

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

810-95

БЛОК ЗИМНИХ АНГАРНЫХ ТЕПЛИЦ  
ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ  
ПЛОЩАДЬЮ 3ГА

АЛЬБОМ VI

БЫТОВЫЕ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ, АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ,  
САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ, ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКИЕ И  
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ

15080-06

ЦЕНА

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

810-95

## БЛОК ЗИМНИХ АНГАРНЫХ ТЕПЛИЦ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПЛОЩАДЬЮ 3 ГА

### СОСТАВ ПРОЕКТА

- |            |  |             |   |
|------------|--|-------------|---|
| Альбом I   | Пояснительная записка.<br>Схема генерального плана.<br>Ангарные теплицы и соединительный коридор<br>Архитектурно - строительные чертежи.<br>(Вариант со стальными профилями в ограждении)                              | Альбом V    | Ангарные теплицы и соединительный коридор.<br>Бытовые и вспомогательные помещения.<br>Чертежи нетиповых конструкций.  |
| Альбом II  | Пояснительная записка.<br>Схема генерального плана.<br>Ангарные теплицы и соединительный коридор.<br>Архитектурно - строительные чертежи (вариант<br>с алюминиевыми профилями в ограждении).                           | Альбом VI   | Бытовые и вспомогательные помещения.<br>Технологические архитектурно-строительные,<br>санитарно-технические, тепломеханические и электро-<br>технические чертежи. |
| Альбом III | Ангарные теплицы и соединительный коридор.<br>Чертежи технологические санитарно-технических<br>систем и устройств, технологических<br>трубопроводов, газоснабжения, электротехничес-<br>кие и чертежи монтажных узлов. | Альбом VII  | Ангарные теплицы и соединительный коридор<br>Сметы.   |
| Альбом IV  | Ангарные теплицы и соединительный коридор.<br>Бытовые и вспомогательные помещения.<br>Чертежи по автоматизации производства.   | Альбом VIII | Бытовые и вспомогательные помещения. Сметы.   |
|            |  | Альбом IX   | Ангарные теплицы и соединительный коридор.<br>Заказные спецификации   |
|            |  | Альбом X    | Бытовые и вспомогательные помещения.<br>Заказные спецификации.  |
|            |  | Альбом XI   | Вариант двойного использования бытовых и<br>вспомогательных помещений блока зимних<br>ангарных теплиц заводского изготовления пл. 3га<br>Б-2-56-76/175            |

### АЛЬБОМ VI

Разработан  
институтом „Гипронисельпром“  
Главсельстрой проекта Минсельхоза СССР

Главный инженер института  
Главный инженер проекта

/А.Д. Бутенко/  
/Ю.В. Лихачев/

Утвержден  
Минсельхозом СССР. Сводное  
заключение №36 от 20 мая 1977г.  
Введен в действие институтом  
Гипронисельпром с 21 декабря 1977г.  
Приказ №324 от 23 ноября 1977г.

N л/п	Наименование чертежей	Марка листа	№ стр.
1	2	3	4
<b>Технологическая часть</b>			
1	План размещения технологического оборудования	Т-1	3
<b>Архитектурно-строительная часть</b>			
2	Общие данные (начало)	АР-1	4
3	Общие данные (окончание)	АР-2	5
4	План на отм. 0,000. Фрагменты планов. Экспликация.	АР-3	6
5	Разрезы, фасады. Спецификация. Заполнения на один оконный проем.	АР-4	7
6	План втврстий. Деталь устройства ниши подпольного крана.	АР-5	8
7	План перемычек. План кровли. Схема 1,2. Спецификация сборочных перегородок.	АР-6	9
8	План полов. Схема 3. Узлы. Экспликация полов. Спецификация.	АР-7	10
9	Венткамера. Разрезы. Узлы.	АР-8	11
10	Будка под расширительный бак. Разрезы. Узлы.	АР-9	12
<b>Конструкции железобетонные</b>			
11	Общие данные	КЖ-1	13
12	Маркировочная схема фундаментов и подземного хозяйства	КЖ-2	14
13	Фрагмент плана 1,2. Сечения.	КЖ-3	15
14	Сечения, фрагменты плана	КЖ-4	16
15	Фундаменты под оборудование. Прямок под баки и прямок для установки весов.	КЖ-5	17
16	Маркировочная схема колонн, балок опорных подушек	КЖ-6	18
17	Маркировочная схема плит покрытия	КЖ-7	19
18	Рама Р-1. Рама Р-2. Болт М03 Шайба МС4.	КЖ-Р1 КЖ-Р2 КЖ-М03 КЖ-МС4	20
19	Изделия закладные МН3. Закладное изделие МН5 (скоба) Соединительное изделие МС6. Изделие соединительное МС9	КЖ-МН3 КЖ-МН5 КЖ-МС6 КЖ-МС9	21
20	Изделие закладное МН4 Рама Р-3-Р-7. Оборочный чертеш.	КЖ-МН4 КЖ-Р3-Р7 С6	22
<b>Внутренние водопровод и канализация</b>			
21	Общие данные (начало)	ВК-1	23
22	Общие данные (продолжение)	ВК-2	24
23	Общие данные (продолжение)	ВК-3	25

1	2	3	4
24	Общие данные (окончание)	ВК-4	26
25	План с сетями водопровода канализации и технологических трубопроводов.	ВК-5	27
26	План растворного узла. Минеральных удобрений с технологическими трубопроводами. Схемы трубопроводов минеральных удобрений и ядохимикатов	ВК-6	28
27	Аксонметрическая схема хозяйственного водопровода и горячего водоснабжения.	ВК-7	29
28	Схемы производственно-бытовой канализации	ВК-8	30
29	Узлы и детали	ВК-9	31
<b>Отопление и вентиляция</b>			
30	Общие данные (начало)	ОВ-1	32
31	Общие данные (конец)	ОВ-2	32
32	План систем отопления и теплоснабжения калориферов и водоподогревателя	ОВ-3	34
33	План систем вентиляции	ОВ-4	35
34	Схемы систем отопления, теплоснабжения установка ПИ-П4	ОВ-5	36
35	Схемы систем вентиляции	ОВ-6	37
36	Приточные установки ПИ-П4. План. Разрезы.	ОВ-7	38
37	Спецификация отопительно-вентиляционных установок ПИ-П4	ОВ-8	39
<b>Тепломеханическая часть</b>			
38	Общие данные (начало)	ТМ-1	40
39	Общие данные (окончание)	ТМ-2	41
40	План. Разрезы.	ТМ-3	42
41	Принципиальная схема трубопроводов	ТМ-4	43
<b>Электротехническая часть</b>			
42	Общие данные	ЭЛ-1	44
43	План сети электротехнического освещения	ЭЛ-2	45
44	Расчетная схема ШС-1 и ШС-2	ЭЛ-3	46
45	План силовой электрической сети	ЭЛ-4	47
46	Расчетная схема ШР-1	ЭЛ-5	48
47	Расчетная схема ШР-2	ЭЛ-6	49
48	Расчетная схема ШРВ-1 и ШРВ-2	ЭЛ-7	50
49	План силовой электрической сети на кровле	ЭЛ-8	51
50	План сети административно-хозяйственной, горюжоговорящей диспетчерской связи и радиосвязи.	ЭЛ-9	52
51	Спецификация к чертежам	ЭЛ-10	53

Альбом И

Типовой проект

Шк. № 10000. Подпись и дата

				Т.П. 810-95		
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	Блок зимних агрегатов теплиц заводского изготовления площадью 3га	
					Бытовые и вспомогательные помещения	
Исполн.	Николаев	Провер.	Михаев	Лист	Лист	Листов
Ген. пр.	Михаев			Р	1	
Рук. гр.	Тяпина			Содержание альбома		
Исполн.	Милин			<b>ГИПРОНИЦЕЛЬПРОМ</b> г. Орел 15080-06		





Сводная спецификация к чертежам архитектурно-строительных решений

Ведомость отделки помещений

Ведомость гардеробного оборудования

Table with columns: Марка, Обозначение, Наименование, Кол., Примечание, and detailed descriptions of materials and components for room finishing.

Table for wardrobe equipment with columns: Группы производств, Количество, and шкаф гардеробные.

Ведомость дверей

Table for doors with columns: Проемы, Элементы заполнения проема, and detailed specifications for door types and sizes.

Ведомость чертежей основного комплекта 810-АР

Table for drawing sheets with columns: Лист, Наименование, and Примечание.

Table for drawing sheets with columns: Лист, Наименование, and Примечание, including a signature block.

Альбом

Типовой проект

Версия

Длина

Континент

Материал

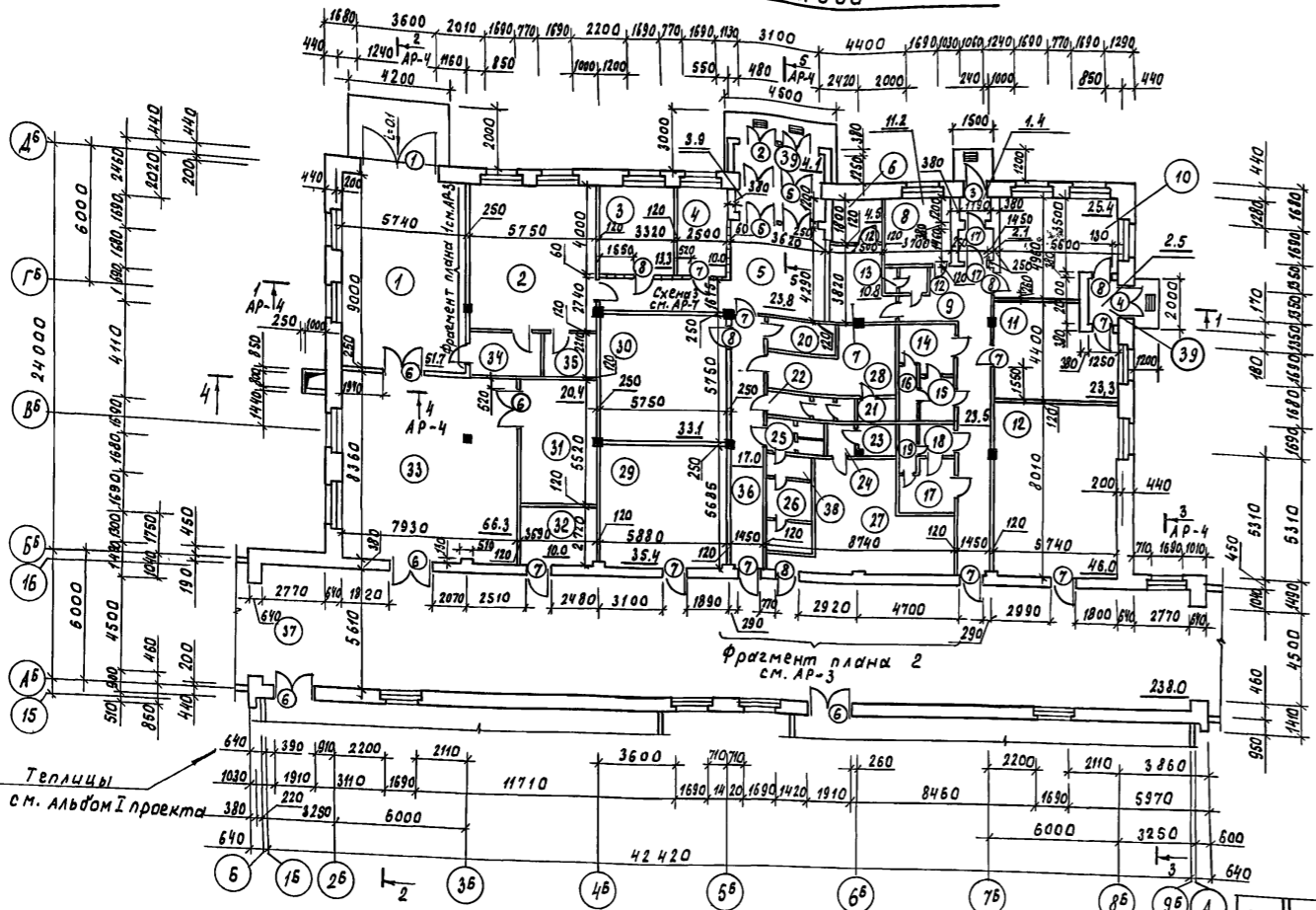
Угол и дата

Масштаб

План на отм. 0.000

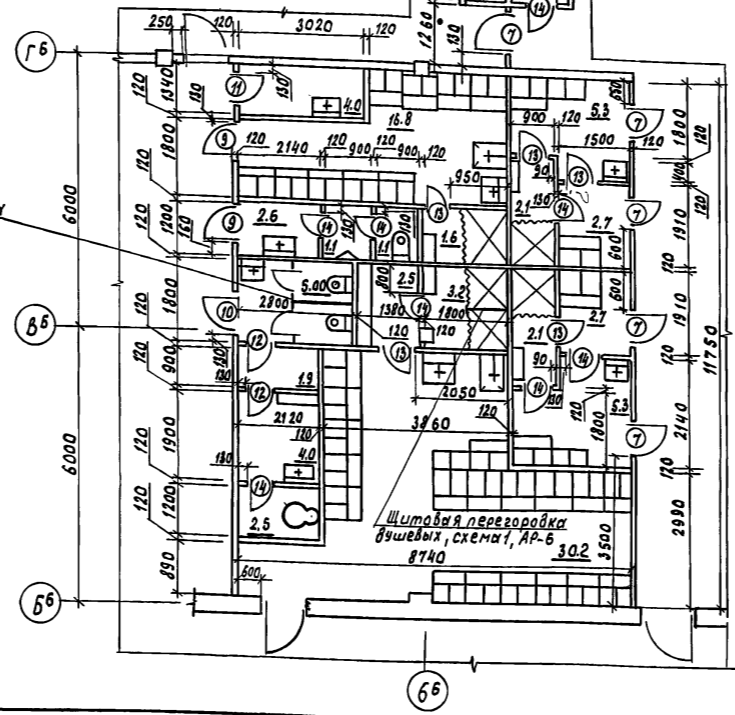
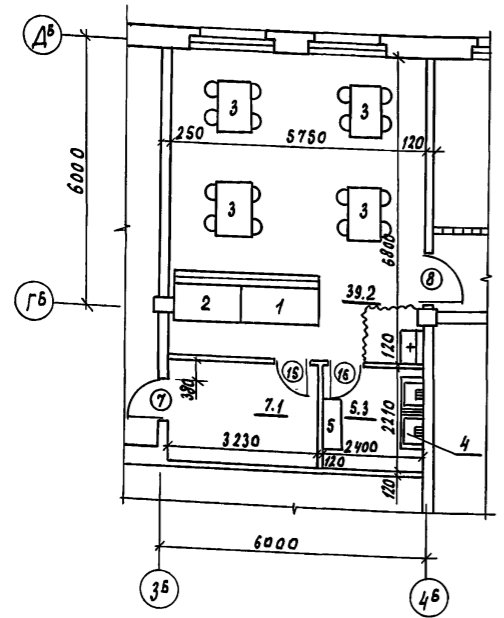
Экспликация помещений

№	Наименование	Категория производства по взрыву и пом. опасн.
1	Бакс	А
2	Буфет	
3	Комната агронома	А
4	Комната бригадира	А
5	Вестибюль	
6	Сушильная	А
7	Комната стирки спецодевды	А
8	Респираторная	
9	Коридор	
10	Растворный узел минеральных удобрений	А
11	Растворный узел ядохимикатов	А
12	Тепловой пункт	
13	Уборная	
14	Женск. гардероб рабочей одежды на 2-х рядных шкафа	
15	Женск. гардероб личной и домашней одежды на 2-х рядных шкафа	
16	Женская душевая	
17	Мужск. гардероб рабочей одежды на 2-х рядных шкафа	
18	Мужск. гардероб личной и домашней одежды на 2-х рядных шкафа	
19	Мужская душевая	
20	Инвентарная	
21	Мужская душевая	
22	Мужская уборная	
23	Женская душевая	
24	Пребдuscheвая	
25	Женская уборная	
26	Помещение личной гигиены женщин	
27	Женский гардероб	
28	Мужской гардероб	
29	Щитовая	
30	Венткамера	
31	Камера хранения негериализованной пробукции	
32	Помещение хранения облучателей	
33	Упаковочная	В
34	Подсобное помещение	
35	Моечная	
36	Коридор	
37	Соединительный коридор	
38	Шлюз	
39	Тамбур	



Фрагмент плана 1

Фрагмент плана 2



- За отметку 0,000 принят уровень чистого пола здания, что соответствует абсолютной отметке
- Наружные и внутренние стены здания выше отм. 0,000 выполнить из обыкновенного глиняного кирпича пластического прессования марки 75 по морозостойкости Мрз 15 (цоколь Мрз 35) с расшивкой швов с наружной стороны и влустошовку с внутренней ниже отм. 0,000 из глиняного кирпича марки 100 по морозостойкости Мрз 25 на цементно-известковом растворе марки 25 в подрезку. Перегородки выше отм. 0,000 выполнить из обыкновенного глиняного кирпича пластического прессования марки 75 на растворе марки 25, в душевых ниже отм. 0,000 из кирпича марки 100 на цементно-известковом растворе марки 50 в подрезку.
- Откосы дверных и оконных проемов оштукатурить цементным раствором марки 50.
- Ведомость дверей см. лист Ар-1.
- По периметру здания выполнить асфальтовую отмостку по щебеночному основанию шириной 750 мм.
- Спецификацию на оборудование буфета см. лист Ар-1.

