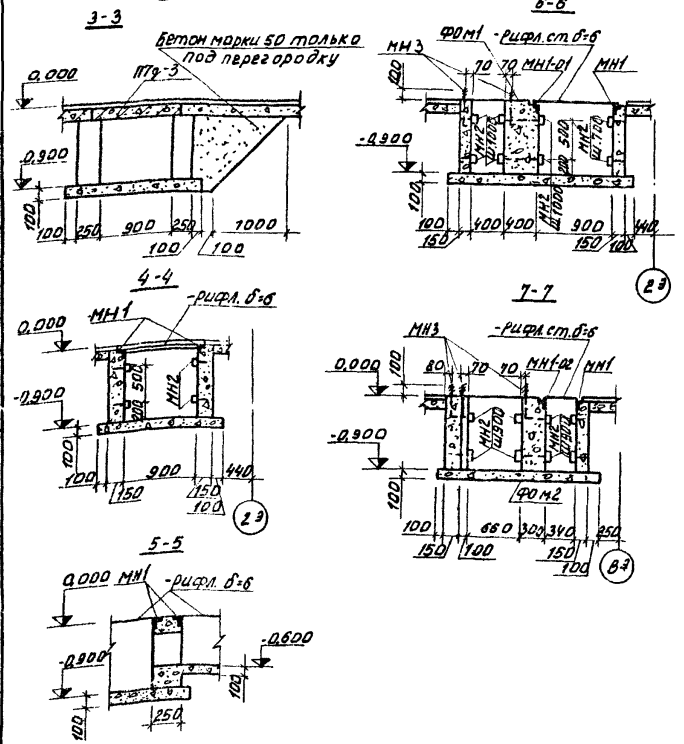
Спецификация элементов замаркированных на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Сборные железобетонные конструкции				
ПТ1	3.00.6-2, вып. II-2	Плита каналов ПТ4-3	3	0,15т
Монолитные ж.б. конструкции				
Ф0М1	АР-3	Фундамент под оборудование Ф0М1	5	
Ф0М2	То же	" Ф0М2	4	
Ф0М3	"	" Ф0М3	2	
Стальные элементы				
МН1	т.п.810- -АРЦ-МН1	Изделие закладное МН1	42	
МН1-01	То же	" МН1-01	1	
МН1-02	"	" МН1-02	1	
МН2	т.п.810-99 -АРЦ-МН2	" МН2	70	
МН3	т.п.810-99 -АРЦ-МН3	" МН3	44	
МН4	т.п.810-99 -АРЦ-МН4	" МН4	4	
МС1	т.п.810-99 -АРЦ-МС1	Совместительное изделие МС1/4	1/4	
МС1-01	То же	То же МС1-01	8	
МС2	т.п.810-99 -АРЦ-МС2	" МС2	2	
МС2-01	То же	" МС2-01	5	
МС2-02	"	" МС2-02	26	
МС2-03	"	" МС2-03	7	

Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Ф0М1		
				Сборные единицы и детали		
И			т.п.810-99 -АРЦ-МН3	Изделие закладное МН3	2	
				Материалы		
				бетон марки 100	0,14 м ³	
				Ф0М2		
				Сборные единицы и детали		
И			т.п.810-99 -АРЦ-МН3	Изделие закладное МН3	2	
				Материалы		
				бетон марки 100	0,08 м ³	
				Ф0М3		
				Сборные единицы и детали		
И			т.п.810-99 -АРЦ-МН3	Изделие закладное МН3	1	
				Материалы		
				бетон марки 100	0,08 м ³	

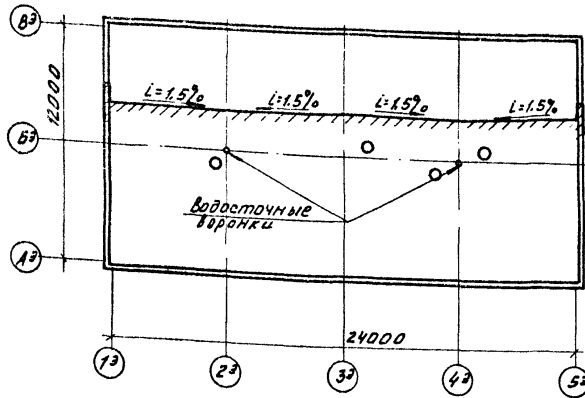
1. Днища каналов и приямка выполнить из бетона марки 50 по грунту, утрамбованному щебнем или гравием.
2. Стенки каналов в щитовой выполнить из бетона марки 100.
3. Стенки каналов и приямка в тепловом пункте выполнить из глиняного кирпича марки 100 на цементно-известковом растворе марки 25 внутри затереть цементным раствором состава 1:2, снаружи обмазать горячим битумом за 2 раза.
4. В стенах каналов заложить трубы $\varnothing=50$ мм согласно листу ВК-1.
5. Канал в щитовой перекрыть рифленой сталью после установки щитов управления.
6. Установке анкеров и замоноличивание стенок канала производить после получения щитов.
7. Расход рифленой стали $\varnothing=6$ мм ГОСТ 8562-77 на перекрытие каналов и приямка составляет 3870кг.
8. Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 3465-75 и ГОСТ 3467-75, высота шва 6мм.
9. Знаком + обозначено закладные изделия МН3.



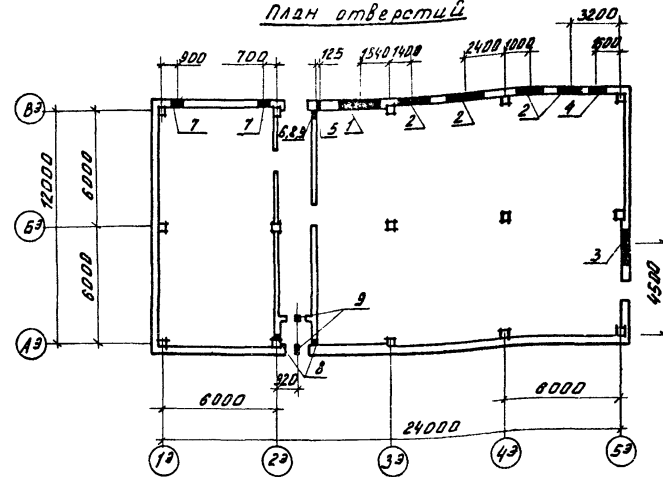
				т.п. 810-99 -АР		
Изм. Лист	И. Докум.	Подпись	Дата	Блок зимних почвенных теллиц площадью 622.		
Личн. ин.	Витенко		10.11	Энергетический пункт		
Нач. отв.	Гореза		21.12.78	Лист	Лист	Листов
Г.Ш.	Никитин		21.12.78	ТР	3	
Рук. сект.	Лукшин		21.12.78	План подземных конструкций		
Рук. зр.	Павлова		21.12.78	ГСПРОИНСЕЛЬПРОМ		
Инженер	Шестерняков		25.12.78	2. Орел		

Проверил: Куликов
Инженер
Личн. печать

План кровли



План отверстий

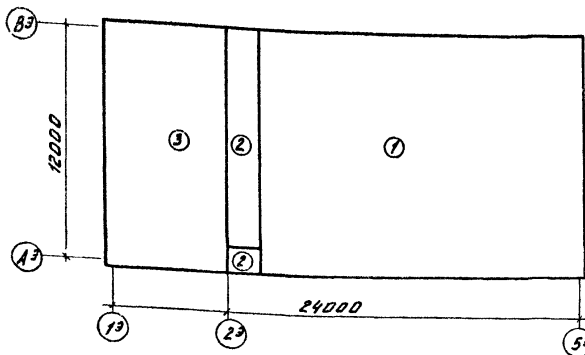


Экспликация полов

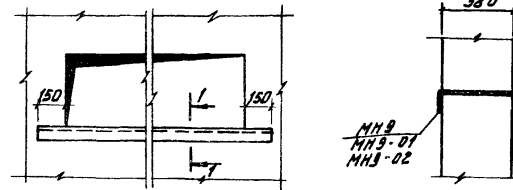
Тип по проекту	Конструкция пола	Материал слоя	Тип слоя	Толщ. слоя	Дополнительные указания
1		бетон марки 300 бетон марки 100 уплотненный грунт основания	п-9	25 100	
2		Мозаичные плиты цемент-песчаный раствор марки 150 бетон марки 100 уплотненный грунт основания	п-41	20 15 100	
3		Плиты керамические цемент-песчаный раствор марки 150 бетон марки 100 уплотненный грунт основания	п-43	10 15 100	

Типы слоев обозначены по СНиП-В.8-71.

План полов



Деталь обрамления
отверстий 1, 3, 5

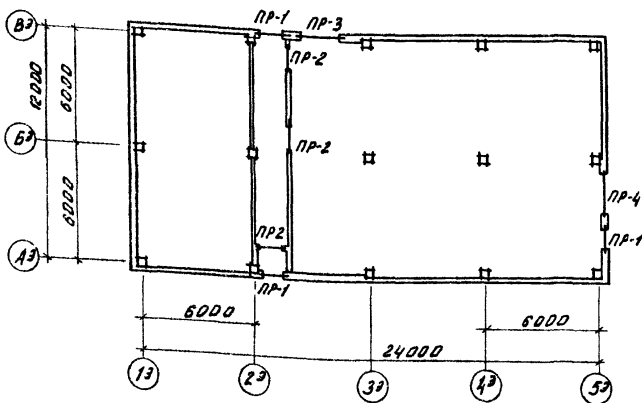


Экспликация отверстий

Обозначение по плану	Размеры, мм		Отметка низа отверстий	Примечание
	Ширина	Высота		
1	2370	450	2,100	перекрывать перемычками
2	1600	400	2,000	
3	1800	375	2,100	перекрывать перемычками
4	1200	400	2,200	
5	250	525	1,650	
6	100	100	2,150	
7	600	400	2,000	
8	75	75	0,000	
9	75	75	3,500	

- Над отверстиями в стенах и перегородках выполненных из кирпича шириной до 600 мм заложить в слой раствора толщиной 20 мм арматуру в количестве не менее одного стержня $\phi 6A1$ на каждый 13 см. толщины стены и перегородки с перепуском на 250 мм с обеих сторон. Расход стержней $\phi 6A1$ - 3,3 кг.
- Привязка отверстий дана по их центрам.
- При разработке проекта производства кровельных работ необходимо указать мероприятия по противопожарной защите, контроль за выполнением правил пожарной безопасности и правил техники безопасности в строительстве.
- В основании полов в трамбовать слой щебня или гравия крупностью 40 ÷ 60 мм.
- Вдоль наружных стен щитовой под конструкцию пола на ширину 15 см уложить слой керамзита толщиной 20 см.

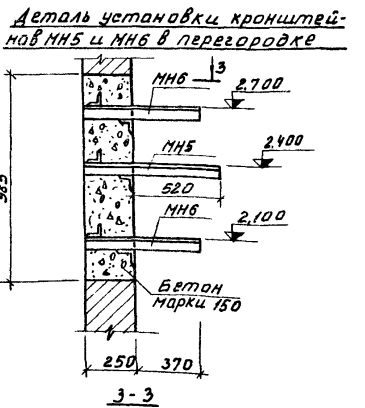
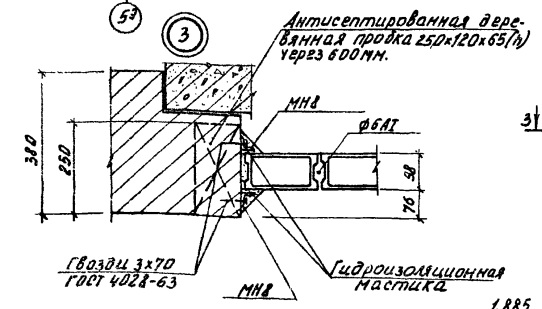
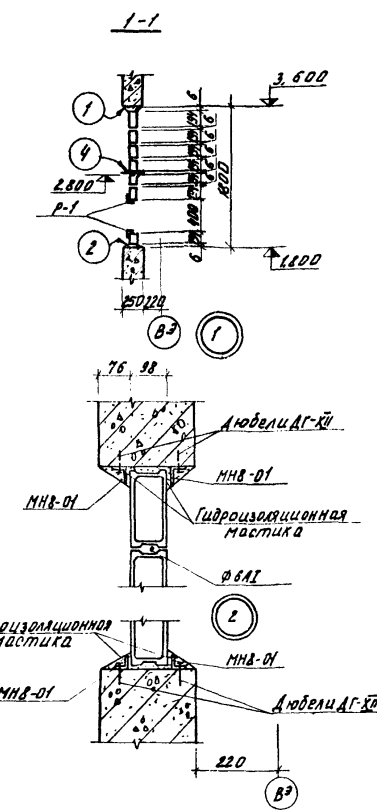
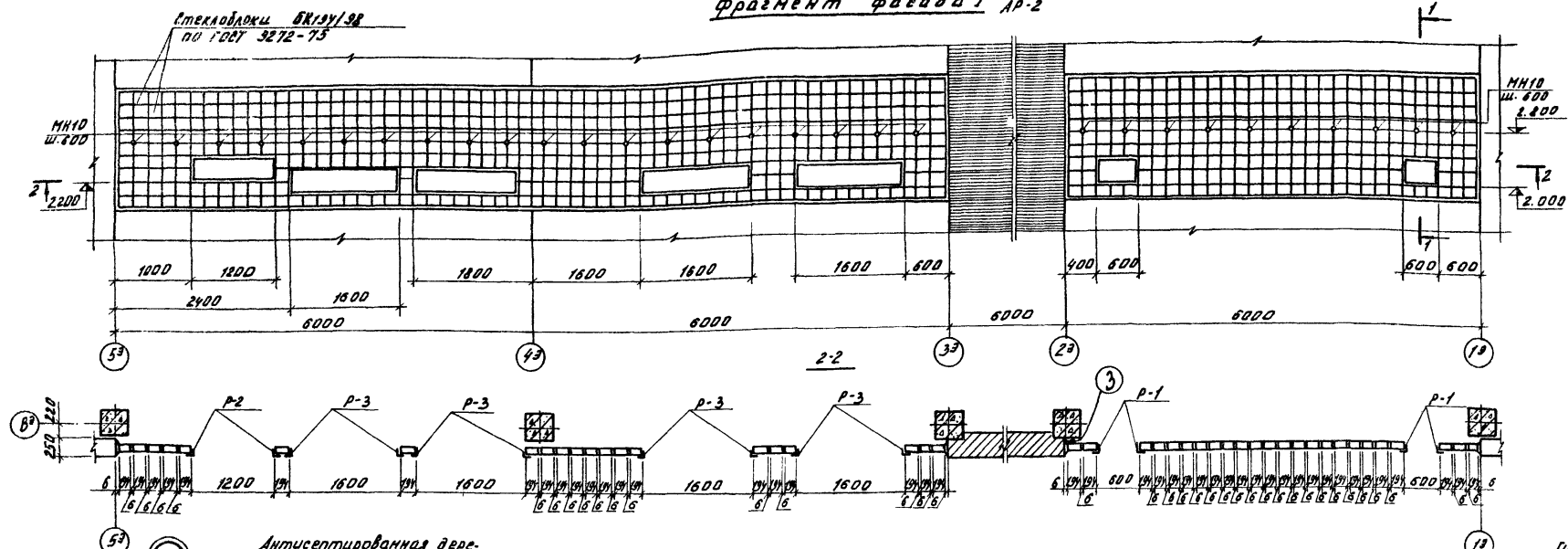
План перемычек



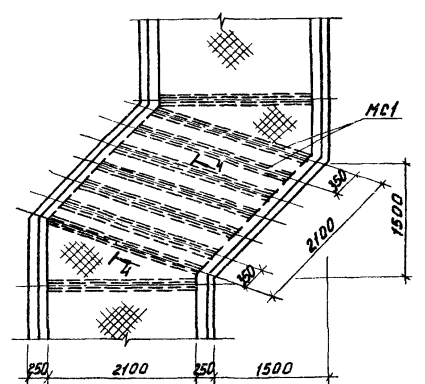
Т.П. 810-99 -АР			
ЦМ. лист	№ докум.	Подпись	Дата
Лит. лист	Бутенко		
Нац. отд.	Гореза		
ТИП	Никитин		
Л. архит.	Федоров		
Р.У.З.Р.	Павлова		
У.Р.Н.К.	Ушаев		
блок зимних почвенных теплиц площадью 6га.			Лит. Лист Листов
Энергетический пункт			ТР 4
План кровли. План полов. План перемычек. План отверстий.			ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Альбом XII
Типовой проект 810-

Фрагмент фасада 1 АР-2

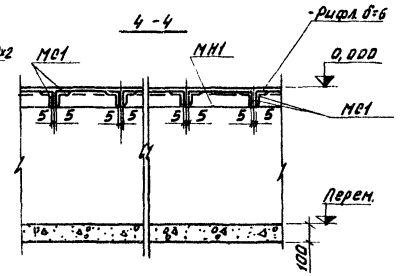
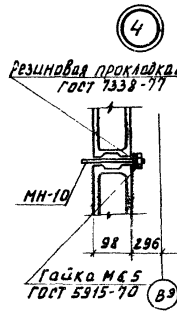
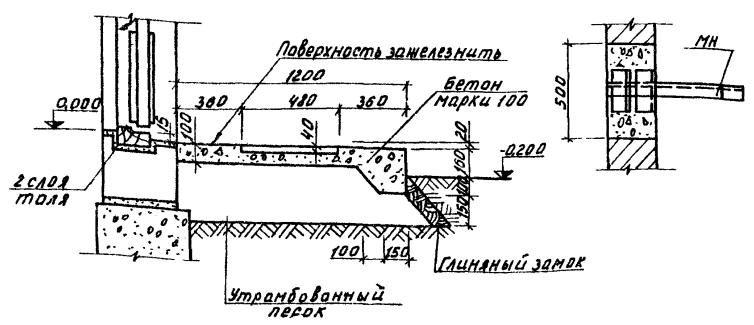


Фрагмент плана 1 АР-3



1. Раствор для кладки стеклоблоков 1:1:3 (цемент, известь, песок) с водоцементным отношением 0,5. Портландцемент марки 300-400.
2. Заполнение проемов стеклоблоками следует выполнять с соблюдением рекомендаций, изложенных в «Инструкции по проектированию и устройству стекложелезобетонных ограждений из стеклянных пустотелых блоков».
3. Закладные изделия МНВ и Р-1+Р-3 см. листы АР-3.
4. Арматуру в местах отверстий вырезать по месту.
5. Расход арматуры Ø6А1 по ГОСТ 5781-75 на армированные швы составляет 66,7 кг.

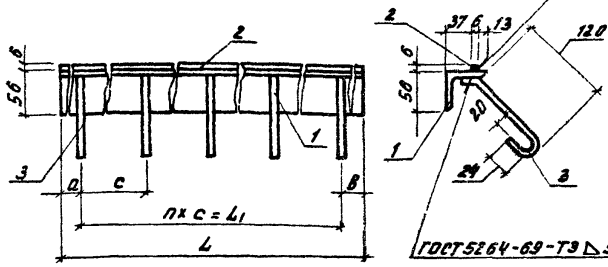
Деталь устройства входной площадки



				л.р. 810-99 АР		
				Блок зимних почвенных теплиц площадью 6га		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист	Листов
	1	Гореза	[Signature]	7.12.78	ТР	5
	2	Никитин	[Signature]	7.12.78	Энергетический пункт.	
	3	Аухин	[Signature]	7.12.78		
	4	Лавлова	[Signature]	7.12.78	Фрагмент фасада 1.	
	5	Каширова	[Signature]	7.12.78		
	6	Кулик	[Signature]	7.12.78	Фрагмент плана 1.	
	7	Кулик	[Signature]	7.12.78	Узлы. Детали.	
				ГНПРОНХСЕЛЬПРОМ		
				г. Орел		

АНН-ТДВ -018 У1

ГОСТ 5264-69-75-Д5-50x150



Обозначение	a мм	b мм	c мм	ЛхС=L1 мм	L мм	Кол. поз. 3	Масса поз. 1, кг	Масса поз. 2, кг	Масса общая, кг
Т.П. 810-99 - АРЦ-МН1	50	50	500	4x500=2000	2100	5	8,9	0,6	10,0
Т.П. 810-99 - АРЦ-МН1-01	70	100	1000	6x1000=6000	6200	7	20,4	1,8	22,9
Т.П. 810-99 - АРЦ-МН1-02	70	150	1500	6x1500=9000	4530	5	19,2	1,3	21,0

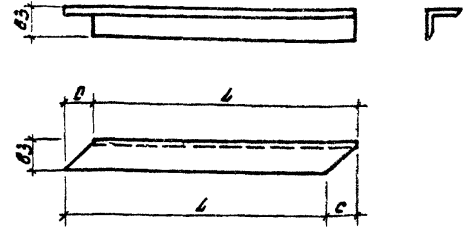
Формальная зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Детали		
БУ	1		Узелок Узелок Б-56x56x5 ГОСТ 8503-78 Ст 3 сп ГОСТ 535-58	1	см. таблицу
БУ	2		Пруток 86 ГОСТ 2591-71 Квадрат Ст 3 ГОСТ 535-58	1	см. таблицу
БУ	3		Отвержень Ф8x1 ГОСТ 5781-75 Р=200	1	см. табл. Д1

Т.П. 810 - АРЦ-МН1

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Изделие закладное МН1	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Матвиевко	6.12.78	6.12.78	6.12.78		ТР	0,1	1:5
Проб.	Куликова	6.12.78	6.12.78	6.12.78	Лист	Листов 1		
Рук. гр.	Павлова	6.12.78	6.12.78	6.12.78	ГНПРОИНСЕЛЬПРОМ г. Орел			
Рук. сект.	Лукин	6.12.78	6.12.78	6.12.78				
И. контр.	Чикова	6.12.78	6.12.78	6.12.78				

Копировал Омельченко Формат 11

АНН-ТДВ -018 У1



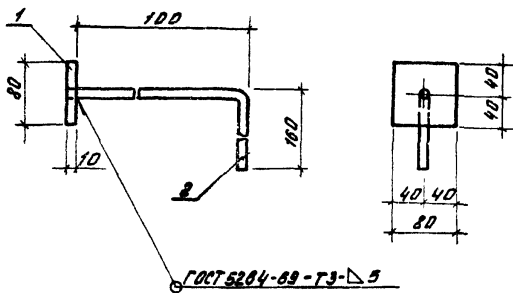
Обозначение	L мм	c мм	Масса, кг
Т.П. 810-99 - АРЦ-МН1	2285	27	12,3
Т.П. 810-99 - АРЦ-МН1-01	2180	17	11,3

Т.П. 810 - АРЦ-МН1

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Соединительное изделие МН1	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Матвиевко	6.12.78	6.12.78	6.12.78		ТР	0,1	1:10
Проб.	Куликова	6.12.78	6.12.78	6.12.78	Лист	Листов 1		
Рук. гр.	Павлова	6.12.78	6.12.78	6.12.78	ГНПРОИНСЕЛЬПРОМ г. Орел			
Рук. сект.	Лукин	6.12.78	6.12.78	6.12.78				
И. контр.	Чикова	6.12.78	6.12.78	6.12.78				

Копировал Омельченко Формат 11

АНН-ТДВ -018 У1



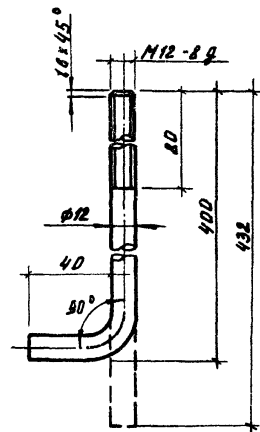
Формальная зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Детали		
БУ	1		Пластина Б-10x80 ГОСТ 103-78 Полоса Ст 3 сп ГОСТ 535-58	1	0,5
БУ	2		Стержень Ф10x1 ГОСТ 5781-75 Р=270	1	0,2

Т.П. 810- АРЦ-МН2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Изделие закладное МН2	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Матвиевко	6.12.78	6.12.78	6.12.78		ТР	0,7	1:5
Проб.	Куликова	6.12.78	6.12.78	6.12.78	Лист	Листов 1		
Рук. гр.	Павлова	6.12.78	6.12.78	6.12.78	ГНПРОИНСЕЛЬПРОМ г. Орел			
Рук. сект.	Лукин	6.12.78	6.12.78	6.12.78				
И. контр.	Чикова	6.12.78	6.12.78	6.12.78				

Копировал Омельченко Формат 11

АНН-ТДВ -018 У1



Т.П. 810- -АРЦ-МН3

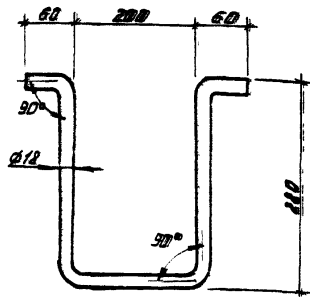
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Изделие закладное МН3 (анкер)	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Матвиевко	6.12.78	6.12.78	6.12.78		ТР	0,4	1:2
Проб.	Куликова	6.12.78	6.12.78	6.12.78	Лист	Листов 1		
Рук. гр.	Павлова	6.12.78	6.12.78	6.12.78	ГНПРОИНСЕЛЬПРОМ г. Орел			
Рук. сект.	Лукин	6.12.78	6.12.78	6.12.78				
И. контр.	Чикова	6.12.78	6.12.78	6.12.78				

Копировал Омельченко Формат 11

16462-12 10

Лист 1 из 1

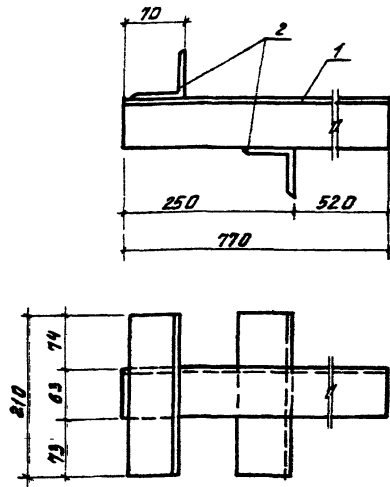
Т.П. 810-АРУ-МН4



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Изделие закладное МН4	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Матвченко	6.12.78		6.12.78		ТР	1,2	1:5
Проверил	Куликова	6.12.78		6.12.78	Лист Листов 7 ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел			
Рук. зр.	Павлова	Жулик	6.12.78	6.12.78				
Рук. сект.	Лукшин	Жулик	6.12.78	6.12.78				
Н. контр.	Чижова	Жулик	6.12.78	6.12.78				

Копировал: Матвченко формат А1

Т.П. 810-АРУ-МН5



Сварку производить швом ТЗ по ГОСТ 5264-69 с катетом шва 5мм по месту прилегания деталей.