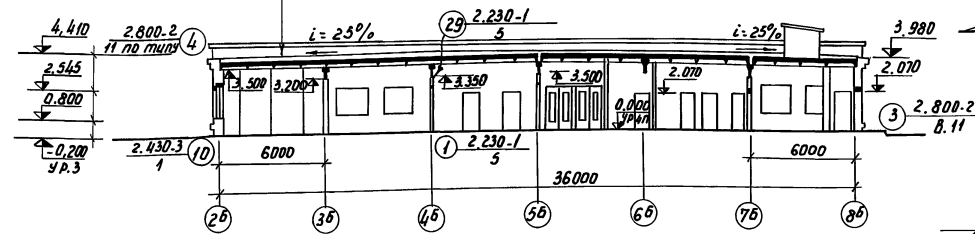
			Т. П 810-95 - АР		
Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га					
Изм. лист	№ док. м.	Подпись	Дата	Лист	Листов
Л. И. И. И. И. И.	Бутенко	<i>[Signature]</i>		р	3
Нач. отд.	Николаев	<i>[Signature]</i>			
Г. И. П.	Лихачев	<i>[Signature]</i>			
Г. л. констр.	Репило	<i>[Signature]</i>	11.76		
Р. ч. е. р.	Тямина	<i>[Signature]</i>	11.76		
Инженер	Герасина	<i>[Signature]</i>			

Типовой проект Альбом

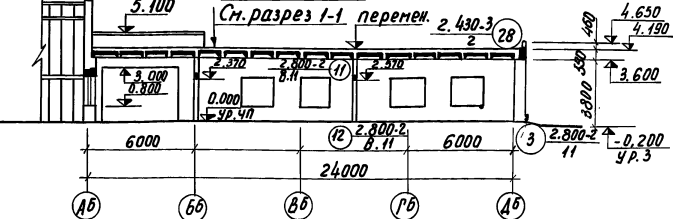
Инв. Лодол, Павл. и Вата Ст. инженер Клев Перляева

Разрез 1-1

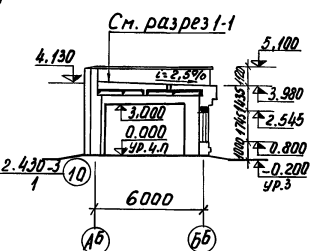
1. Слой грави и галст 8268-74 толщиной 10мм по морозостойкости Мрз 100 на битумной мастике МБК-1-65 (ГОСТ 2889-67)  
 2. Слой водостойкого рубероида марки РМ-350 (ГОСТ 10923-64)  
 3. Чепилитель - жесткие минераловатные плиты ГОСТ 9513-72 Б-60  $\gamma=150$ кг/м<sup>3</sup>  
 Пароизоляция - сарл пергамин П-350 ГОСТ 2697-75 на битумной мастике с последующей окраской той же мастикой (см. пункт 3)  
 Сборные железобетонные плиты СЛД.



Разрез 2-2



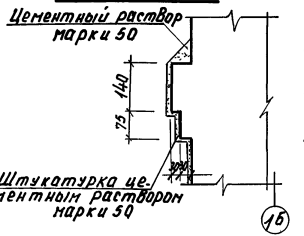
Разрез 3-3



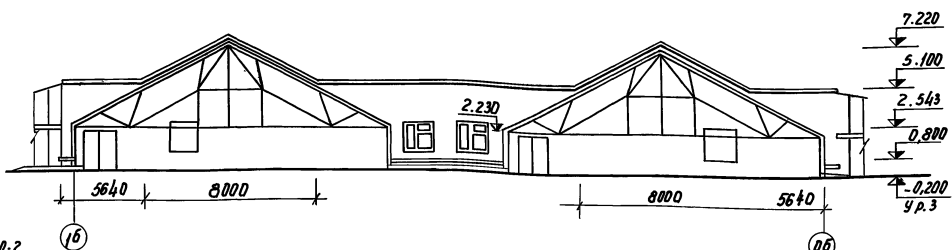
Спецификация заполнения оконных проемов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ОР18-188	ГОСТ 11214-65	Проем ОК-1		
АД19-35	ГОСТ 6785-69	Оконный блок	1	
		Плита подоконная	1	

Деталь цоколя



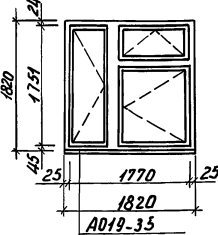
Фасад 1б-9б



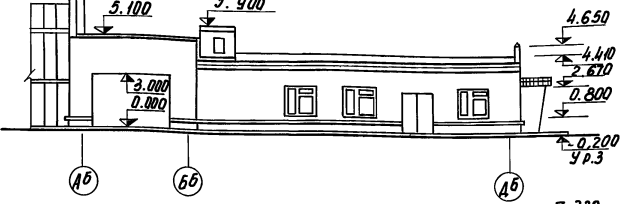
Фасад 9б-1б



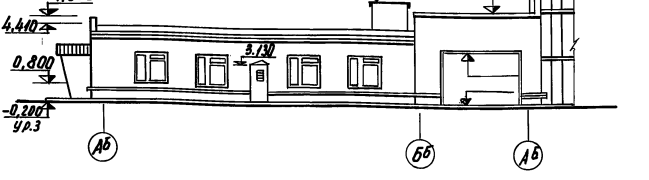
Схема заполнения оконного проема



Фасад Аб-Дб

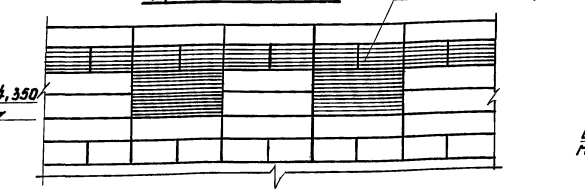


Фасад Дб-Аб



Альбом  
Титульный проект  
Верхняя  
Страница  
Чит. и подл. дата

Фрагмент фасада



- 1. Необозначенные на фасадах оконные проемы типа ОК-1.
- 2. Деталь устройства козырька см. лист КЖ-6.
- 3. Пароизоляцию выполнять только над помещениями с повышенной влажностью.
- 4. Местоположение разрезов и сечений см. АР-3.

Лист		Подп.		Дата		ТП 810-95		АР	
Лист	Докун.	Подп.	Дата	блок зимних ангарных теллиц заводского изготовления пл. 32а.		Лист	Лист	Лист	
Лист	Бутенко			бытовые и вспомогательные помещения		Р	4		
Лист	Николаев			Разрезы, фасады, Спецификация заполнения					
Лист	Репало								
Лист	Тянина								
Лист	Каряева								

Копировал Муромова

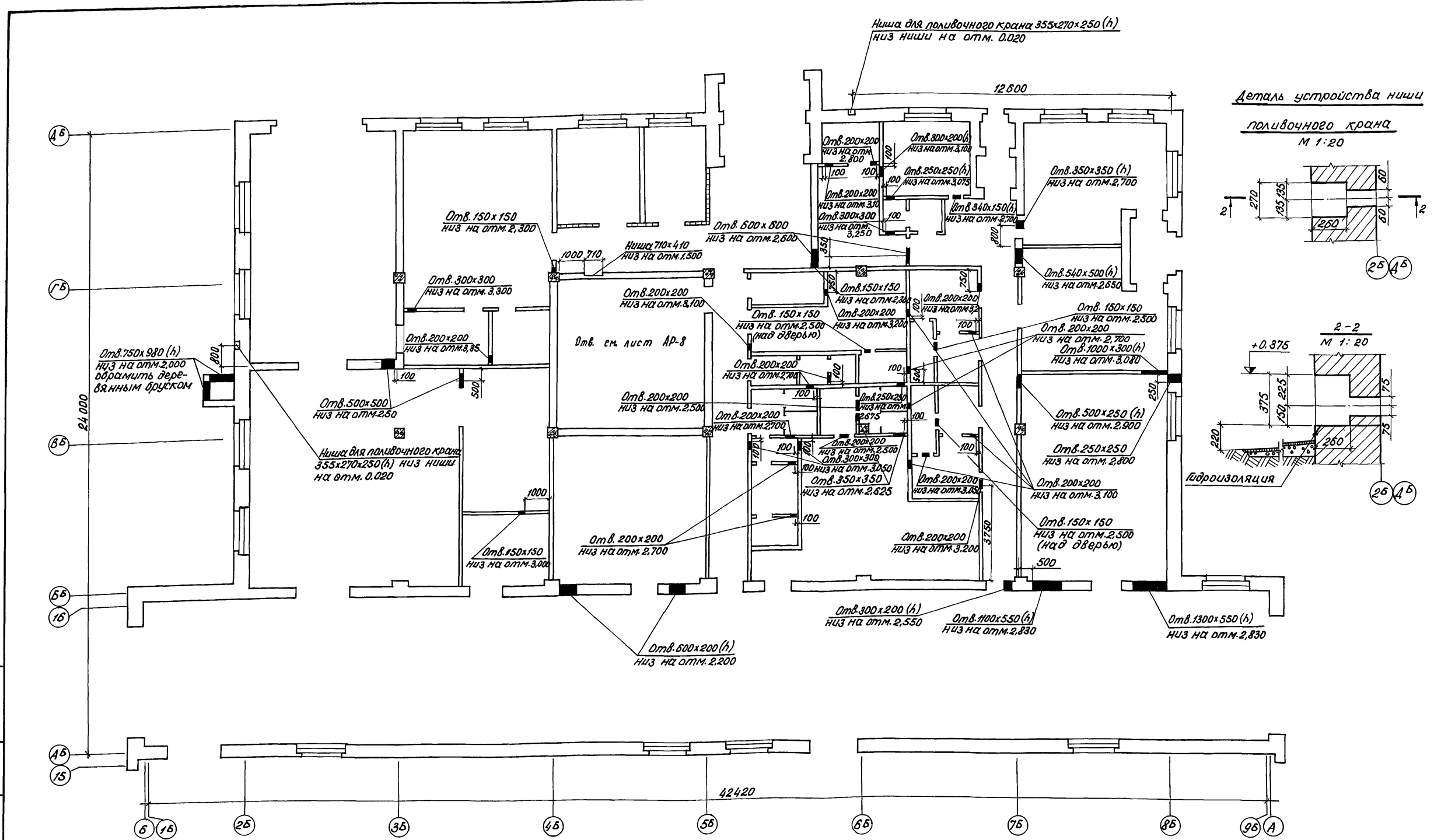
Формат А2

15080-06 8

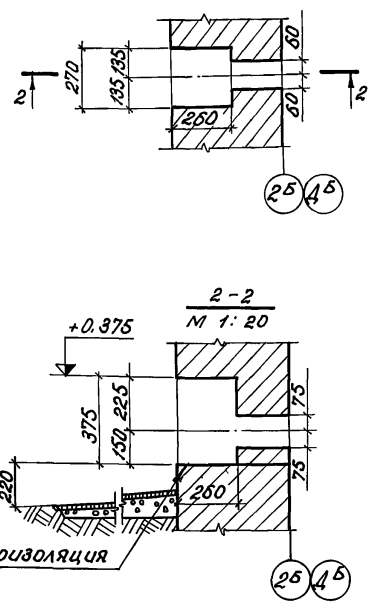


Альбом  
Типовой проект

Проверил:  
Инженер  
Мин. периода  
Масляков



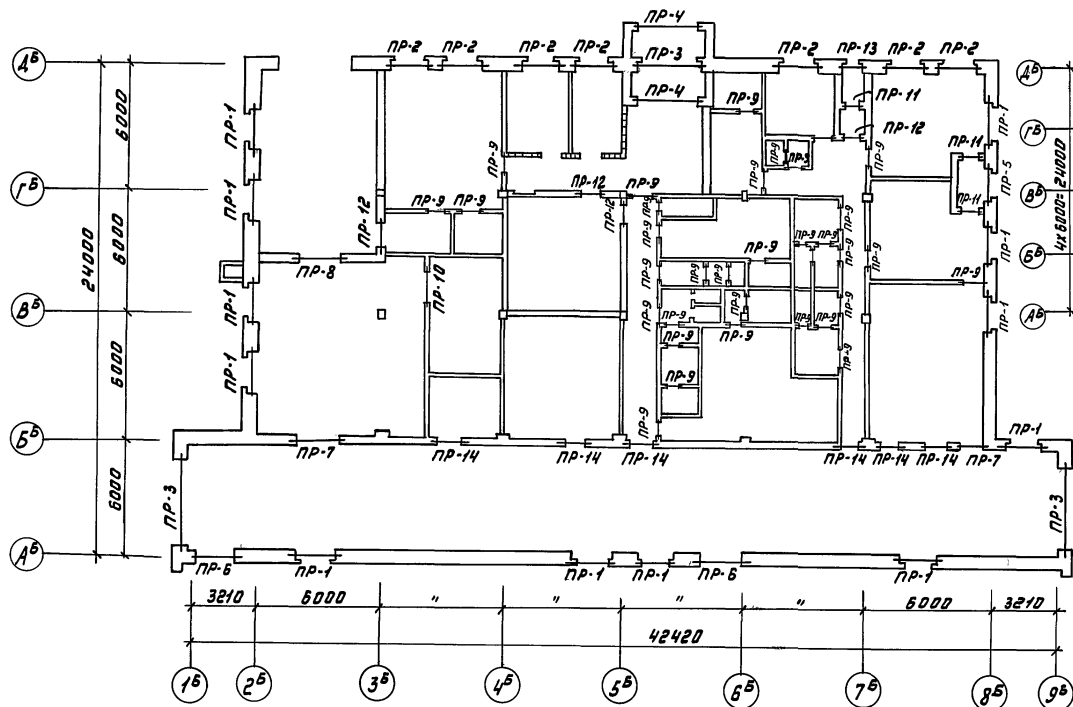
Деталь устройства ниши  
поливочного крана  
М 1:20



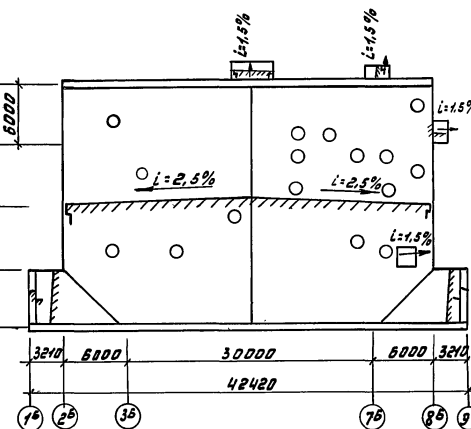
1. Над отверстиями в стенах и перегородках шириной до 700 мм заложить в слой раствора толщиной 20мм арматуру в количестве не менее двух стержней ф8А1 на каждые 13см толщины стены и перегородки с перелупком на 250мм с обеих сторон.
2. расход арматуры ф8А1 - 22,9 кг.

				Т. П. 810-95 -АР			
				Блок зимних асбестовых теллиц заводского изготовления площадью 3га			
И.м.ист.	Недокум.	Подпись	Дата	Бытовые и вспомога- тельные помещения	Лит.	Лист	Истор.
Л.инж.ин.	Бутенко				Р	5	
Нач.отд.	Николаев			План отверстий, деталь устройства ниши поливоч- ного крана.	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ		
Г.И.П.	Лихачев				г. Орел		
Л.конст.	Репало		11.78				
Рук.пр.	Гришина						
Исполнит.	Артемюва						

План перемычек.



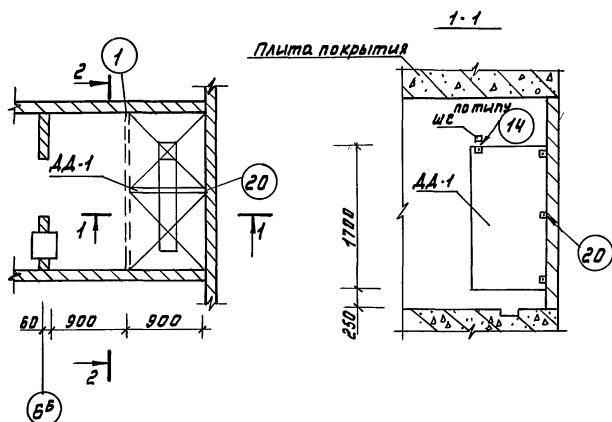
План кровли



Спецификация сборных перегородок

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		изделия деревянные		
УД-1	416-0-1 В.7 альбом 2	щит УД-1	1	33,3кг
УД-5	то же	" УД-5	2	24,8
ДД-1	416-0-1 В.7 альбом 2	" ДД-1	1	29,7
		изделия металлические		
	416-0-1 В.7 альбом 3	Соединительная деталь ММ-2	12	0,157
	то же	" ММ-3	6	0,141
	"	" ММ-4	2	0,090
	"	" ММ-9	19	0,022
СТ-1	416-0-1 В.7 альбом 3	стойка СТ-1	1	1,13
		ручка-кнопка РКЛ	2	-
	1.472-5 В.2	Крючки для одежды МК-101 20/2	4	-
	ГОСТ 5090-73	завдвижки ЗТ	2	-
	ГОСТ 5088-72	петли для дверей ПНС	2	комплект
	416-0-1 В.7 альбом 3	Фланец опорный НММ-2	1	0,3
ШС		Штанга горизонтальная в 40х40х3 ЧМТУ 638-64	1,8м	3,3

Схема 1



2-2

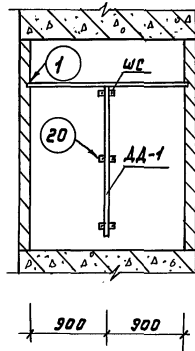
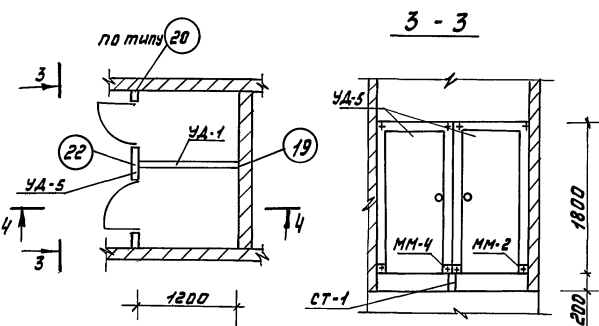
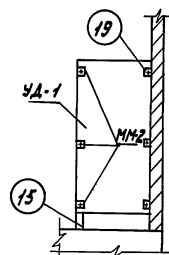


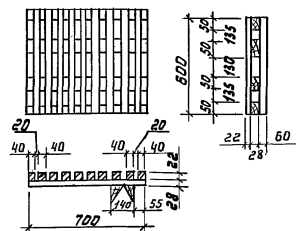
Схема 2



4-4



Половые решетки



1. Ведомость перемычек - смотри лист общие данные АР-1.
2. Расход половых решеток для душевых на здании-5штук.
3. Детали примыкания полов в душевых кабинках, трапы см. на листе АР-7.
4. Узлы приняты по серии 416-0-1 вып.7 альбом 3.

ТП 810-25-АР			
Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3га			
Изм. Лист № докум. Подпись Дата			Лит. Лист Листов
Л.И.И.И.И. Бутенко			Р 6
На ч. от. Николаев			
ГМП Лихачев			
Л.канета Репало	23.11	План перемычек, план кровли, схема 1, 2; спецификация сборных перегородок.	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел
Рук. в.р. Тямина	23.11		
Исполнит. Артемова	23.11		

альбом 1 / Типовой проект

Инв. № подл. Подпись и дата / Инженер / Герасимов

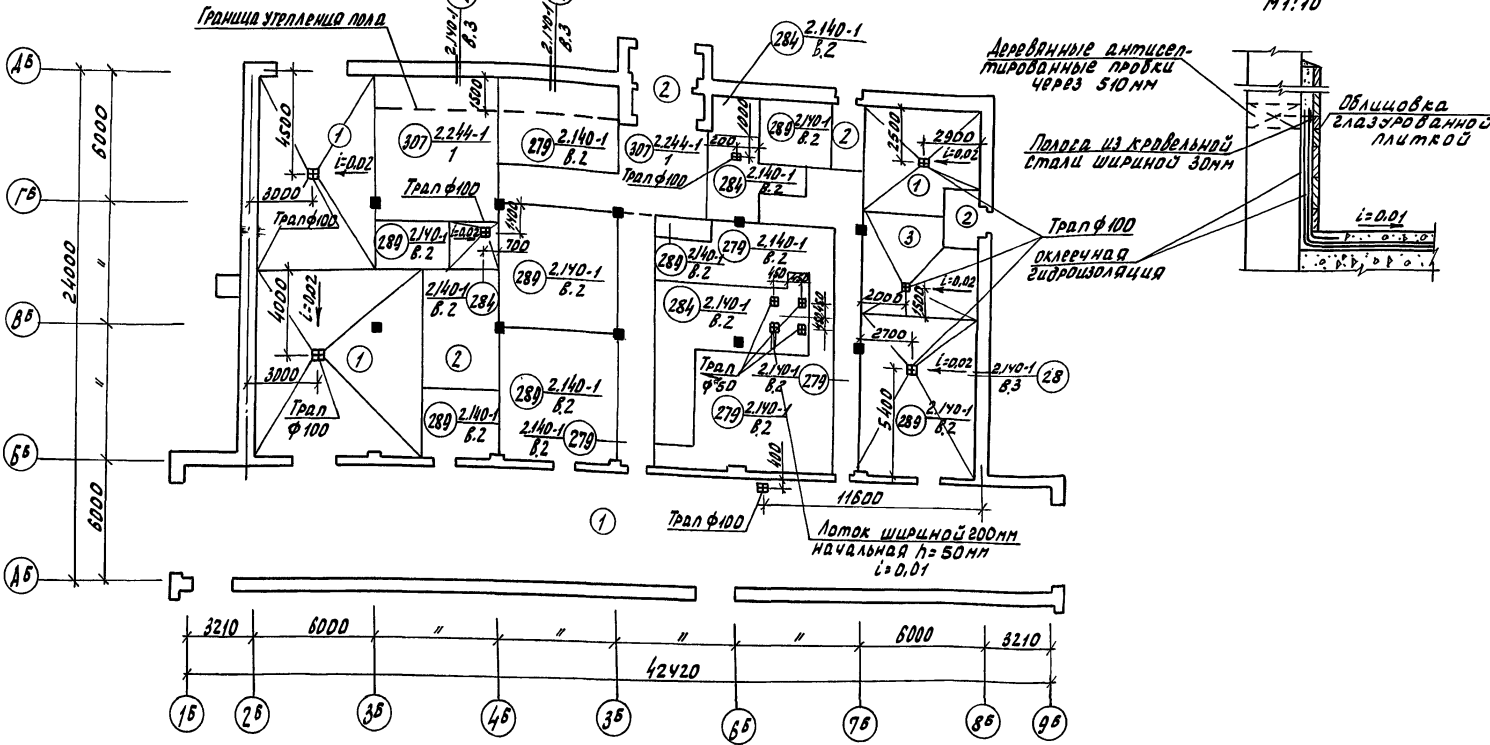
# План полов на отм. 0,000

Примыкание к стене полов из кислотоупорного бетона М:1:10

## Экспликация полов

Тип по проекту	Конструкция пола	Материал слоя	Тип слоя	Толщ. мм	Дополнительные указания
1		Бетон марки "300" Бетон марки "100" Грунт утрамбованный со щебнем	п-8	25 100	
2		Бетон марки "200" Бетон марки "100" Грунт утрамбованный со щебнем	п-9	20 80	бетон покрытия - на цветном щебне
3		Кислотоупорный бетон марки "200" 2 слоя гидроизола на битумно-резиновой мастике Кислотоупорный бетон марки "100" Грунт утрамбованный со щебнем	п-15	30 3 100	

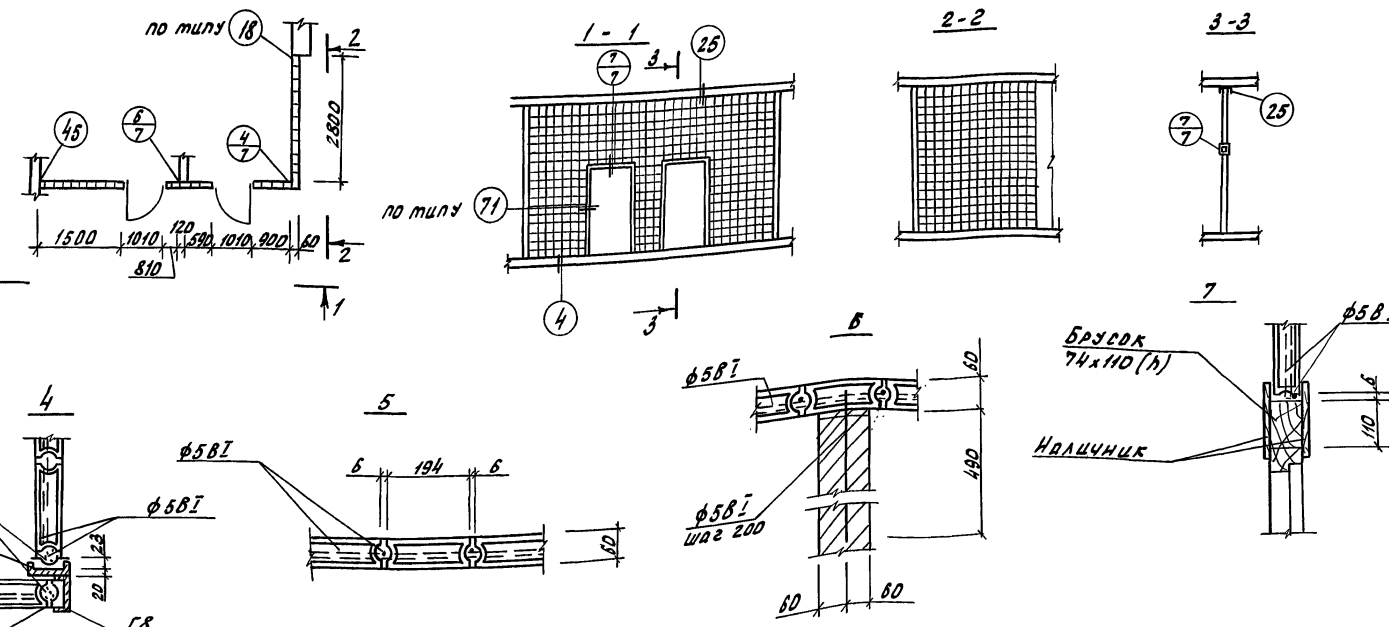
Типы слоев обозначены по СНиП II-В. 8-71



## Спецификация металлических элементов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Монтажн. метал. детали		
	2.230-1, вып.5	ММ-14	12	0,09 кг
	То-же	ММ-8	12	0,53 кг
	"	ММ-11	5	0,05 кг
Б.4.		φ58 П	ТУ 14-4-659-75	47,8 кг
Б.4.		φ58 П	8 ГОСТ 8240-72 ШВЕЙМЕР стандарт 535-58	16 шт 112,8 кг

## Схема 3 перегородок из стеклоблоков



1. Полы в санузлах выполнить на 20 мм ниже уровня полов основных помещений.
2. Полы выполнить после устройства подземного хозяйства, укладки всех подземных коммуникаций и устройства фундаментов под оборудование.
3. Тралы и лоток в полах устанавливать по верши 416-0-1 в.7 альбом э.цст.9.
4. Применять стеклоблоки БК 194/60 ГОСТ 9272-75
5. Расход стеклоблоков - 752 шт.
6. Горизонтальный шов между стеклоблоками - 5 мм, вертикальный - 5 мм.
7. Кладку стеклоблоков вести на растворе марки 150.
8. Узлы на стене замаркированы по верши 2.230-1, вып.5.
9. Для утепления пола предусмотреть укладку по грунту основания под конструкцию пола на ширину 1500 мм слоя керамика толщиной 200 мм.

т.п. 810-95 - АР				
Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3га				
Изм. лист	№ докум	Подпись	Дата	
Листы	Битенко			Бытовые и вспомогательные помещения
начало	Николаев			
тип	Лихачев			
Л.конт.	Репало	6-11-78		План полов: Схема 3; Узлы; Экспликация полов; Спецификация
Рук.гр.	Тянина			
Исполн.	Артемьев			
			ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ	г. Орел

ДАЛБОН

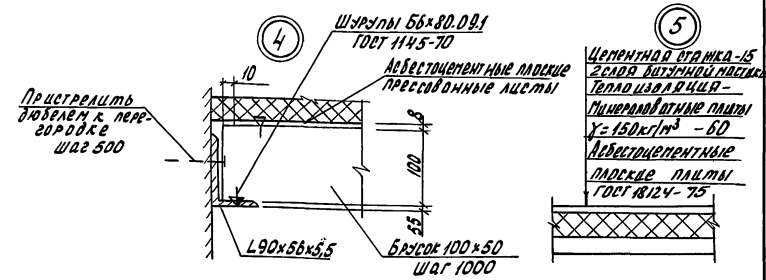
Тиловой проект

Граница

ШВЕЙМЕР  
Цилиндровый, диаметр 50 мм

Спецификация стальных элементов  
расположенных на листе.

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
P3	Т.п. 810- -КМН-Р3	РДМД Р3	5	
P4	Т.п. 810- -КМН-Р4	РДМД Р4	2	
P5	Т.п. 810- -КМН-Р5	РДМД Р5	1	
P6	Т.п. 810- -КМН-Р6	РДМД Р6	1	
P7	Т.п. 810- -КМН-Р7	РДМД Р7	8	
	2.230-1 Вып.5	Соединительная деталь ММ	9	0,55кг
ММ-14	"	ЕРШ ММ-14	102	0,09кг
ММБ	2.230-1 Вып.5	Соединительная деталь ММБ	4	0,39кг

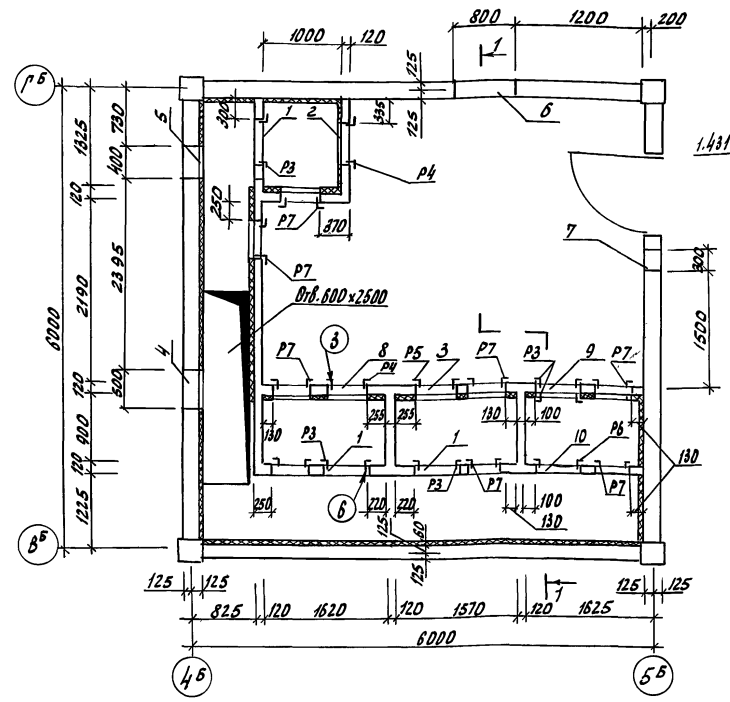


- Над отверстиями шириной до 700 мм уложить рядовые перемычки из 2 ф6А-I на каждые 120 мм толщины стены с перерывом на 200 мм с каждой стороны. Расход арматуры ф6А-I на перемычки - 9,40 кг.
- Над отверстиями более 700 мм уложить перемычку марки ПР-12 ст. лист АР-Б.
- Отверстия №4,5 после монтажа воздуховодов заделать сложным раствором марки 25.
- Обрамление рамок Р7 ст. узел 3, обрамление рамок Р3 ÷ Р5 ст. узел 2.
- Расход Л90x56x5,5 - 70 кг.
- Расход брусочков 100x50 - 0,072 м<sup>3</sup>.
- Расположение венткамеры на плане здания см. АР-3.

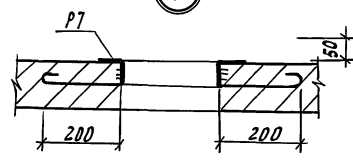
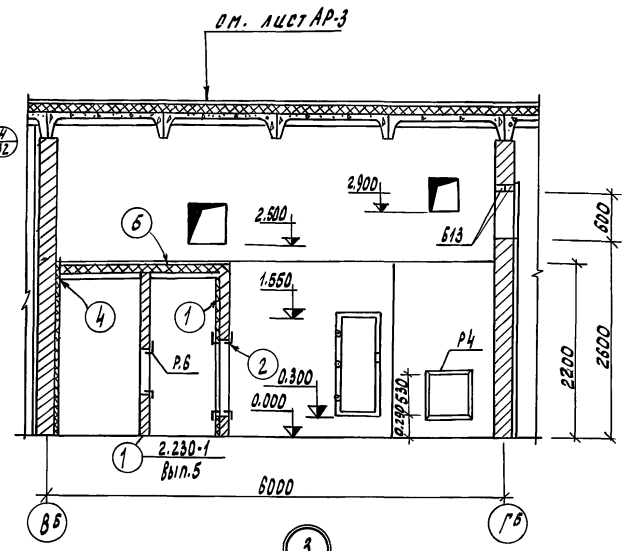
Спецификация отверстий

№№	Размер мм	Отн. высота	Примечания
1	600x1000/4	0,500	Обрамить уголком
2	530x503/4	0,290	Обрамить уголком
3	530x1050/4	0,418	То же
4	500x500/4	2,50	
5	400x400/4	2,90	
6	800x600/4	2,600	
7	300x300/4	3,100	
8	530x503/4	0,300	Обрамить уголком
9	600x1000/4	0,290	То же
10	800x600/4	0,500	"

Венткамера

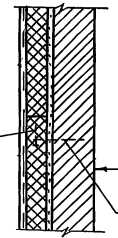


1-1



1

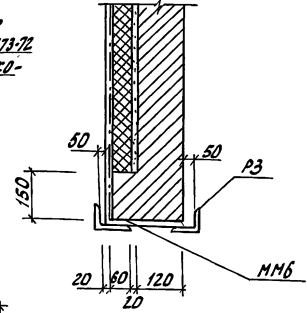
Кирпичная стена - 120  
Цементная штукатурка 20  
Пароизоляция - 2 слоя  
Битумной мастики  
Теплоизоляция - минераловатные плиты γ=150 кг/м<sup>3</sup> δ=60 ГОСТ 9573-72  
Штукатурка цементно-известковый раствор по сетке №100-4,0 ГОСТ 5336-87 - 20



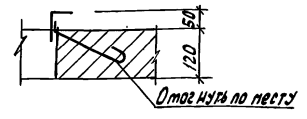
Деревянный брусоч 50x40 через 1000 по высоте стены

Металлический ерш ММ-14

2



6



Альбом №

Титульный проект

ЭЛЕМЕНТЫ ПОДПИСАТЬ И ДАТА

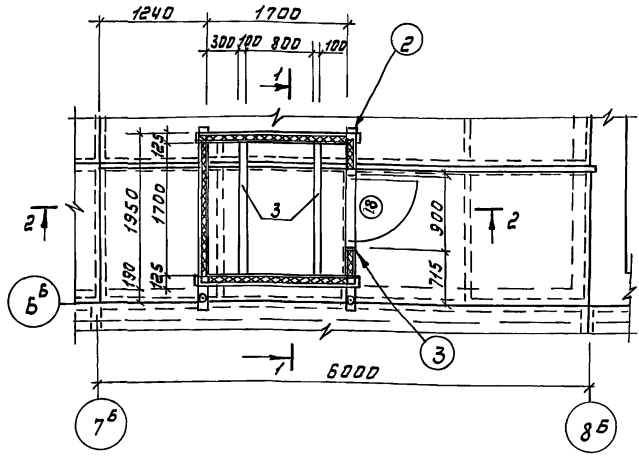
Т.п. 810-95 - АР			
Штырь	И.В.Д.М.	Подпись	Дата
Гипс	Лихачев		
И.В.Д.О.	Николаев		
Л.КОНСТ	Редко		
Р.Х.Е.Р.	Талица		
Исполнитель	Криштин		
Контроль	Васильев		
Контроль	Васильев		

Блок зимних ангарных теплиц  
Заводского изготовления площадь 3га  
Бытовые и вспомогательные помещения  
Венткамера, разрезы, узлы.

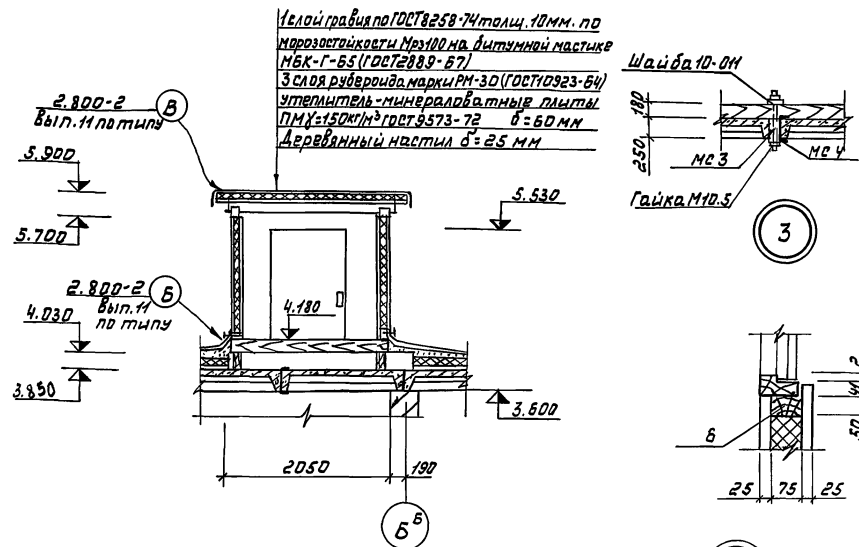
Лит. Лист 11  
Р 8

ГИПРОИЗЕСПРОМ  
г.Орен

ПЛАН будки под  
расширительный бак



1-1



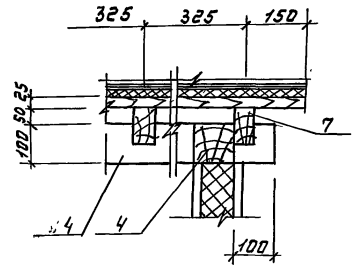
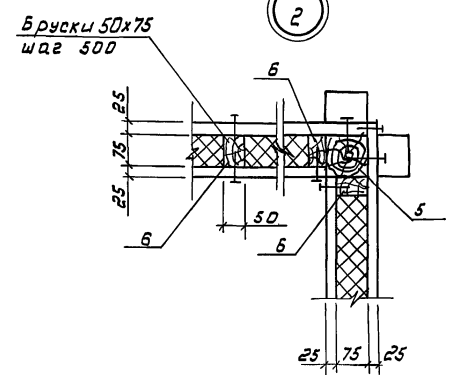
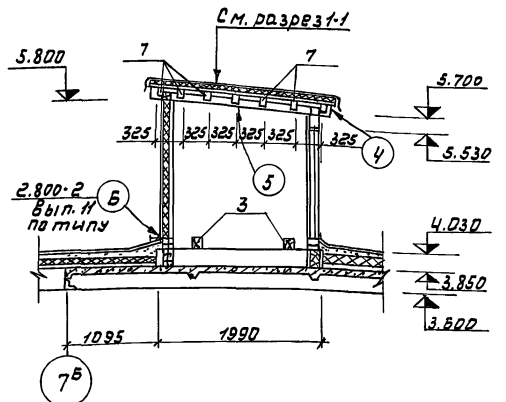
Спецификация деревянных элементов.