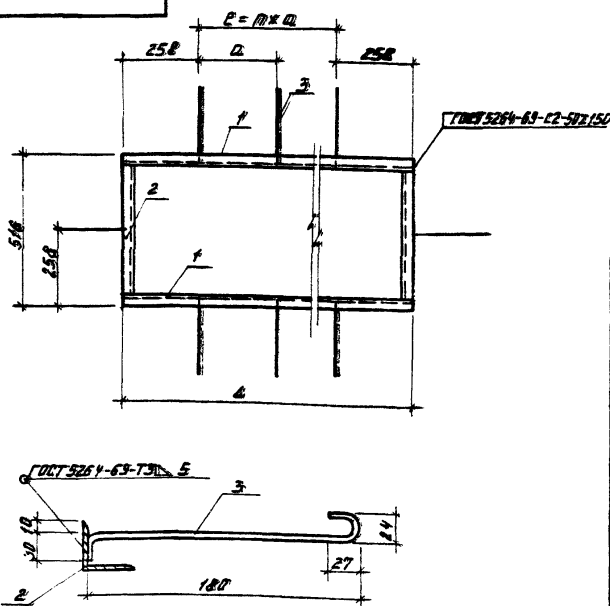
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Изделие закладное МН5	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Матвченко	6.12.78		6.12.78		ТР	1,2	1:5
Проверил	Куликова	6.12.78		6.12.78	Лист Листов 7 ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел			
Рук. зр.	Павлова	Жулик	6.12.78	6.12.78				
Рук. сект.	Лукшин	Жулик	6.12.78	6.12.78				
Н. контр.	Чижова	Жулик	6.12.78	6.12.78				

Копировал: Матвченко формат А1

Формы	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Детали						
БУ	1			Уголок 6-63x63x5 ГОСТ 8509-72 Ст 3 сп ГОСТ 535-58	1	
БУ	2			Уголок 6-63x63x5 ГОСТ 8509-72 Ст 3 сп ГОСТ 535-58	2	5,7 кг

Т.П. 810-АРУ-МН5						
Лист Листов 7 ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел						

Т.П. 810-АРУ-Р1-Р3



Обозначение	Л	д	п x д = л	Масса
	мм	мм	мм	кг
Т.П. 810-99 АРУ-Р1	716	200	1x200=200	11,0
Т.П. 810-99 АРУ-Р2	1316	200	4x200=800	16,8
Т.П. 810-99 АРУ-Р3	1716	200	6x200=1200	21,2

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Рама Р1÷Р3 с сборочный чертёж	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Матвченко	6.12.78		6.12.78		ТР	1	1:10
Проверил	Куликова	6.12.78		6.12.78	Лист Листов 7 ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел			
Рук. зр.	Павлова	Жулик	6.12.78	6.12.78				
Рук. сект.	Лукшин	Жулик	6.12.78	6.12.78				
Н. контр.	Чижова	Жулик	6.12.78	6.12.78				

Копировал: Матвченко формат А1

Формы	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Документация						
И			Т.П. 810-99 АРУ-Р1÷Р3 с	сборочный чертёж		
Р1						
Детали						
БУ	1			Уголок 6-63x63x5 ГОСТ 8509-72 Ст 3 сп ГОСТ 535-58	2	3,44 кг
БУ	2			Уголок 6-63x63x5 ГОСТ 8509-72 Ст 3 сп ГОСТ 535-58	2	1,9 кг
БУ	3			φ 6А1 ГОСТ 5781-75 R=250	6	0,05 кг
Р2						
Детали						
БУ	1			Уголок 6-63x63x5 ГОСТ 8509-72 Ст 3 сп ГОСТ 535-58	2	6,2 кг
БУ	2			Уголок 6-63x63x5 ГОСТ 8509-72 Ст 3 сп ГОСТ 535-58	2	1,9 кг
БУ	3			φ 6А1 ГОСТ 5781-75 R=250	12	0,05 кг
Р3						
Детали						
БУ	1			Уголок 6-63x63x5 ГОСТ 8509-72 Ст 3 сп ГОСТ 535-58	2	8,3 кг
БУ	2			Уголок 6-63x63x5 ГОСТ 8509-72 Ст 3 сп ГОСТ 535-58	2	1,9 кг
БУ	3			φ 6А1 ГОСТ 5781-75 R=250	16	0,05 кг

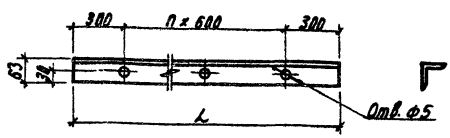
Т.П. 810-АРУ-Р1÷Р3						
Лист Листов 7 ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел						

Копировал: Матвченко формат А1

16462-12-11

Шаблон каталогов, чертежей, документов, выданных в соответствии с требованиями ГОСТ 10150-80

810-АРЦ-МНВ - - 810 П.1

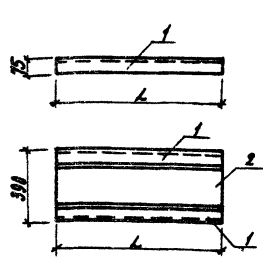


Обозначение	L мм	n кол-во	Масса, кг
Т.п. 810-99 - АРЦ-МНВ	1800	2	8,7
Т.п. 810-99 - АРЦ-МНВ-01	3000	4	14,4

Т.п. 810 - АРЦ- МНВ

Изм/Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Издание закладное МНВ	Лит.	Масса см. таблиц	Масштаб 1:5
Разрб.	Калинина	[Signature]	6.12.98				
Проб.	Куликова	[Signature]	6.12.98	Уголок Б-63x63x5 ГОСТ 8508-72 ст.3 ГОСТ 535-58			ГНПРОИНСЕЛЬПРОМ г. Орел
Рук. зр.	Павлова	[Signature]	6.12.98	Копировал Николаева			Формат И
Рук. сект.	Лукин	[Signature]	6.12.98				
И.контр.	Чикава	[Signature]	6.12.98				

810-АРЦ-МНВ - - 810 П.1



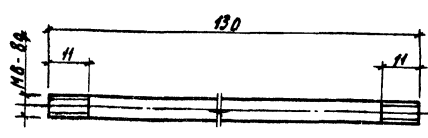
Обозначение	L мм	Масса, кг		Масса общая, кг
		поз. 1	поз. 2	
Т.п. 810-99-АРЦ-МНВ	2670	15,5	25,2	58,2
Т.п. 810-99-АРЦ-МНВ-01	2100	12,2	19,8	44,2
Т.п. 810-99-АРЦ-МНВ-02	550	3,2	5,2	11,6

Изм/Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Издание закладное МНВ	Лит.	Масса см. таблиц	Масштаб 1:20
Разрб.	Калинина	[Signature]	6.12.98				
Проб.	Куликова	[Signature]	6.12.98	Уголок Б-63x63x5 ГОСТ 8508-72 ст.3 ГОСТ 535-58			ГНПРОИНСЕЛЬПРОМ г. Орел
Рук. зр.	Павлова	[Signature]	6.12.98	Копировал Николаева			Формат И
Рук. сект.	Лукин	[Signature]	6.12.98				
И.контр.	Чикава	[Signature]	6.12.98				

Т.п. 810- - АРЦ- МНВ

Изм/Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Издание закладное МНВ	Лит.	Масса см. таблиц	Масштаб 1:20
Разрб.	Калинина	[Signature]	6.12.98				
Проб.	Куликова	[Signature]	6.12.98	Уголок Б-63x63x5 ГОСТ 8508-72 ст.3 ГОСТ 535-58			ГНПРОИНСЕЛЬПРОМ г. Орел
Рук. зр.	Павлова	[Signature]	6.12.98	Копировал Николаева			Формат И
Рук. сект.	Лукин	[Signature]	6.12.98				
И.контр.	Чикава	[Signature]	6.12.98				

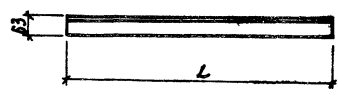
810-АРЦ-МНВ - - 810 П.1



Т.п. 810- - АРЦ- МНВ

Изм/Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Издание закладное МНВ	Лит.	Масса см. таблиц	Масштаб 1:10
Разрб.	Калинина	[Signature]	6.12.98				
Проб.	Куликова	[Signature]	6.12.98	Круг Б ГОСТ 2590-71 ст.3 ГОСТ 535-58			ГНПРОИНСЕЛЬПРОМ г. Орел
Рук. зр.	Павлова	[Signature]	6.12.98	Копировал Николаева			Формат И
Рук. сект.	Лукин	[Signature]	6.12.98				
И.контр.	Чикава	[Signature]	6.12.98				

810-АРЦ-МС2 - - 810 П.1



Обозначение	L мм	Масса, кг
Т.п. 810-99 - АРЦ-МС2	1700	8,2
Т.п. 810-99 - АРЦ-МС2-01	900	4,3
Т.п. 810-99 - АРЦ-МС2-02	2100	10,1
Т.п. 810-99 - АРЦ-МС2-03	2350	11,3

Т.п. 810- - АРЦ- МС2

Изм/Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Свидетельное изделие МС2	Лит.	Масса см. таблиц	Масштаб 1:10
Разрб.	Калинина	[Signature]	6.12.98				
Проб.	Куликова	[Signature]	6.12.98	Уголок Б-63x63x5 ГОСТ 8508-72 ст.3 ГОСТ 535-58			ГНПРОИНСЕЛЬПРОМ г. Орел
Рук. зр.	Павлова	[Signature]	6.12.98	Копировал Николаева			Формат И
Рук. сект.	Лукин	[Signature]	6.12.98				
И.контр.	Чикава	[Signature]	6.12.98				

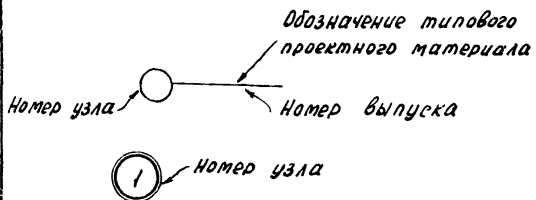
Ведомость чертёней основного комплекта 810-99 - КН

Table with 3 columns: Лист, Наименование, Примечание. Rows 1-7 listing drawing sheets like 'Общие данные (начало)', 'Общие данные (окончание)', 'Маркировочная схема фундаментов...'.

Ведомость основных комплектов

Table with 3 columns: Обозначение, Наименование, Примечание. Lists equipment sets like 'т.п. 810-99 - АР', 'т.п. 810-99 - КН', 'т.п. 810-99 - ОВ'.

Условные обозначения



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 Ю.А. Никитин

Ведомость применённых и ссылочных документов

Table with 3 columns: Обозначение, Наименование, Примечание. Lists documents like 'ИИ-04-1, вып. 7', 'ИИ-04-5, вып. 4,5', 'ИИ-04-2, вып. 5, Из.ИИ'.

Таблица нормативных нагрузок

Table with 6 columns: Перекрытие, Углия, 3^3-Б^3, 4^3-Б^3, 5^3-Б^3, 1^3-Б^3, 2^3-А^3, 3^3-А^3, 1^3-А^3, 3^3-А^3, 1^3-Б^3, 5^3-Б^3. Rows for N^# (м) and Mx; My (т.м).

- 1. За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке []
2. Все металлические конструкции окрасить в 4 слоя эмалью ИЦ-132 черного цвета ГОСТ 5631-74 по оргшт.

Table with 3 columns: № докум., Подпись, Дата. Includes project details like 'Т.П. 810-99 - КН', 'Энергетический пункт', 'Общие данные (начало)'. Signatures: Битенко, Горева, Никитин, Слабова, Павлова, Каширина.

Свободная спецификация железобетонных конструкций

(продолжение)

(окончание)

Львов XII
Тшловый проект 810-
Проектировщик: Кшиштоф
Лит. лист № 2

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		<u>Сборные железобетонные конструкции</u>		
Ф1	ИИ-04-1, Вып. 7	Фундамент Ф-17-4	12	4,04т
Ф2	то же	" Ф-21-4	1	5,35т
БФ1	1.415-1, Вып.1	Фундаментная балка ФББ-4Б	9	1,0т
БФ2	то же	то же ФББ-13	3	1,4т
К1	ИИ-04-2, Вып.11	Колонна КК-442-24-1ч	2	1,98т
К2	То же, т.п. 810-99-КМИ-КК-442-24-1ч ^А	" КК-442-24-1ч ^А	2	1,98т
К3	ИИ-04-2, Вып.11	" КК-442-24-1	2	1,98т
К4	то же	" КР-442-24-1	5	2,0т
К5	" , т.п. 810-99-КМИ-КР-442-24-1 ^А ББ	" КР-442-24-1 ^А ББ	1	2,0т
К6	ИИ-04-2, Вып.5	" КР-442-24	1	2,0т
К7	То же, т.п. 810-99-КМИ-КР-442-24 ^А ББ	" КР-442-24 ^А ББ	1	2,0т
К8	" , т.п. 810-99-КМИ-КР-442-24 ^Б	" КР-442-24 ^Б	1	2,0т
Р1	ИИ-04-3 Вып.3 т.п. 810-99-Р2-52-56 ^А	Ригель Р2-52-56 ^А	12	1,95т
ДФ1	ИИ-04-6, Вып.5	Диафрагма жесткости Д-28-42	1	3,78т
ДФ2	то же	то же Д-28-42л	1	3,75т
ПГ-42-9	1.231-1, Вып.1	Панель гипсобетонная ПГ-42-9	1	0,47т
ПГ-42-26	то же	то же ПГ-42-26	1	1,31т
ПГ-42-30	"	" ПГ-42-30	1	1,525т
П1	ИИ-04-4, Вып.17	Плита ПК4.5-58.15	11	2,71т
П2	То же, т.п. 810-99-КМИ-ПР8-58.15с-10Б	" ПР8-58.15с-10Б	4	2,63т
П3	ИИ-04-4, Вып.17	" ПК4.5-58.15л	5	2,67т
П4	то же	" ПК4.5-58.12	9	2,04т
П5	"	" ПК4.5-58.15с	5	2,65т
СБ7А-1	1.494-24, Вып.1	Стакан СБ7А-1	1	0,29т
СБ7А-3	то же	" СБ7А-3	3	0,31т
Б13	1.139-1, Вып.1	Перекрышка Б13	15	0,025т
Б22	то же	" Б22	3	0,095т
Б27	"	" Б27	6	0,115т

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
А0-22-25	1.136-1, Вып.1	Подоконная плита А0-22-25	1	0,062т
А0-22-15	то же	то же А0-22-15	12	0,037т
ПГ1	3.006-2, Вып.11-2	Плита каналов ПГ0-3	3	0,15т
ПС1	ИИ-04-5, Вып.5	Параллельная панель ПП-60-12	12	2,03т
ПС2	то же	Стеновая панель П-60-18	9	2,98т
ПС3	"	то же П-12-18	6	0,59т
ПС4	"	" П-6-18	2	0,30т
ПС5	"	" П-3-18	8	0,14т
ПС6	"	" ПУ2-18	8	0,34т
ПС7	"	" ПУ2-12	4	0,24т
		<u>Монолитные ж.б. конструкции</u>		
Ф0м1	АР-3	Фундамент под оборудование Ф0м1	5	
Ф0м2	то же	то же Ф0м2	4	
Ф0м3	"	" Ф0м3	2	
Ф0м4	КМ-5	" Ф0м4	5	
Ф0м5	то же	" Ф0м5	2	
Ф0м6	"	" Ф0м6	2	
Ф0м7	"	" Ф0м7	1	
Ф0м8	"	" Ф0м8	2	
Ф0м9	"	" Ф0м9	2	
Ф0м10	"	" Ф0м10	2	
Ф0м11	"	" Ф0м11	4	
Ф0м12	"	" Ф0м12	2	
Фм1	КМ-4	Фундамент Фм1	1	
		<u>Стальные элементы</u>		
КР-1	2.460-15, Вып.1	Изделие соединительное КР-1	3	
ФЭ2	то же	то же ФЭ2	16	
ПП2	"	" ПП2	4	
КС9	2.460-14, Вып.1	" КС9	1	
КЛ4	то же	" КЛ4	1	
КФ3	"	" КФ3	1	
МН11	т.п. 810-99-КМИ-МН11	Изделие закладное МН11	1	
МН1-01	то же	то же МН1-01	2	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
МН11-02	т.п. 810-99-КМИ-МН11	Изделие закладное МН11-02	16	
МН12	т.п. 810-99-КМИ-МН12	то же МН-12	6	
МН13	т.п. 810-99-КМИ-МН13	" МН-13	43	
ММА-5	ИИ-04-8, Вып.3	Изделие соединительное ММА-5	16	
ММА-6	то же	то же ММА-6	8	
ММА-15	ИИ-04-10, Вып.5	" ММА-15	2	
ММА-16	ИИ-04-10, Вып.3	" ММА-16	4	
ММА-17	то же	" ММА-17	1	
ММА-18	"	" ММА-18	12	
ММА-19	"	" ММА-19	1	
ММА-20лвб	"	" ММА-20лвб	2	
ММА-20лп	"	" ММА-20лп	3	
ММА-21лвб	"	" ММА-21лвб	1	
ММН-1	ИИ-04-10, Вып.6	" ММН-1	18	
ММН-3	то же	" ММН-3	50	
ММН-4	"	" ММН-4	50	
ММН-6	"	" ММН-6	24	
ММН-7	"	" ММН-7	32	
ММН-10	"	" ММН-10	8	
ММН-14	"	" ММН-14	44	
ММН-17	"	" ММН-17	4	
А-4	2.800-2, Вып.11	" А-4	12	
А-5	то же	" А-5	12	
М1	ИИ-04-8, Вып.3	Изделие закладное М1	10	
М3	то же	то же М3	3	
МР-7	ИИ-04-0, Вып.6	" МР-7	24	
МС3	т.п. 810-99-КМИ-МС3	Изделие соединительное МС3	5	
МС3-01	То же	то же МС3-01	14	

т.п. 810-99 - КМ

Блок змичих почвенных теплиц площадью 6га

Имя	Лист	№ докум.	Инициалы	Дата
Лит	Лист	Листов		
Инициалы	Бутенко	7.12.11		
Имя отч.	Розева	7.12.11		
ИИП	Ныкитин	7.12.11		
И.к.конст.	Слабков	7.12.11		
И.к.вр.	Павлова	7.12.11		
Инициалы	Каширин	7.12.11		

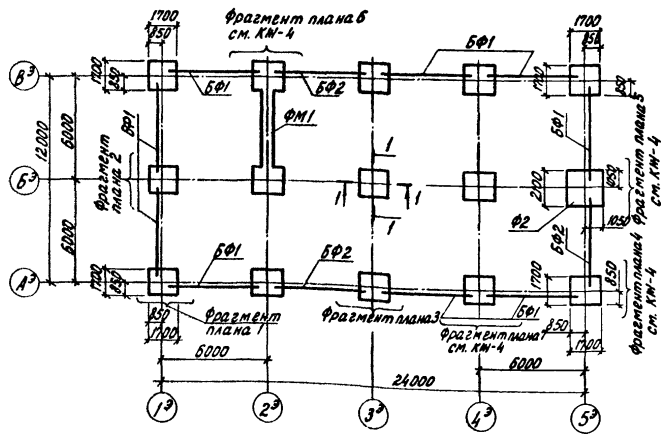
Энергетический пункт

Лит ТР 2

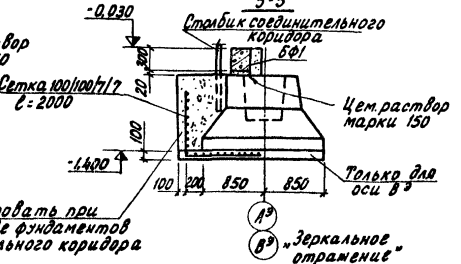
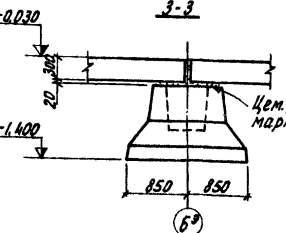
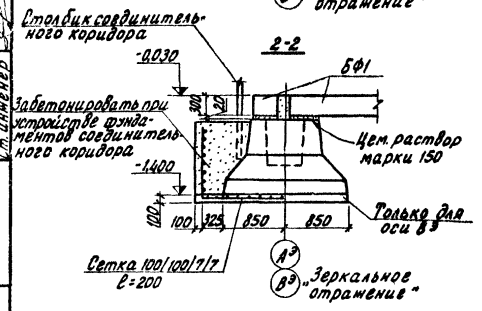
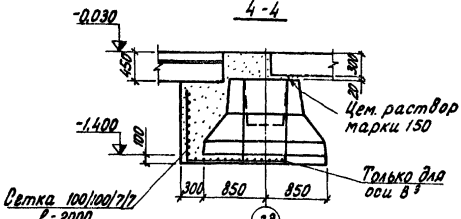
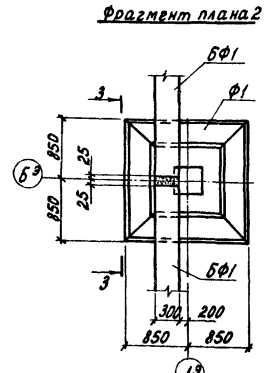
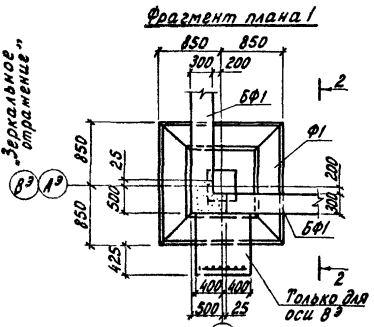
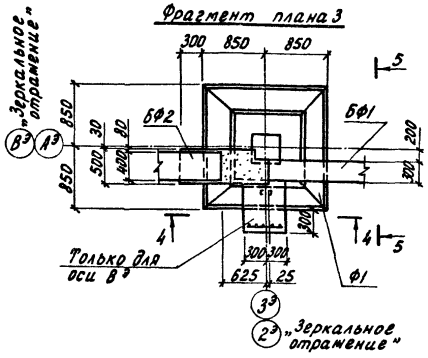
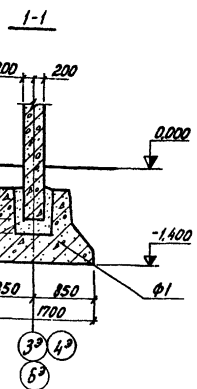
Общие данные (окончание)

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

Маркировочная схема фундаментов и фундаментных балок



Заделать бетоном марки 300 на мягком заполнителе



Забетонировать при устройстве фундаментов соединительного коридора

Спецификация элементов к маркировочной схеме расположенной на листе

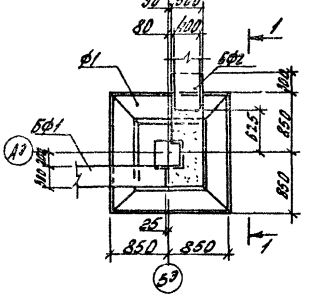
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Маркировочная схема		
		Фундаментов и фундаментных балок		
Ф1	ИИ-04-1, вып.7	Фундамент Ф-17-4	12	4,04т
Ф2	То же	" Ф-21-4	1	5,35т
ФМ1	КМ-4	Фундамент монолитный ФМ1	1	
БФ1	1.415-1, вып.1	Фундаментная балка ФББ-45	9	1,0т
БФ2	То же	То же, ФББ-13	3	1,4т

1. Фундаменты запроектированы из условия строительства на сухих непучинистых, непросадочных грунтах со следующими нормативными характеристиками: $\varphi=28^\circ$, $C^*=0,02 \text{ кг/см}^2$, $E=150 \text{ т/см}^2$, $\gamma=18 \text{ т/м}^3$.
2. Грунтовые воды отсутствуют.
3. Под фундаменты выполнить подготовку из тщательно спланированного и утрамбованного песчаного слоя толщиной 100 мм.
4. Горизонтальную гидроизоляцию выполнить на отм.-0,030 из цементного раствора состава 1:2.
5. Монолитные участки фундаментов выполнить из бетона марки 200. Расход бетона - 5,9 м³.
6. Все незамаркированные фундаменты - Ф1.
7. Расход сетки 100/100/7/7 по ГОСТ 8478-66 - 78,0 кг.

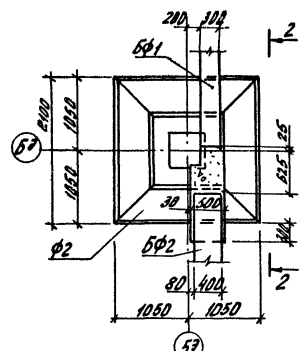
т.п. 810-99 - КЖ			
Изм.	Исполн.	Подпись	Дата
1	В.М.Менделеев		11.11.10
2	В.М.Менделеев		11.11.10
3	В.М.Менделеев		11.11.10
4	В.М.Менделеев		11.11.10
5	В.М.Менделеев		11.11.10
6	В.М.Менделеев		11.11.10
7	В.М.Менделеев		11.11.10
8	В.М.Менделеев		11.11.10
9	В.М.Менделеев		11.11.10
10	В.М.Менделеев		11.11.10
11	В.М.Менделеев		11.11.10
12	В.М.Менделеев		11.11.10
13	В.М.Менделеев		11.11.10
14	В.М.Менделеев		11.11.10
15	В.М.Менделеев		11.11.10
16	В.М.Менделеев		11.11.10
17	В.М.Менделеев		11.11.10
18	В.М.Менделеев		11.11.10
19	В.М.Менделеев		11.11.10
20	В.М.Менделеев		11.11.10
21	В.М.Менделеев		11.11.10
22	В.М.Менделеев		11.11.10
23	В.М.Менделеев		11.11.10
24	В.М.Менделеев		11.11.10
25	В.М.Менделеев		11.11.10
26	В.М.Менделеев		11.11.10
27	В.М.Менделеев		11.11.10
28	В.М.Менделеев		11.11.10
29	В.М.Менделеев		11.11.10
30	В.М.Менделеев		11.11.10
31	В.М.Менделеев		11.11.10
32	В.М.Менделеев		11.11.10
33	В.М.Менделеев		11.11.10
34	В.М.Менделеев		11.11.10
35	В.М.Менделеев		11.11.10
36	В.М.Менделеев		11.11.10
37	В.М.Менделеев		11.11.10
38	В.М.Менделеев		11.11.10
39	В.М.Менделеев		11.11.10
40	В.М.Менделеев		11.11.10
41	В.М.Менделеев		11.11.10
42	В.М.Менделеев		11.11.10
43	В.М.Менделеев		11.11.10
44	В.М.Менделеев		11.11.10
45	В.М.Менделеев		11.11.10
46	В.М.Менделеев		11.11.10
47	В.М.Менделеев		11.11.10
48	В.М.Менделеев		11.11.10
49	В.М.Менделеев		11.11.10
50	В.М.Менделеев		11.11.10
51	В.М.Менделеев		11.11.10
52	В.М.Менделеев		11.11.10
53	В.М.Менделеев		11.11.10
54	В.М.Менделеев		11.11.10
55	В.М.Менделеев		11.11.10
56	В.М.Менделеев		11.11.10
57	В.М.Менделеев		11.11.10
58	В.М.Менделеев		11.11.10
59	В.М.Менделеев		11.11.10
60	В.М.Менделеев		11.11.10
61	В.М.Менделеев		11.11.10
62	В.М.Менделеев		11.11.10
63	В.М.Менделеев		11.11.10
64	В.М.Менделеев		11.11.10
65	В.М.Менделеев		11.11.10
66	В.М.Менделеев		11.11.10
67	В.М.Менделеев		11.11.10
68	В.М.Менделеев		11.11.10
69	В.М.Менделеев		11.11.10
70	В.М.Менделеев		11.11.10
71	В.М.Менделеев		11.11.10
72	В.М.Менделеев		11.11.10
73	В.М.Менделеев		11.11.10
74	В.М.Менделеев		11.11.10
75	В.М.Менделеев		11.11.10
76	В.М.Менделеев		11.11.10
77	В.М.Менделеев		11.11.10
78	В.М.Менделеев		11.11.10
79	В.М.Менделеев		11.11.10
80	В.М.Менделеев		11.11.10
81	В.М.Менделеев		11.11.10
82	В.М.Менделеев		11.11.10
83	В.М.Менделеев		11.11.10
84	В.М.Менделеев		11.11.10
85	В.М.Менделеев		11.11.10
86	В.М.Менделеев		11.11.10
87	В.М.Менделеев		11.11.10
88	В.М.Менделеев		11.11.10
89	В.М.Менделеев		11.11.10
90	В.М.Менделеев		11.11.10
91	В.М.Менделеев		11.11.10
92	В.М.Менделеев		11.11.10
93	В.М.Менделеев		11.11.10
94	В.М.Менделеев		11.11.10
95	В.М.Менделеев		11.11.10
96	В.М.Менделеев		11.11.10
97	В.М.Менделеев		11.11.10
98	В.М.Менделеев		11.11.10
99	В.М.Менделеев		11.11.10
100	В.М.Менделеев		11.11.10

Альбом XII
 Типовой проект 810-
 Копировал Перельгина
 Формат 22

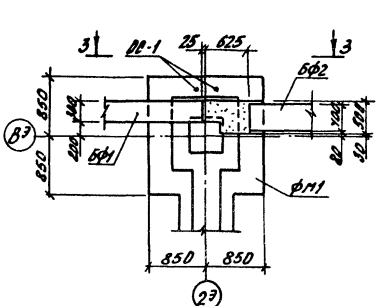
Фрагмент плана 4 КЖ-3



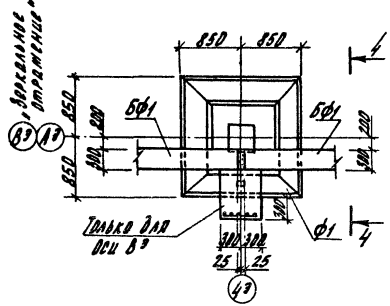
Фрагмент плана 5 КЖ-3



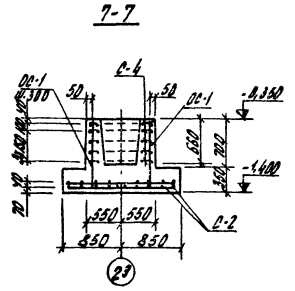
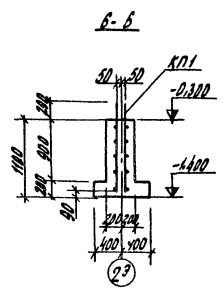
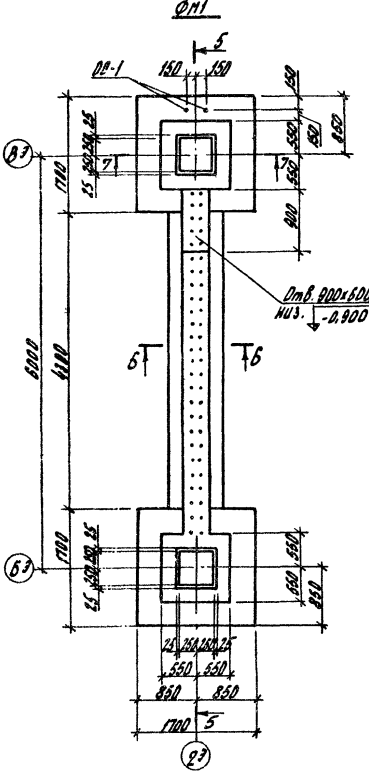
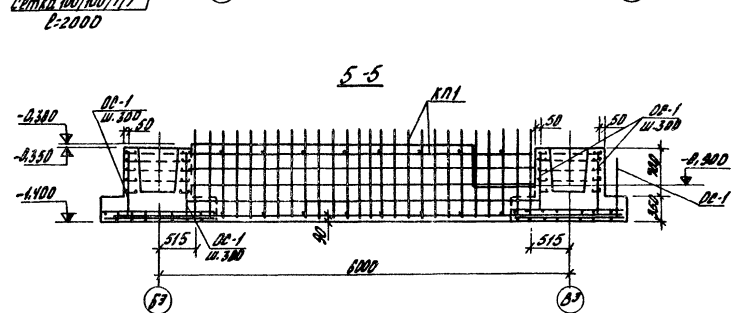
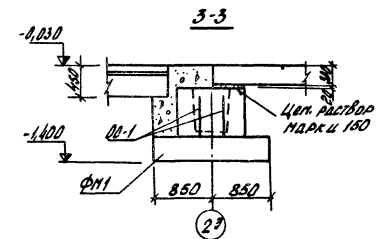
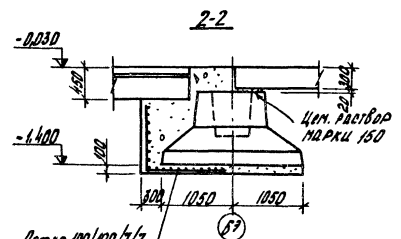
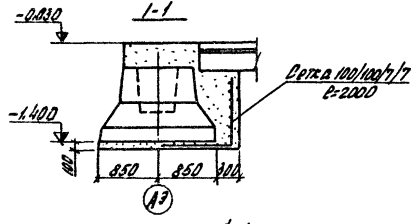
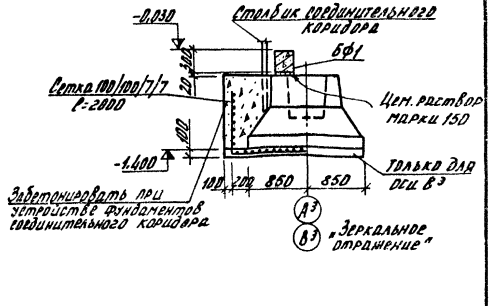
Фрагмент плана 6 КЖ-3



Фрагмент плана 7 КЖ-3



4-4



Спецификация элементов плитной конструкции

Кол	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		ФМ1		
		Оборочные единицы и детали		
11	810-99 - КЖ-3 - КП1	Кордас пространств КП1	1	
	ИИ-04-1 вып.7, А.9	Сетка арматурная А-2	4	
	То же	То же	0-4	10
	" А.10	Стержни одиночные АС-1	26	
		Материалы		
		Бетон марки 200	567	м³

Выборка стали на один элемент, кг

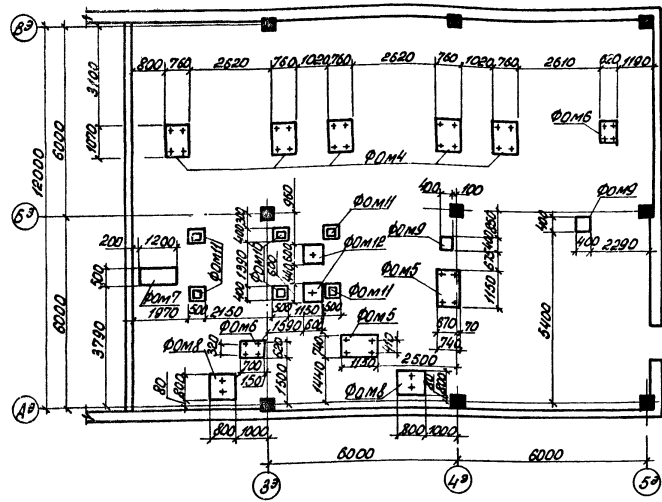
Марка	Арматурные изделия			Вес
	Класс	Диаметр	Длина	
ФМ1	А1	12	174.92	
	Б1	12	174.92	
	Б2	12	174.92	
	Б3	12	174.92	

В фундаменте ФМ1 диаметр в месте отверстия обрезать по месту.