№ поз.	Сечение Вхх В мм.	Длина поз. В мм.	Кол-во шт.	Примечание
1	100х180	2350	2	
2	100х180	2100	2	
3	100х150	1900	2	
4	100х100	2100	4	
5	100х100	1850	4	
6	75х50	1850	12	
7	50х100	2100	5	

Спецификация стальных элементов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
МСЗ	т.п. 810 - КНИ - МСЗ	Болт М10	4	
		Шайба 10.01.05 ГОСТ М371-58	4	
		Гайка М10.5 ГОСТ 5915-70	4	
МСЧ	т.п. 810 - КНИ - МСЧ	Шайба 10	4	

2-2



1. Материал будки-древесина хвойных пород в отношении допустимых пороков должна удовлетворять дополнительным требованиям табл. 3 главы СНиП II-V. 4-71, предъявляемым к конструкциям III категории.
2. Стенки будки с двух сторон обшить досками  $\delta=25\text{ мм}$
3. Ведомость на двери см. лист АР-2.
4. Деревянные элементы необходимо антисептировать
5. Снаружи будку окрасить водоэмульсионными красками.

Схема нижней обвязки

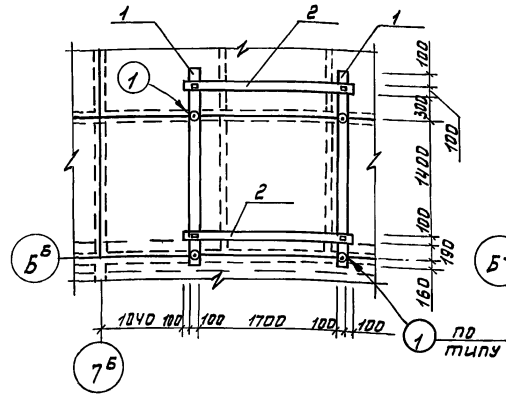
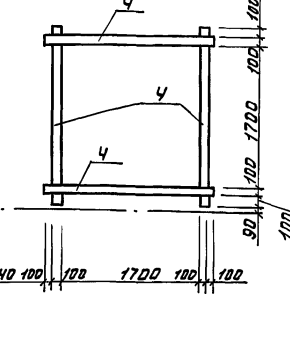
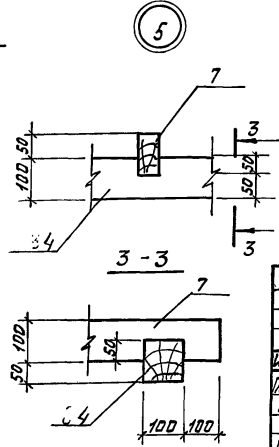
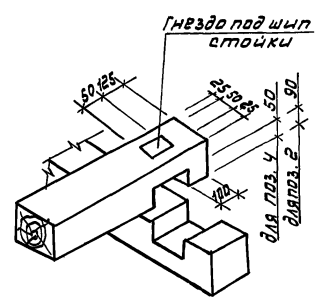


Схема верхней обвязки



Соединение обвязок



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Т.п. 810-95 - АР
					Будка зимних ангарных теплиц заводского изготовления пл. 320
					Бытовые и вспомогательные помещения
					Лист Р Лист 9 Листов
					Будка под расширительный бак, разрезы, узлы.

альбом II

Типовой проект

Проверил: Инженер Солоникова М.И. М.И. Подпись и дата

Ведомость чертежей основного комплекта 810 - -КМ Сводная спецификация железобетонных конструкций

Льбов И.

Типовой проект

Копировал Гуква  
Формат 22  
1908-06-19

Table with 3 columns: Лист, Наименование, Примечание. Rows include 'Общие данные', 'Маркировочная схема фундаментов подземного хозяйства', 'Фрагменты плана 1,2; Реечения', etc.

Ведомость примененных и ссылочных документов

Table with 3 columns: Обозначение, Наименование, Примечание. Lists various concrete and metal components like 'Железобетонные фундаменты для производственных зданий', 'Железобетонные плиты покрытий', etc.

Таблица нормативных нагрузок (по верхнему обрезу фундамента на отн-0,330)

Table with 5 columns: Реечение, 1-1, 2-2, 3-3, 4-4. Row 'Усилие N' shows values 17,3т, 7,1т, 5,6т, 4,1т.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия... Г.п. инженер проекта [подпись]

Main specification table with 5 columns: Марка, Обозначение, Наименование, Кол., Примечание. Lists items like 'Сборные железобетонные конструкции', 'Фундаментные башмаки', 'Плиты каналов', 'Колонна СКГЗ-42-1', etc.

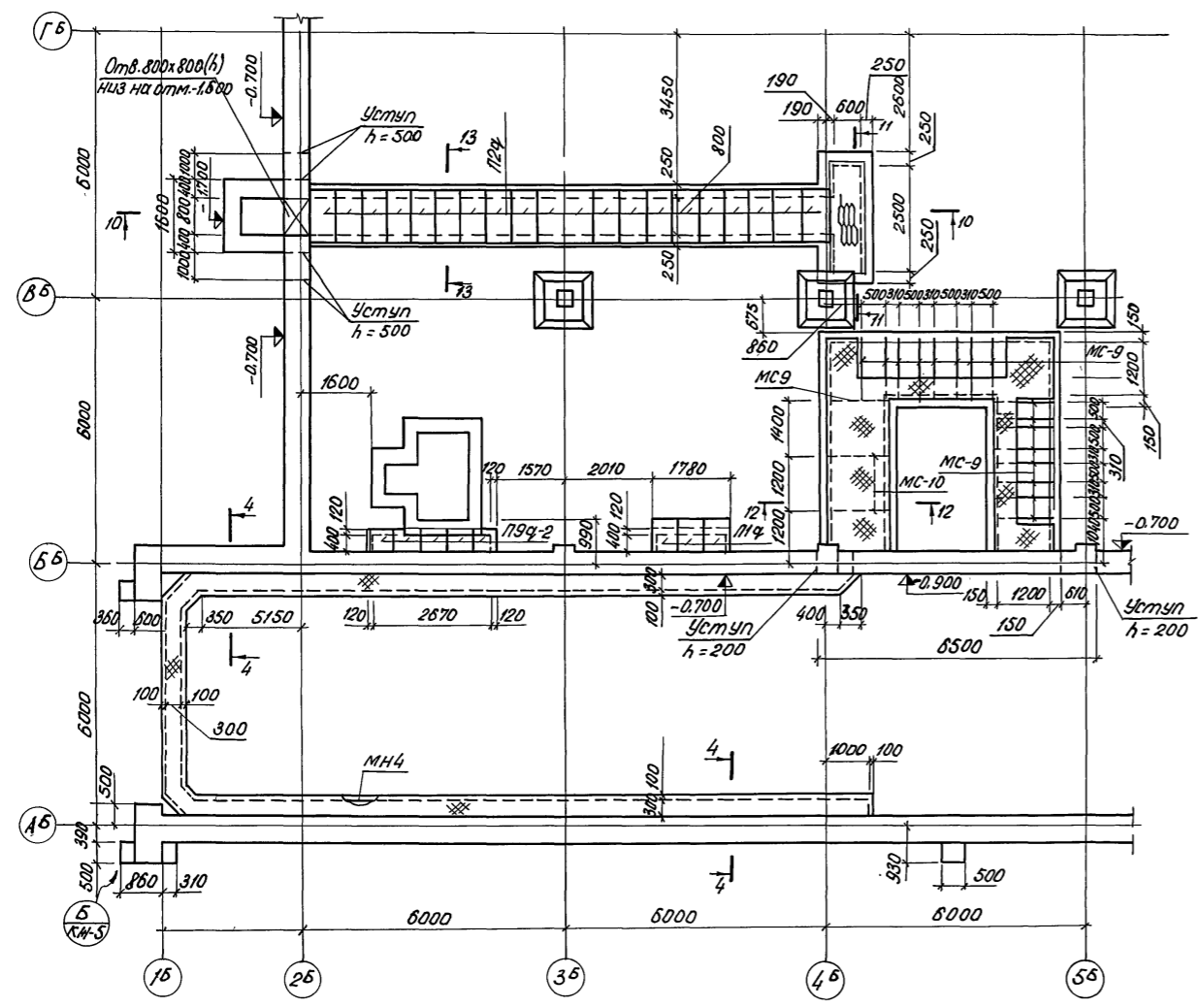
Table with 5 columns: Марка, Обозначение, Наименование, Кол., Примечание. Lists items like 'Фом 4 КМ-4', 'Фом 5', 'Фом 6', 'МН1 Т.п. 810 - - КМН - МН1', etc.

1. Монтаж железобетонных конструкций должен производиться в соответствии с... 2. Проектная марка бетона по прочности на сжатие в последующих листах... 3. Все металлические конструкции окрасить в два слоя масляной краской...

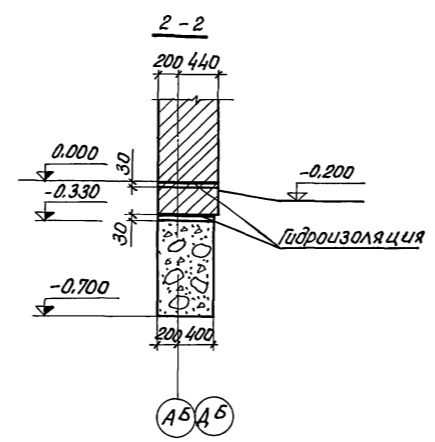
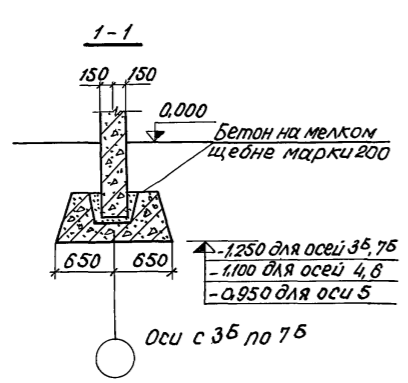
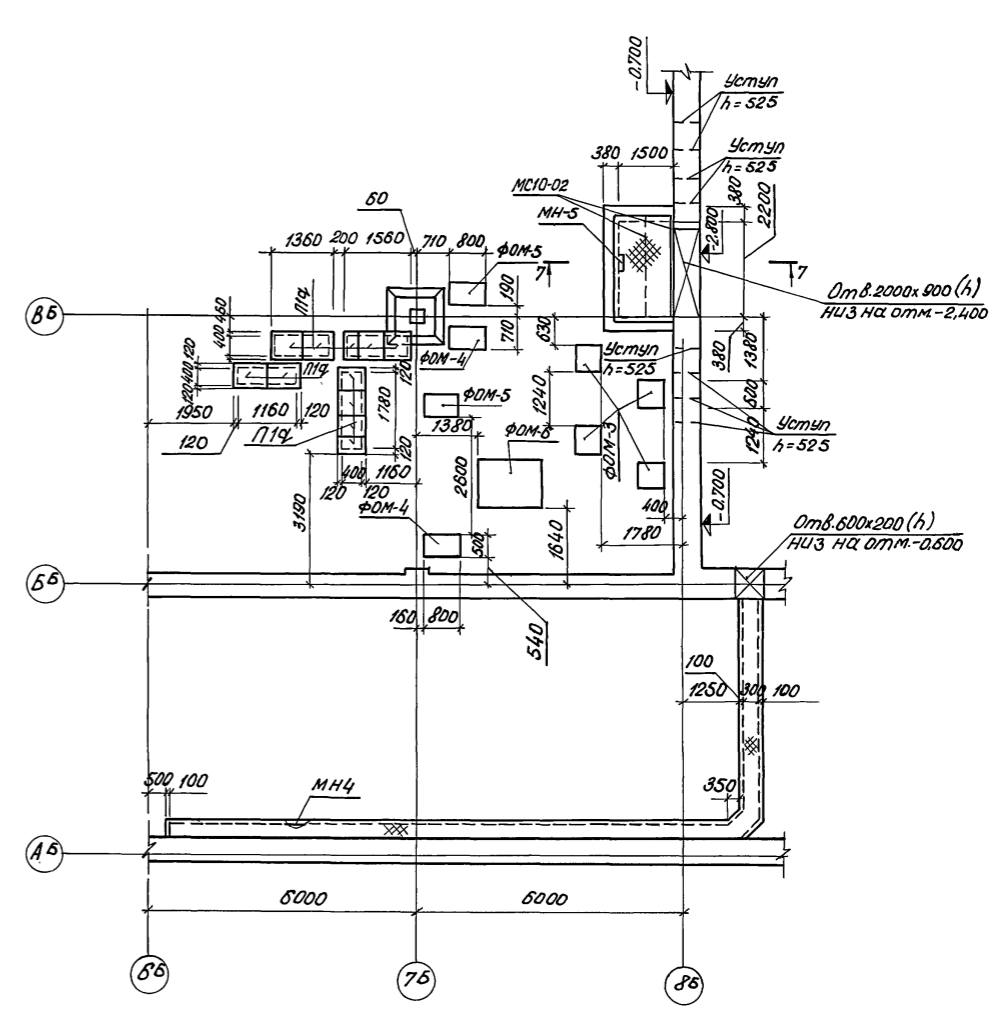
Т.п. 810 -95 -КМ. Block containing a signature table with names like 'Львов И.', 'Бутенко', 'Николаев', 'Лихачев', 'Репало', 'Гуква' and a stamp 'ГНПРОИССЕЛЬПРОМ 2.08.19'.



фрагмент плана 1



фрагмент плана 2



Т.П. 810-95 КН			
Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3га			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись
Л.И.И.И.И.	Бутенко	Нач.отд.	Николаев
Л.И.И.И.И.	Лихачев	Инженер	Нелидова
Л.И.И.И.И.	Репало	Инженер	Нелидова
Л.И.И.И.И.	Тямина	Инженер	Нелидова
Бытовые и вспомогательные помещения			Лит. Лист
Фрагменты плана 1,2. Сечения.			р 3
ГИПРОИСЕЛЬПРОМ			2. Орел

Лист сверен Толгу

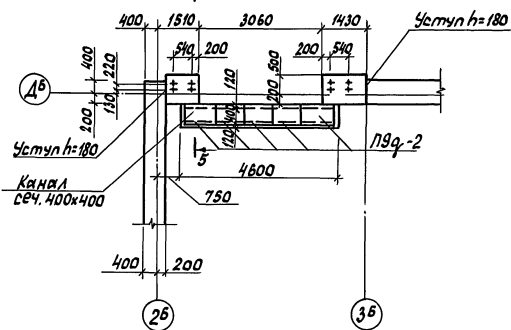
Альбом  
Типовой проект

Инженер  
И.И.И.И.И.  
И.И.И.И.И.  
И.И.И.И.И.  
И.И.И.И.И.