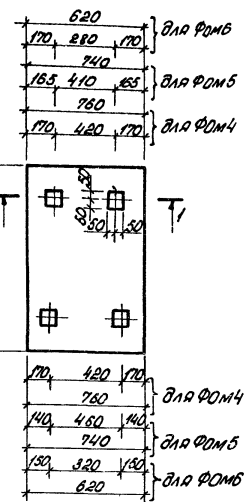
Лист 810-99 - КЖ				
Блок зимних почвенных телиц площадью 6га				
Энергетический пункт				
Фрагменты плана 4-7; ФМ1.				
ИИ-04-1	КЖ-3	Лист	4	Листов
ИИ-04-1	КЖ-3	Лист	4	Листов

Алмаз ХИ
 Тулово
 лист 810
 Проект
 Коларов Валентиновна
 Коларов Валентиновна
 Коларов Валентиновна

Маркировочная схема фундаментов под оборудование



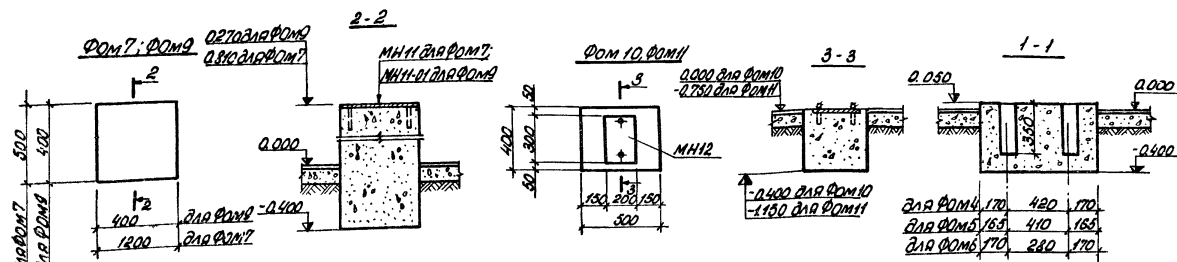
Ф0М 4 - Ф0М 6



Спецификация элементов монолитной конструкции

Кол-во	Обозначение	Наименование	Примечание
		Ф0М4	
		Материалы	
		Бетон марки 100	0,33 м³
		Ф0М5	
		Материалы	
		Бетон марки 100	0,34 м³
		Ф0М6	
		Материалы	
		Бетон марки 100	0,2 м³
		Ф0М7	
		Сборочные единицы и детали	
	Т.П. 810-99-КНН-МН11	Изделие закладное МН11	1
		Материалы	
		Бетон марки 100	0,73 м³
		Ф0М9	
		Сборочные единицы и детали	
	Т.П. 810-99-КНН-МН11	Изделие закладное МН11	1
		Материалы	
		Бетон марки 100	0,11 м³
		Ф0М10 (Ф0М11)	
		Сборочные единицы и детали	
	Т.П. 810-99-КНН-МН12	Изделие закладное МН12	1
		Материалы	
		Бетон марки 100	0,08 / 0,35 м³
		Ф0М12 (Ф0М8)	
		Материалы	
		Бетон марки 100	0,33 / 0,33 м³

проект 810 - Альбом №11
Тиловой



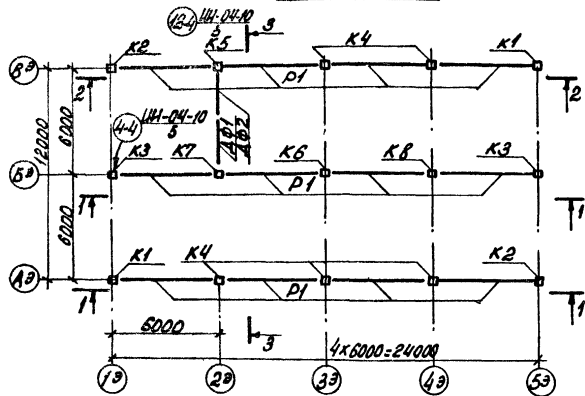
Спецификация элементов к маркировочной схеме, расположенной на листе.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
Ф0М4	КН-5	Фундамент под оборудование Ф0М4	5	
Ф0М5	то же	то же Ф0М5	2	
Ф0М6	"	" Ф0М6	2	
Ф0М7	"	" Ф0М7	1	
Ф0М8	"	" Ф0М8	2	
Ф0М9	"	" Ф0М9	2	
Ф0М10	"	" Ф0М10	2	
Ф0М11	"	" Ф0М11	4	
Ф0М12	"	" Ф0М12	2	

Проект 810-99-КНН-МН11
От инженера П.С. Кочеткова 11.12.11
ВНХ и СНХ, подписаны и скреплены

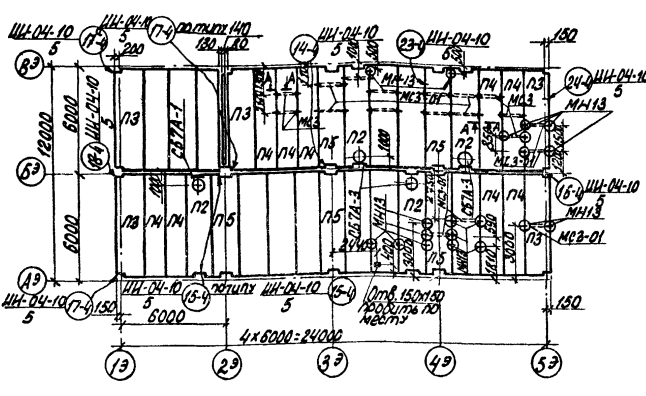
Т.П. 810-99-КН	
Входит в состав: 1. Проект 810-99-КНН-МН11	Блок зимних почвенных теплиц площадью 620 м²
2. Проект 810-99-КНН-МН12	Энергетический пункт
3. Проект 810-99-КНН-МН13	Лит. лист
4. Проект 810-99-КНН-МН14	Лит. лист
5. Проект 810-99-КНН-МН15	Лит. лист
6. Проект 810-99-КНН-МН16	Лит. лист
7. Проект 810-99-КНН-МН17	Лит. лист
8. Проект 810-99-КНН-МН18	Лит. лист
9. Проект 810-99-КНН-МН19	Лит. лист
10. Проект 810-99-КНН-МН20	Лит. лист
11. Проект 810-99-КНН-МН21	Лит. лист
12. Проект 810-99-КНН-МН22	Лит. лист
13. Проект 810-99-КНН-МН23	Лит. лист
14. Проект 810-99-КНН-МН24	Лит. лист
15. Проект 810-99-КНН-МН25	Лит. лист
16. Проект 810-99-КНН-МН26	Лит. лист
17. Проект 810-99-КНН-МН27	Лит. лист
18. Проект 810-99-КНН-МН28	Лит. лист
19. Проект 810-99-КНН-МН29	Лит. лист
20. Проект 810-99-КНН-МН30	Лит. лист
21. Проект 810-99-КНН-МН31	Лит. лист
22. Проект 810-99-КНН-МН32	Лит. лист
23. Проект 810-99-КНН-МН33	Лит. лист
24. Проект 810-99-КНН-МН34	Лит. лист
25. Проект 810-99-КНН-МН35	Лит. лист
26. Проект 810-99-КНН-МН36	Лит. лист
27. Проект 810-99-КНН-МН37	Лит. лист
28. Проект 810-99-КНН-МН38	Лит. лист
29. Проект 810-99-КНН-МН39	Лит. лист
30. Проект 810-99-КНН-МН40	Лит. лист
31. Проект 810-99-КНН-МН41	Лит. лист
32. Проект 810-99-КНН-МН42	Лит. лист
33. Проект 810-99-КНН-МН43	Лит. лист
34. Проект 810-99-КНН-МН44	Лит. лист
35. Проект 810-99-КНН-МН45	Лит. лист
36. Проект 810-99-КНН-МН46	Лит. лист
37. Проект 810-99-КНН-МН47	Лит. лист
38. Проект 810-99-КНН-МН48	Лит. лист
39. Проект 810-99-КНН-МН49	Лит. лист
40. Проект 810-99-КНН-МН50	Лит. лист
41. Проект 810-99-КНН-МН51	Лит. лист
42. Проект 810-99-КНН-МН52	Лит. лист
43. Проект 810-99-КНН-МН53	Лит. лист
44. Проект 810-99-КНН-МН54	Лит. лист
45. Проект 810-99-КНН-МН55	Лит. лист
46. Проект 810-99-КНН-МН56	Лит. лист
47. Проект 810-99-КНН-МН57	Лит. лист
48. Проект 810-99-КНН-МН58	Лит. лист
49. Проект 810-99-КНН-МН59	Лит. лист
50. Проект 810-99-КНН-МН60	Лит. лист
51. Проект 810-99-КНН-МН61	Лит. лист
52. Проект 810-99-КНН-МН62	Лит. лист
53. Проект 810-99-КНН-МН63	Лит. лист
54. Проект 810-99-КНН-МН64	Лит. лист
55. Проект 810-99-КНН-МН65	Лит. лист
56. Проект 810-99-КНН-МН66	Лит. лист
57. Проект 810-99-КНН-МН67	Лит. лист
58. Проект 810-99-КНН-МН68	Лит. лист
59. Проект 810-99-КНН-МН69	Лит. лист
60. Проект 810-99-КНН-МН70	Лит. лист
61. Проект 810-99-КНН-МН71	Лит. лист
62. Проект 810-99-КНН-МН72	Лит. лист
63. Проект 810-99-КНН-МН73	Лит. лист
64. Проект 810-99-КНН-МН74	Лит. лист
65. Проект 810-99-КНН-МН75	Лит. лист
66. Проект 810-99-КНН-МН76	Лит. лист
67. Проект 810-99-КНН-МН77	Лит. лист
68. Проект 810-99-КНН-МН78	Лит. лист
69. Проект 810-99-КНН-МН79	Лит. лист
70. Проект 810-99-КНН-МН80	Лит. лист
71. Проект 810-99-КНН-МН81	Лит. лист
72. Проект 810-99-КНН-МН82	Лит. лист
73. Проект 810-99-КНН-МН83	Лит. лист
74. Проект 810-99-КНН-МН84	Лит. лист
75. Проект 810-99-КНН-МН85	Лит. лист
76. Проект 810-99-КНН-МН86	Лит. лист
77. Проект 810-99-КНН-МН87	Лит. лист
78. Проект 810-99-КНН-МН88	Лит. лист
79. Проект 810-99-КНН-МН89	Лит. лист
80. Проект 810-99-КНН-МН90	Лит. лист
81. Проект 810-99-КНН-МН91	Лит. лист
82. Проект 810-99-КНН-МН92	Лит. лист
83. Проект 810-99-КНН-МН93	Лит. лист
84. Проект 810-99-КНН-МН94	Лит. лист
85. Проект 810-99-КНН-МН95	Лит. лист
86. Проект 810-99-КНН-МН96	Лит. лист
87. Проект 810-99-КНН-МН97	Лит. лист
88. Проект 810-99-КНН-МН98	Лит. лист
89. Проект 810-99-КНН-МН99	Лит. лист
90. Проект 810-99-КНН-МН100	Лит. лист

Маркировочная схема колонн, ригелей, диафрагм жесткости.

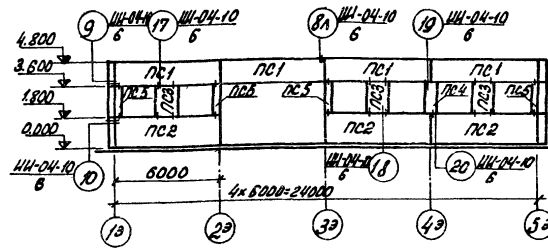


1-1; 2-2

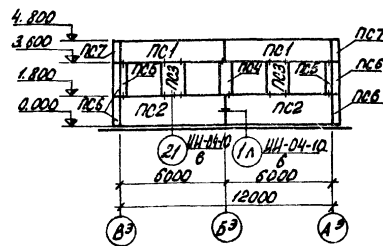
Маркировочная схема плит покрытия и ступеней



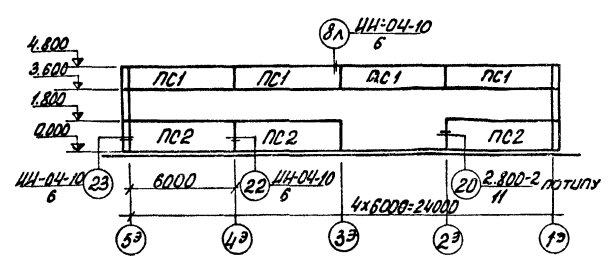
Маркировочная схема стеновых панелей по оси А³



Маркировочная схема стеновых панелей по оси А¹

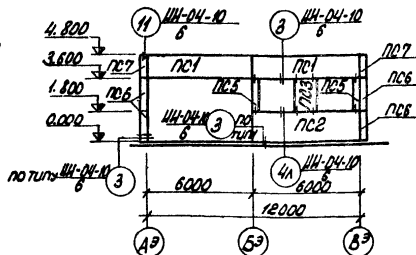


Маркировочная схема стеновых панелей по оси В³

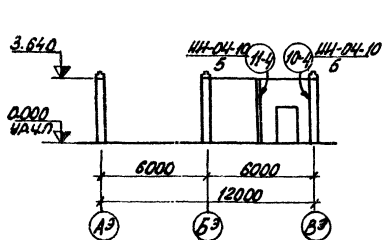


1. На маркировочной схеме плит покрытия незамаркированные плиты - П1, закладные изделия, обозначенные знаком +, считать МН13.
2. Плиты покрытия укладываются на полки ригелей по слою цементного раствора марки 200 толщиной 10 мм. Швы между плитами залить цементным раствором марки 200.
3. Все монтажные швы принять $h_{шв} = 6$ мм. Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9468-75 и ГОСТ 9487-75.
4. Подбетонку для установки ступеней выполнять с закладными элементами МН11-02. Раствор бетона марки 200 - 0,6 м³.
5. Монолитные участки в местах заделки диафрагм жесткости выполнять из бетона марки 200. Расход бетона - 0,5 м³; арматуры $\phi 10A_{II} - 7,0$ кг.
6. На маркировочной схеме плит покрытия закладные изделия МН13, обозначенные знаком +, принять только для монтажа технологического оборудования.
7. Соединение вентиляционного устройства со стаканами СБ7А-1 и СБ7А-3 принять с маркировкой изделия С-Н.
8. Монтаж колонны К7 производить закладными деталями в сторону диафрагмы жесткости.
9. Заделку горизонтальных и вертикальных стыков стеновых панелей производить густым цементным раствором марки 100.
10. Сечение А-А см. лист КМ-7.
11. В проекте наружные стеновые панели приняты керамзитобетонные с $\gamma = 900$ кг/м³.

Маркировочная схема стеновых панелей по оси В²



3-3

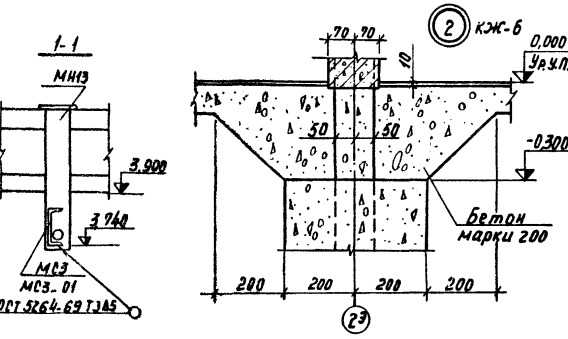
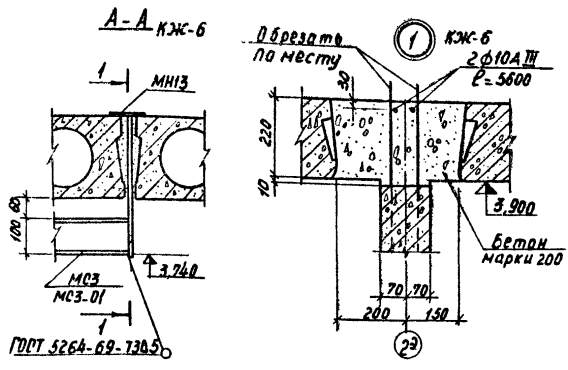


Типовой проект 810 Альбом №1

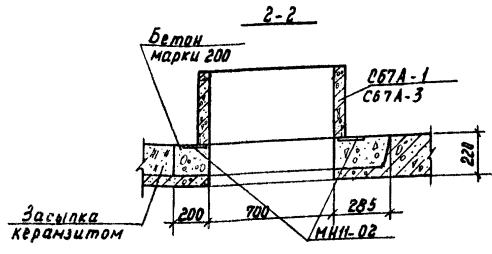
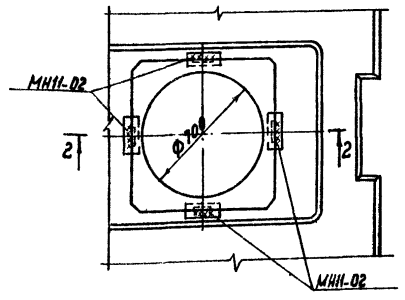
Проектирование: Копировать
 Проверка: Копировать
 Конструкция: Копировать
 Электротехника: Копировать
 Теплотехника: Копировать
 Санитарно-гигиенические условия: Копировать
 Противопожарная защита: Копировать
 Прочие: Копировать

Т.п. 810-99 -КМ					
Участок № 100	Подпись	Дата	Блок зимних почвенных теллиц площадью 632		
Линия Бученко	С	17.11	Энергетический пункт	Лист	Лист
Начальник	С	17.11		7р	6
М.П. Никитин	С	17.11	Маркировочные схемы колонн, ригелей, диафрагм жесткости, плит покрытия, ступеней и стеновых панелей	ГИПРОНИСЕЛПРОМ г.Орел	
Л. Кантор	С	17.11			
Рук. гр. Павлова	С	17.11			
Исполнитель	С	17.11			

Спецификация элементов к маркировочным схемам, расположенным на листе КМ-6.



Деталь установки стаканов



Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Маркировочная схема колонны, ребры, диафрагм жесткости		
К1	Ц.С. 04-2, Вып. 11 ч. II	Колонна КК-442-24-1у	2	1,98т
К2	То же, т.п. 810-99 - КЖИ.КК-442-24-1у ^А	" КК-442-24-1у ^А	2	1,98т
К3	Ц.С. 04-2, Вып. 11 ч. II	" КК-442-24-1	2	1,98т
К4	то же	" КР-442-24-1	5	2,0т
К5	" , т.п. 810-99 - КЖИ.КР-442-24-1 ^{СВ}	" КР-442-24-1 ^{СВ}	1	2,0т
К6	Ц.С. 04-2, Вып. 5 ч. II	" КР-442-24	1	2,0т
К7	То же, т.п. 810-99 - КЖИ.КР-442-24 ^А СВ	" КР-442-24 ^А СВ	1	2,0т
К8	" , т.п. 810-99 - КЖИ.КР-442-24 ^Б	" КР-442-24 ^Б	1	2,0т
М1	Ц.С. 04-8, Вып. 3	Изделие закладное М1	10	
М3	то же	то же М3	3	
Р1	Ц.С. 04-3, Вып. 3, КЖИ	Ригель Р2-52-56А	12	1,95т
МР-7	Ц.С. 04-0, Вып. 6	Закладное изделие МР-7	24	
ДФ1	Ц.С. 04-6, Вып. 5	Диафрагма жесткости Д-28-42	1	3,78т
ДФ2	то же	то же Д-28-42п	1	3,75т
ММД-5	Ц.С. 04-8, Вып. 3	Изделие соединительное ММД-5	16	
ММД-6	то же	то же ММД-6	8	
ММД-15	Ц.С. 04-10, Вып. 5	" ММД-15	2	
		Маркировочная схема		
		плит покрытия и стаканов		
П1	Ц.С. 04-4, Вып. 17	Плита ПК 4,5-58,15	11	2,71т
П2	То же, т.п. 810-99 КЖИ.ПР-58,15с-105	" ПР-58,15с-105	4	2,63т
П3	Ц.С. 04-4, Вып. 17	" ПК 4,5-58,15п	5	2,67т
П4	то же	" ПК 4,5-58,12	9	2,04т
П5	"	" ПК 4,5-58,15с	5	2,65т
ММД-16	Ц.С. 04-10, Вып. 3	Изделие соединительное ММД-16	4	
ММД-17	то же	то же ММД-17	1	
ММД-18	"	" ММД-18	12	
ММД-19	"	" ММД-19	1	
ММД-20лв	"	" ММД-20лв	2	
ММД-20пр	"	" ММД-20пр	3	
ММД-21лв	"	" ММД-21лв	1	
МН13	т.п. 810-99 - КЖИ.МН13	Закладное изделие МН13	43	
МС3	т.п. 810-99 - КЖИ.МС3	Изделие соединительное МС3	5	
МС3-01	то же	То же МС3-01	14	
СБ7А-1	1.494-24, Вып. 1	"такан СБ7А-1	1	0,29т
СБ7А-3	То же	" СБ7А-3	3	0,31т

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
КР1	2.460-13, Вып. 1	Изделие соединительное КР1	3	
ФЭ2	то же	то же ФЭ2	16	
П2	"	" П2	4	
КС9	2.460-14, Вып. 1	" КС9	1	
КЛ4	то же	" КЛ4	1	
КФ3	"	" КФ3	1	
МН1-02	т.п. 810-99 - КЖИ.МН1	" МН1-02	16	
		Маркировочные схемы		
		стеновых панелей		
ПС1	Ц.С. 04-5, Вып. 5	Ларгетная панель ПР-60-12	12	2,03т
ПС2	То же	Стеновая панель Н-60-18	9	2,98т
ПС3	"	то же Н-12-18	6	0,59
ПС4	"	" Н-6-18	2	0,30т
ПС5	"	" Н-3-18	8	0,14т
ПС6	"	" НУ2-18	8	0,34т
ПС7	"	" НУ2-12	4	0,24
ММН-1	Ц.С. 04-10, Вып. 6	Изделие соединительное ММН-1	18	
ММН-3	То же	то же ММН-3	50	
ММН-4	"	" ММН-4	50	
ММН-5	"	" ММН-5	24	
ММН-7	"	" ММН-7	32	
ММН-10	"	" ММН-10	8	
ММН-14	"	" ММН-14	44	
ММН-17	"	" ММН-17	4	
А-4	2.800-2, Вып. 11	" А-4	12	
А-5	То же	" А-5	12	

Т.П. 810-99 - КЖ

блок зимних почвенных теплиц площадью 6 га.

Энергетический пункт

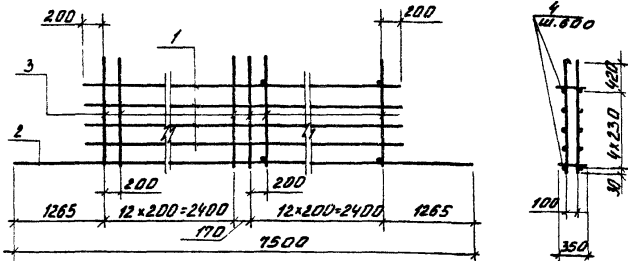
Узлы 1, 2. Деталь установки стаканов. Спецификация.

ГИПРОНИИДЕПРОМ

Альбом №1
Типовой проект №10

Ц.С. 04-04. Плиты и стаканы

10У-ПНУ - -018 У1

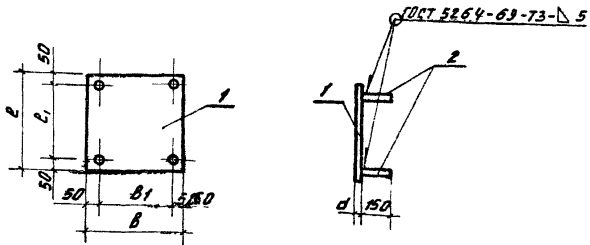


Сварку производить по ГОСТ 15878-70-МУ - Ктв.

Формат	Лист	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
БУ	1	Детали				
		Стержень				
		φ10A@ГОСТ 5781-75 Р-5370	8	3,31кг		
		Стержень				
БУ	2	Стержень				
			φ10A@ГОСТ 5781-75 Р-7500	2	4,63кг	
БУ	3	Стержень				
			φ10A@ГОСТ 5781-75 Р-1370	52	8,85кг	
БУ	4	Стержень				
			φ10A@ГОСТ 5781-75 Р-350	16	0,22кг	
Т.П. 810- -КНЦ-КП1						
Изм	Лист	№ док-м.	Подпись	Дата	Каркас пространственный КП1	
Разраб	Матвеев			6.12.78		
Провер	Куликова			7.12.78	Лист	Листов 7
Рук. сект.	Павлова			7.12.78	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел	
Рук. сект.	Лукин			7.12.78		
И.контр.	Чикова			7.12.78		

Копировал Омельченко формат 11

11НН-ПНУ - -018 У1



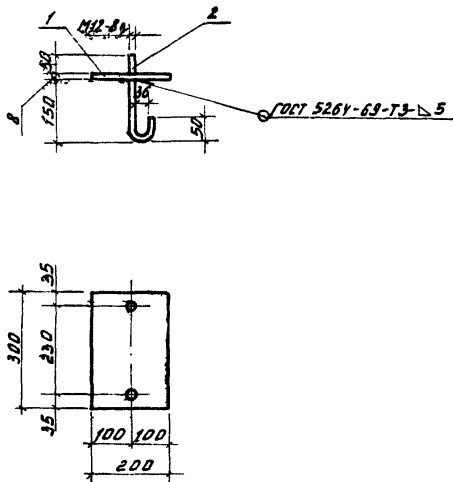
Обозначение	Поз.	В, мм	В, мм	Е, мм	Е, мм	а × в; е	Масса общая кг
810-99 - КНЦ-МН11	1	1100	1200	400	500	8×1200; 500	38,0
810-99-КНЦ-МН11-01	1	300	400	300	400	8×400; 400	10,5
810-99-КНЦ-МН11-02	1	100	200	50	150	8×200; 150	7,4

Формат	Лист	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
БУ	1	Детали				
		Пластина				
			Лист Б-ПН-НО-8,0 ГОСТ 13903-74			
БУ	2	Стержень				1 см. таблицы
			φ10A@ГОСТ 5781-75 Р-150			
Т.П. 810- -КНЦ-ПН11						

Изм	Лист	№ док-м.	Подпись	Дата	Щеделье закладное МН11	
Разраб	Матвеев			6.12.78	Лист	Листов 7
Провер	Куликова			7.12.78	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел	
Рук. сект.	Павлова			7.12.78		
Рук. сект.	Лукин			7.12.78		
И.контр.	Чикова			7.12.78		

Копировал Омельченко формат 11

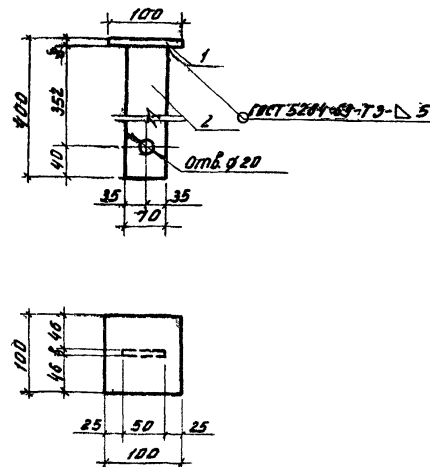
21НН-ПНУ - -018 У1



Формат	Лист	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
БУ	1	Детали				
		Пластина				
			Лист Б-ПН-НО-8,0 ГОСТ 13903-74			
БУ	2	Стержень				1 3,8
			φ12A@ГОСТ 5781-75 Р-300			
Т.П. 810- -КНЦ-МН12						
Изм	Лист	№ док-м.	Подпись	Дата	Щеделье закладное МН12	
Разраб	Матвеев			6.12.78		
Провер	Куликова			7.12.78	Лист	Листов 7
Рук. сект.	Павлова			7.12.78	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел	
Рук. сект.	Лукин			7.12.78		
И.контр.	Чикова			7.12.78		

Копировал Омельченко формат 11

11НН-ПНУ - -018 У1



Формат	Лист	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
БУ	1	Детали				
		Пластина				
			Лист Б-ПН-НО-8,0 ГОСТ 13903-74			
БУ	2	Стержень				1 0,6
			φ12A@ГОСТ 5781-75 Р-300			
Т.П. 810- -КНЦ-МН13						

Изм	Лист	№ док-м.	Подпись	Дата	Щеделье закладное МН13	
Разраб	Матвеев			6.12.78	Лист	Листов 7
Провер	Куликова			7.12.78	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел	
Рук. сект.	Павлова			7.12.78		
Рук. сект.	Лукин			7.12.78		
И.контр.	Чикова			7.12.78		

Копировал Омельченко формат 11

Код	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Документация				
И	Т.п. 810-КНЦ-ПР8-58.15с-1сб	Сборочный чертёж		
Оборудование и детали				
БУ	1	Щ-04-4 Вып. 17		Панель ПР8-58.15с
БУ	2			Стержень
БУ	3			Стержень
БУ	4			Стержень
Материалы				
		Бетон марки 200	1,05	м ³

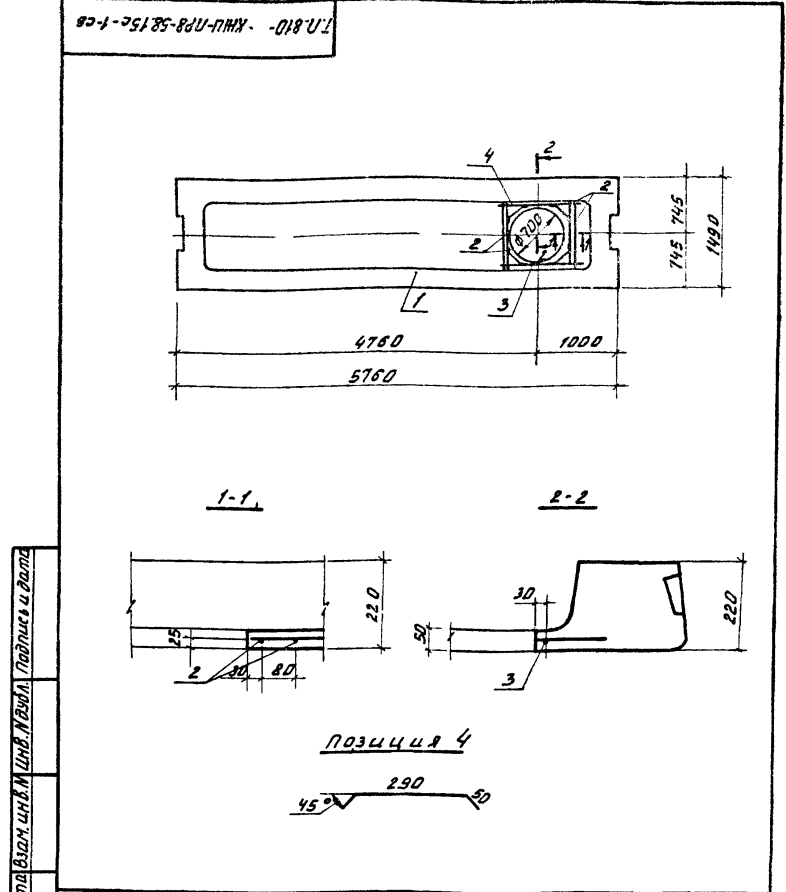
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Лухина	Лухина	Лухина	6.12.78
Провер.	Куликова	Куликова	Куликова	7.12.78
Рук. экз.	Павлова	Павлова	Павлова	7.12.78
Рук. сект.	Лукшин	Лукшин	Лукшин	7.12.78
И.контр.	Чикова	Чикова	Чикова	7.12.78

Т.п. 810-КНЦ-ПР8-58.15с-1

Панель ПР8-58.15с-1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ
г. Орел

Копировал Омельченко формат А1



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Лухина	Лухина	Лухина	6.12.78
Провер.	Куликова	Куликова	Куликова	7.12.78
Рук. экз.	Павлова	Павлова	Павлова	7.12.78
Рук. сект.	Лукшин	Лукшин	Лукшин	7.12.78
И.контр.	Чикова	Чикова	Чикова	7.12.78

Т.п. 810-КНЦ-ПР8-58.15с-1сб

Панель ПР8-58.15с-1сб

Сборочный чертёж.

Лист 1 из 1

Масса 2,625

Масштаб 1:50

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ
г. Орел

Копировал Омельченко формат А1

Обозначение	Наименование	Количество на использование	Примечание
Т.п. 810-КНЦ-ПР8-58.15с-1сб	Документация		
Щ-04-4 Вып. 17	Сборочный чертёж	1	
Щ-04-2 Вып. 5 п. II	Оборудование и детали	1	
Щ-04-2 Вып. 5 п. II	Оборудование и детали	1	
Щ-04-8 Вып. 3	Оборудование и детали	5	
	Материалы		
	Бетон марки 200	1,05	м ³

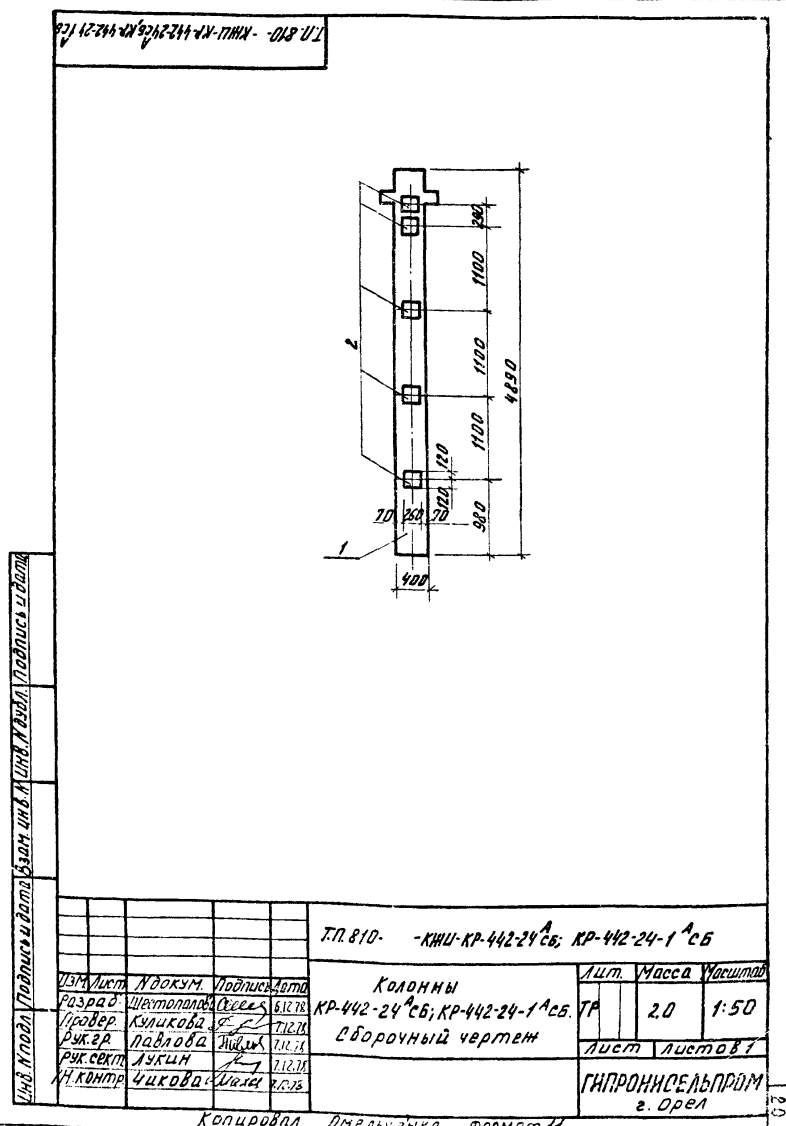
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Лухина	Лухина	Лухина	6.12.78
Провер.	Куликова	Куликова	Куликова	7.12.78
Рук. экз.	Павлова	Павлова	Павлова	7.12.78
Рук. сект.	Лукшин	Лукшин	Лукшин	7.12.78
И.контр.	Чикова	Чикова	Чикова	7.12.78

Т.п. 810-КНЦ-КР-442-24^А, КР-442-24-1^А,
КР-442-24^Б, КР-442-24-1^Б,
КР-442-24^В, КР-442-24-1^В,
КР-442-24^Г, КР-442-24-1^Г,
КР-442-24^Д, КР-442-24-1^Д,
КР-442-24^Е, КР-442-24-1^Е,
КР-442-24^Ж, КР-442-24-1^Ж,
КР-442-24^З, КР-442-24-1^З,
КР-442-24^И, КР-442-24-1^И,
КР-442-24^К, КР-442-24-1^К,
КР-442-24^Л, КР-442-24-1^Л,
КР-442-24^М, КР-442-24-1^М,
КР-442-24^Н, КР-442-24-1^Н,
КР-442-24^О, КР-442-24-1^О,
КР-442-24^П, КР-442-24-1^П,
КР-442-24^Р, КР-442-24-1^Р,
КР-442-24^С, КР-442-24-1^С,
КР-442-24^Т, КР-442-24-1^Т,
КР-442-24^У, КР-442-24-1^У,
КР-442-24^Ф, КР-442-24-1^Ф,
КР-442-24^Х, КР-442-24-1^Х,
КР-442-24^Ц, КР-442-24-1^Ц,
КР-442-24^Ч, КР-442-24-1^Ч,
КР-442-24^Ш, КР-442-24-1^Ш,
КР-442-24^Щ, КР-442-24-1^Щ,
КР-442-24^Ъ, КР-442-24-1^Ъ,
КР-442-24^Ы, КР-442-24-1^Ы,
КР-442-24^Ь, КР-442-24-1^Ь,
КР-442-24^Э, КР-442-24-1^Э,
КР-442-24^Ю, КР-442-24-1^Ю,
КР-442-24^Я, КР-442-24-1^Я

Колонны

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ
г. Орел

Копировал Омельченко формат А1



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Лухина	Лухина	Лухина	6.12.78
Провер.	Куликова	Куликова	Куликова	7.12.78
Рук. экз.	Павлова	Павлова	Павлова	7.12.78
Рук. сект.	Лукшин	Лукшин	Лукшин	7.12.78
И.контр.	Чикова	Чикова	Чикова	7.12.78

Т.п. 810-КНЦ-КР-442-24^А, КР-442-24-1^Асб

Колонны КР-442-24^Асб; КР-442-24-1^Асб

Сборочный чертёж.

Лист 1 из 1

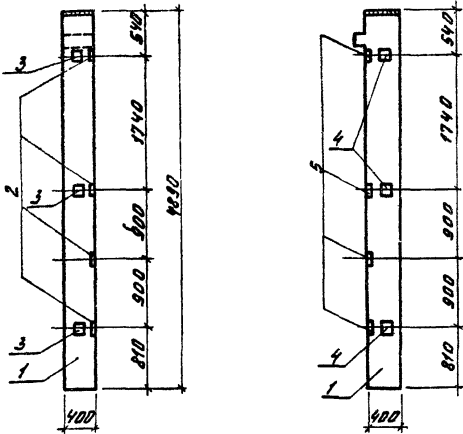
Масса 2,0

Масштаб 1:50

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ
г. Орел

Копировал Омельченко формат А1

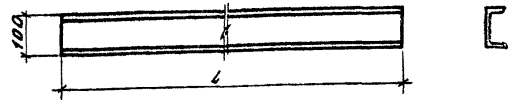
Т.П. 810-КНЦ-КК-442-24-1У



Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
<u>Сборочные единицы и детали</u>					
	1	ЦЦ-04-2 в. 11 з. Ц.	Колонна КК-442-24-1У	1	
	2	То же	Изделие закладное МР-1	4	
	3	"	То же МР-2	3	
	4	"	" МР-3	3	
	5	"	" МР-4	4	
<u>Материалы</u>					
Бетон марки 300 079 м ³					
Т.П. 810- -КНЦ-КК-442-24-1У ^А					
Изм. Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лит.	Масса
Разраб.	Каширин	Иванов	6.12.78	ТР	1,98
Провер.	Куликова	Зинаида	7.12.78	Лист Листов 1	
Рук. эк.	Павлова	Жуль	7.12.78	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ	
Рук. сект.	Лукин	Иван	7.12.78	г. Орел	
Н. контр.	Чикова	Ирина	7.12.78		

Копировал Омельченко формат 11

Т.П. 810-КНЦ-МР3

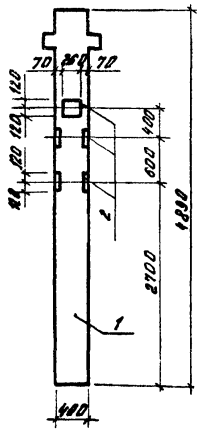


Обозначение	L мм	Масса кг
Т.П. 810-99-КНЦ-МР3	1200	10,3
Т.П. 810-99-КНЦ-МР3-01	1500	12,9

Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
<u>Сборочные единицы и детали</u>					
	1	ЦЦ-04-3, вып. 3	Ригель Р2-52-56	1	
	2	ЦЦ-04-0, вып. 6	Изделие закладное МР-7	2	
<u>Материалы</u>					
Бетон марки 400 0768 м ³					
Т.П. 810- -КНЦ-МР3					
Изм. Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лит.	Масса
Разраб.	Матвеева	Елена	6.12.78	ТР	1,95
Провер.	Куликова	Зинаида	7.12.78	Лист Листов 1	
Рук. эк.	Павлова	Жуль	7.12.78	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ	
Рук. сект.	Лукин	Иван	7.12.78	г. Орел	
Н. контр.	Чикова	Ирина	7.12.78		

Копировал Омельченко формат 11

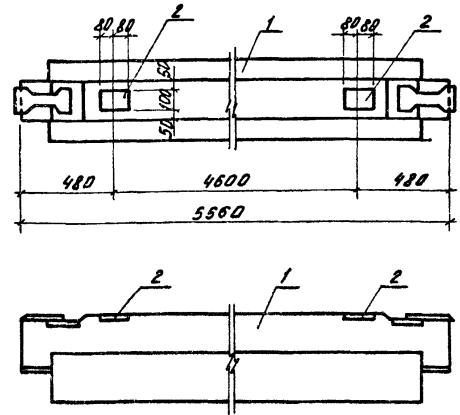
Т.П. 810-КНЦ-КР-442-24



Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
<u>Сборочные единицы и детали</u>					
	1	ЦЦ-04-2, вып. 5 з. Ц.	Колонна КР-442-24	1	
	2	ЦЦ-04-8, вып. 3	Изделие закладное М-3	3	
<u>Материалы</u>					
Бетон марки 300 080 м ³					
Т.П. 810- -КНЦ-КР-442-24Б					
Изм. Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лит.	Масса
Разраб.	Каширин	Иван	6.12.78	ТР	2,0
Провер.	Куликова	Зинаида	7.12.78	Лист Листов 1	
Рук. эк.	Павлова	Жуль	7.12.78	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ	
Рук. сект.	Лукин	Иван	7.12.78	г. Орел	
Н. контр.	Чикова	Ирина	7.12.78		

Копировал Омельченко формат 11

Т.П. 810-КНЦ-Р2-52-56



Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
<u>Сборочные единицы и детали</u>					
	1	ЦЦ-04-3, вып. 3	Ригель Р2-52-56	1	
	2	ЦЦ-04-0, вып. 6	Изделие закладное МР-7	2	
<u>Материалы</u>					
Бетон марки 400 0768 м ³					
Т.П. 810- -КНЦ-Р2-52-56 ^А					
Изм. Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лит.	Масса
Разраб.	Каширин	Иван	6.12.78	ТР	1,95
Провер.	Куликова	Зинаида	7.12.78	Лист Листов 1	
Рук. эк.	Павлова	Жуль	7.12.78	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ	
Рук. сект.	Лукин	Иван	7.12.78	г. Орел	
Н. контр.	Чикова	Ирина	7.12.78		

Копировал Омельченко формат 11

ведомость чертений основного комплекта ТМ

ведомость основных комплектов

Лист	Наименование	Примечание
22 1	Общие данные (начало)	
22 2	Общие данные (окончание)	
22 3	Принципиальная схема трубопроводов	
22 4	Схема пропорционального регулирования. Перечень отборных устройств КИП и средств автоматизации	
22 5	План оборудования	
22 6	План трубопроводов	
22 7	Разрезы 1-1, 2-2	
22 8	Разрезы 3-3, 4-4	
22 9	Разрезы 5-5, 6-6. Сечения а-а, б-б, в-в	

Обозначение	Наименование	Примечание
ГТ	Универсальный план и транспорт	
АР	Архитектурно-строительные решения	
КМ	Конструкции железобетонные	
ВК	Внутренние водопроводы и канализации	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ТМ	Тепломеханическая часть	
ЭИ	Электроснабжение, электроосвещение	
А	Автоматизация	

Марка	Обозначение	Наименование	Количество	Примечание
	Производственное объединение «Архимаш» в Ереван	4. Насос центробежный типа 3к-45/30 производительностью $V=33 \text{ м}^3/\text{ч}$ $H=34,3 \text{ м}$ вод.ст. с электродвигателем	2	129,0 кг
	Китайский насосный завод	5. Насос центробежный типа 3к-84-а производительностью $V=184 \text{ м}^3/\text{ч}$ $H=24 \text{ м}$ вод.ст. с электродвигателем	2	400,0 кг
	Альбом VII	6. Коллектор распределительный подводящий КР 8В. 00.00-01	1	514,7 кг
	Альбом VII	7. Коллектор распределительный обратный КР 8В. 00.00-01	1	585 кг
	Альбом VII	8. Подставка ледовичная 013.00.00	1	772 кг
	Альбом VII	9. Подставка под коллекторы 120.00.00	1	373,2 кг
		<u>II. Материалы</u>		
		<u>Арматура</u>		
		1. Труба $\varnothing 77 \times 3 \text{ ГОСТ } 8732-70$	45	88,88 кг
		2. Труба $\varnothing 73 \times 3 \text{ ГОСТ } 10704-76$	60	45,92 кг
		3. Труба $\varnothing 57 \times 3 \text{ ГОСТ } 10705-76$	70	31,52 кг

ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
2.400-4, в.1	Металлы тепловой изоляции промышленных объектов с повышенной температурой	
3.006-2, в. II-2	Стальные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов	
4.903-10, в.5	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей. Опоры трубопроводов ледовичные	
4.904-66, в.1	Покладки трубопроводов водных тепловых сетей в непроходных каналах	
альбом VII	Блочные теплицы и соединительный коридор. Бытовые и вспомогательные помещения. Энергетический пункт. Чертежи негидовых конструкций	

Сводная спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Количество	Примечание
		<u>I. Оборудование</u>		
	Китайский насосный завод	1. Насос центробежный типа 3к-124-а производительностью $V=85 \text{ м}^3/\text{ч}$ $H=28,6 \text{ м}$ вод.ст. с электродвигателем	5	215,0 кг
	Китайский насосный завод	2. Насос центробежный типа 3к-124-а производительностью $V=65 \text{ м}^3/\text{ч}$ $H=31 \text{ м}$ вод.ст. с электродвигателем	5	275,0 кг
	Производственное объединение «Архимаш» в Ереван	3. Насос центробежный типа 3к-45/30 производительностью $V=45 \text{ м}^3/\text{ч}$ $H=31 \text{ м}$ вод.ст. с электродвигателем	2	129,0 кг

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 *Ю.А. Икитин*

810-99 ТМ		Блок зимних почвенных теплиц площадью 622		
ЭИ	Икитин Ю.А.	Лист	1	9
М.П.	Икитин Ю.А.	Лист	1	9
ЭИ	Икитин Ю.А.	Лист	1	9
М.П.	Икитин Ю.А.	Лист	1	9
ЭИ	Икитин Ю.А.	Лист	1	9
М.П.	Икитин Ю.А.	Лист	1	9

Общая спецификация

Альбом VII

Технический проект

Марка	Обозначение	Наименование	Количество		Примечание
			к-во	м³	
		14 Труба 150x4 ГОСТ 10704-78	220	220	17,15 кг
		15 Труба 150x4 ГОСТ 10704-78	23	23	12,73 кг
		16 Труба 114x4 ГОСТ 10704-78	100	100	10,85 кг
		17 Труба 87x4 ГОСТ 10704-78	20	20	3,6 кг
		18 Труба 40x3,5 ГОСТ 2262-75	4	4	3,04 кг
		19 Труба 25x3,2 ГОСТ 2262-75	20	20	2,39 кг
	45x12 мм	20. Конденсатопроводчик 25-16 ГОСТ 2262-75	1	1	2,0 кг
	30x4 мм 1 пензенское МП "Арматурный завод"	21. Задвижка 1-400-Б	2	2	237,0 кг
	30x БДР	22. Задвижка 1-250-10 ГОСТ 8437-75	1	1	179,0 кг
	30x БДР	23. Задвижка 1-200-10 ГОСТ 8437-75	13	13	125,0 кг
	30x БДР	24. Задвижка 1-150-10 ГОСТ 8437-75	47	47	77,0 кг
	30x БДР	25. Задвижка 1-125-10 ГОСТ 8437-75	3	3	58,5 кг
	30x БДР	26. Задвижка 1-100-10 ГОСТ 8437-75	20	20	39,5 кг
	30x БДР	27. Задвижка 1-50-10 ГОСТ 8437-75	4	4	10,4 кг
	15x 9 П2	28. Вентиль 3-40-16 ГОСТ 18722-73	4	4	7,65 кг
	15x 9 П2	29. Вентиль 3-25-16 ГОСТ 18722-73	25	25	3,6 кг
	19x 16 БР	31. Клапан обратный Г-200-10 ГОСТ 19027-74	2	2	107,0 кг
	19x 16 БР	32. Клапан обратный Г-150-10 ГОСТ 19027-74	5	5	74,8 кг
	19x 16 БР	33. Клапан обратный Г-100-10 ГОСТ 19027-74	2	2	40,8 кг
	№ 01021	34. Клапан регулирующий трехходовой М16/150-200	1	1	179,0 кг
	№ 021021	35. Клапан регулирующий трехходовой М16/150-200	1	1	179,0 кг
	№ 041021	36. Клапан регулирующий трехходовой М16/150-200	1	1	179,0 кг
	№ 051021	37. Клапан регулирующий трехходовой М16/150-200	1	1	179,0 кг
	№ 061021	38. Клапан регулирующий трехходовой М16/150-200	1	1	179,0 кг
	№ 031021	39. Клапан регулирующий трехходовой М16/100-80	1	1	82,8 кг
	№ 031121	40. Клапан регулирующий трехходовой М16/100-80	1	1	82,8 кг
	№ 000310	41. Клапан регулирующий трехходовой М16/200-500	1	1	254,0 кг
	№ 000410	42. Клапан регулирующий трехходовой М16/200-500	1	1	254,0 кг

Марка	Обозначение	Наименование	Количество		Примечание
			к-во	м³	
		43. Фланец 400-Б ГОСТ 1255-67	4	4	15,2 кг
		44. Фланец 250-10 ГОСТ 1255-67	2	2	10,85 кг
		45. Фланец 200-10 ГОСТ 1255-67	26	26	8,05 кг
		46. Фланец 150-10 ГОСТ 1255-67	94	94	6,62 кг
		47. Фланец 125-10 ГОСТ 1255-67	6	6	5,4 кг
		48. Фланец 100-10 ГОСТ 1255-67	40	40	3,81 кг
		49. Фланец 50-10 ГОСТ 1255-67	8	8	2,06 кг
		50. Фланец 40-16 ГОСТ 1255-67	8	8	1,96 кг
		51. Фланец 25-16 ГОСТ 1255-67	42	42	1,7 кг
		52.			
		53. Переход к 425x425x120 ГОСТ 17378-77	4	4	45,5 кг
		54. Переход к 273x273x120 ГОСТ 17378-77	1	1	8,6 кг
		55. Переход к 273x175x120 ГОСТ 17378-77	1	1	8,1 кг
		56. Переход к 219x150x120 ГОСТ 17378-77	2	2	5,3 кг
		57. Переход к 219x100x120 ГОСТ 17378-77	2	2	4,2 кг
		58. Переход к 159x150x120 ГОСТ 17378-77	5	5	2,4 кг
		59. Переход к 159x100x120 ГОСТ 17378-77	5	5	2,4 кг
		60. Переход к 100x100x120 ГОСТ 17378-77	2	2	1,0 кг
		61. Переход к 100x50x120 ГОСТ 17378-77	2	2	0,9 кг
		62. Малометр технический 0,5м-160 0+6 кг/см² ГОСТ 8625-77	26	26	—
		63. Кран трехходовой для манометра Ду 3 мм Ру 16 кг/см²	26	26	0,312 кг
		64. Паронит 10x2 ГОСТ 481-71			8 м²
		65. Болт М 20x80 ГОСТ 7798-70	64	64	4,286 кг
		66. Болт М 20x75 ГОСТ 7798-70	304	304	0,256 кг
		67. Болт М 16x70 ГОСТ 7798-70	48	48	0,145 кг
		68. Болт М 16x65 ГОСТ 7798-70	320	320	0,137 кг
		69. Болт М 16x50 ГОСТ 7798-70	48	48	0,129 кг
		70. Болт М 16x55 ГОСТ 7798-70	16	16	0,121 кг
		71. Болт М 12x50 ГОСТ 7798-70	168	168	0,0611 кг
		72. Гайка М 20.5 ГОСТ 5915-70	168	168	0,062 кг
		73. Гайка М 16.5 ГОСТ 5915-70	384	384	0,033 кг
		74. Гайка М 12.5 ГОСТ 5915-70	168	168	0,0134 кг
		75. Шайба 20-01 ГОСТ 11371-78	1048	1048	4,023 кг
		76. Шайба 16-01 ГОСТ 11371-78	384	384	0,011 кг
		77. Шайба 12-01 ГОСТ 11371-78	168	168	0,0063 кг
		78. Лист 8x130x3 ГОСТ 14637-69			для заливки 3 м²

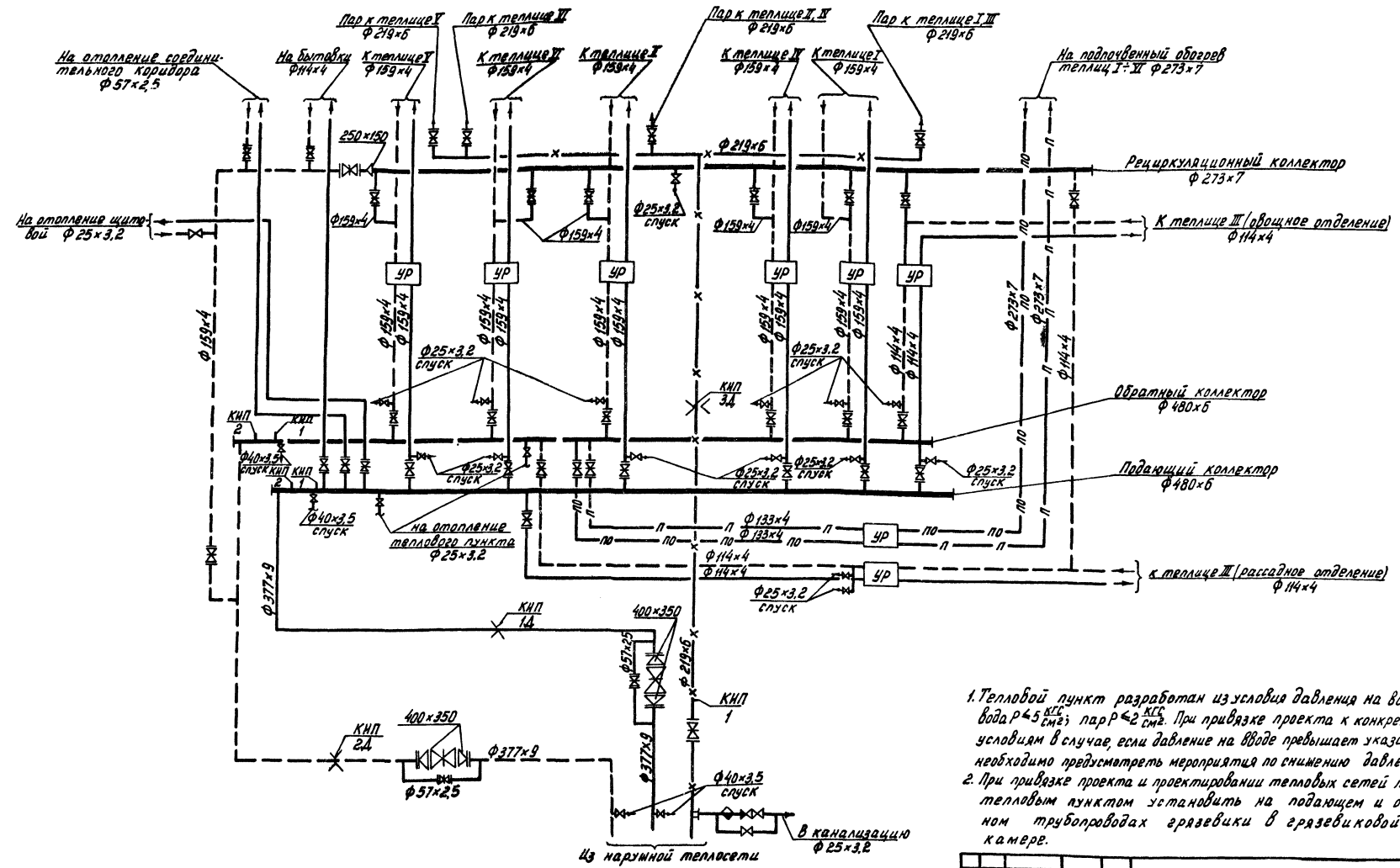
Марка	Обозначение	Наименование	Количество		Примечание
			к-во	м³	
	Серия 2400-4 В.1 А.32	79. Изоляция трубопроводов и арматуры полиаминократом			
		лблэксна 20 Ф80 мм в 40 мм с покрытием акрилоэпоксидным			Км.ч * 1,3
	Серия 2400-4 В.1 А.32	80. Изоляция трубопроводов и арматуры магнезиалом			0,45 м³
		изготавливается в 80 мм			
		81. Сталь сортовая для изготовления трубопроводов и клапанов	300	300	
	Серия 4.903-10 В.5	82. Опора скользящая 350 Г19.25	2	2	6,1 кг
	Серия 4.903-10 В.5	83. Опора скользящая 250 Г19.19	8	8	3,25 кг
	Серия 4.903-10 В.5	84. Опора скользящая 200 Г19.16	2	2	3,71 кг
	Серия 4.903-10 В.5	85. Опора скользящая 150 Г19.10	28	28	1,335 кг
	Серия 4.903-10 В.5	86. Опора скользящая 100 Г19.07	15	15	1,095 кг
	Серия 3.00Б-2	87. Опорная подушка ОП-2	45	45	—
	Серия 3.00Б-2	88. Опорная подушка ОП-3	8	8	—
	Серия 3.00Б-2	89. Опорная подушка ОП-4	2	2	—
		90. Шайба прорезиненная d=60 мм	5	5	
		91. Шайба прорезиненная d=41 мм	2	2	
	альбом VII	92. Опора ОК 405.00.00	7	7	11,4 кг
	альбом VII	93. Опора ОК 406.00.00	1	1	80,2 кг
	альбом VII	94. Опора ОК 407.00.00	2	2	75,6 кг
		95. Термометр П5.2.160.103 ГОСТ 2023-75	17	17	—
		96. Труба 20.15x106.103 ГОСТ 2023-75	17	17	—
	15 МАН 2390-63	97. Фланцевое соединение для измерительной диафрагмы 10-37x9	2	2	
	15 МАН 2390-63	98. Фланцевое соединение для измерительной диафрагмы 10-29x6	1	1	
		99.			
		100.			