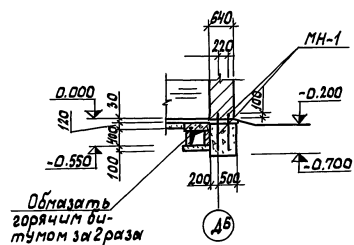


Туполовый проект Альбом VI

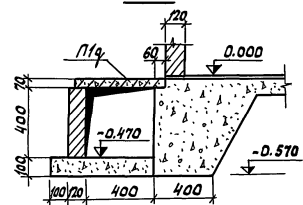
Фрагмент плана 3



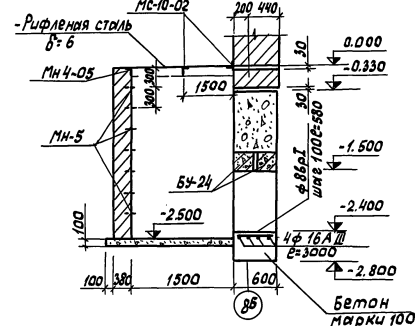
5-5



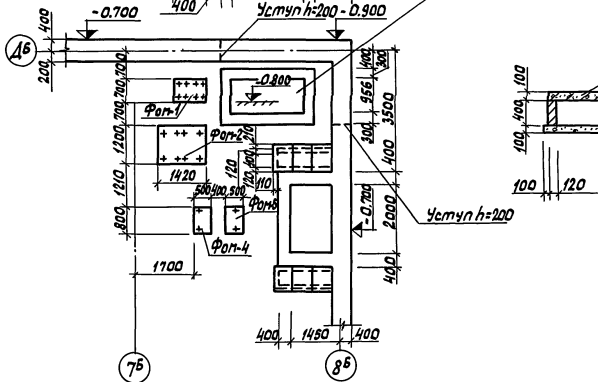
6-6



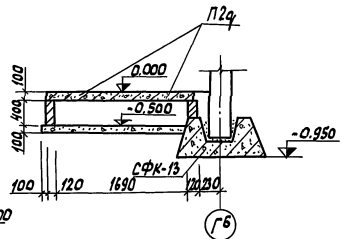
7-7



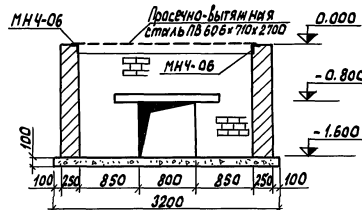
Фрагмент плана 4



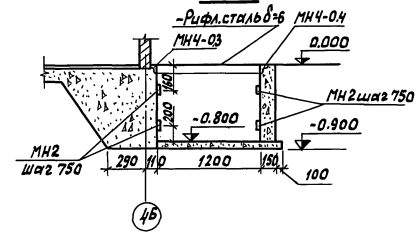
8-8



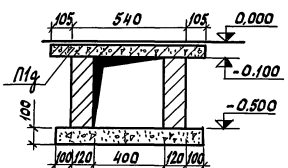
11-11



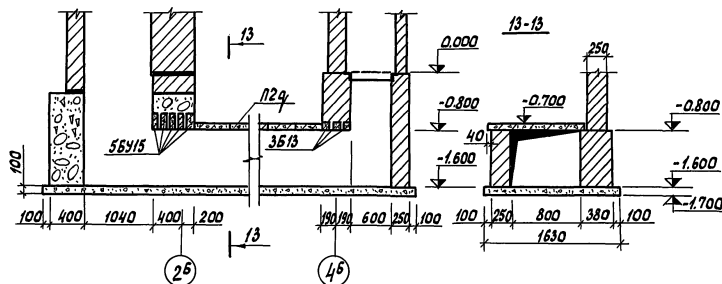
12-12



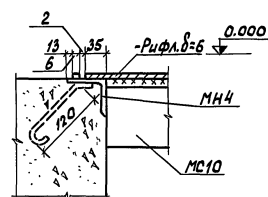
9-9



10-10



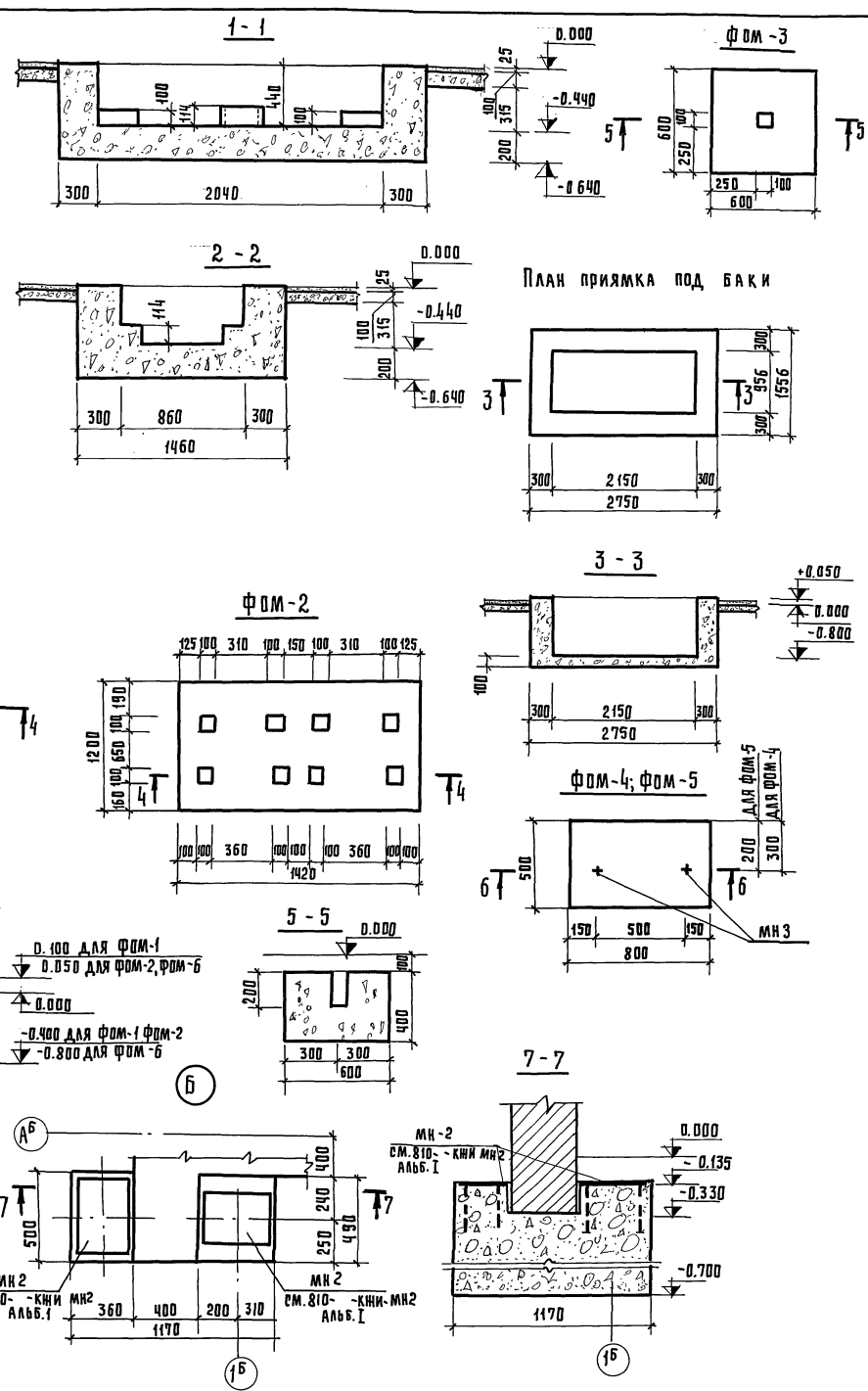
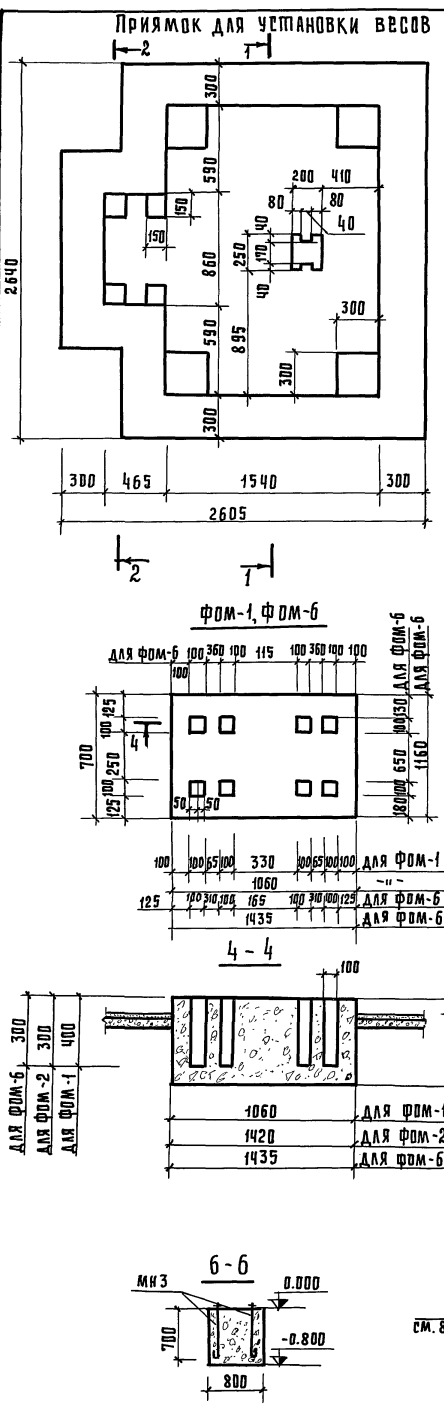
А



1. Днища каналов и прямая выполнять по утрамбованному грунту из бетона марки 50.
2. Стенки каналов в щитовой выполнять из бетона марки 100.
3. Стенки каналов и прямая в теплом пункте выполнять 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. Канал в щитовой перекрыть рифленой сталью после установки щитов управления.
5. Расход рифленой стали б-6мм ГОСТ 8568-57 на перекрытие каналов и прямая составляет 1800 кг.
6. Расход просечно-вытяжной стали ПБ 606x710x2700 по ГОСТ 3706-58 на перекрытие отверстия в бензикамере составляет 29,8 кг.
7. Расход арматуры для сечения 7-7 составляет: ф16 АIII ГОСТ 5781-75 - 11 кг, ф8 ВР1 ТУ 14-4 - 659 - 75 - 9 кг.
8. Сварку металлических элементов производить электродами Э42 ГОСТ 9467-75 и ГОСТ 9467-75, высота шва 6 мм

				<b>Т.П 810-95 - КЖ</b>		
				Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га		
Исполн	Л.Докум.	Подп.	Дата	Бытовые и вспомога-	Лит.	Лист
Л.Иванов	В.Бутенко	Н.Иванов	11.99	тельные помещения	Р	4
Л.Конст	Репило	И.Иванов	11.99	Сечения, Фрагменты плана		
Л.Иванов	Н.Иванов	И.Иванов		ГИПРОНИСЛЬПРОМ г.Орел		

ИМЕННОЙ ПРОЕКТ ПОДПИСЬ БЕРГИНА С.И.ИЖ. ПОДПИСЬ КАЛМА



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ МОНОЛИТНОЙ КОНСТРУКЦИИ						
ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ФДМ 1		
				МАТЕРИАЛЫ		
				Бетон марки 100	0,37м³	
				ФДМ 2		
				МАТЕРИАЛЫ		
				Бетон марки 100	0,760м³	
				ФДМ 3		
				МАТЕРИАЛЫ		
				Бетон марки 100	0,140м³	
				ФДМ 4		
				СБОРНЫЕ ЕДИНИЦЫ И ДЕТАЛИ		
			Т.П. 810-	-КНИ -МНЗ	ИЗДАНИЕ ЗАКЛАДНОЕ МНЗ	2
				МАТЕРИАЛЫ		
				Бетон марки 100	0,320м³	
				ФДМ 5		
				СБОРНЫЕ ЕДИНИЦЫ И ДЕТАЛИ		
			Т.П. 810-	-КНИ - МНЗ	ИЗДАНИЕ ЗАКЛАДНОЕ МНЗ	2
				МАТЕРИАЛЫ		
				Бетон марки 100	0,320м³	
				ФДМ 6		
				МАТЕРИАЛЫ		
				Бетон марки 100	1,40м³	

1. Приямок для установки весов выполнить из бетона марки 150. Расход бетона на приямки - 2,32 м³
2. Приямок под баки выполнить из кислотоупорного бетона марки 150. Расход бетона - 2,54 м³

			Т.П. 810-95 - КЖ		
ИЗДАНИЕ	ИЛЮСТРАЦИЯ	ПОДПИСЬ	БАК ЗИМНИХ АНГАРНЫХ ТЕПЛИЦ ЗАВОДА КОРГО ИЗ ГОТОВАЕЦАЯ П.А. ЗГА		
ПЛАНИРОВАНИЕ	П.Е. БУТЕНКО	-	БИТОВЫЕ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ		
НАЧ. ОТД.	НИКОЛАЕВ	-	ЛИТ.	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГИП	ЛИХАЧЕВ	-	Р	5	
РАБОТОВАЛ	РЕПАЛО	-	ФУНДАМЕНТЫ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ		
РУК. ГР.	ТЯМИНА	-	ПРИЯМОК ПОД БАКИ И ПРИЯМОК		
ИНЖЕНЕР	НЕЛИДОВА	-	ДЛЯ УСТАНОВКИ ВЕСОВ		
			ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. ДРЕА		

проект 29.4.88г. Коп. 20шт

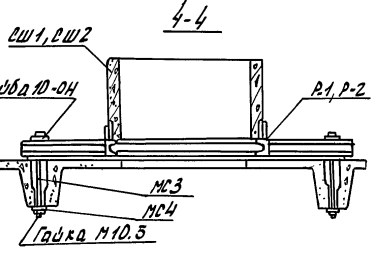
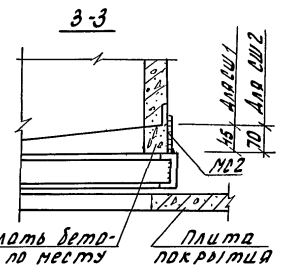
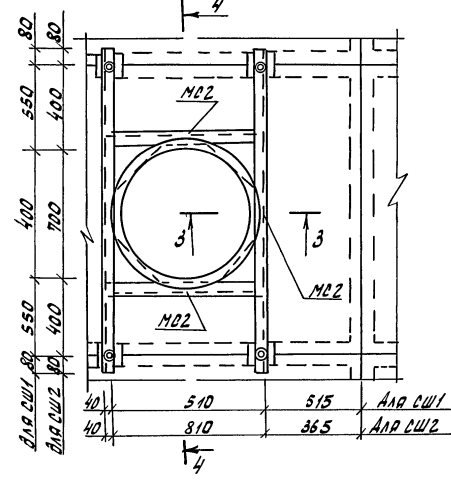
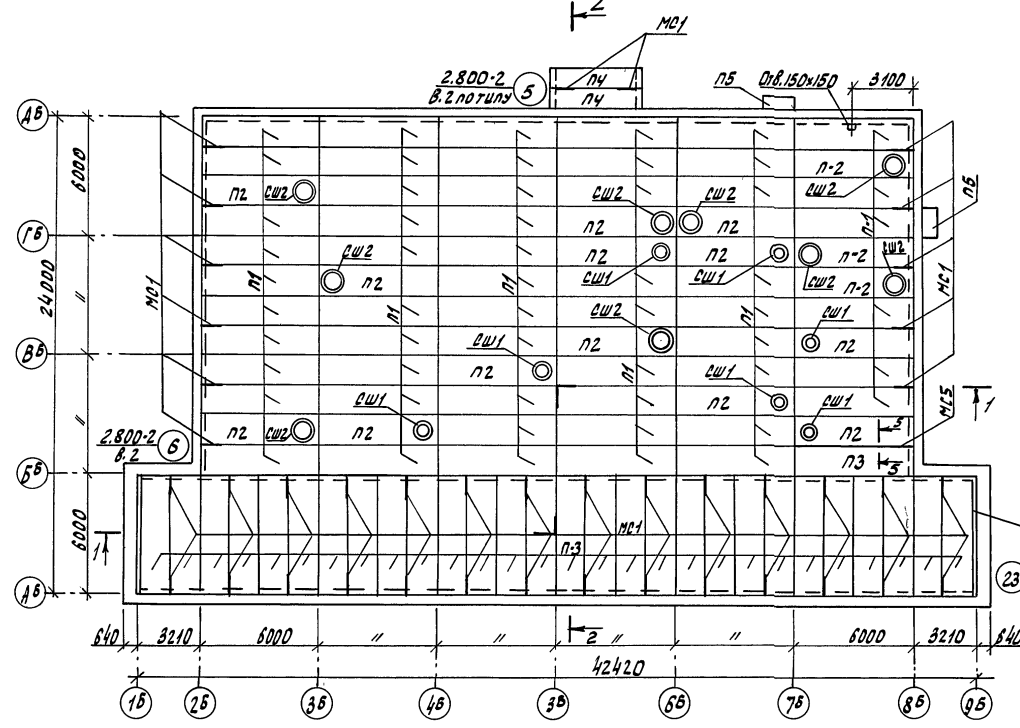


Маркировочная схема плит покрытия

Деталь установки железобетонных стоек шш1, шш2.

Спецификация элементов к маркировочной схеме расположенной на листе

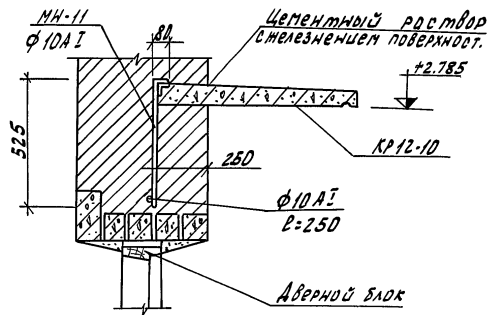
Альбом №  
Типовой проект



Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
<b>Маркировочная схема</b>				
<b>плит покрытия</b>				
п-1	1,865-1. Вып.2	Плита $\frac{6000}{1,865}$ - 3АВ	55	
п-2	То же	" $\frac{6000}{1,865}$ - 3АВ (7)	16	
п-3	"	" $\frac{6000}{1,865}$ - 4АВ	29	
п-4	ИИ03-02 Альбом 104	Плита ЛКБ-47-10	2	
п-5	ИИ03-02 Альбом 18-64	Козырек входа КР12-10	2	
шш1	1,465-7. Вып.5	Стакан шш4а-1	7	
шш2	То же	" шш7а-1	9	
<b>Стальные элементы</b>				
р-1	810- -кнш-р1	Рама р-1	7	
р-2	810- -кнш-р2	Рама р-2	9	
мс1	2,800-2 Вып.2	Анкер А-1	41	102кг
б.ч.	Данный лист мс2	Полоса $\frac{10 \times 80 \text{ ГОСТ } 103-57}{\text{СТ 3870 ГОСТ } 535-58}$	48	0,5кг
мс3	г.п.810- -кнш-мс3	Болт М10	84	
мс4	г.п.810- -кнш-мс4	Шайба 10	84	
б.ч.	Данный лист мс5	Швеллер $\frac{30 \text{ ГОСТ } 8240-76}{\text{77-80 ГОСТ } 535-58}$ с-1000	1	190,8кг
		Гайка М10.5 ГОСТ 5915-70	84	
		Шайба 10.01.05 ГОСТ 11371-68	84	
б.ч.	Данный лист	Изделие закладное/анкер/мш1 $\frac{\Phi 10 \text{ А1 ГОСТ } 5781-75}$	4	0,53кг

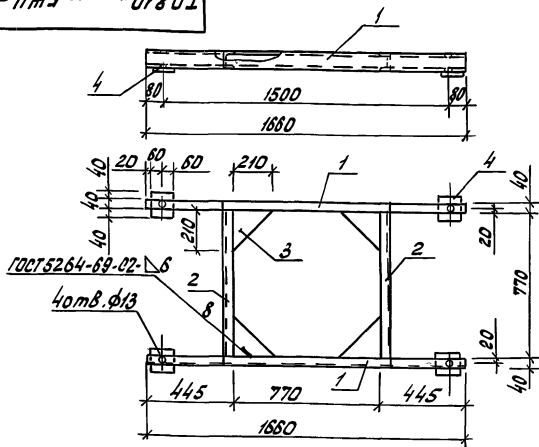
- Швы между плитами залить цементным раствором марки 200.
- Плиты покрытия приварить к закладным деталям балок не менее чем в трех углах.
- Монолитные участки на покрытии выполнить по серии 2.140-1 вып.1. Расход арматуры на устройство монолитных участков составляет  $\Phi 12 \text{ А-1}$ ; 42,7кг;  $\Phi 8 \text{ А-1}$  - 6,5 кг.
- Отверстие 150x150 пробить по месту, не нарушая несущих ребер плиты.
- Все монтажные швы принять шв-бнм. Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9466-75 и ГОСТ 9467-75.

Деталь устройства козырька



Т.п. 810-95 -кн				
Изм. лист	№ док. кн.	Подпись	Дата	Блок энциклопедических терминов заводского изготовления площадью 3га.
Л.И.И.И.И.	Б.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	Бытовые и вспомогательные помещения
Л.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	Маркировочная схема плит покрытия
Л.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	Лист
Л.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	Лист
Л.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	Лист
				ГИПРОНИДЕЛЬПРОМ
				г. Дреп

ТН 810 - КМН - Р1



Сварку производить швами Н2, Т2 по ГОСТ 5264-69 с катетом шва 5мм по месту прилегания деталей кроме мест, указанных на чертеже.