Получено: 1984 г. 12.11.84
Рис. 000001
Лист 22

810-99		ТМ	
Исполн.	М.В. Давыдов	Лист	2
Проверен.	В.А. Буланов	Лист	2
Утвержден.	Г.И. Горюнов	Лист	2
Согласован.	В.А. Буланов	Лист	2
Согласован.	В.А. Буланов	Лист	2
Согласован.	В.А. Буланов	Лист	2
Согласован.	В.А. Буланов	Лист	2
Согласован.	В.А. Буланов	Лист	2
Согласован.	В.А. Буланов	Лист	2
Согласован.	В.А. Буланов	Лист	2

Альбом ЭИ

Тупиковый проект

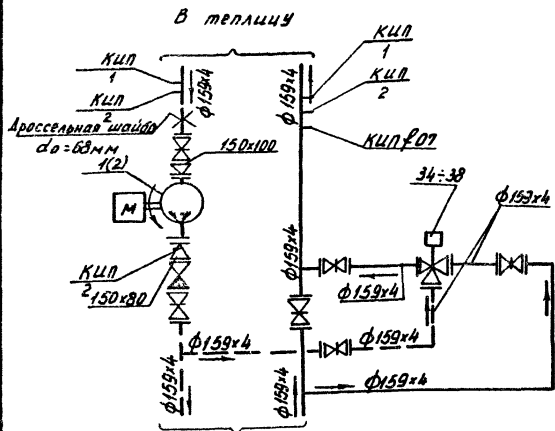


1. Тепловой пункт разработан из условия давления на входе: вода $P \leq 5 \frac{кгс}{см^2}$; пар $P \leq 2 \frac{кгс}{см^2}$. При привязке проекта к конкретным условиям в случае, если давление на входе превышает указанное, необходимо предусмотреть мероприятия по снижению давления.
2. При привязке проекта и проектировании тепловых сетей перед тепловым пунктом установить на подающем и обратном трубопроводах грязевик в грязевиковой камере.

		810-99		ТМ	
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Блок зимних почвенных теплиц площадью 8га
					Лит
					Лист
					Листов
					Энергетический пункт
					тр
					3
					Принципиальная схема трубопроводов
					2.02.01

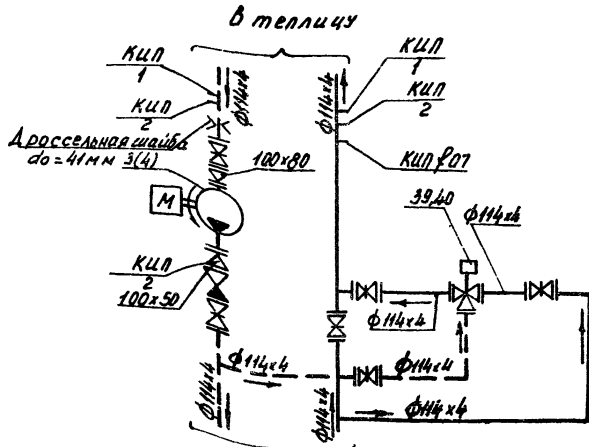
Проектировщик: Каленова Т.С.

Схема пропорционального регулирования для обогрева шатра овощных отделений теплиц I, II, IV-VI



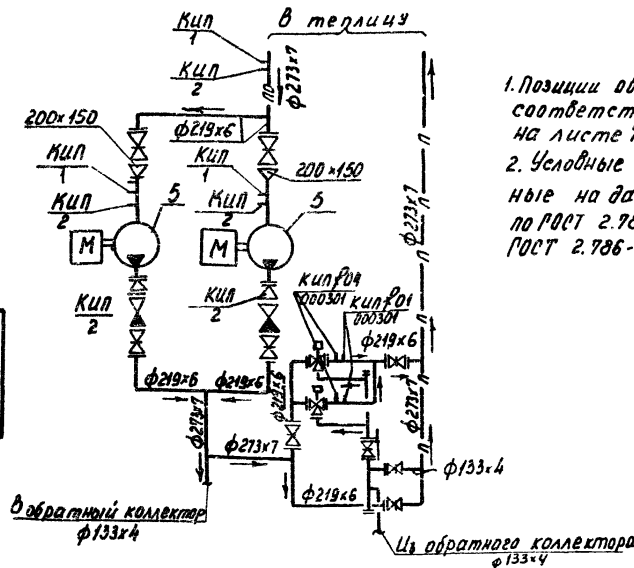
От распределительных коллекторов

Схема пропорционального регулирования для обогрева шатра общего и рассадного отделений теплицы III



От распределительных коллекторов

Схема регулирования обогрева почвы теплиц I-VI



1. Позиции оборудования и арматуры соответствуют спецификации на листе ТМ-1, ТМ-2.
2. Условные обозначения, не показанные на данном листе, приняты по ГОСТ 2.784-70, ГОСТ 2.185-70, ГОСТ 2.786-70.

Условные обозначения

- — — — — теплопровод подающий $t = 130^{\circ}\text{C}$
- - - - - теплопровод обратный $t = 70^{\circ}\text{C}$
- x- паропровод
- п- теплопровод почвенного обогрева, подающий $t = 40^{\circ}\text{C}$
- по- теплопровод почвенного обогрева обратный $t = 33^{\circ}\text{C}$
- x- на стене } диафрагма измерительная
- на плане } диафрагма измерительная
- У.Р. - узел пропорционального регулирования

- клапан регулирующий 3-х ходовой смешивательный с моторным исполнительным механизмом. (поставка ГАР)
- спускной вентиль

- КЦП - в числителе - контрольно-измерительный прибор, в знаменателе - порядковый номер
- по - подвеска
- со - скользящая опора

Перечень отборных устройств КЦП и средств автоматики

№№ прибора	Наименование	Кол.	Примечание
КЦП	Установка термометра	17	4.903.10
КЦП	Установка манометра	26	4.903.10
КЦП φ07	Установка ртутного ртутного термометра на трубопроводе в теплицу I	1	выпуск 3
КЦП φ07	Установка ртутного ртутного термометра на трубопроводе в теплицу II	1	
КЦП φ07	Установка ртутного ртутного термометра на трубопроводе в теплицу III (рассадное отделение)	1	
КЦП φ07	Установка ртутного ртутного термометра на трубопроводе в теплицу IV	1	
КЦП φ07	Установка ртутного ртутного термометра на трубопроводе в теплицу V	1	
КЦП φ07	Установка ртутного ртутного термометра на трубопроводе в теплицу VI	1	
КЦП φ07	Установка ртутного ртутного термометра на трубопроводе в теплицу VII (рассадное отделение)	1	
КЦП	Фланцевое соединение для измерительной диафрагмы на подающем трубопроводе	1	
КЦП	Фланцевое соединение для измерительной диафрагмы на обратном трубопроводе	1	
КЦП	Фланцевое соединение для измерительной диафрагмы на паропроводе	1	
КЦП φ04	Установка ртутного термометра	2	
КЦП φ01	Установка термометра сопротивления на трубопроводе почвенного обогрева	2	

				810-99 ТМ		
Кл. лист	№ докум.	Подпись	Дата	Блок зимних почвенных теплиц площадью 8га.		
Листы	Бутенко		01.12.73	Энергетический пункт. Листов 4. Перечень отборных устройств КЦП и средств автоматики.		
Наклад.	Гореза		01.12.73			
КЦП	Никитин		01.12.73			
Рис. вкл.	Мамзлов		01.12.73			
Вкл. вкл.	Тимофеев		01.12.73	ГИПРОНИИСПРОМ г. Орел		
Ст. лист	Зубов		01.12.73			

Альбом VIII

Типовой проект

Проектировщик: Муратова

Рис. вкл.

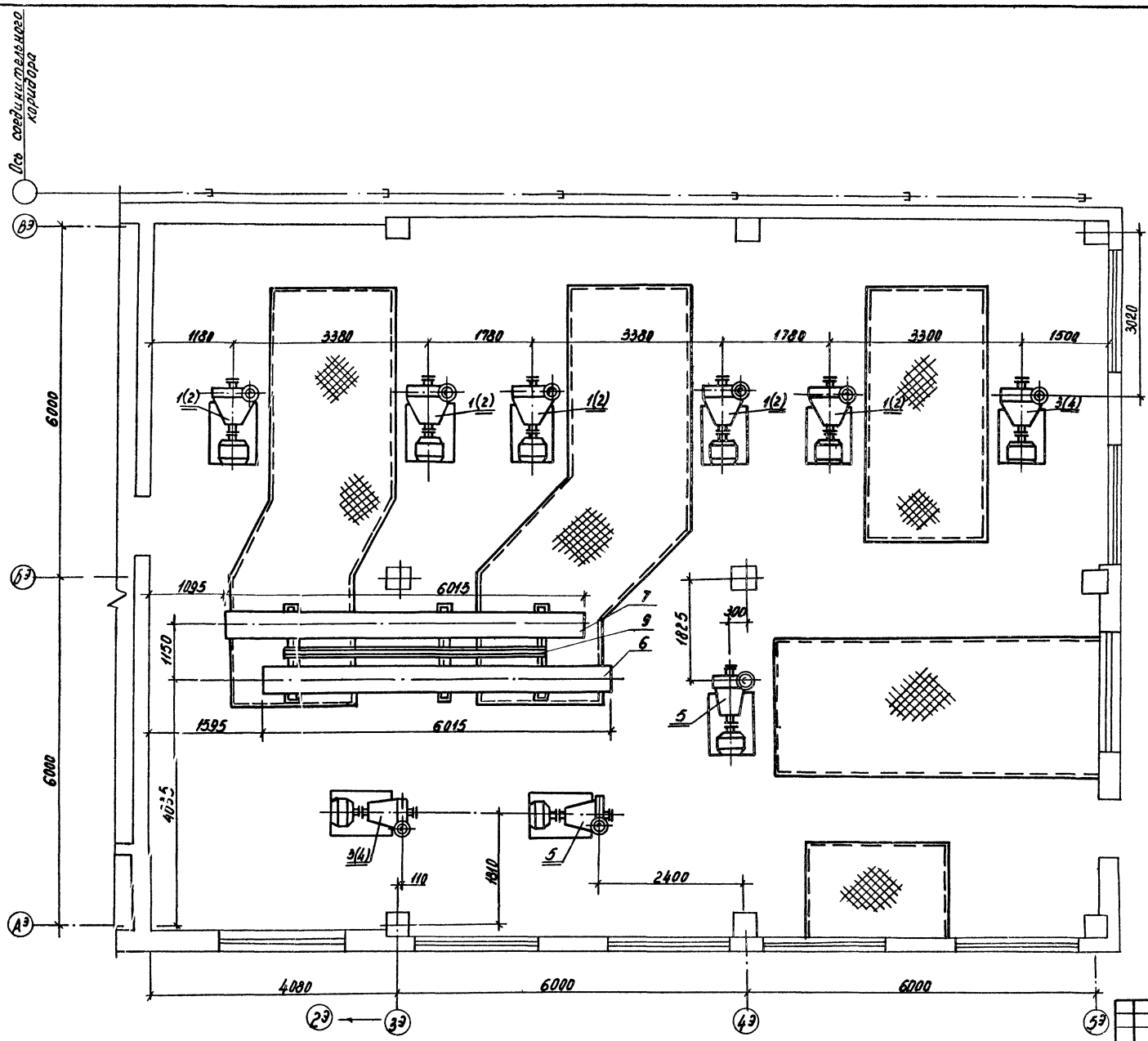
Листы вкл.

Албом №

Т 4 л о в о й

Проект

Проверил: Рук. работами: Исполн. Тимонеева
Инж. № табл. Давыдова и другие



1. Позиции оборудования соответствуют спецификации на листе ТМ-1.
 2. Конструкцию каналов, прямка, фундаментов под насосы см. в строительной части проекта на листах АР-3, 4 И-5.

				810-99	ТМ				
				Блок зимних почвенных теплиц площадью бга.					
Чул. лист	№ докум.	Подпись	Дата			Лит.	Лист	Листов	
М.И.Сидоров	Батманка	Сидоров	31.12.78			ТР	5		
М.И.Сидоров	Гореза	Сидоров	31.12.78						
М.И.Сидоров	Накипина	Сидоров	31.12.78						
М.И.Сидоров	Мамзолов	Сидоров	31.12.78						
М.И.Сидоров	Тимонеева	Сидоров	31.12.78						
М.И.Сидоров	Заболотная	Сидоров	31.12.78						
М1-50				Энергетический пункт		ИПРРОИНСЕЛЬПРОМ г. Орёл			
				План оборудования.					

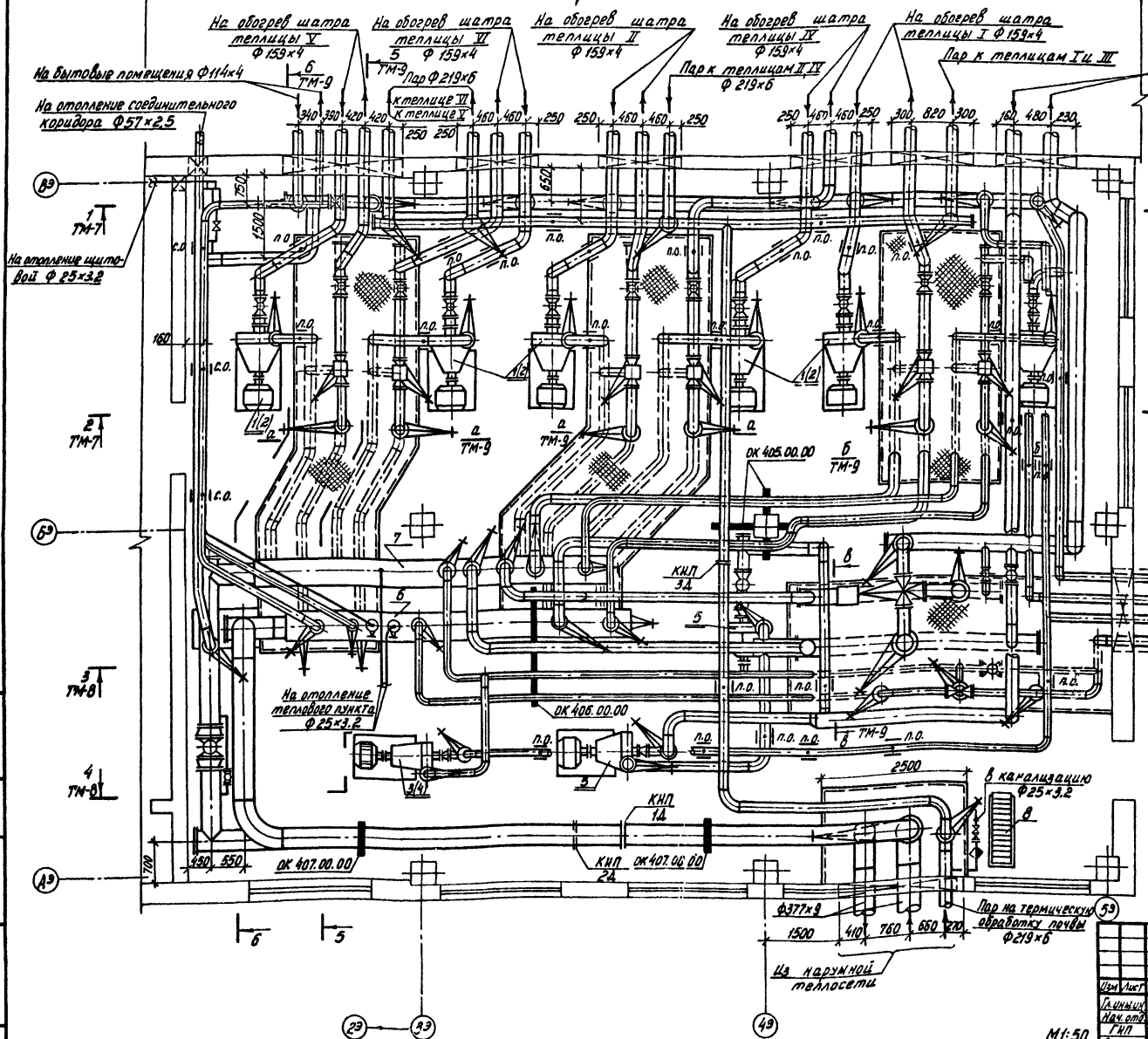
Альбом VII

Тилова проект

Проверил: [Signature]

Инж. Тилова

Соединительный коридор



1. Трубопроводы крепить к закладным элементам и металлическим балкам тягами по типу подвески ПМ по ГОСТ 16127-70.
2. Условные обозначения даны на листе ТМ-4.
3. Позиции оборудования соответствуют спецификации на листе ТМ-1.
4. Диаметры трубопроводов, не указанные на данном листе, см. на листах ТМ-3, ТМ-4.
5. Конструкции каналов, прямиков, фундаментов даны на листах АР-3, КМ-5 строительной части проекта.
6. Установка кронштейнов для крепления труб и закладных элементов в кровле для подвесок трубопроводов дана на листах АР-2 и КМ-6.
7. Трубопроводы от колонны БЗ-4З условно отнесены.

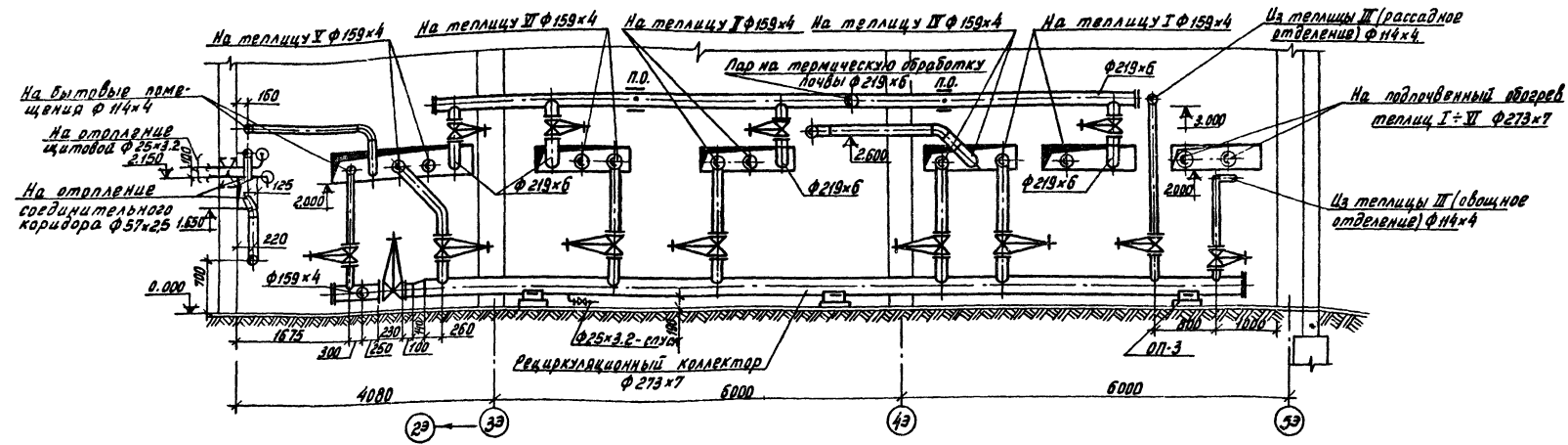
На обогрев шатра теплицы III (общее отделение) Ф 114x4
 На обогрев шатра теплицы III (распредел. отделение) Ф 114x4

				810-99 ТМ	
Исполн.	Лист	№ докум.	Изд.	Дата	Блок зимних почвенных теплиц площадью 6,2 га
Линейн.	Бутенко			01.11.79	
Нач. отд.	Гореза			01.12.79	Энергетический пункт
Инж.	Михайлин			03.12.79	
Инж.	Мамзалав			08.02.80	План трубопроводов
Инж. гл.	Тилова			01.12.79	
Инж. м.п.	Заболотна			01.12.79	ГИПРОНИСЕЛПРО-1 г. Орел

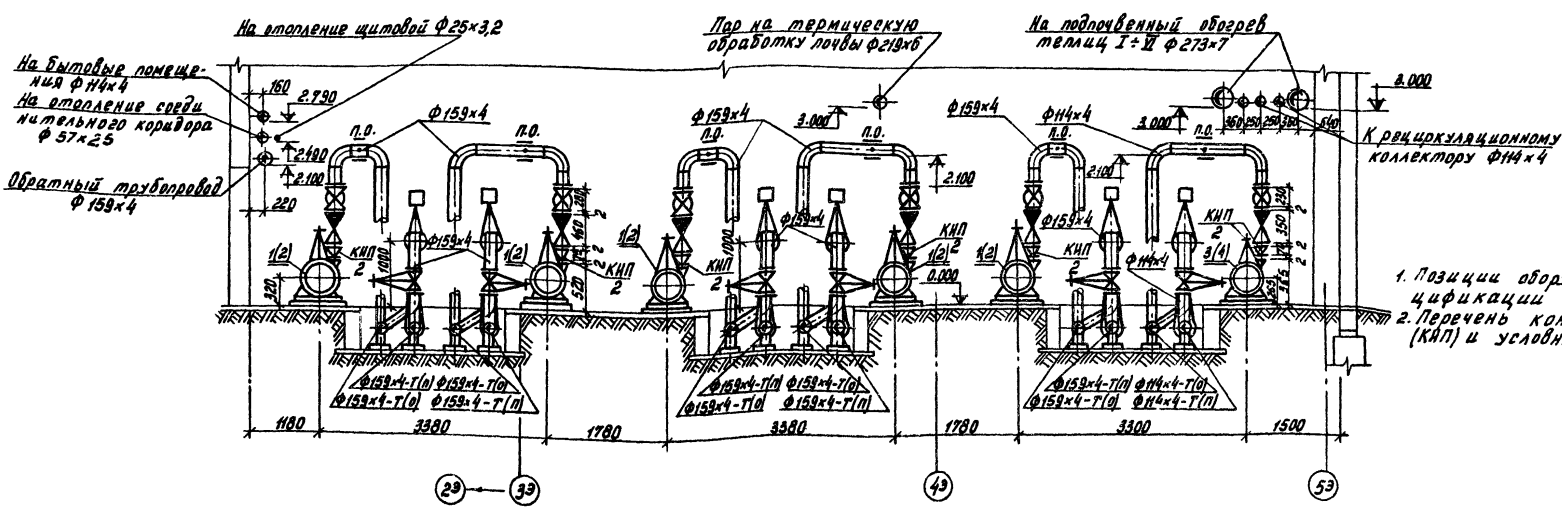
М1-50

Альбом XI
Технический проект

1-1 ТМ-6



2-2 ТМ-6



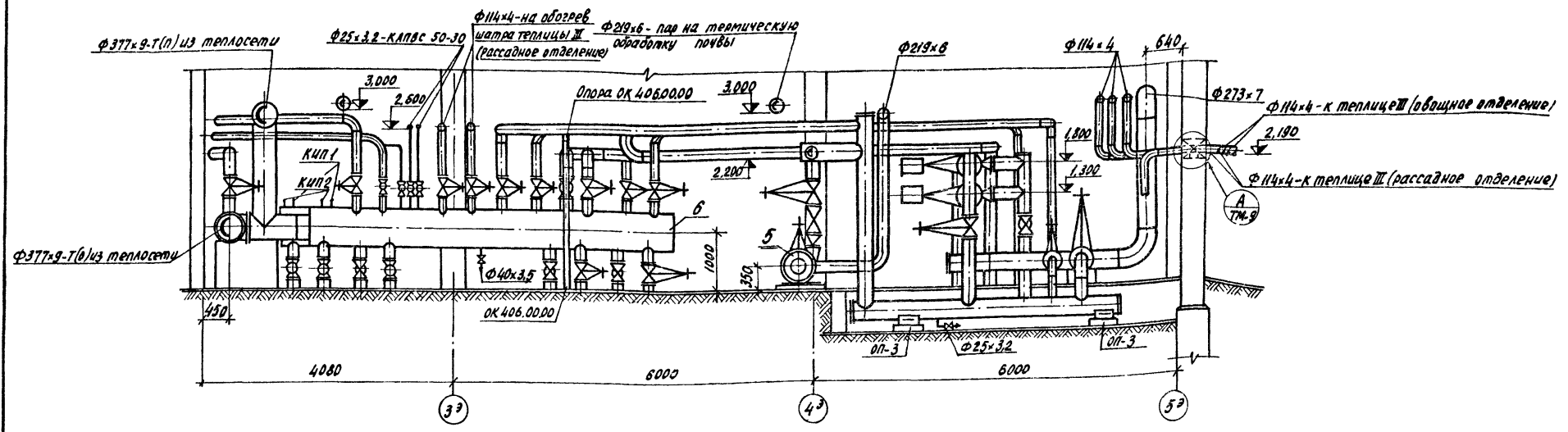
1. Позиции оборудования соответствуют спецификации на листе ТМ-1.
2. Перечень контрольно-измерительных приборов (КИП) и условные обозначения см. лист ТМ-4.

				810-99 ТМ		
Инв. лист	№ докум.	Подпись	Дата	Блок зимних почвенных теплиц площадью бга.		
И.И.И.И.И.	В.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	Лит	Лист	Листов
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	ТР	7	
М:50				Энергетический пункт		
				Разрезы 1-1, 2-2		
				ГИПРОНИСЛЬПРОМ		
				2.0.0.0.0.		