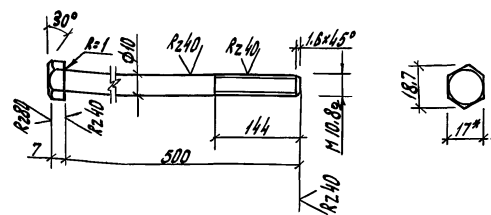
Формат	№ документа	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б4	1		Швеллер Швеллер в ГОСТ 8240-72 Ст 3 сп ГОСТ 535-58	2	11,7
Б4	2		Швеллер Швеллер в ГОСТ 8240-72 Ст 3 сп ГОСТ 535-58	2	5,90
Б4	3		Косынка Лист в-пн-по ГОСТ 19003-74 Ст 3 сп ГОСТ 14637-69 Р-210	4	1,7
Б4	4		Пластина Лист в-пн-по ГОСТ 103-57 Р-210	4	1,1

ТН 810 - КМН - Р1

ШВЕ. И ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА

Изм.	Лист	№ док-м	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Артемова	Артемова	11.76	Р	46,4	1:20	
Провер.	Берзина	Берзина	11.76	Лист	Листов 1		
Рук. пр.	Тямина	Тямина	11.76	ГИПРОНИДЕЛЬПРОМ г. Орел			
Рук. пр.	Миронова	Миронова	11.76				
И. контр.	Чиркова	Чиркова	11.276				

ТН 810 - КМН - М03



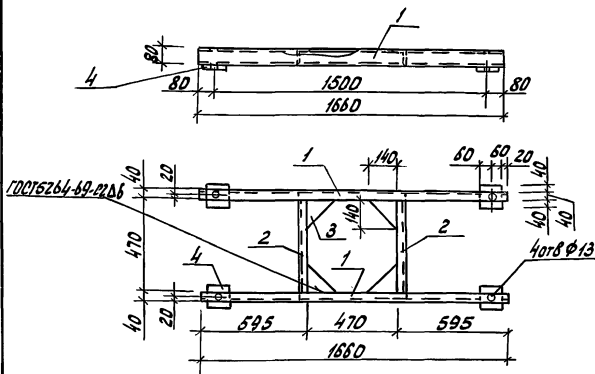
\* Размер для справок

ТН 810 - КМН - М03

ШВЕ. И ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА

Изм.	Лист	№ док-м	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Артемова	Артемова	11.76	Р	0,31	1:2	
Провер.	Берзина	Берзина	11.76	Лист	Листов 1		
Рук. пр.	Тямина	Тямина	11.76	ГИПРОНИДЕЛЬПРОМ г. Орел			
Рук. пр.	Миронова	Миронова	11.76				
И. контр.	Чиркова	Чиркова	11.276				

ТН 810 - КМН - Р2



Сварку производить швами Н2, Т2 по ГОСТ 5264-69 с катетом шва 5мм по месту прилегания деталей кроме мест, указанных на чертеже.

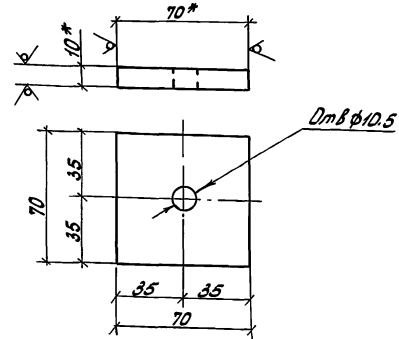
Формат	№ документа	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б4	1		Швеллер Швеллер в ГОСТ 8240-72 Ст 3 сп ГОСТ 535-58	2	11,7
Б4	2		Швеллер Швеллер в ГОСТ 8240-72 Ст 3 сп ГОСТ 535-58	2	3,6
Б4	3		Косынка Лист в-пн-по ГОСТ 19003-74 Ст 3 сп ГОСТ 14637-69 Р-110	4	1,1
Б4	4		Пластина Лист в-пн-по ГОСТ 103-57 Р-210	4	1,1

ТН 810 - КМН - Р2

ШВЕ. И ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА

Изм.	Лист	№ док-м	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Артемова	Артемова	11.76	Р	39,4	1:20	
Провер.	Берзина	Берзина	11.76	Лист	Листов 1		
Рук. пр.	Тямина	Тямина	11.76	ГИПРОНИДЕЛЬПРОМ г. Орел			
Рук. пр.	Миронова	Миронова	11.76				
И. контр.	Чиркова	Чиркова	11.276				

ТН 810 - КМН - М04



\* Размеры для справок

ТН 810 - КМН - М04

ШВЕ. И ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА

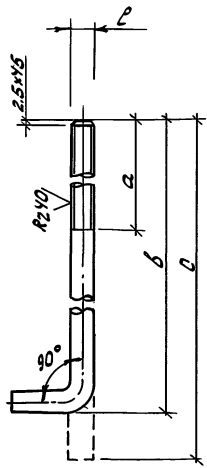
Изм.	Лист	№ док-м	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Артемова	Артемова	11.76	Р	0,4	1:2	
Провер.	Берзина	Берзина	11.76	Лист	Листов 1		
Рук. пр.	Тямина	Тямина	11.76	ГИПРОНИДЕЛЬПРОМ г. Орел			
Рук. пр.	Миронова	Миронова	11.76				
И. контр.	Чиркова	Чиркова	11.276				

Копировал

Формат 22

ТН 810-КМН-МНУ-

R280 ✓(✓)



Обозначение	Размеры в мм				Материал	Масса кг
	а	б	с	р		
810- -КМН-МН1	90	860	950	М2889	Ф28А1 ГОСТ 5781-75	4,6
810- -КМН-МН3	65	765	805	М20вф	Ф20А1 ГОСТ 5781-75	2,0

ТН 810- -КМН- МН1, МН3

Изделия закладные МН1, МН3

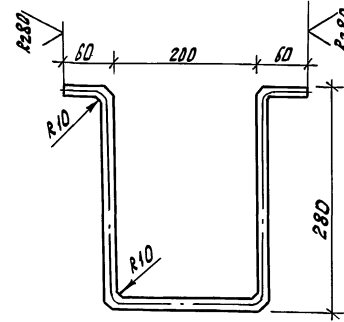
Лист	Масса	Масштаб
р	см. табл.	1:5
Лист		Листов
		1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ  
г. Орел

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Артемюв	Артемюв	22.07.76
Пробв.	Берсина	Берсина	22.07.76
Рук. пр.	Тямина	Тямина	21.76
Рук. сект.	Миранова	Миранова	21.76
Н. контр.	Чиркова	Чиркова	1.12.76

ТН 810-КМНУ-

✓(✓)



ТН 810- -КМН- МН5

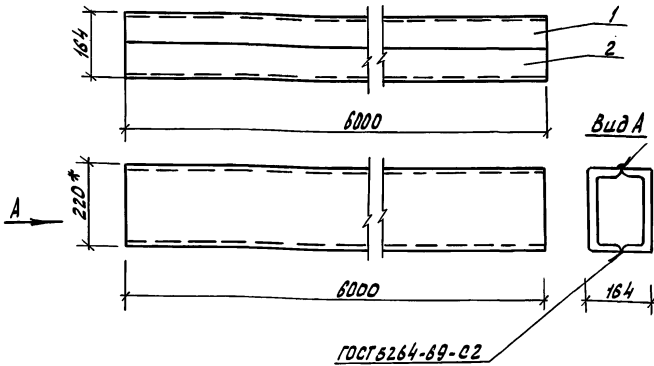
Закладное изделие МН5 (Уголок)

Лист	Масса	Масштаб
р	1,8	1:5
Лист		Листов
		1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ  
г. Орел

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Артемюв	Артемюв	22.07.76
Пробв.	Берсина	Берсина	22.07.76
Рук. пр.	Тямина	Тямина	21.76
Рук. сект.	Миранова	Миранова	21.76
Н. контр.	Чиркова	Чиркова	1.12.76

ТН 810-КМН-МН6



\* Размер для справок

ТН 810- -КМН- МН6

Соединительное изделие МН6

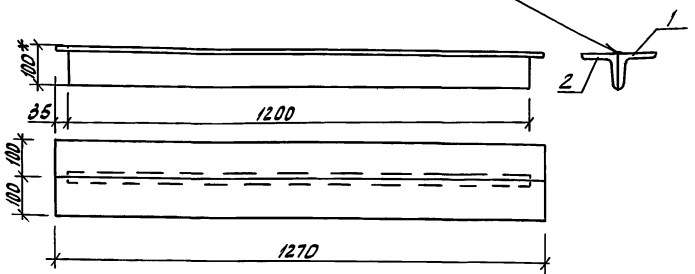
Лист	Масса	Масштаб
р	252	1:10
Лист		Листов
		1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ  
г. Орел

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Артемюв	Артемюв	22.07.76
Пробв.	Берсина	Берсина	22.07.76
Рук. пр.	Тямина	Тямина	21.76
Рук. сект.	Миранова	Миранова	21.76
Н. контр.	Чиркова	Чиркова	1.12.76

ТН 810-КМНУ-

ГОСТ 5264-89-02



\* Размер для справок

ТН 810- -КМН- МН9

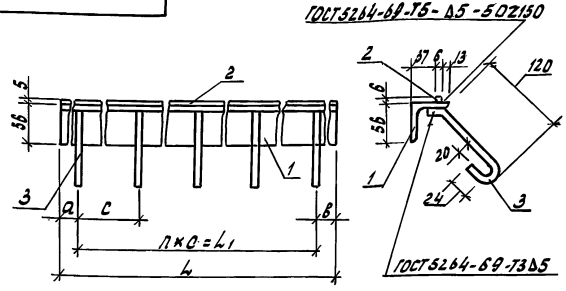
Изделие соединительное МН9

Лист	Масса	Масштаб
р	38,4	1:10
Лист		Листов
		1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ  
г. Орел

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Артемюв	Артемюв	22.07.76
Пробв.	Берсина	Берсина	22.07.76
Рук. пр.	Тямина	Тямина	21.76
Рук. сект.	Миранова	Миранова	21.76
Н. контр.	Чиркова	Чиркова	1.12.76

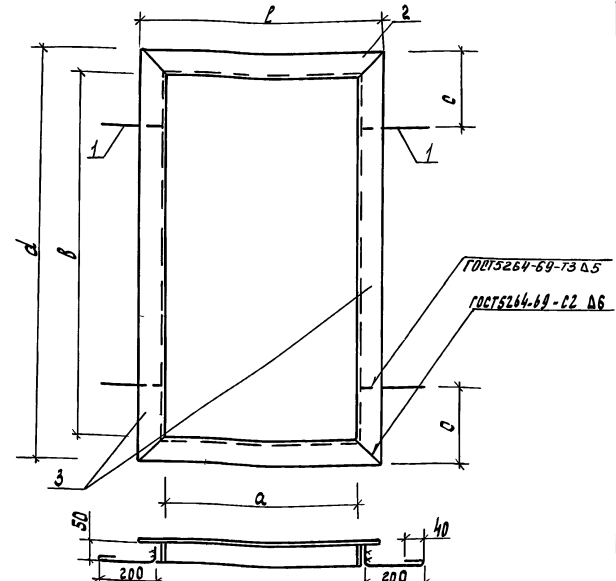
КНИ-МНУ- - 018У1



Обозначение	a	b	c	лхс = L1	L	кол. поз. 3	Масса поз. 1 кг	Масса поз. 2, кг	Масса общая кг
810 - - КНИ-МН4	175	175	1000	16x1000-16000	16850	17	69.4	4.7	75.8
810 - - КНИ-МН4-01	200	200	1000	13x1000-13000	13400	14	56.9	3.8	62.1
" - -02	150	150	800	6x800-4800	5100	7	21.6	1.5	23.8
" - -03	65	65	800	6x800-4800	4930	7	20.9	1.4	23.0
" - -04	100	100	500	7x500-3000	3700	8	15.7	0.9	17.4
" - -05	65	65	900	6x900-5400	5530	7	23.5	1.6	25.8
" - -06	65	65	500	5x500-2500	2630	8	11.2	0.7	12.5

Формат листа	№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Детали</u>		
Б4	1		Уголок		
			Уголок 6-63x63x5 ГОСТ 8509-72 Ст.3 ГОСТ 535-58	1	ср таблицы
Б4	2		Профиль		
			Квадрат 6x6 ГОСТ 2591-71 Ст.3 ГОСТ 535-58	1	ср таблицы
Б4	3		Стержень		
			Ф8А1 ГОСТ 5781-75 2-200		ср таблицы 0-1
<b>ТЛ 810- -КНИ-МН4</b>					
Изделие закладное МН4					
Изм. лист № докум. Подп. Дата		Лист		Масса листов	
Разработ. Артемова Артём 13.07		Р		288,3 1:5	
Проб. Берзина Александр 11.78		Лист		Листов 1	
Рук.пр. Тамкина Елена 11.78		<b>ГИПРОНИСЭЛЬПРОМ</b>			
Рук.вект. Миронова Елена 11.78		г. Орел			
Н.контр. Чикова Елена 11.78					

810-КНИ-МНУ- - 018У1



Обозначение	Марка элемента	Размеры в мм					Масса кг
		a	b	c	d	e	
810- -КНИ-Р3	Р3	590	990	258	1116	716	17.90
810- -КНИ-Р4	Р4	320	493	158	619	646	12.48
810- -КНИ-Р5	Р5	520	1040	263	1166	646	17.74
810- -КНИ-Р6	Р6	590	590	183	716	716	14.04
810- -КНИ-Р7	Р7	490	1240	283	1366	616	19.34

**ТЛ 810- -КНИ-Р3-Р7 0Б**

Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
Разработ. Артемова Артём 13.07				Р		1:10
Проб. Берзина Александр 11.78				Рамы Р3, Р7		
Рук.пр. Тамкина Елена 11.78				Оборочный чертёж		
Рук.вект. Миронова Елена 11.78				Лист Листов 1		
Н.контр. Чикова Елена 11.78				<b>ГИПРОНИСЭЛЬПРОМ</b>		
				г. Орел		

Титульный лист 810-95

Формат листа	№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			<u>Документация</u>		
И1		Т.п. 810- -КНИ-Р3÷Р7 0Б	Оборочный чертёж		
			<u>Детали</u>		
Б4	1		Анкер Ф8А1 ГОСТ 5781-75 2-200	4	0,07
<u>Переменные данные для исполнений:</u>					
<u>Рама Р3</u>					
<u>Детали</u>					
Б4	2		Уголок 6-63x63x5 ГОСТ 8509-72 Ст.3 ГОСТ 535-58	2	3,44
Б4	3		Уголок 6-63x63x5 ГОСТ 8509-72 Ст.3 ГОСТ 535-58	2	5,37
<u>Рама Р4</u>					
<u>Детали</u>					
Б4	2		Уголок 6-63x63x5 ГОСТ 8509-72 Ст.3 ГОСТ 535-58	2	3,12
Б4	3		Уголок 6-63x63x5 ГОСТ 8509-72 Ст.3 ГОСТ 535-58	2	2,98

Изм. лист № докум. Подп. Дата		Лист		Масса листов	
Разработ. Артемова Артём 13.07		1		2	
Проб. Берзина Александр 11.78		<b>ГИПРОНИСЭЛЬПРОМ</b>			
Рук.пр. Тамкина Елена 11.78		г. Орел			
Рук.вект. Миронова Елена 11.78					
Н.контр. Чикова Елена 11.78					

Формат листа	№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			<u>Рама Р5</u>		
			<u>Детали</u>		
Б4	2		Уголок 6-63x63x5 ГОСТ 8509-72 Ст.3 ГОСТ 535-58	2	3,12
Б4	3		Уголок 6-63x63x5 ГОСТ 8509-72 Ст.3 ГОСТ 535-58	2	5,61
<u>Рама Р6</u>					
<u>Детали</u>					
Б4	2		Уголок 6-63x63x5 ГОСТ 8509-72 Ст.3 ГОСТ 535-58	2	3,44
Б4	3		Уголок 6-63x63x5 ГОСТ 8509-72 Ст.3 ГОСТ 535-58	2	3,44
<u>Рама Р7</u>					
<u>Детали</u>					
Б4	2		Уголок 6-63x63x5 ГОСТ 8509-72 Ст.3 ГОСТ 535-58	2	2,96
Б4	3		Уголок 6-63x63x5 ГОСТ 8509-72 Ст.3 ГОСТ 535-58	2	6,57

Изм. лист № докум. Подп. Дата		Лист		Масса листов	
Разработ. Артемова Артём 13.07		1		2	
Проб. Берзина Александр 11.78		<b>ГИПРОНИСЭЛЬПРОМ</b>			
Рук.пр. Тамкина Елена 11.78		г. Орел			
Рук.вект. Миронова Елена 11.78					
Н.контр. Чикова Елена 11.78					

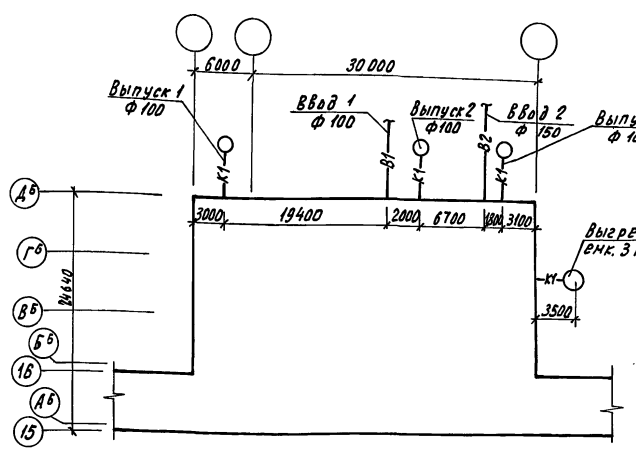
810-00001

Титульный лист 810-95

Альбом VI

Типовой проект

План здания с вводами и выпусками.



Пояснения к проекту.

Здание бытовых и вспомогательных помещений одноэтажное, степень огнестойкости - II категория производства пожарной опасности - Д, в. Строительный объем здания - 4120 м<sup>3</sup>

- В здании запроектированы следующие системы водоснабжения, канализации и технологических трубопроводов:
1. Хозяйственно-противопожарный водопровод.
  2. Горячее водоснабжение.
  3. Поливоточный водопровод и система приготовления растворов минеральных удобрений.
  4. Система приготовления растворов ядохимикатов.
  5. Производственно-бытовая канализация.
- Внутреннее пожаротушение предусматривается 5 л/с (вбрызг струями по 2,5 л/с каждая) в шкафовом отделении согласно СНиП II-Г-1-70. Расход воды на наружное пожаротушение составляет 10 л/с согласно СНиП II-31-74.

1. Хозяйственно-противопожарный водопровод.