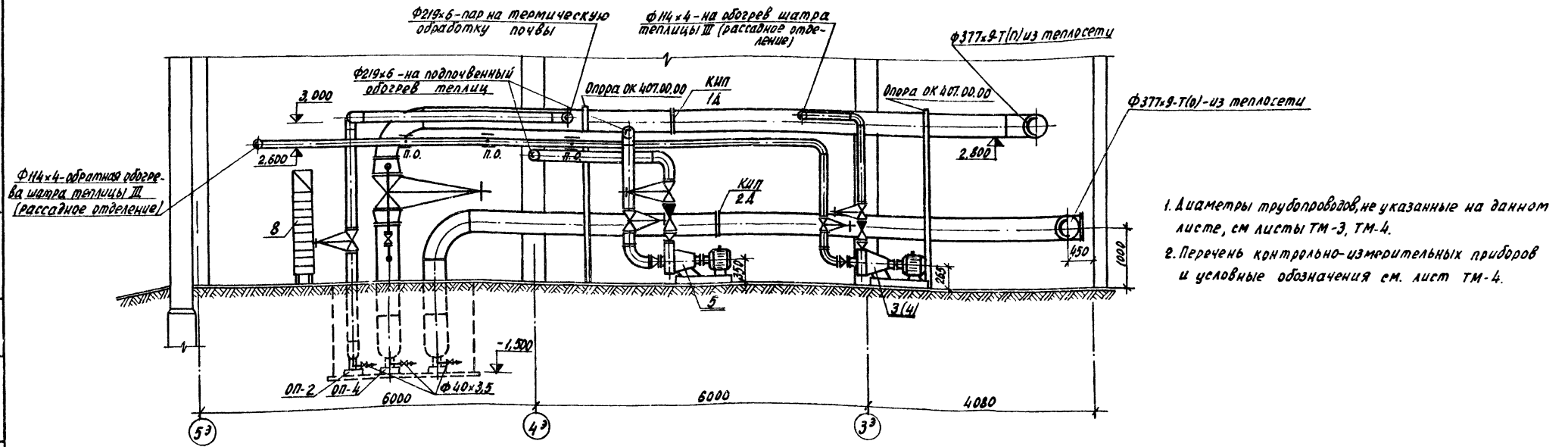
Альбом XII

Типовой проект

3-3 ТМ-6



4-4 ТМ-6



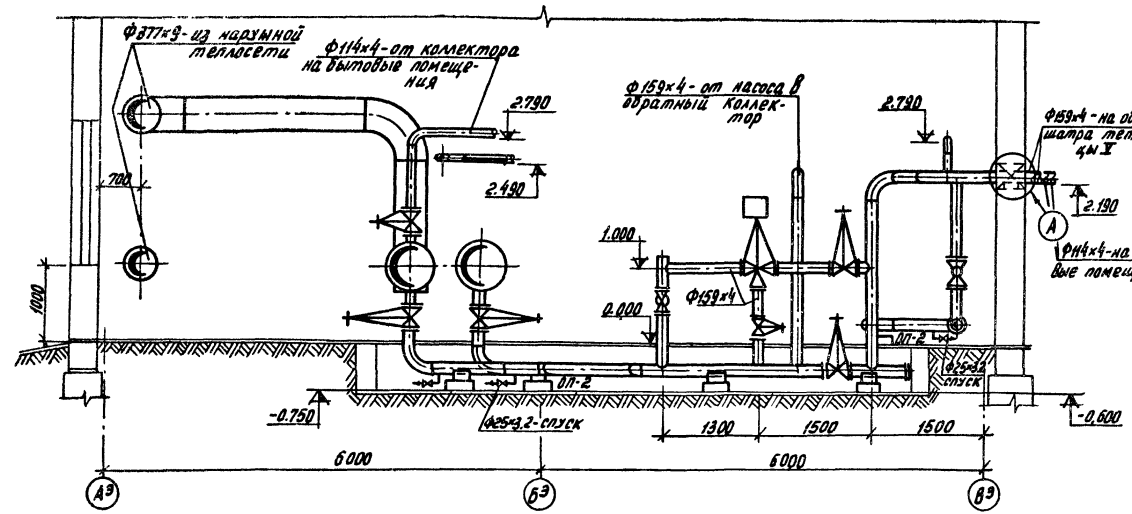
1. Диаметры трубопроводов, не указанные на данном листе, см листы ТМ-3, ТМ-4.
2. Перечень контрольно-измерительных приборов и условные обозначения см. лист ТМ-4.

Проектировщик: [Signature] Проверил: [Signature]

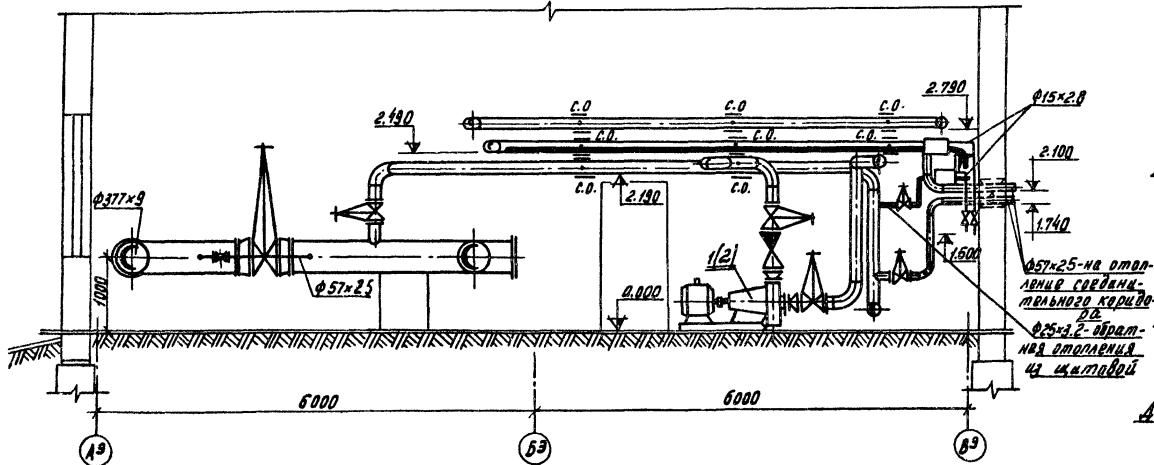
			810-99 ТМ		
Изм. Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Блок зимних почвенных теплиц, площадью 6 га	
Лин. 012	Бутенко	[Signature]	03.12.79	Энергетический пункт	Лит Лист Листов
Лин. 02	Гореза	[Signature]	03.12.79		
Лин. 03	Никитин	[Signature]	03.12.79	Разрезы 3-3, 4-4.	ГипроНИСсельпром г. Орел
Лин. 04	Мамзала	[Signature]	03.12.79		
Лин. 05	Тимофеева	[Signature]	03.12.79		

Альбом XII
Тупиковый проект

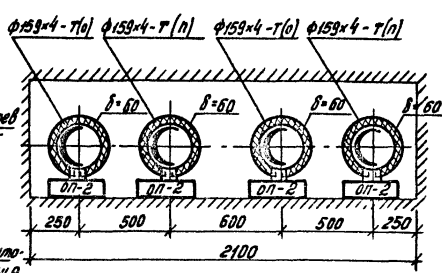
5-5
М1:50 ТМ-6



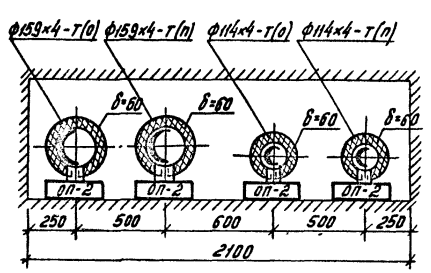
б-б
М1:50 ТМ-6



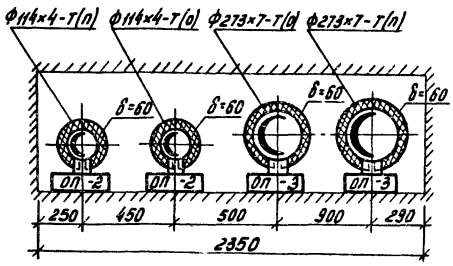
а-а
М1:20 ТМ-5



б-б
М1:20 ТМ-5

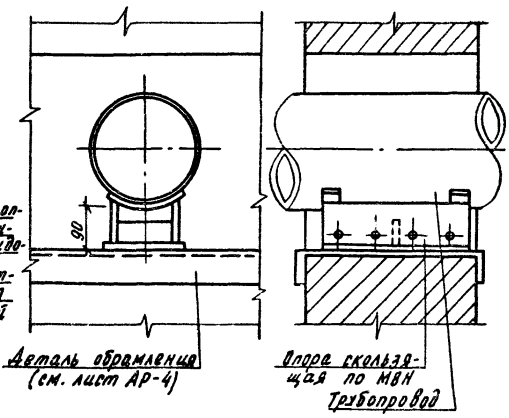


в-в
М1:20 ТМ-5



1. Позиции оборудования соответствуют спецификации на листе ТМ-1.
2. Диаметры трубопроводов не указанные на данном листе см. на листах ТМ-3 и ТМ-4.
3. Перечень контрольно-измерительных приборов (КИП) и условные обозначения даны на листе ТМ-4.
4. Установка кронштейнов в стене и закладных элементов в крыше для крепления трубопроводов дана на листах АР-2 и КМ-6 в строительной части проекта.

А
М1:10



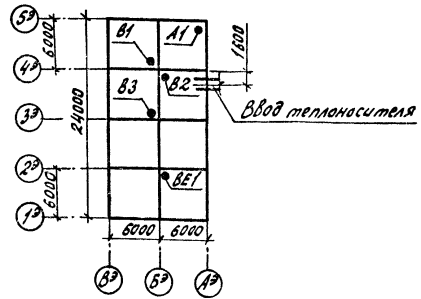
Листовая: Поверхность: Гипсокартон
Рук. арматура: М-5
Шир. листов: Поверхность и цвет:

				810-99 ТМ		
Цикл лист	№ докум.	Подпись	Дата	Блок зимних почвенных теплиц площадью 624		
И.И.И.	Б.И.И.	И.И.И.	12.12.99	Лист	Лист	Листов
Нач. отд.	Горва	И.И.	12.12.99	ТР	9	
Г.И.П.	И.И.И.И.	И.И.	12.12.99	Энергетический пункт		
Реконт.	И.И.И.И.	И.И.	12.12.99	Разрезы 5-5, б-б.		
Рук. гр.	Гипсорева	И.И.	12.12.99	сечения а-а, б-б, в-в		
От. инж.	Заболотская	И.И.	12.12.99	ГИПРОНИСБЕЛЬПРОМ г. Орел		

Ведомость чертежей основного комплекта ОВ Сводная спецификация систем отопления и вентиляции

Лист	Наименование	Примечание	Марки	Обозначение	Наименование	Количество	Примечание
22	1	Общие данные			<u>Отопление</u>		
22	2	План систем отопления и вентиляции Схема трубопроводов отопления			1. Труба 25х3,2 ГОСТ 3262-75	48	48 2,39кг
					2. Труба 20х2,8 ГОСТ 3262-75	50	50 1,66кг
					3. Труба 15х2,8 ГОСТ 3262-75	52	52 1,28кг
					4. Радиатор М-40-10 ГОСТ 8690-75	20	20 8,3кг
					5. Вентиль 1-15-16 ГОСТ 18161-72	2	2 1,4кг
					6. Вентиль 1-20-16 ГОСТ 18161-72	2	2 0,9кг
					7. Вентиль 1-15-16 ГОСТ 18161-72	4	4 0,7кг
					8. Воздухоохоронный горизонтальный		
					тальцовый ф 150	4	4 7,9кг
					9. Агрегат воздушного отопления	1	1 100,0кг
					10. Стальной металл для крепления		50,0кг
					11. Изоляция трубопроводов		
					плексурол б-40 мм с		
					покрытием лако-стекло-		0,05м ³
					12.		
					13.		
					14.		

План-схема размещения отопительных-вентиляционных установок



Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
2.190-1/72	Узлы и детали инженерного оборудования жилых и общественных зданий для сельского строительства	
выпуск 1	-отопление и газоснабжение	
2.400-4	Детали тепловой изоляции промышленных объектов с полонителем	
выпуск	-тепловая изоляция трубопроводов	
2.494-1	Узлы прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытия промышленных зданий	
выпуск 1	-узлы прохода общего назначения	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	

Марки	Обозначение	Наименование	Количество	Примечание
		<u>Вентиляция</u>		
		15. Вентилятор крышный КЦ3-90	3	3 123,0кг
		16. Звездчатый электродвигатель А01А2-24-6/3 кВт/900 об/мин	1	1 74,84кг
		17. Дефлектор Д.00.000-02	1	1 24,1кг
		18. Труба 15х2,8 ГОСТ 3262-75	12	12 1,28кг
		19. Вентиль 1-15-16 ГОСТ 18161-72	3	3 0,7кг
		Масса указываю единицы		

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем м ³	Расход тепла, ккал/ч		Установленная мощность котельной, кВт
		на отопление	на вентиляцию	
Б-309	4,720	—	—	—
Энергетический пункт	—	25900	21900	25900/21900

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГТ	Генеральный план и транспорт	
АР	Архитектурно-строительные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
ВК	Внутренние водопроводы канализация	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ТМ	Тепломеханическая часть	
ЭЛ	Электрооборудование, электроснабжение, силовое оборудование	
А	Автоматизация	

Характеристика отопительных-вентиляционных систем

№ системы	Кол-во систем	Наименование оборудования (техническое обозначение)	Тип вентилятора	Вентилятор				Электродвигатель				Воздухогреватель						
				Тип	№	Скорость вращения	Полная мощность	Л	Н	П	Тип	№	П	Температура воздуха	Расход тепла	Н		
Б-309	3	Тепловой пункт	крышный	КЦ3-90	5	VIII	—	6500	15	930	А01А2-24-6	0,8	930	—	—	—	—	—
А1	1	Тепловой пункт	крышный	МВС50-30	14	I	—	3300	8	2815	А02-12-2	1,1	2815	—	—	+5	+20	14000
BE1	1	Щитовая																

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

Главный инженер проекта *В.А. Никитин*

810-99 ОВ			
Исполнитель	В.А. Никитин	Дата	2012.09
Проверенный	В.А. Никитин	Дата	2012.09
Утвержденный	В.А. Никитин	Дата	2012.09
Энергетический пункт	ТР	1	2
Общие данные	ГИПРОНИИСПРОМ		

План систем отопления и вентиляции

Тиловой проект

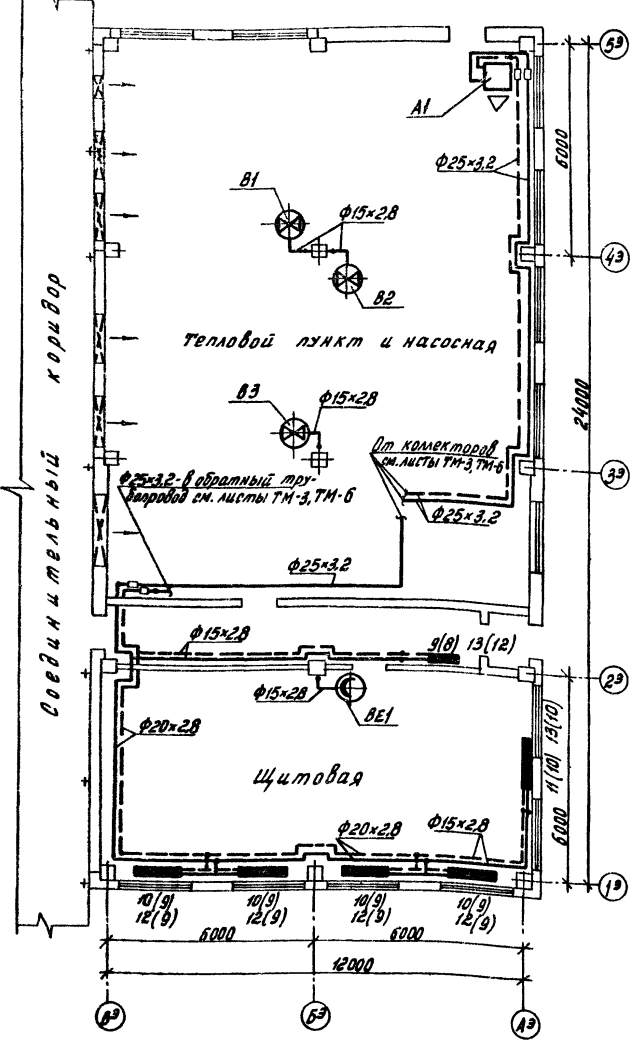
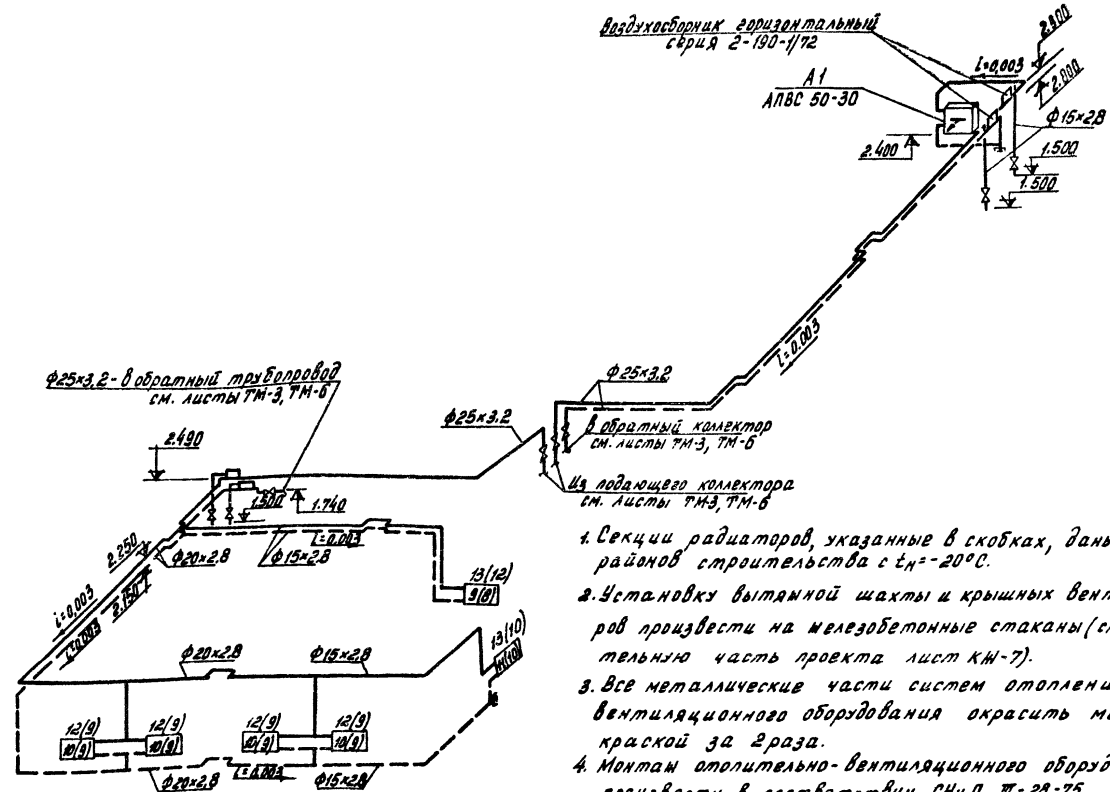


Схема трубопроводов отопления



1. Секции радиаторов, указанные в скобках, даны для районов строительства с $t_n = -20^\circ\text{C}$.
2. Установку вытяжной шахты и крышных вентиляторов произвести на железобетонные стаканы (см. строительную часть проекта лист КИ-7).
3. Все металлические части систем отопления и вентиляционного оборудования окрасить масляной краской за 2 раза.
4. Монтаж отопительно-вентиляционного оборудования произвести в соответствии СНиП II-28-75.
5. Диаметр лодовок к нагревательным приборам принять $d = 15\text{ мм}$. Отопительный агрегат АПВС 50-30 подвешивается к кронштейну (см. строительную часть проекта лист АР-2).

Проектировщик: Т.И. Ушафеева
Рис. эскизы: А.Т. Ушафеева
Ст. инженер: Голубев и Барты

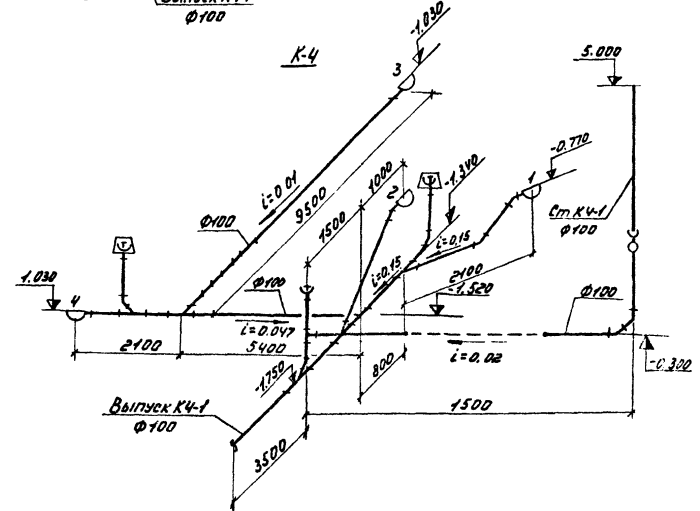
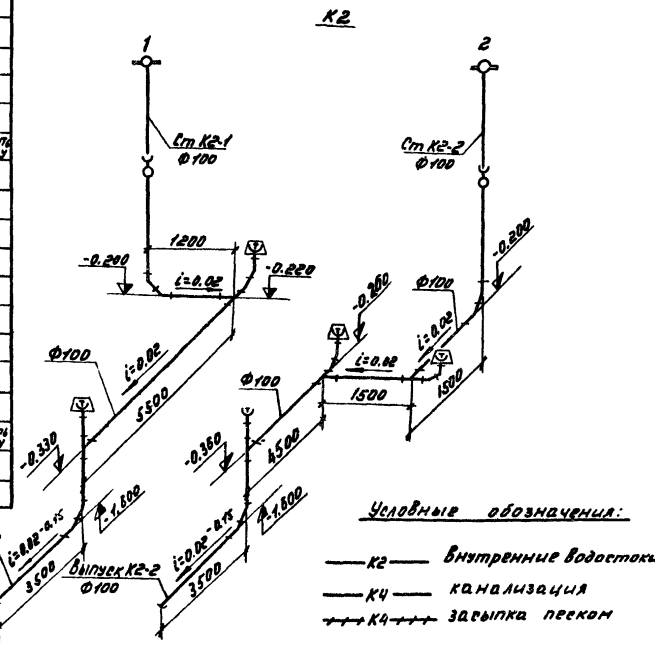
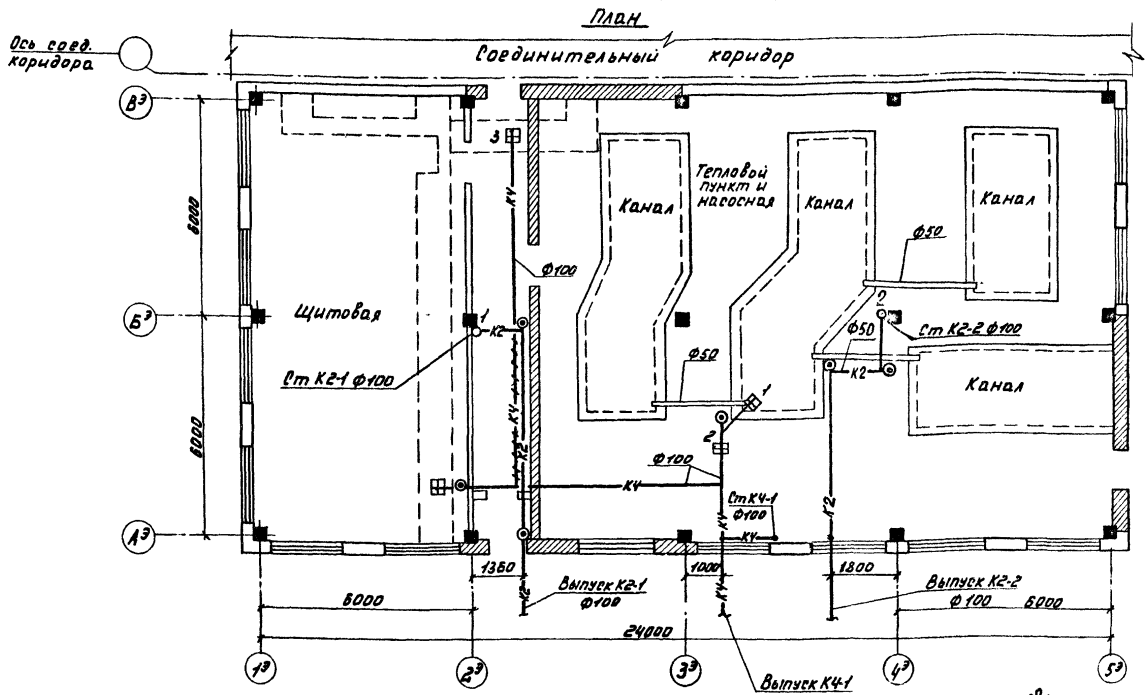
				810-99 08		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Блок зимних почвенных теплиц площадью 6 га	
1	1		Ушафеева	1972	Лист	Листов
Исполн.	Провер.	Смет.	Инж.	Инж.	ТР	2
Р.И.Т.	А.И.Китимин	С.В.Сидорова	С.В.Сидорова	С.В.Сидорова	Энергетический пункт	
В.А.Сидорова	С.В.Сидорова	С.В.Сидорова	С.В.Сидорова	С.В.Сидорова	План систем отопления и вентиляции. Схема трубопроводов отопления	
В.А.Сидорова	С.В.Сидорова	С.В.Сидорова	С.В.Сидорова	С.В.Сидорова	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ	
С.В.Сидорова	С.В.Сидорова	С.В.Сидорова	С.В.Сидорова	С.В.Сидорова	2. Орел	

Ведомость основных комплектов		
Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 810-99 - ГТ	Генеральный план транспорт	
ТП 810-99 - АР	Архитектурно-строительные решения	
ТП 810-99 - КМ	Конструкции железобетонные	
ТП 810-99 - ВК	Внутренние водопровод и канализация	
ТП 810-99 - ОВ	Отопление и вентиляция	
ТП 810-99 - ТМ	Тепломеханическая часть	
ТП 810-99 - ЭЛ	Электроснабжение, электросветотехника и электросиловое оборудование	
ТП 810-99 - А	Автоматизация	

Ведомость примененных и ссылочных документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 4.905-8/77. Вып.2	Оборудование, узлы и детали наружных трубопроводов подземных и надземных	

Спецификация				
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Канализация		
		1. Труба ТУК-100-1000-Б ГОСТ 6942.3-69	30	13,4
		2. Труба ТУК-50-1000-Б ГОСТ 6942.3-69	10	5,9
		3. Отвод О 135°-100-Б ГОСТ 6942.12-69	9	3,7
		4. Тройник ТП-100-100-Б ГОСТ 6942.17-69	6	7,7
		5. Тройник ТКЧ-100-100-Б ГОСТ 6942.22-69	3	8,40
Серия 4.905-8/77. Вып.2		6. Ковер большой сварной	2	41,4
		7. Трап Т-100 ГОСТ 184-73	4	16,0
		8. Пробка деревянная dч=100	2	Изготовить по месту
		9. Резиция Р-100-Б ГОСТ 6942.30-69	1	8,0
		10. Песок ГОСТ 8736-77	1	
		Внутренние водостоки		
		11. Труба ТУК-100-1000-Б ГОСТ 6942.3-69	35	13,40
		12. Патрубок ПК-100-Б ГОСТ 6942.5-69	2	
		13. Отвод О 135°-100-Б ГОСТ 6942.12-69	14	3,70
		14. Резиция Р-100-Б ГОСТ 6942.30-69	2	8,00
Литвабский лит.-мех. з-д г. Палава, Паланке, 26		15. Воронка водосточная ВР-1	2	35,00
Серия 4.905-8/77. Вып.2		16. Ковер большой сварной	4	41,4
		17. Пробка деревянная dч=100	5	Изготовить по месту
		18. Тройник ТП-100-100-Б ГОСТ 6942.17-69	5	7,70
		Масса в кг указана в единицы		

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
 Главный инженер проекта, Ю. А. Никитин



Условные обозначения:

- К2 — Внутренние водостоки
- К4 — канализация
- К4 --- заливка песком

Т.П. 810-99 - ВК			
Исполн. И.В.М.	Подпись	Лист	Листов
И.И.М.	Бутенко	712/3	7
Мех.всп. Гордза	100	712/3	7
Г.И.П. Никитин	712/3		
Рис.всп. Бычкова	712/3		
Инженер Бычкова	712/3		
Проверил Бычкова	712/3		

Блок змных почвенных теплиц площадью 6 га.
 Энергетический пункт
 План, схемы систем К2, К4. Спецификация.

Лит. лист	Листов
ТР	1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ
 г.Орел

Автом. ЭП

Тиловой проект

Машинная печать
Инженер В.И.С.

Экз. 1

Экз. 2

Экз. 3

Экз. 4

Экз. 5

Экз. 6

Экз. 7

Экз. 8

Экз. 9

Экз. 10

Экз. 11

Экз. 12

Ведомость чертежей основного комплекта ЭЛ

Ведомость примененных и ссылочных документов

Спецификация

Лист	Наименование	Примечание
22 1	Общие данные (начало)	
22 2	Общие данные (окончание)	
22 3	План и расчетная схема сети электрического освещения	
22 4	План силовой электрической сети.	
22 5	Щит станций управления ЩСУ. Принципиальная однолинейная схема панели 1.1; 1.2; 1.3; 1.4.	
22 6	Щит станций управления ЩСУ. Принципиальная однолинейная схема панели 2.1; 2.2; 2.3; 2.4.	
22 7	Щит станций управления ЩСУ. Принципиальная однолинейная схема панели 3.1; 3.2; 3.3.	
22 8	Щит станций управления ЩСУ. Принципиальная однолинейная схема панели 3.4.	
22 9	Щит станций управления ЩСУ. Принципиальная однолинейная схема панели 4.1; 4.2; 4.3; 4.4.	
22 10	Щит станций управления ЩСУ. Принципиальная однолинейная схема панели 5.1; 5.2; 5.3; 5.4.	
22 11	Щит станций управления ЩСУ. Принципиальная однолинейная схема панели 6.1; 6.2; 6.3.	
22 12	Щит станций управления ЩСУ. Принципиальная однолинейная схема панели 6.4.	
22 13	Щит станций управления ЩСУ. Схемы соединений панели 1.1; 1.2; 1.3; 1.4.	
22 14	Щит станций управления ЩСУ. Схемы соединений панели 2.1; 2.2; 2.3; 4.1.	
22 15	Щит станций управления ЩСУ. Схемы соединений панели 4.2; 4.4; 5.1; 5.2; 6.3.	