Потребителями воды являются санитарные приборы, устанавливаемые в бытовых помещениях. Расход воды составляет 9,4 м<sup>3</sup>/сут., 3,9 м<sup>3</sup>/ч, 298 л/с. Необходимый напор на вводе 10 м. в. ст. Сеть водопровода прокладывается по стенам помещений из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 80 ± 15 мм. Магистральные участки сети изолируются от потенции полосами из стеклянного волокна толщиной 30 мм с покровным слоем лавостеклотканью (серия 2.400-4, выпуск 1, л. 32-94). Ввод водопровода прокладывается из чугунных труб диаметром 100 мм.

2. Горячее водоснабжение.

Потребителями горячей воды являются санитарные приборы. Приготовление горячей воды с температурой 65°С предусматривается в водоподогревателе 4-04 0СТЗ4-588-68,

Проект разработан в соответствии с требованиями действующих строительных норм и правил, предусматривает мероприятия, обеспечить вающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания.

Гип Лихачев

установленном в тепловом пункте (см. теплотехническую часть). Расход тепла составляет 122 000 ккал/час.

Сеть горячего водоснабжения прокладывается открыто по стенам помещений из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 50 ± 15 мм магистральные участки сети  $\varnothing=50$  мм изолируются от охлаждения по типу хоз. питьевого водопровода.

3. Поливоточный водопровод и система приготовления растворов минеральных удобрений

Ввод поливоточного водопровода предусматривается в помещении и растворного узла минеральных удобрений. Расчетный расход на вводе - 19,32 л/с. Сеть проектируется из водогазопроводных труб диаметром 50 мм и стальных электросварных труб 150 × 4,5 мм. Трубы  $\varnothing=150$  мм изолируются от потенции по серии 2.400-4, выпуск 1. Листы 32,94. На поливоточном водопроводе после насосов повысителей, устанавливается регулятор давления марки 214 Ю НН для стабилизации напора 40 м. в. ст на вводе в соединительный коридор.

Для подогрева воды предусматривается водоподогреватель марки 4-13 0СТЗ4-588-68. Вода подогревается до температуры 22-25°С. При перегреве воды на трубопроводе, идущем водоподогревателя предусмотрен сброс в канализацию при помощи регулятора прямого действия. Для повышения напора воды проектируются насосы-повысители марки 4к-8 (одна рабочий, вторая резервный). Гидравлический напор сети и насоса-повысителя не должен превышать 50 м. Концентрированные растворы минеральных удобрений приготавливаются в специальных баках и с помощью насосов подаются в трубопровод поливоточной воды, где разбавляются до рабочей концентрации и поступают в теплицы.

Включение насосов ручное, местное. Регулирование концентрации рабочего раствора производится автоматически регулирующим клапаном марки 214 Ю НН, установленном на магистральном трубопроводе концентрированного раствора минеральных удобрений. В разбавляющей сети растворы, удобрения разбавляются поливоточной водой до рабочей концентрации в пределах от 0,5 до 0,02 % и поступают с водой в почву.

Насосы предусматриваются марки ВКС-1/16 (одна рабочий, вторая резервный). Марка насосов уточняется при привязке проекта. Объединение сетей хоз.-питьевого и поливоточного водопроводов не допускается, т.к. по сети поливоточного водопровода подаются растворы минеральных удобрений, т.е. вода непитьевого качества.

Для измерения количества воды идущей на полив и количества минеральных удобрений, на напорных трубопроводах устанавливаются водомеры.

4. Узел приготовления растворов ядохимикатов

Для борьбы с вредителями и болезнями растений предусматривается стационарная система для приготовления и подачи растворов ядохимикатов. Растворы приготавливаются в агрегате ТН-061-01. В комплект агрегата входит насос марки ВКС-4/24 с помощью которого растворы ядохимикатов подаются в теплицы. Опоромнение трубопровода от растворов и промывной воды осуществляется продувкой воздухом от компрессора 039-А.

Агрегат с насосом и компрессор 039-А устанавливаются в растворном узле ядохимикатов. Уточный расход раствора 10 м<sup>3</sup>/сут, часовой - 1,25 м<sup>3</sup>/ч.

5. Производственно-бытовая канализация

Стоки отводятся от санитарных приборов, трапов, установленных для мытья полов в узле приготовления растворов минеральных удобрений и в помещении для стирки спец-одежды.

Общее количество стоков составляет 9,4 м<sup>3</sup>/сут. и 3,9 м<sup>3</sup>/ч. Внутренняя сеть к канализационным трубам диаметром 100 ± 50 мм. При привязке проекта схемы подключения хоз.-питьевого, поливоточного водопровода и канализации к соответствующим наружным сетям, должны быть согласованы с местными органами санитарного надзора.

В растворном пункте ядохимикатов стоки от мытья полов загрязнены ядами и сбрасываются через трап в выгреб емкостью 3 м<sup>3</sup>. В выгреб стоки обезвреиваются согласно санитарным правилам по хранению, транспортовке и применению ядохимикатов в сельском хозяйстве, Москва - 1965г. и вывозятся в места, указанные санэпидстанцией.

				Т. П. 810-95 ВК			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га		
1	1		Лихачев		Бытовые и вспомогательные помещения	Р	1
2	2		Лихачев		Общие данные (начало)		9
					ГИПРОНИИСПРОМ г. Орел		

15080-06 24



Основные показатели по чертям систем водопровода и канализации.

Наименование системы	Потребный напор на вводе	Расчетные расходы				Установленная мощность электродвигателя, кВт	Примечания
		м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /ч	л/с	при понаре		
Хозяйственной водопровод	10	9,40	3,90	2,98	6,98		
Поливочный водопровод	50	237	74,96	20,82			
Производственно-бытовая канализация		9,40	3,90	4,91			

Таблица расхода воды на хозяйственные нужды.

N п.п.	Наименование санитарного прибора	Кат-во прибора	Водопотребление			Водоотведение			Примечания	
			% от общего расхода	Расход в литрах	на один прибор	% от общего расхода	Расход в литрах	на один прибор		
1	Унитаз	9	100	9	0,07	0,63	100	9	0,07	0,63
2	Душ	5	100	5	0,20	1,00	100	5	0,2	1,00
3	Раковина	2	100	2	0,20	0,40	100	2	0,33	0,66
4	Унитаз	4	75	3	0,10	0,3	30	10	1,50	1,5
5	Настенная ванна	2	100	2	0,12	0,24	100	2	0,12	0,24
6	Писсуар	1	100	1	0,035	0,035	100	1	0,05	0,05
7	Стиральная машина	1	100	1	0,01	0,01	100	1	0,01	0,01
8	Мойка	2	50	1	0,3	0,3	50	1	0,07	0,07
9	Биде	1	100	1	0,07	0,07	100	1	0,15	0,15
Итого:						2,985				4,91

Ведомость чертней основного комплекта

Формат	Лист	Наименование	Примечания
22	1	Общие данные (начало)	
22	2	Общие данные (продолжение)	
22	3	Общие данные (продолжение)	
22	4	Общие данные (окончание)	
22	5	План с сетями водопровода, канализации и технологических трубопроводов.	
22	6	План растворного узла минеральных удобрений с технологическими трубопроводами. Схемы трубопроводов минеральных удобрений и азотфиксаторов.	
22	7	Аксонметрическая схема хозяйственного водопровода и горячего водоснабжения.	
22	8	Схемы производственно-бытовой канализации.	
22	9	Узлы и детали	Последний лист.

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению.

Наименование потребителя	Кат-во часов работы в сутки	Кол-во потребителей	Требования к качеству воды	Полувочный напор у потребителя, м	Период	Расход воды на одного потребителя, л/с	Водопотребление			Характеристика загрязнений сточных вод	Водоотведение в бытовую канализацию			Примечания
							Из хозяйственно-питьевого водопровода				в бытовую канализацию			
							м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /ч	л/с		м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /ч	л/с	
Полив в теплице	3 часа		Поливочная	1,0	период		225	71,71	19,92					
Приготовление растворов азотфиксаторов	8 час		—	15	период		10	1,25	0,35	загрязнены явнами				
Промывка баков	1		—	10	период		2	2	0,55		2	2	0,55	
Итого:							237	74,96	20,82		2	2	0,55	

Условные обозначения.

- В1 — — — — — Хозяйственно-противопожарный водопровод.
- Т3 — — — — — Трубопровод горячей воды
- В2 — — — — — Трубопровод поливочной воды.
- М — — — — — Трубопровод растворов минеральных удобрений.
- Я — — — — — Трубопровод растворов азотфиксаторов
- К1 — — — — — Производственно-бытовая канализация.
- ⊕ — — — — — Пожарный кран
- ⊕ — — — — — Поливочный кран
- ⊕ — — — — — Задвижка
- ⊕ — — — — — Вентиль
- ⊕ — — — — — Стояк канализации.
- ⊕ — — — — — Прочистка
- ⊕ — — — — — Трап

Т.п. 810-95 ВК			
Изм. лист	№ докум.	Подпись	Дата
Блок зинных ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3га			
Лит.	Лист	Листов	
Р	2		
Общие данные (продолжение).		ГИПРОНИСЕЛПРОМ	
		г. Орел	

Альбом  
 Типовой проект 810-95  
 Ст. инженер Угрюмов  
 Ст. техник Фролова  
 Ст. техник Трубина

Свободная спецификация систем водопровода и канализации

Альбом  
810  
Тшловой проект

Марка	Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3	4
		<u>Водопровод</u>	
		<u>Хозяйственно-питьевой</u>	
	1. Труба чнр 100Ах3000 ГОСТ 5525-61	на 3000 мм	5
	2. Труба ст. 4 сп ГОСТ 10705-63	изол. пробата	12
	3. Труба ст. 4 сп ГОСТ 10705-63	изол. пробата	28
	4. Труба 0-50 ГОСТ 3262-75	изол. пробата	30
	5. Труба 0-32 ГОСТ 3262-75		2
	6. Труба 0-25 ГОСТ 3262-75		43
	7. Труба 0-20 ГОСТ 3262-75		7
	8. Труба 0-15 ГОСТ 3262-75		70
	9. Задвижка 1-80-10 ГОСТ 8137-75		4
	10. Вентиль 1-65-16		1
	11. Вентиль 1-50-16 ГОСТ 18161-72		5
	12. Вентиль 1-32-16 ГОСТ 18161-72		1
	13. Вентиль 1-25-16 ГОСТ 18161-72		8
	14. Вентиль 1-15-16 ГОСТ 18161-72		6
	15. Переход к 100х80с 40гшт 17378-72		1
	16. Тройник 80х50 ГОСТ 17376-72		1
	17. Тройник 80х50с 50 ГОСТ 17376-72		4
	18. Тройник 50х60 ГОСТ 17376-72		3
	19. Переход к 80х70с 50 ГОСТ 17378-72		1
	20. Отвод 90° 50х60 ГОСТ 17375-72		2
	21. Фланец 80-10 ГОСТ 1255-67		8
	22. Фланец 50-10 ГОСТ 1255-67		10
	23. Водомер ВТ-50		1

1	2	3	4	5
		24. Колено 4РГ-100 ГОСТ 5525-61	2	19,6
		25. Рукав (ш) 10-25-3 ГОСТ 18638-73		
		Р-20м	5	0,54
	10688к	26. Край прямо-спускной 1-15-10 ГОСТ 8730-67	3	0,3
	серия 2.190-1/72	27. Край поварный Р-6		
	выпуск II ст. 26	28. Автомат газированной воды	1	
	Перовский з-д «Торгмаш» серия 3.904-5	29. Рортовая сталь для крепления трубопроводов		
	выпуск II	30. Фланец 65-10 ГОСТ 1255-67	2	2,80
	серия 3.904-5	31		
	выпуск II	32		
		33		
		34		
		Горячее водоснабжение		
		35. Труба 0-50 ГОСТ 3262-75	20	5,08
		36. Труба 0-32 ГОСТ 3262-75	3	3,21
		37. Труба 0-25 ГОСТ 3262-75	3	2,48
		38. Труба 0-20 ГОСТ 3262-75	20	1,73
		39. Труба 0-15 ГОСТ 3262-75	75	1,33
	15кч 18п2	40. Вентиль 1-50-16 ГОСТ 18161-72	3	5,0
	15кч 18п2	41. Вентиль 1-25-16 ГОСТ 18161-72	1	1,4
	15кч 18п2	42. Вентиль 1-20-16 ГОСТ 18161-72	1	0,9
		43. Фланец 50-10 ГОСТ 1255-67	6	2,58
		44. Гост 19874-74	5	
		45. Гост 19802-74	9	

1	2	3	4	5
		46. Термометр ПЗ 1 16066 ГОСТ 2823-73	1	
		47. Права ПП 165 63 300		
		ГОСТ 3029-75	1	
	серия 3.904-5 выпуск II	48. Бобышка №1	1	лист ВК-9 0,88
		49. Рортовая сталь для крепления трубопроводов		
		50		
		51		
		52		
		53		
		54		
		55		
		Поливинилхлоридный водопровод и технологические трубопроводы минеральных удобрений		
		56. Труба чнр 150Ах3000 ГОСТ 5525-61	4	на 3000 мм
		57. Труба ст. 4 сп ГОСТ 10705-63	46	изол. пробата
		58. Труба 50 ГОСТ 3262-75	25	17,15
		59. Труба 32 ГОСТ 3262-75	23	3,09
		60. Труба 15 ГОСТ 3262-75	7	1,28
	30чб 6р	61. Задвижка 1-150-10 ГОСТ 8137-75	17	77,0
	15кч 18п2	62. Вентиль 1-50-16 ГОСТ 18161-72	5	5,0
	15кч 18п2	63. Вентиль 1-32-16 ГОСТ 18161-72	9	2,1
	15кч 18п2	64. Вентиль 1-15-16 ГОСТ 18161-72	5	0,7
	19ч 16бр	65. Клапан К-150-16 ГОСТ 19827-74	2	42
	19ч 16бр	66. Клапан К-6-50-16 ГОСТ 19827-74	2	15

Ш. № 1000, 1/2000 ч. 02.00

Т П 810-95 ВК

Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления пл. 32а

Изм. Лист № докум. Подпись Дата

Инженер Бутенко  
Нач. отд. Николаев  
ГМП Лихачев  
Инж. гр. Козина  
Инж. техн. Трубица  
Проверил Фролова

Лит. Лист Листов  
Р 3

Общие данные (продолжение)

ГИПРОНИСсельпром  
г. Орел

Копировал Гучкова 19080-06 86

Сводная спецификация систем водопровода и канализации (продолжение)

Альбом  
Типовой проект 810

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечан
1	2	3	4	5
	16 кч 11р	67. Клапан 32-10 ГОСТ 19501-74	3	5,0
	21ч 10 км	68. Регулятор давления		
		А-3-50 ГОСТ 13542-68	1	154
		69. Отвод 90° 150х40 ГОСТ 17375-72	22	8,0
		70. Переход к 150х80с40 ГОСТ 17378-72	3	5,57
		71. Переход к 150х100с40 ГОСТ 17378-72	4	2,78
		72. Тройник 150с40 ГОСТ 17376-72	10	6,24
		73. Тройник 50с60 ГОСТ 17376-72	5	0,55
		74. Фланец 150-10 ГОСТ 1255-67	34	6,62
		75. Фланец 50-10 ГОСТ 1255-67	8	2,06
		76. Колена УРГ 150 ГОСТ 5525-61	1	35,0
	3-д „Ленводприбор“ г. Ленинград	77. Водомер ВТ-100	2	16,0
	3-д „Ленводприбор“ г. Ленинград	78. Водомер ВКМ С-32	1	8,1
		Насос 4к-8 с эл.дв. А02-П-2 Q=90 м³/ч, Н=55 м, N=22 кВт	2	410,0
	3-д „Ливгидромаш“ г. Ливны	80. Насос ВКС-1/16 с эл.дв. А02-22-4 Термометр ПТ 170 163	2	50
		81. Труба П 165 с3 300 ГОСТ 2323-73	1	лист ВК-9
		82. Труба П 165 с3 300 ГОСТ 3029-75	1	
		83. Бобышка №1	1	лист ВК-9 0,88
	Серия 3.904-5 выпуск II	84. Сортовая сталь для крепления трубопроводов	25 кг	
	25ч 931 мм	Клапан регулирующий с эл. электрическим исполн. механизмом	1	
		86.		
		87.		
		88.		
		89.		
		90.		