Обозначение	Наименование
т.п. 4.407-36/10	Детали и узлы внутренних силовых и осветительных электропроводок в сельскохозяйственных помещениях.
т.п. 4.407-155 серия 4.407-219	Прокладка кабелей на конструкциях.
т.п. 4.407-31	Установка комплектов из 2х магнитных пускателей серии ПМЕ и токопроводы.
т.п. 4.407-163	Заземление электроустановок.
	Прокладка кабелей на сварных лотках.

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГТ	Генеральный план и транспорт	
АР	Архитектурно - строительные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
ВК	Внутренний водопроводоканализация	
ОВ	Отапление и вентиляция	
ТМ	Тепломеханическая часть	
ЭЛ	Электросвещение, силовое электрооборудование	
А	Автоматизация	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	3-ды ГЭМ	Электросвещение Щиток осветительный с автоматическими выключателями А3161 на отходящих линиях, ток расцепителей 15А. 0Щ6	1	шт.
2	3-ды ГЭМ	Ящик с пониженным трансформатором, для стационарной установки 220/36В, 250Ва ЯТП-0,25/36.	2	"
3		Выключатель брызгозащищенный 63А, 250В инд. 0261 ГОСТ 7397-76	5	"
4		Выключатель клавишный для открытой установки 63А 250В инд. 0202 ГОСТ 7397-76	3	"
5		Автоматический выключатель 2х полюсный переменного тока с комбинированным расцепителем на 15А АПС0-2М7 ТУ16.522.066-75.	1	"
6		Розетка штепсельная для открытой установки нормального исполнения 63А, 250В инд. 0322 ГОСТ 7396-76.	2	"
		Штепсельное соединение брызгозащищенного исполнения ЮА, 36В ГОСТ 7396-76.		
7		Розетка У-86РБ	4	"
8		Вилка У-87РБ	4	"
9	3-ды Укр. ГЭМ	Коробка ответвительная пластмассовая для открытой установки КОР-73	25	"
10	Бельгийский завод электросвет. арматуры	Светильник молочного стекла ПО-021НС 002x150/P-Q2 до 100 Вт	4	"
11		Светильник подвесной прямого света "Астра 12" ТУ16.535.498-73	10	"
12		Светильник потолочный уплотненный с люминесцентными лампами модернизированный ПВАМ-2x80 ТУ 16.535.070-77	8	"
13		Светильник уплотненный с матированным рассеивателем ПСХ-60М. ТУ.16.535.829-74	7	"

Тиловой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации зданий.

Главный инженер проекта *Ю.А. Никитин*

810-99 ЭЛ		Блок зимних почвенных теплиц площадь 60 кв.м	
Инж. И.И. Витенко	Инж. И.И. Витенко	Инж. И.И. Витенко	Инж. И.И. Витенко
Инж. А.И. Гореза	Инж. А.И. Гореза	Инж. А.И. Гореза	Инж. А.И. Гореза
Инж. Г.И. Никитин	Инж. Г.И. Никитин	Инж. Г.И. Никитин	Инж. Г.И. Никитин
Инж. В.Р. Андреева	Инж. В.Р. Андреева	Инж. В.Р. Андреева	Инж. В.Р. Андреева
Ст. инж. В.А. Демидова	Ст. инж. В.А. Демидова	Ст. инж. В.А. Демидова	Ст. инж. В.А. Демидова

Альбом ЭИ

Тепловой проект

Имя, отчество, должность и дата

Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
14		Светильник ручной прямого света пыленепроницаемый влагозащитный 36В РП-6-3-36 ГОСТ 7110-69	2	шт.
15		Лампа накаливания 40Вт, 36В М0-36-40 ГОСТ 1182-77	2	"
16		Лампы накаливания ГОСТ 2239-70	6	"
17		Б-220-60	3	"
18		Б-220-100	10	"
19		Б-220-200	16	"
20		Лампа люминесцентная 80Вт МБ-80-4 ГОСТ 8254	250	м
21		Кабели с алюминиевыми жилами резиновой изоляцией, резиновой негорючей оболочке АНРГ ГОСТ 433-73	51	"
22		2х4-660	20	"
		3х4-660		
		3х6+1х4-660		
23	Поставка ГАР	<u>Силовое электрооборудование</u> Щит станций управления, состоящий из 6 панелей, ЦСУ	1	компл.
24		Пускатель магнитный защищенного исполнения, напряжение втягивающей катушки 380В переменного тока, ток теплового реле 2,5а, ПМЕ-122	4	шт.
25		ОСТ 16.05.36.001-72	13	"
		Кнопка управления ПКЕ-212-21916,526216-1		
		Кабели с алюминиевыми жилами, с резиновой изоляцией, резиновой негорючей оболочке АНРГ ГОСТ 433-73		
26		3х4+1х2,5-660	110	м
27		3х6+1х4-660	241	"
28		3х16+1х10-660	91	"
29		Кабель с алюминиевыми жилами, контрольный резиновой негорючей оболочке АНРГ ГОСТ 1508-71	442	"
30		Полоса 4х40 ГОСТ 103-76	88/165	м/кг
31		Ст.3 ГОСТ 535-58	51/233	"
		Полоса 4х25 ГОСТ 103-76		
		Ст.3 ГОСТ 535-58		
32		Трубка III Т8-40-230-30х14 белая ГОСТ 19034-73	55	м
33	З-ды ГЭМ	Лоток сварной К-422	30/165	шт/кг
34	То же	Основание К-155	4/105	"
35		Панель ПК-25П	4/128	"
36		Лента из поливинилхлоридного пластика К-226 ТУ 36,1446-75	50/129	м/кг

Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
37		Кнопка К 227 ТУ 36,1446-75	180	шт.
38	З-ды ВЭФР Рига	<u>Телефонизация</u> Аппарат телефонный ТА-72	1	шт.
39		Провод с медными жилами полиэтиленовой изоляцией 2х0,5 ТРП ГОСТ 20575-75	65	м

Пояснительная записка

Электроснабжение

Электроснабжение энергетического пункта блока теплиц осуществляется от щита станций управления ЦСУ, поставляемого из ГАР/объект 045-Т/3.5880, контракт И10-05/83601 от 7/II-1978г. и устанавливаемого в щитовой. Питание электроэнергией щита станций управления ЦСУ предусматривается напряжением 380/220В от трансформаторной подстанции четырьмя отдельными вводами от разных секций шин щита низшего напряжения. Установленная и расчетная мощности токоприемников энергетического пункта составляют:

N п/п	Наименование потребителей	Мощность кВт	
		Руст.	Ррасч.
1	Электрическое освещение	4,82	5,7
2	Электросиловое оборудование	120,0	96,0
Итого:		124,82	99,7

Электрическое освещение

В тепловом пункте и щитовой предусматривается общее, дежурное и местное (переносное) освещение. Сети электрического освещения запитываются от осветительного щитка ЦЩО, устанавливаемого в помещении щитовой. Осветительный щиток ЦЩО и автоматический выключатель дежурного освещения запитываются от щита станций управления ЦСУ кабелем марки АНРГ. Групповые сети электроосвещения выполнены кабелем марки АНРГ.

Силовое электрооборудование

Силовыми токоприемниками энергетического пункта являются электродвигатели системы отопления и вентиляции. Все электроприемники запитываются от щита станций управления ЦСУ, поставляемого по контракту из ГАР. Групповая сеть выполнена кабелем марки АНРГ, проложенным

в лотках, в трубах, на скобах.

Слаботочные сети

В помещении щитовой предусматривается установка телефонного аппарата, который подключается к телефонной распределительной коробке, устанавливаемой в здании бытовых и вспомогательных помещений.

Защитное зануление

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

Для зануления электрооборудования щитовой и теплового пункта предусматривается внутренний контур зануления из полосовой стали 4х40, ответвления к электрооборудованию выполнить полосовой сталью 4х25. Кроме того, для зануления используются нулевые жилы кабелей.

Все мероприятия, касающиеся монтажа электрооборудования и зануления, должны быть выполнены в соответствии с требованиями «Инструкции по устройству сетей заземления и зануления в электроустановках» СН 102-76 и «Правил техники безопасности» глава Э-III-11.

Накладка на отходы материалов в процессе монтажа учтена в спецификации.

				810-99 ЭЛ		
Имя	Имя	Имя	Имя	Блок зимних почвенных теплиц площадью 6га		
Имя	Имя	Имя	Имя	Энергетический пункт	Лист	Лист
Имя	Имя	Имя	Имя		ТР	2
				Общие данные (окончание)		
				ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел		

План сети электрического освещения

Расчетная схема сети электрического освещения

Альбом Эл
Тиловой проект

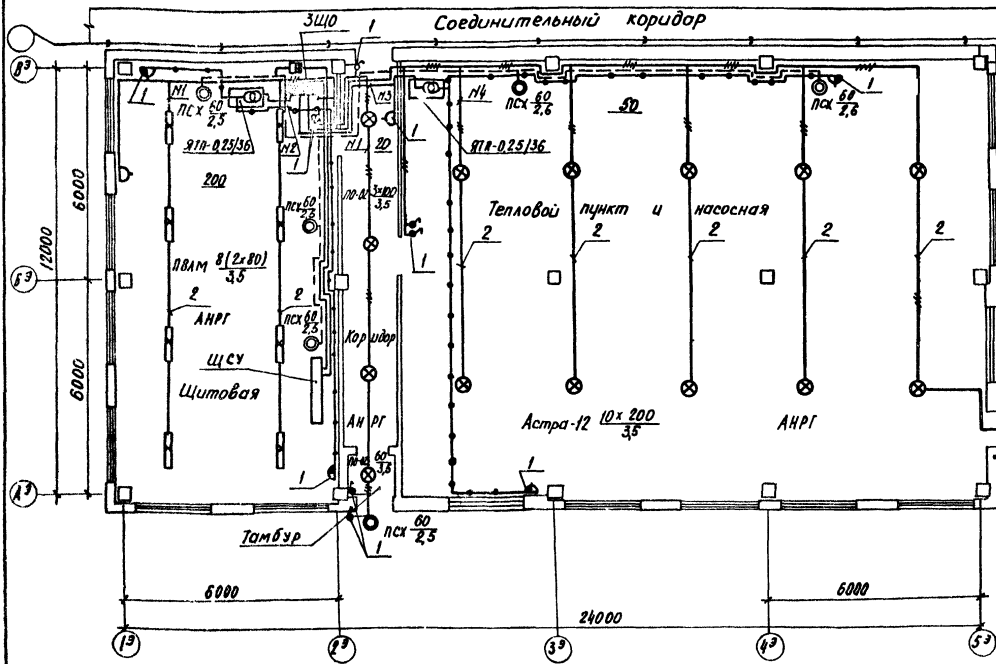


Схема	Автоматический выкл.		Наим. ток, а	Ток устав. ки, а	Марка провода	Групповая сеть		Способ прокладки	Установ. левная мощность, кВт	Расчетный ток, а	Наименование осветительного помещения
	ИИ групп	Тип				Колич. жил и их сечения, мм ²	Длина, м				
Рет. = 4,52 кВт Расч. = 3,4 кВт Урасч. = 18,9 а АНРГ-3x6x1,4 от панели 4,4 ЦСУ ИИ - 6 ЗЦО	1	A3161	50	15	АНРГ	2x4	70	на скобах	1,956	9,3	Щитовая и коридор
	2	A3161	50	15	АНРГ	2x4	35	на скобах	0,25	1,1	Щитовая
	3	A3161	50	15	АНРГ	2x4	50	на скобах	0,25	1,1	Тепловой пункт и насосная
	4	A3161	50	15	АНРГ	2x4 3x4	90 35	на скобах	2,06	9,3	Тепловой пункт и насосная
	5	A3161	50	15	—	—	—	резерв	—	—	
	6	A3161	50	15	—	—	—	резерв	—	—	
АНРГ-2x4 от панели 4,4 ЦСУ. U=20M					АНРГ	2x4	45	на скобах	0,30	1,4	Тепловой пункт и насосная Щитовая дежурное освещ.

Условные обозначения:

- | | | | |
|--|---|--|---|
| | Щит станций управления ШСУ | | Трансформатор понижающий |
| | Щиток осветительный | | Выключатель нормального исполнения |
| | Светильник подвесной | | Выключатель брызгозащищенный |
| | Светильник настенный | | Освещенность в люксах |
| | Светильник люминесцентный подвесной | | Количество светильников X мощность лампы, Вт
Высота подвеса, м |
| | Соединение штелсельное брызгозащищенное | | Линия сети рабочего освещения |
| | Автоматический выключатель | | Линия сети дежурного освещения |
| | Розетка штелсельная | | Линия сети местного (переносного) освещения |
| | | | Номер по ведомости комплектных узлов. |

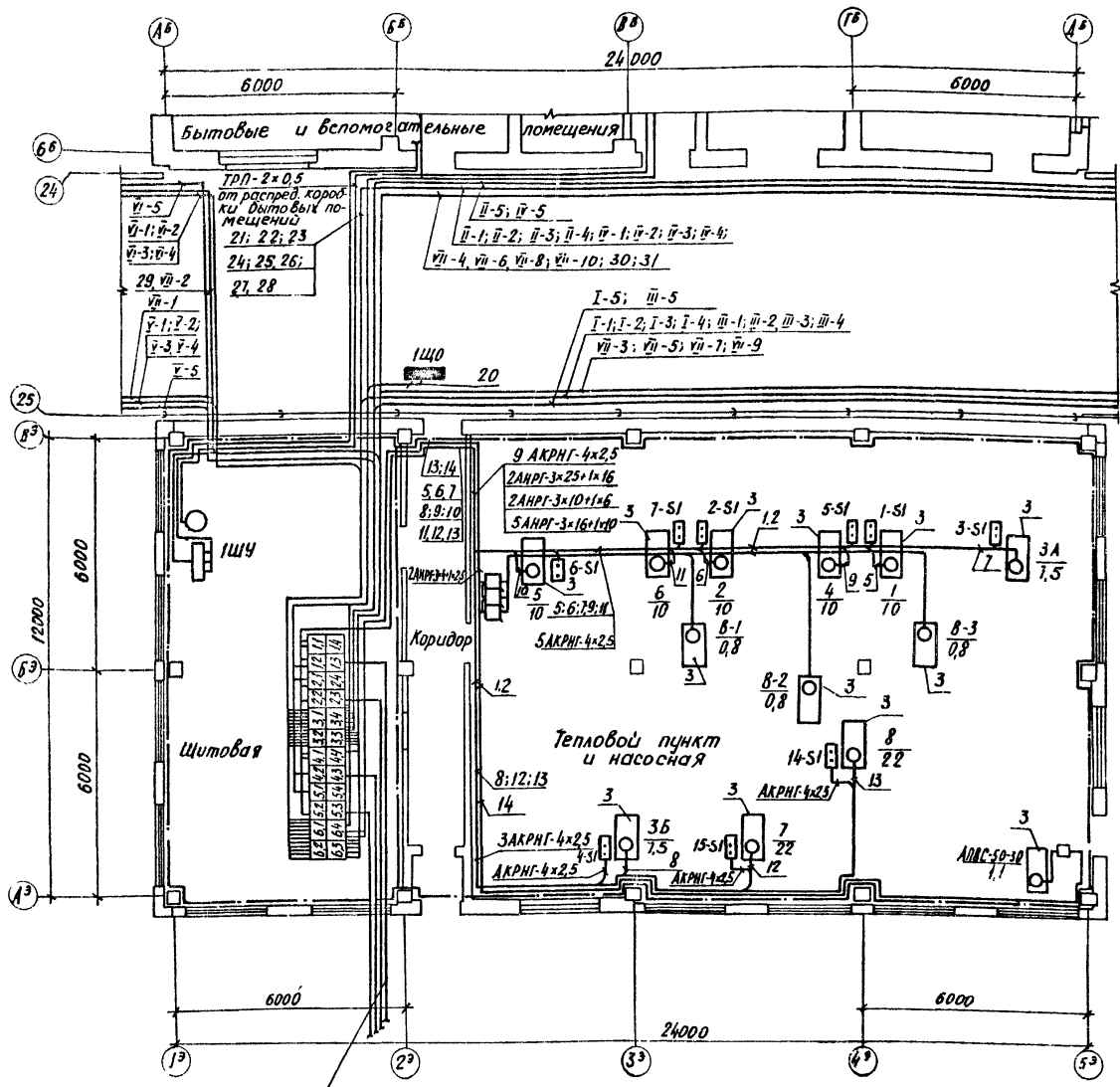
Подключение щитка освещения ЗЦО и автомата дежурного освещения осуществляется со щита станций управления ШСУ с панелей 1,4 и 4,4.

Ведомость комплектных узлов

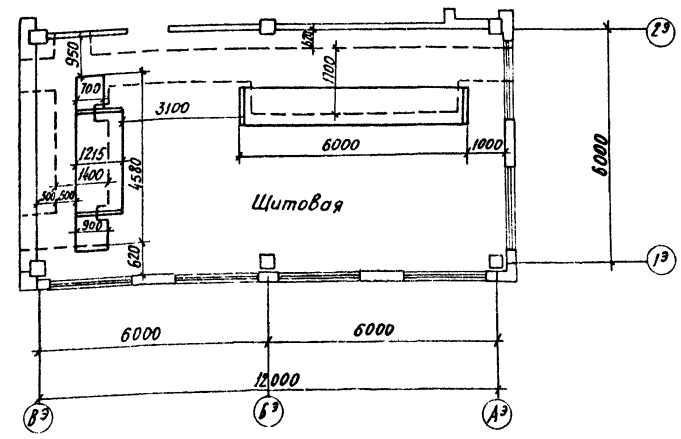
Кол.	Паз.	Наименование	Обозначение сартамента	Технические данные	Всич. даные	Примечание
13	1	Крепление выключателей и розеток к различным основаниям при открытой проводке	лист 25,30			г.л.440-3/6/80
600	2	Крепление кабеля АНРГ скобами с одной лапкой	лист 11,60			*

				810-99 Эл		
ИИ	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Блок зимних почвенных теплиц площадью 6 га	
ИИ	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Энергетический пункт	Лит.
ИИ	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		Лист
ИИ	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТР	3
ИИ	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	План и расчетная схема сети электрического освещения	
ИИ	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ГИПРОНИСЭЛЬПРОМ г. Орел	

План силовой электрической сети



План расположения щитов в щитовой



Ведомость комплектных узлов

Кол.	Поз.	Наименование	Обозначение сортамента	Технические данные	Общ. Даны	Примечание
44	1	Крепление лотков к конструкциям	стр.31			лп.4401-163
176	2	Крепление кабелей и проводов к лоткам	стр.34			лп.4401-163
15	3	Заземление электрических машин	лист А 24,36			лп.4401-31

Альбом ЭИ
Типовой проект

От трансформаторной подстанции

Условные обозначения:

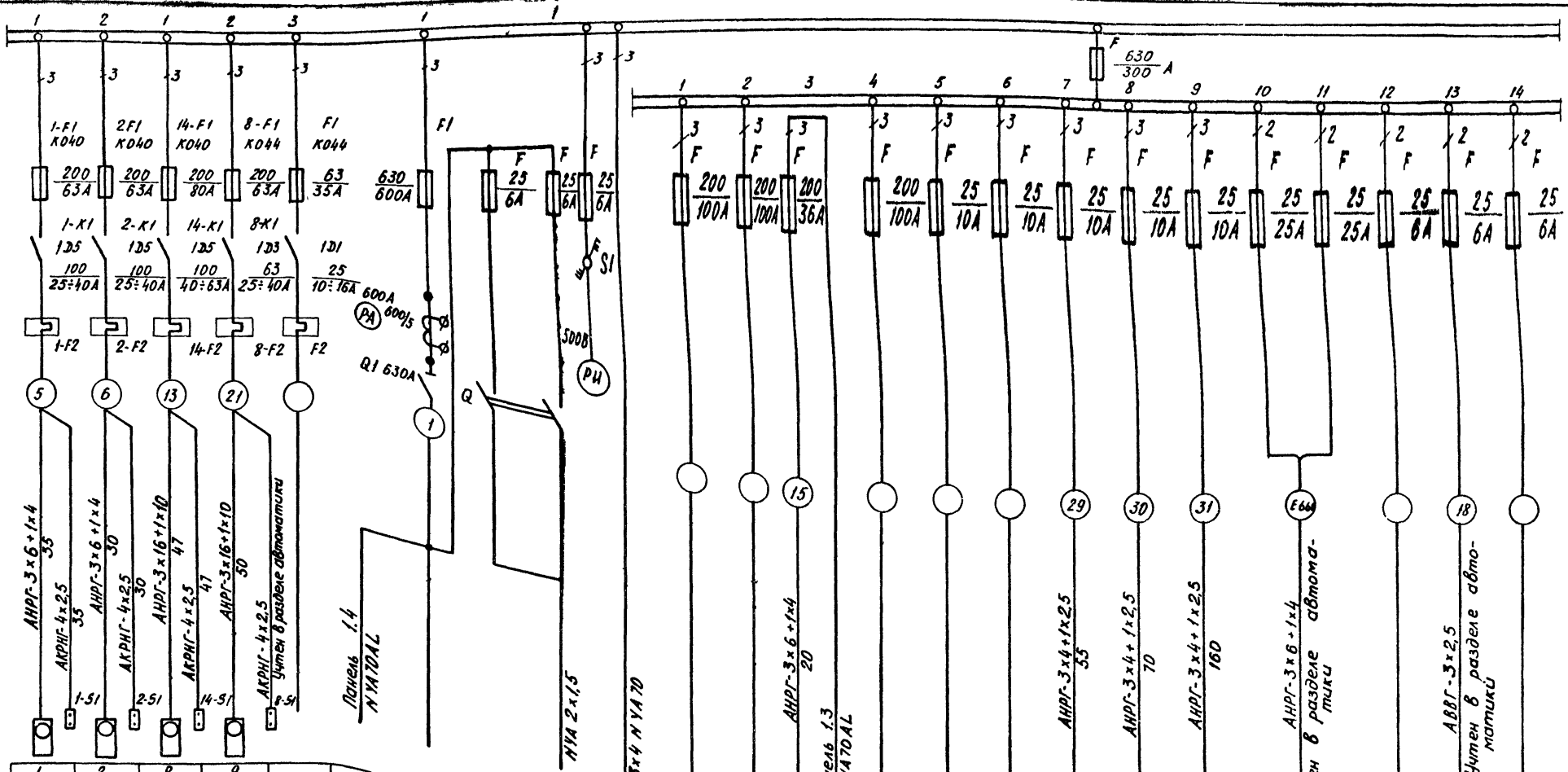
- 1. Марки и сечения питающих кабелей для питания щита станций управления ЩСЦ определяются при привязке проекта.
 - 2. Кабели к насосам 1,2,3А,4,5,6 проложить в лотках совместно с кабелями автоматики.
 - 3. Кабели от лотка до электродвигателей насосов проложить в трубах.
- Устройство с электродвигателем
 - Щит станции управления
 - Магнитный пускатель
 - Номер по плану
 - Мощность токоприемника, кВт
 - Контур заземления
 - Телефонный аппарат

				810-99	ЭЛ
Изм. лист	№ докум.	Подпись	Датт.	Блок зимних почвенных теплиц площадью 62га	
Исполнитель	Бутенко		11.12.78	Энергетический пункт	Лист 4
Нач. отд. ГИП	Никитин		11.12.78		
Рук. сект. Ст. инж.	Андреева		11.12.78	План силовой электрической сети	ГИПРОНИСЕЛЬПРОИ
	Искеева		11.12.78		г. Орел

Альбом эл

Типовой проект

Шины ~ 380/220 В	
Предохранитель	Наим. ток, А ток плавкой вставки, А
Шины ~ 380/220 В	
Предохранитель	Позиц. обозначение, Тип. Наим. ток, А ток плавкой вставки, А
Магнитный пускатель	Позиц. обозначение, Тип. Наим. ток, А ток пусковой аппаратуры, А ток нагревательного элемента, А
Выключатель	
Номер трассы	
Марка и сечение кабеля (провода) кВ.мм	
Длина участка сети, м	
Условные обозначения на плане	№ по плану
	№ позиции
	Тип электропривода
	Мощность, кВт
Электродвигатели	Номинальный ток, А
	Пусковой ток, А
Наименование оборудования	
Место установки	
Номер панели	



1	2	8	9																	
1	2	14	8																	
А02-51-2	А01-51-2	А2-71-4	А02-62-2																	
10,0	10,0	22,0	17,0																	
17,2	17,2	42,4	33,2																	
121,0	121,0	296	232																	
Сетевой насос теплицы №1	Сетевой насос теплицы №2	Насос подсобного хозяйства теплицы №1	Насос подсобного хозяйства №1 (рабочий)	Резерв	Отвод панель 1.4	Литание блок I	Ввод №1	Напряж. цепи управления блок 2	Напряж. цепи сигнализации блок 2-3	Секционное включение блок 2	Литание блок 2-4	Резерв	Циток освещения	Резерв	Автоматы газированной воды	ГРВ шкафы автоматики	Резерв	Литание диметров	Резерв	
Энергетический пункт			Вывод в восточ. помещ.																	
1,1			1,2																	

Условные обозначения на схемах см. лист ЭЛ-10.

Лист № 10

810-99 ЭЛ			
Блок зимних почвенных теплиц площадью 6 га			
Изм. лист	№ докум.	Подпись	Дата
Изм. лист	бутенко		11.12.88
Нач. отд.	Гореза		11.12.88
Г.И.П.	Никитин		11.12.88
Рук. сек.	Сарыгин		11.12.88
Энергетический пункт			Лит
Цит станций управления, ШСЧ			Листов
ГИПРНИИПР АЛЬПРОМ			ТР 5

Тилобой проект Альбом ЭИ

Шины ~380/220В

Предохранитель: Поз. Обозначение, тип, ток плавкой вставки, А

Магнитный пускатель: Поз. Обозначение, тип, номинал пусковой аппаратуры, А. Ток нагревательного элемента, А

Выключатель

Номер трассы

Марка и сечение кабеля (провода) кв. мм

Длина участка сети, м

Условные обозначения на панели

№ по плану

№ позиции

Тип электропривода

Мощность, кВт

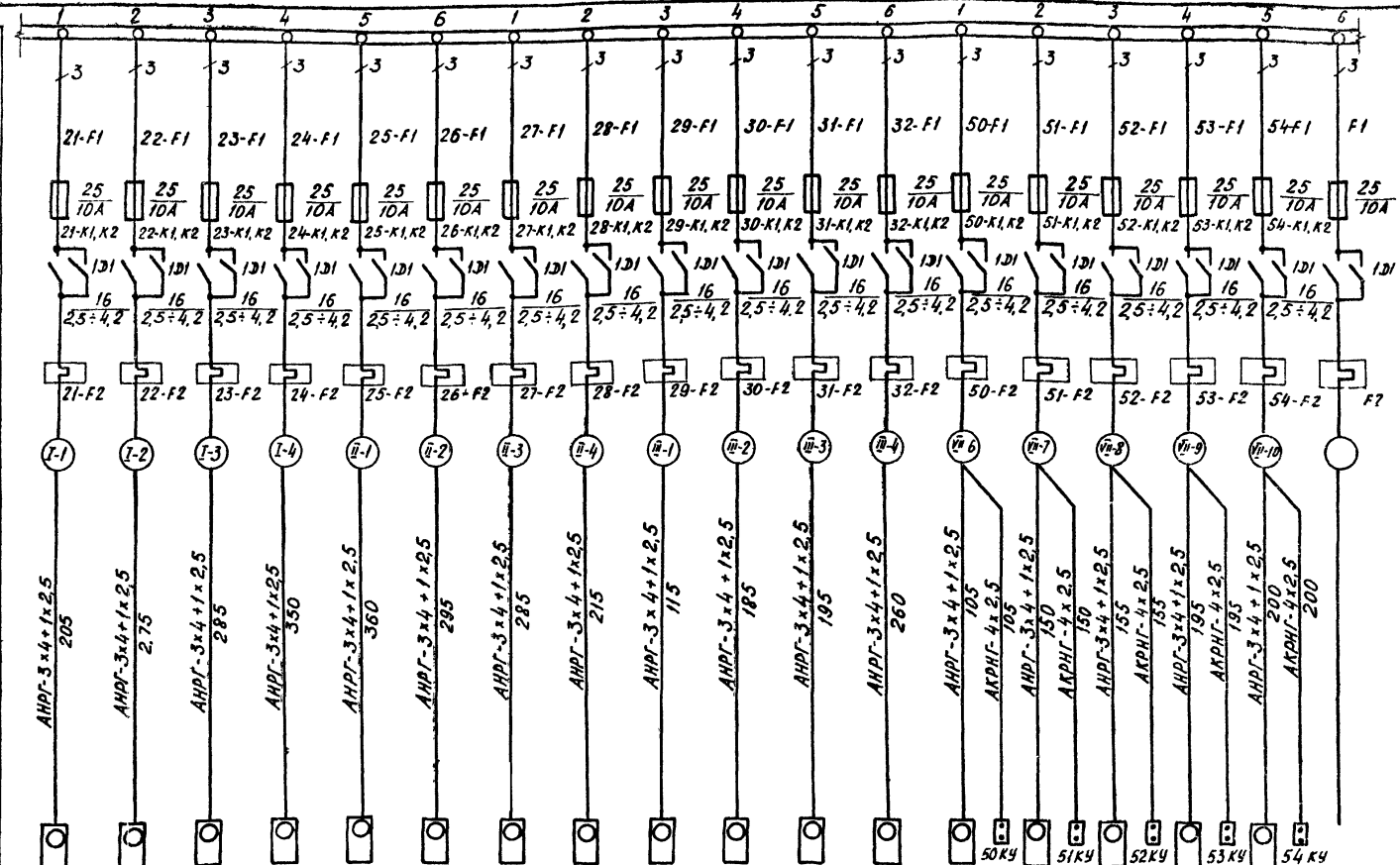
Номинальный ток, А

Пусковой ток, А

Наименование оборудования

Место установки

Номер панели



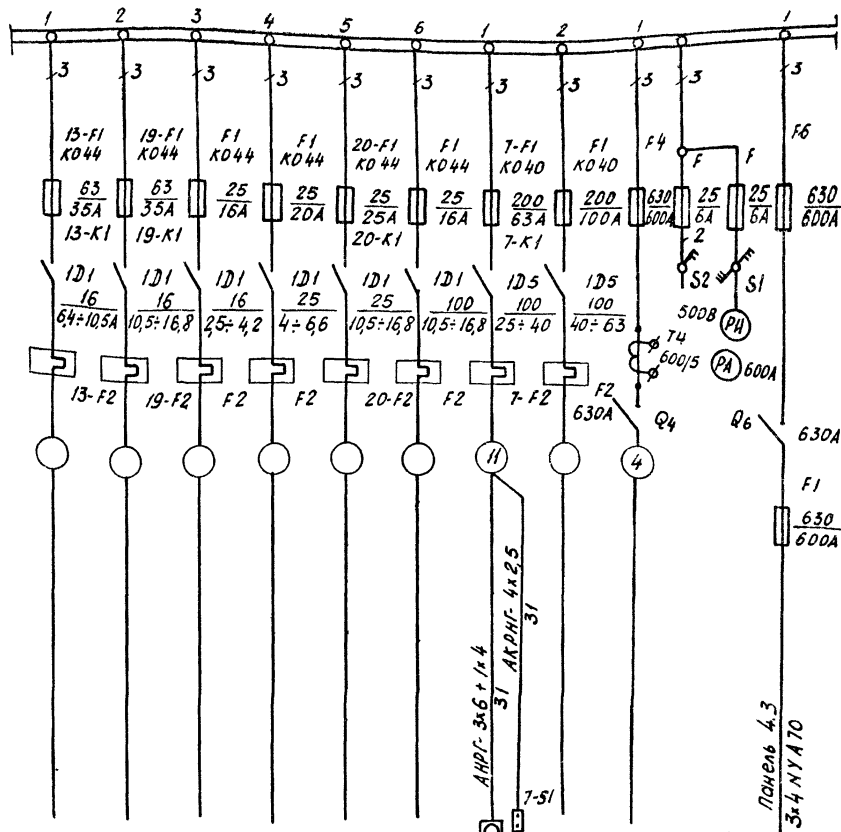
№ по плану	№ позиции	Тип электропривода	Мощность, кВт	Номинальный ток, А	Пусковой ток, А	Наименование оборудования	Место установки									
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	50	51	52	53	54
ZG2KMR 80G4	ZG2KMR 80G4	ZG2KMR 80G4	ZG2KMR 80G4	ZG2KMR 80G4	ZG2KMR 80G4	ZG2KMR 80G4	ZG2KMR 80G4	ZG2KMR 80G4	ZG2KMR 80G4	ZG2KMR 80G4	ZG2KMR 80G4	ZG2KMR 80G4	ZG2KMR 80G4	ZG2KMR 80G4	ZG2KMR 80G4	ZG2KMR 80G4
1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	
20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	
Электропривод фрезюг лебедя вентилиция	Электропривод фрезюг лебедя вентилиция	Электропривод фрезюг лебедя вентилиция	Электропривод фрезюг лебедя вентилиция	Электропривод фрезюг лебедя вентилиция	Электропривод фрезюг лебедя вентилиция	Электропривод фрезюг лебедя вентилиция	Электропривод фрезюг лебедя вентилиция	Электропривод фрезюг лебедя вентилиция	Электропривод фрезюг лебедя вентилиция	Электропривод фрезюг лебедя вентилиция	Электропривод фрезюг лебедя вентилиция	Электропривод фрезюг лебедя вентилиция	Электропривод фрезюг лебедя вентилиция	Электропривод фрезюг лебедя вентилиция	Электропривод фрезюг лебедя вентилиция	Электропривод фрезюг лебедя вентилиция
Теплица I				Теплица II				Теплица III овощное отделение		Теплица III рассадное отделение		Соединительный коридор				Резерв
3.1								3.2		3.3						

Условные обозначения на схемах см. лист ЭЛ-10

				810-99 ЭЛ		
Изм. лист	№ докум.	Подпись	Дата	Блок зимних почвенных теплиц площадью 6-22		
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	Энергетический пункт		
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	Лит	Лист	Листов
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	ТР	7	
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	Шит станций управляющая		
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	Принципиальная однолинейная схема панели 3.1; 3.2; 3.3		
И.И.И.И.И.	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.	И.И.И.И.И.	г. Орел		

Тиловој проект Альбом х^и

Щиты ~ 380/220В	
Предохранитель	Позиц. обозначение. Тип ном. ток, А ток плавкой вставки, А
Магнитный пускатель	Позиц. обозначение. Тип ном. ток пусковой аппаратуры, А ток нагревательного элемента, А
Выключатель	
Номер трассы	
Предохранитель	Номин. ток, А ток вставки, А
Марка и сечение кабеля (провода) кв. мм	
Длина участка сети, м	
Электроприёмник	Условные обозначения на плане
	№ по плану
	№ позиции тип
	Электроприёмник
Мощность, кв.т	
Номинальный ток, А	
Пусковой ток, А	
Наименование оборудования	
Место установки	
Номер панели	



13	19	-	-	20	-	7	-	-	-
						А02-5+2			
						100	55,35		
						172	104,43		
						121,0	-		
Резерв						Сетевой насос теплицы	Резерв	Питание блок №4 ввод №4	Секционное включение блок № и №
						Энергетический пункт			
61				3,2		5,3		5,4	

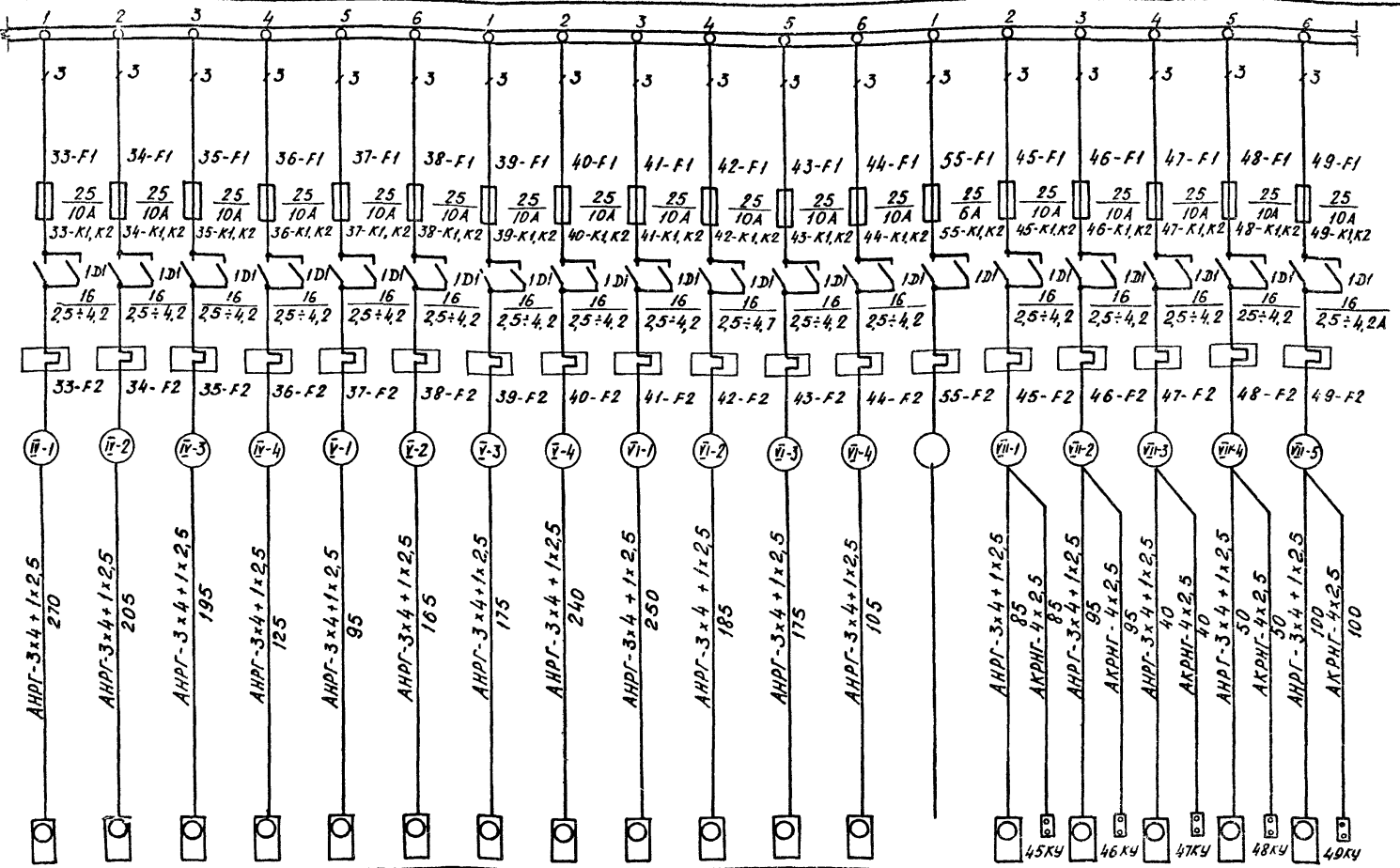
- Условные обозначения на схемах
- Предохранитель плавкий
 - Магнитный пускатель
 - Трансформатор тока
 - Плоский выключатель нагрузки (контакт разъединителя)
 - Переключатель трехполюсный на два направления
 - Выключатель двухполюсный
 - Амперметр
 - Вольтметр
 - Трансформатор понижающий
 - Реле электротепловое
 - Автоматический выключатель АП50-2МТ
 - Кнопка управления
 - Номер трассы по плану
- НУА70
 НУА 2х1,5
 3х4 НУА70
 НУМ 2х1,5
- } Марки и сечения проводов внутри щита станций управления по чертежам ГДР
- 1Д1 Обозначение магнитного пускателя согласно однолинейной схемы щита станций управления ЩСУ поставки ГДР.
 К044 Обозначение предохранителя согласно однолинейной схемы щита станций управления ЩСУ поставки ГДР.

810-99 ЭЛ				
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Блок зимних почвенных теплиц площадью 6га				Лит.
Энергетический пункт				Лист
				Листов
				ТР
				10
Центр станций управления ЩСУ				ГИПРОЦЕЛЬПРОМ
Принципиальная однолинейная схема панели 5.1; 5.2; 5.3; 5.4				
				г. Орел

Альбом ЭИ

Тилова і проект

Щиты ~380/220В	
Предохранитель	Позиц. обозначение тип. Номинал. ток, А Ток плавкой вставки, А
Магнитный пускатель	Позиц. обозначение. Тип. Номинал. ток пусковой аппаратуры, А. Ток нагревательного элемента, А
Выключатель	
Номер трассы	
Марка и сечение кабеля (проводов) кв. мм.	
Длина участка сети, м	
Электроприемник	Условные обозначения на плане
	№ по плану
	Позиция
	Тип электроприбора
	Мощность, кВт
Наименование оборудования	Номинальный ток, А
	Пусковой ток, А
Место установки	
Номер панели	



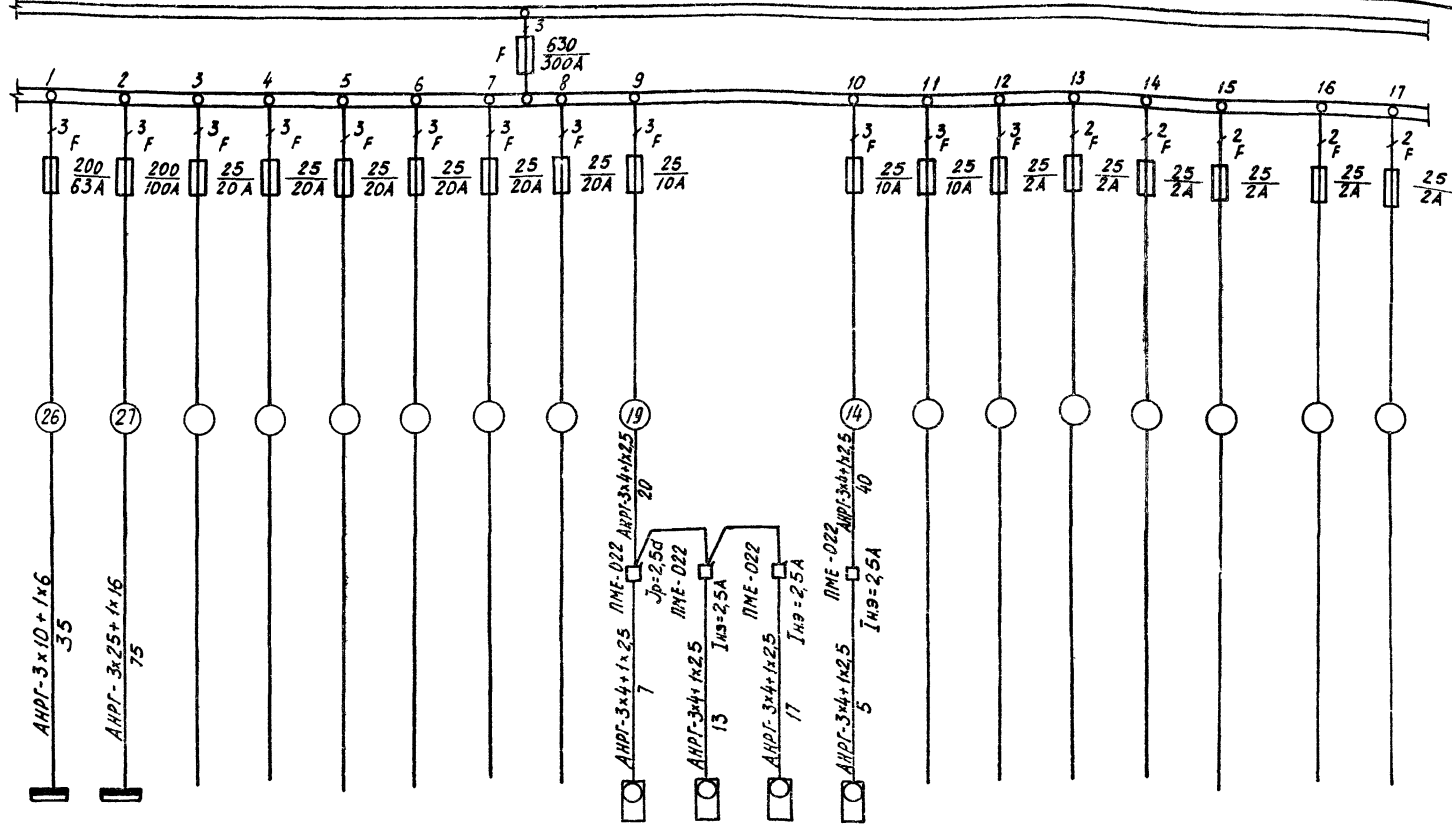
1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		1	2	3	4	5
33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44		45	46	47	48	49
ZG2KMR 80G4	ZG2KMR 80G4	ZG2KMR 80G4	ZG2KMR 80G4	ZG2KMR 80G4	ZG2KMR 80G4	ZG2KMR 80G4	ZG2KMR 80G4	ZG2KMR 80G4	ZG2KMR 80G4	ZG2KMR 80G4	ZG2KMR 80G4		ZG2KMR 80G4	ZG2KMR 80G4	ZG2KMR 80G4	ZG2KMR 80G4	ZG2KMR 80G4
1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5		1,5	1,3	1,5	1,5	1,5
3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9		20,9	20,9	20,9	20,9	20,9
Электроприбор фрамуг вентиляция	Электроприбор фрамуг вентиляция	Электроприбор фрамуг вентиляция	Электроприбор фрамуг вентиляция	Электроприбор фрамуг вентиляция	Электроприбор фрамуг вентиляция	Электроприбор фрамуг вентиляция	Электроприбор фрамуг вентиляция	Электроприбор фрамуг вентиляция	Электроприбор фрамуг вентиляция	Электроприбор фрамуг вентиляция	Электроприбор фрамуг вентиляция		Электроприбор фрамуг вентиляция	Электроприбор фрамуг вентиляция	Электроприбор фрамуг вентиляция	Электроприбор фрамуг вентиляция	Электроприбор фрамуг вентиляция
Теплица II				Теплица I				Теплица I				Соединительный коридор					
6.1				6.2				6.3									

Условные обозначения на схемах
ст. лист ЭИ-10

810-99 ЭИ			
Инж.инт.	№ докум.	Подпись	Дата
Нач. отд.	Тореза	11.11.99	11.11.99
ГПП	Ликитин	11.11.99	11.11.99
Рук. сект.	Галицын	11.11.99	11.11.99
Рук. гр.	Андреева	11.11.99	11.11.99
Ст. инж.	Лежнекова	11.11.99	11.11.99
Блок зимних почвенных теплиц площадью 6 га			
Энергетический пункт			
Щит станций управления ЦСУ			
Принципиальная однолинейная схема панели 6.1.			
Лит.	Лист	Листов	
ТР	11		
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел			

Титовой проект Альбом № 4

Шины ~ 380/220 В	
Предохранитель	Номинал ток, А Ток выработки, А
Шины ~ 380/220 В	
Предохранитель	Номинал ток, А Ток плавкой вставки, А
Номер трассы	
Марка и сечение кабеля (провода) к.в. мм	
Длина участка сети, м	
Электроприводчик	Условные обозначения на плане
	№ по плану
	позиция
	тип
Электроприводчик	Электроривода
	Мощность, кВт
	Номинальный ток, А
	Пусковой ток, А
Наименование оборудования	
Место установки	
Номер панели	



2 ШР	1 ШР					В-1	В-2	В-3	АВВ-30-30
—	—					АДН2-21-Б	АДН2-21-Б	АДН2-21-Б	АД2-12-2
СН62-5/1	СН62-5/1					0,8	0,8	0,8	1,1
16,6	17,6					2,3	2,3	2,3	2,4
31,4	33,3					15,0	15,0	15,0	16,8
—	—					Резерв			Резерв
Силовые шкафы		Резерв				Вытяжная система теплового пункта			Резерв
Бытовые и вспомогательные помещения						Энергетический пункт			
Номер панели						6,4			

Условные обозначения на схемах см. лист ЭЛ-10.

				810-99 ЭЛ		
Чит. лист	№ докум.	Подпись	Дата	Блок зимних почвенных теплиц площадью 6 га		
Л.И.И.И.И.	Бутенко		11.11.18	Энергетический пункт		
Лист	Гореза		11.11.18	Лист	Лист	Лист
Лист	Никитин		11.11.18	ТР	12	
Лист	Галицын		11.11.18	Центр станций управления ЦСУ		
Лист	Андреева		11.11.18	Принципиальная одноконтурная		
Лист	Иванова		11.11.18	Схема панели 6,4		

16462-12 46

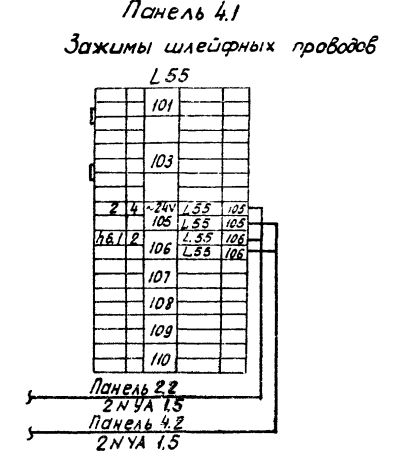
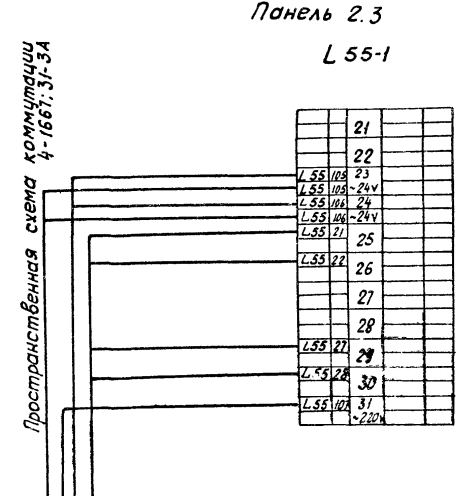
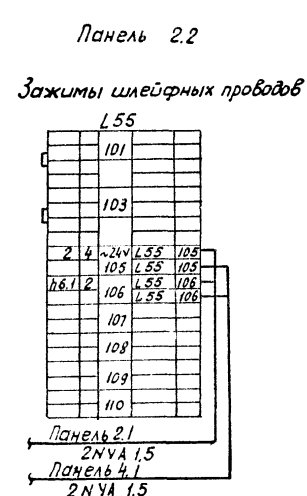
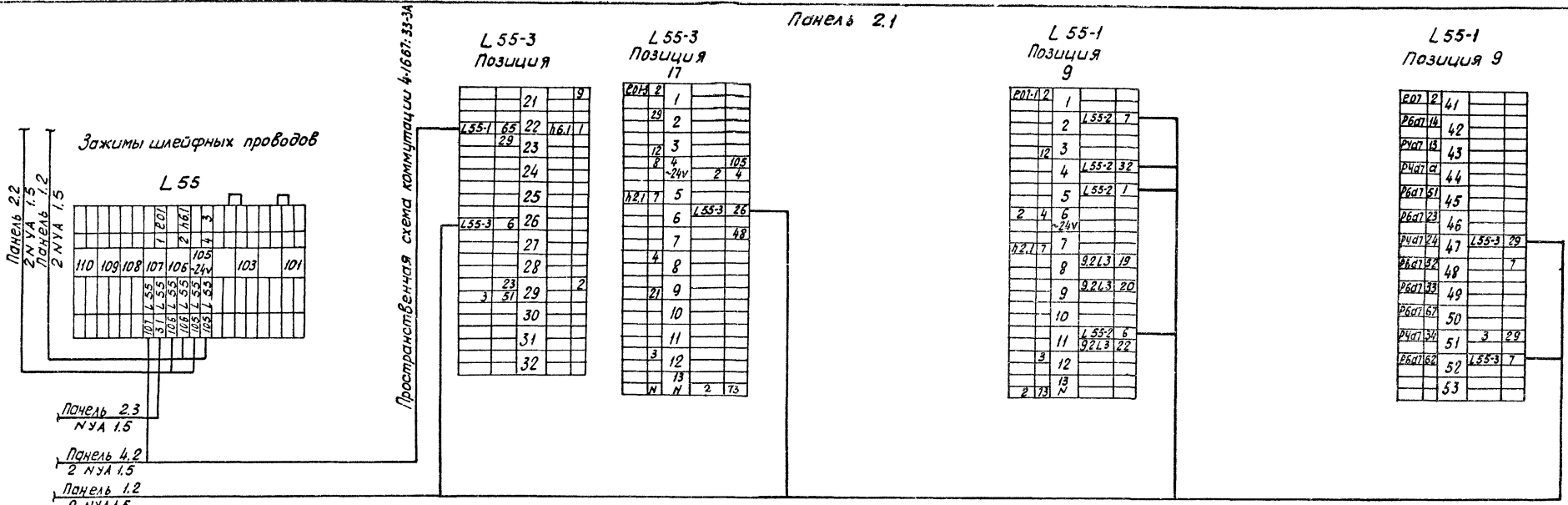
Копировал: Иванова

формат 22

Альбом XII

Титловый проект

Листы 1-10



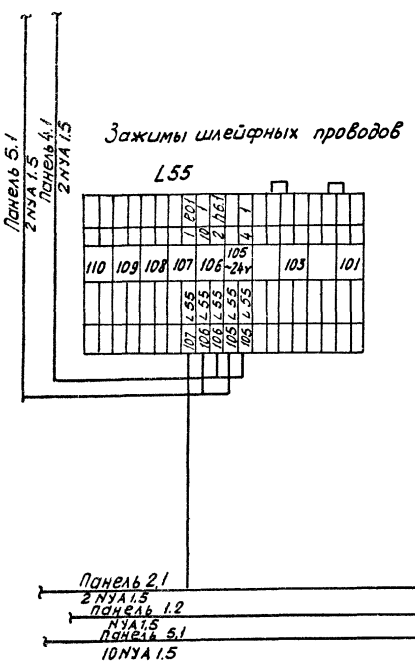
810-99 ЭЛ			
Изм. лист	№ докум.	Подпись	Дата
Исполнит.	Бутенко		11.11.99
Исполн.	Гореза		11.11.99
Исполн.	Никитин		11.11.99
Рук. сект.	Галыцын		11.11.99
Рук. пр.	Андреева		11.11.99
Ст. инж.	Ижелева		11.11.99
блок зимних почвенных теплиц площадью 6га			Лит
Энергетический пункт			Лист
			14
Щит станций управления ЦСУ			ИМПРОНИСЭЛЬПРОМ
Схемы соединений панелей			г. Орел

Альбом х/л

Главный проект

Сл. проект. Проект. и дата

Панель 4.2



L55-3
Позиция

21	9
22	16.1 / 1
23	2
24	
25	
26	
27	
28	11
29	23
30	
31	
32	101.3 / 2
L55-3 4	

L55-3
Позиция 10

1	L55-3 5
2	
3	
4	2 4
5	4 4
6	L55-3 11
7	L55-3 2
8	
9	
10	
11	
12	
13	N
14	2 13

Пространственная схема коммутации 4-1667-33-3А

L55-1
Позиция

21	9
22	1 6.2
23	23
24	
25	
26	
27	
28	
29	23
30	
31	
32	

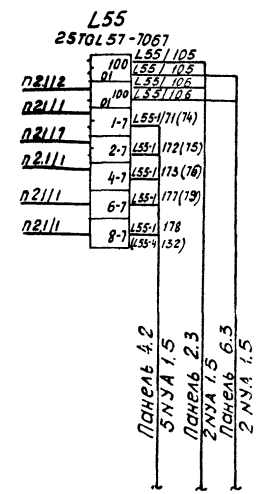
L55-1
Позиция 12

1	1 51
2	L55-1 11
3	
4	10.5
5	h.2.1 1
6	
7	
8	h.1.3 3 4
9	
10	L55-1 23
11	L55-1 2
12	
13	2 13 N

L55-1
Позиция

34	3
55	10
56	9
57	10
58	10
59	12
60	11 1
61	1
62	1
63	
64	
65	
66	h.6.1 1

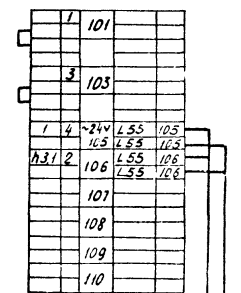
Панель 4.4



Панель 6.3

Зажимы шлейфных проводов

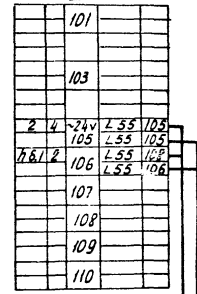
L55



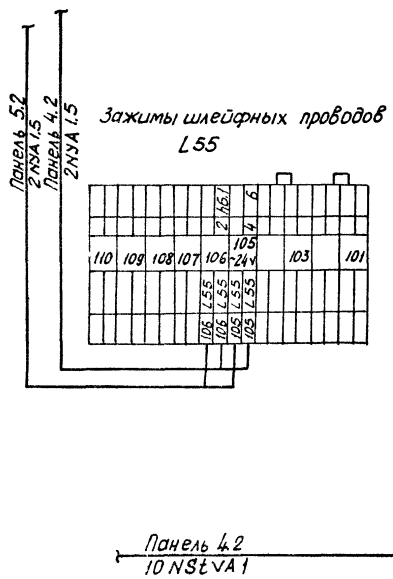
Панель 5.2

Зажимы шлейфных проводов

L55



Панель 5.1



L55-3
Позиция 11

1	
2	L55-3 7
3	
4	L55-3 32
5	L55-3 1
6	4 4
7	2 4
8	
9	
10	
11	L55-3 6
12	
13	N
14	2 13

Пространственная схема коммутации 1667-33-3А

L55-1
Позиция

21	9
22	16.1 / 1
23	2
24	
25	
26	
27	
28	
29	23
30	
31	
32	

L55-1
Позиция 13

1	L55-1 5.6
2	L55-1 11
3	
4	2 4
5	
6	
7	
8	
9	
10	L55-1 23
11	L55-1 2
12	
13	N
14	2 13

810-99		ЭЛ	
Изм. Иуст. Новиков	Продикс	Лита	Блок зимних почвенных теплиц площадью 6га
Изм. Иуст. Бутенко	Соб.	11.12.88	Лит Иуст Иустов
Нач. отд. Гореза	А.С.	11.12.88	Энергетический пункт
ГМП Никитин	С.С.	11.12.88	Тр 15
Рук. отд. Галыцкий	С.С.	11.12.88	Щит станций управления цсу
Рук. отд. Андреева	С.С.	11.12.88	Схемы соединений панелей
Ст. тех. Нежеркова	С.С.	11.12.88	4.2; 4.4; 5.1; 5.2; 6.3.
		ГИПРОНИС ЕЛЬПРОМ г. Орск	

16462-12 (49)

Копировал: Иванова

Формат 22