1	2	3	4	5
		Технологические		
		трубопроводы ядо-		
		химикатов		
		91. Труба 40 ГОСТ 3262-75	25	3,84
	15 кч 18 п 2	92. Вентиль 40-10 ГОСТ 18161-72	4	3,7
	16 кч 11р	93. Клапан 40-10 ГОСТ 19501-74	2	3,0
	Вильнюсский завод строительно-отделочных работ	94. Компрессор передвиж- ной СД-7А с эл.дв. А02-32-2 N=4 кВт	1	140
	Серия 3.904-5 выпуск II	95. Сортовая сталь для крепления трубо- проводов		5 кг
		96.		
		97.		
		98.		
		99.		
		Производственно-бытовая канализация		
		100. Труба Т4К-100-1000-Б ГОСТ 6942.3-69	110	15 м на выкате 134 Н-1.2
		101. Труба Т4К-50-1000-Б ГОСТ 6942.3-69	60	5,9
		102. Патрубок ПП-50/100-Б ГОСТ 6942.6-69	4	2,2
		103. Тройник ТК45°-100х100-Б ГОСТ 6942.22-69	5	8,4
		104. Тройник ТК45°-100х50-Б ГОСТ 6942.22-69	4	6,0
		105. Тройник ТК45°-50х50-Б ГОСТ 6942.22-69	6	3,1
		106. Тройник ТП-100х100-Б ГОСТ 6942.17-69	16	7,7
		107. Тройник ТП-100х50-Б ГОСТ 6942.17-69	9	5,0
		108. Тройник ТП-50х50-Б ГОСТ 6942.17-69	10	2,7

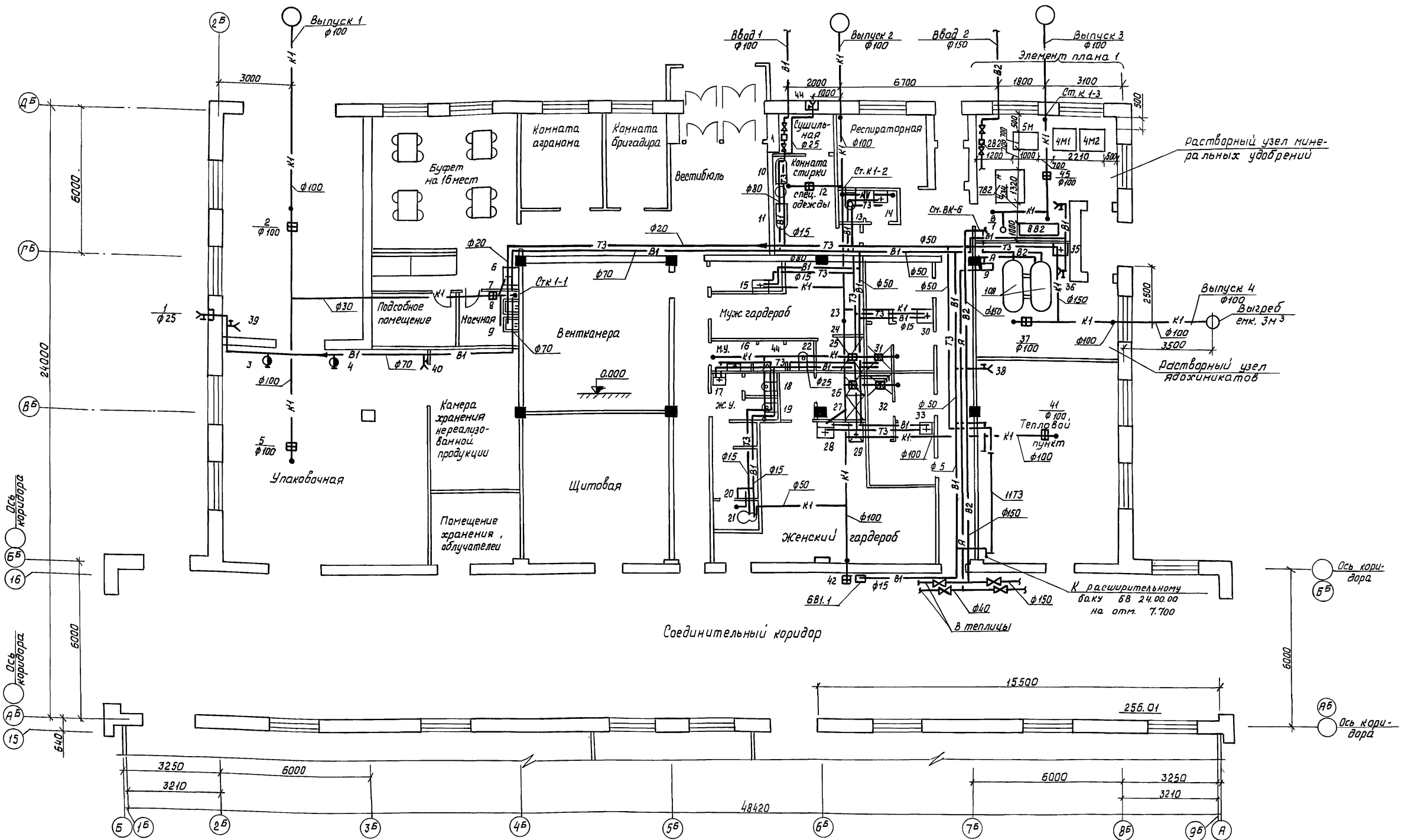
1	2	3	4	5
		109. Отвод 0135°-100-Б ГОСТ 6942.12-69	9	3,7
		110. Отвод 0135°-50-Б ГОСТ 6942.12-69	5	1,6
		111. Колена К-100-Б ГОСТ 6942.8-69	10	5,1
		112. Колена К-50-Б ГОСТ 6942.8-69	18	2,1
		113. Ревизия Р-100-Б ГОСТ 6942.30-69	2	8,0
		114. Ревизия Р-50-Б ГОСТ 6942.30-69	2	3,0
		115. Трап Т 100 ГОСТ 1811-73	9	16,0
		116. Трап Т 50 ГОСТ 1811-73	6	7,0
		117. Унитаз с косым выпуском ГОСТ 14355-69	4	
		118. Умывальник тип I ГОСТ 14360-69	9	с быто- вым са- нфонт.
		119. Биде ТЧ-21-01-331-70	1	
		120. Раковина РС10-1 ГОСТ 8631-75	2	
		121. Писсуар тип I ГОСТ 755-72	1	
		122. Сифон СФК ГОСТ 6924-73	2	
		123. Сифон ОФ 1104 ГОСТ 6924-73	8	
		124. Воронка d=50	1	лист ВК-9
	серия 2.190-1/72 выпуск II	125. Заглушка (прочистка) 3-100	11	
	серия 2.190-1/72 выпуск III	126. Заглушка (прочистка) 3-50	8	
		127. Выгреб емк. 3 м³ из сборных ж. б. элементов d=1500 мм ГОСТ 8020-68	1	
	Серия 3.904-5 выпуск II	128. крепления трубопроводов Сортовая сталь для крепления трубопроводов	25 кг	
		129.		
		130.		
		131.		
		132.		
		Масса указана одного изделия в кг		

- В спецификации длины выпусков учтены 5 м.  
длины вводов водопровода - в количестве 10 м.
- Стальные трубы покрываются масляной краской по ГОСТ 10503-71 под колер стен.
- Тип изоляции см. лист ВК-1. Изолированные участки труб окрасить  
сверху слоя лакокрасочными под колер стен помещения.
- При заказе насосов ВКС-1/16 указать, что гидравлическая  
часть насосов должна быть выполнена из нержавеющей стали  
марки X 18 Н 9 Т.

Исполн. Подп. и дата

		Т.п. 810 - 95		ВК	
Изм.	Лист	№ док-м.	Подп.	Дата	Блок зимних ангарных теплиц завод- ского изготовления пл. 3га
Исполн.	Нач. отд.	Н.И. Бутенко	Н.И. Николаев		Бытовые и вспомога- тельные помещения
Ген. пр.	Лихачев				Р 4
Рук. гр.	Козина				Общие данные (окончание)
Ст. техник	Трубина				ГИПРОИЦЕЛЬПРОМ г. Орел
Проверил	Филова				

Альбом  
Тиловай проект 810



Экспликация оборудования.

№ п.п.	Наименование	Примечание
1	Водонагреватель ВТ-50	
2	Водонагреватель ВТ-100	
3	Водонагреватель ВКМС-32	
4	Баки для минеральных удобрений	сн. в части ТМ
5	Насос ВКС-1/16 с эл. дв. ЯОЛ 2-22-4	
6	Автомат газированной воды	
7	Насос 4к-8 электр. ЯОЛ 2-71-2	
8	Водоподогреватель 4-13 ОСТ 34-588-68	сн. в части ОВ
9	Компрессор СО-7А электр. ЯОЛ 2-32-2	
10	Устройство ТН-061-01А	сн. в части ТМ
11	Водоподогреватель 4-04 ОСТ 34-588-68	сн. в части ОВ

**Т.П. 810-95 ВК**

Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га.

Лит. Лист Листов

Р 5

**ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ**  
г. Орел

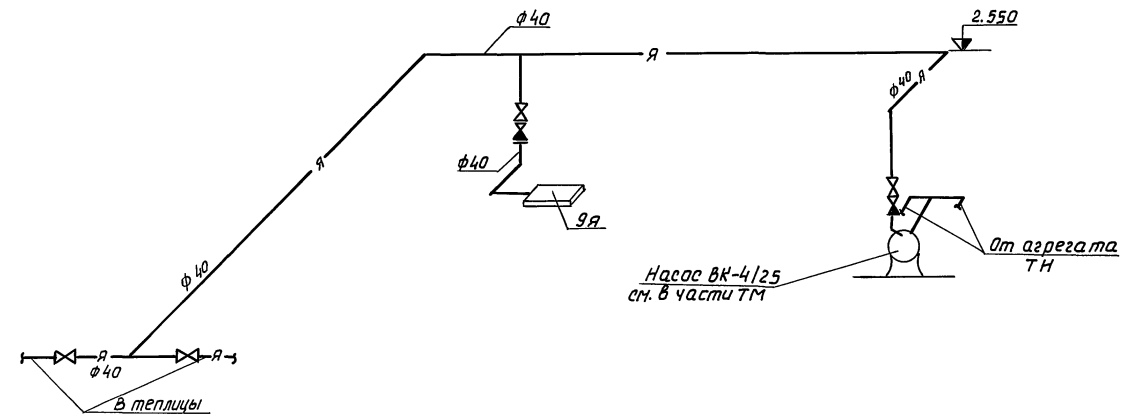
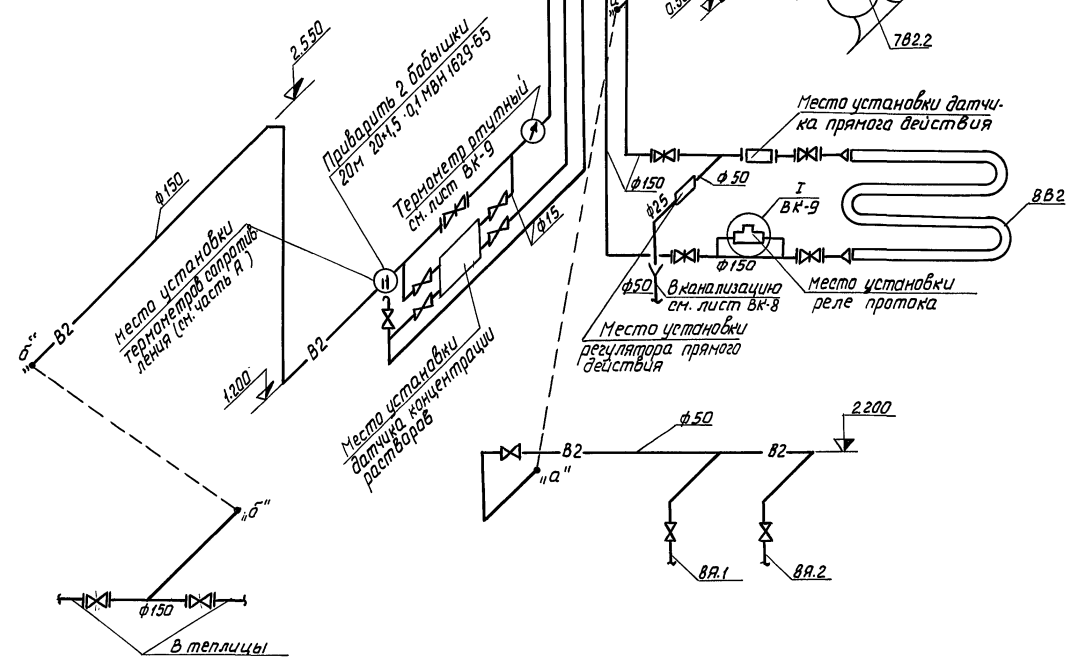
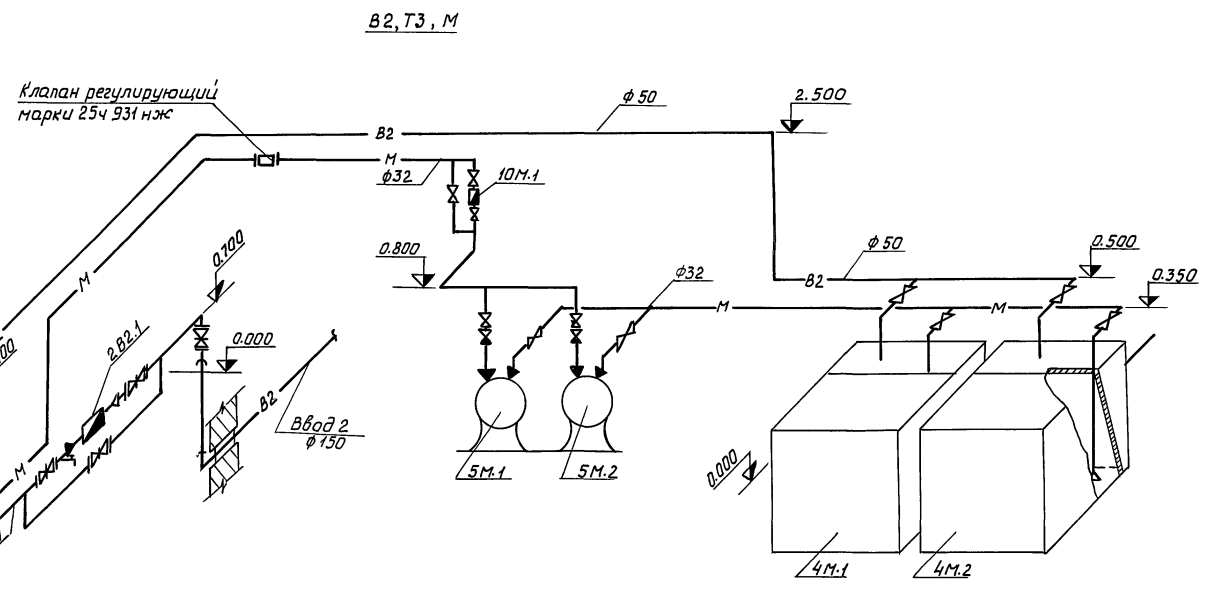
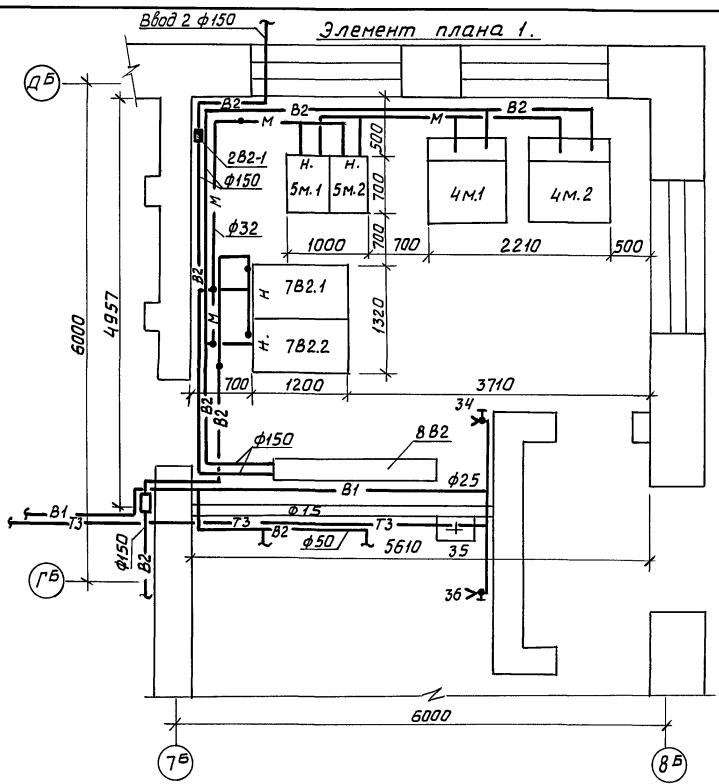
15080-06  
Формат 22

Копирован: *М.И.*

Инв. № подл. Подпись и дата

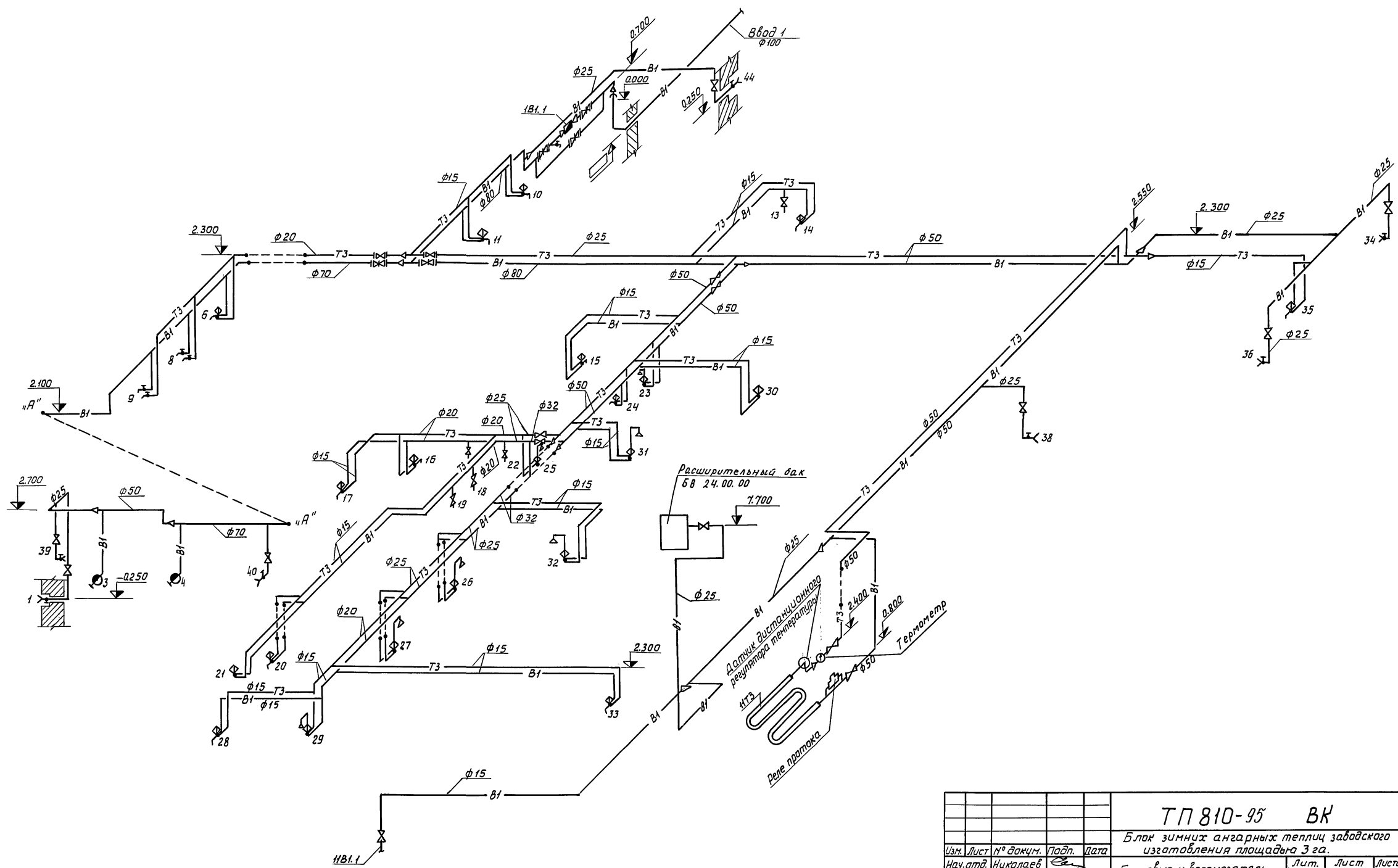
Туповой проект 810

Альбом



				<b>ТП 810-95 ВК</b>		
Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3га.						
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Лист	Листов
Нач. отд.	Никалаев	<i>[Signature]</i>		р	6	
ГНП	Лихачев	<i>[Signature]</i>				
Рис. гр.	Козина	<i>[Signature]</i>				
Ст. техн.	Трубина	<i>[Signature]</i>				
Проверил	Фралова	<i>[Signature]</i>				
План растворного узла минеральных удобрений с технологическими трубопроводами. Схемы трубопроводов минеральных удобрений и датчиков				<b>ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ</b> г. Орел		
				15080-06 29		

Альбом  
Типовой проект 810

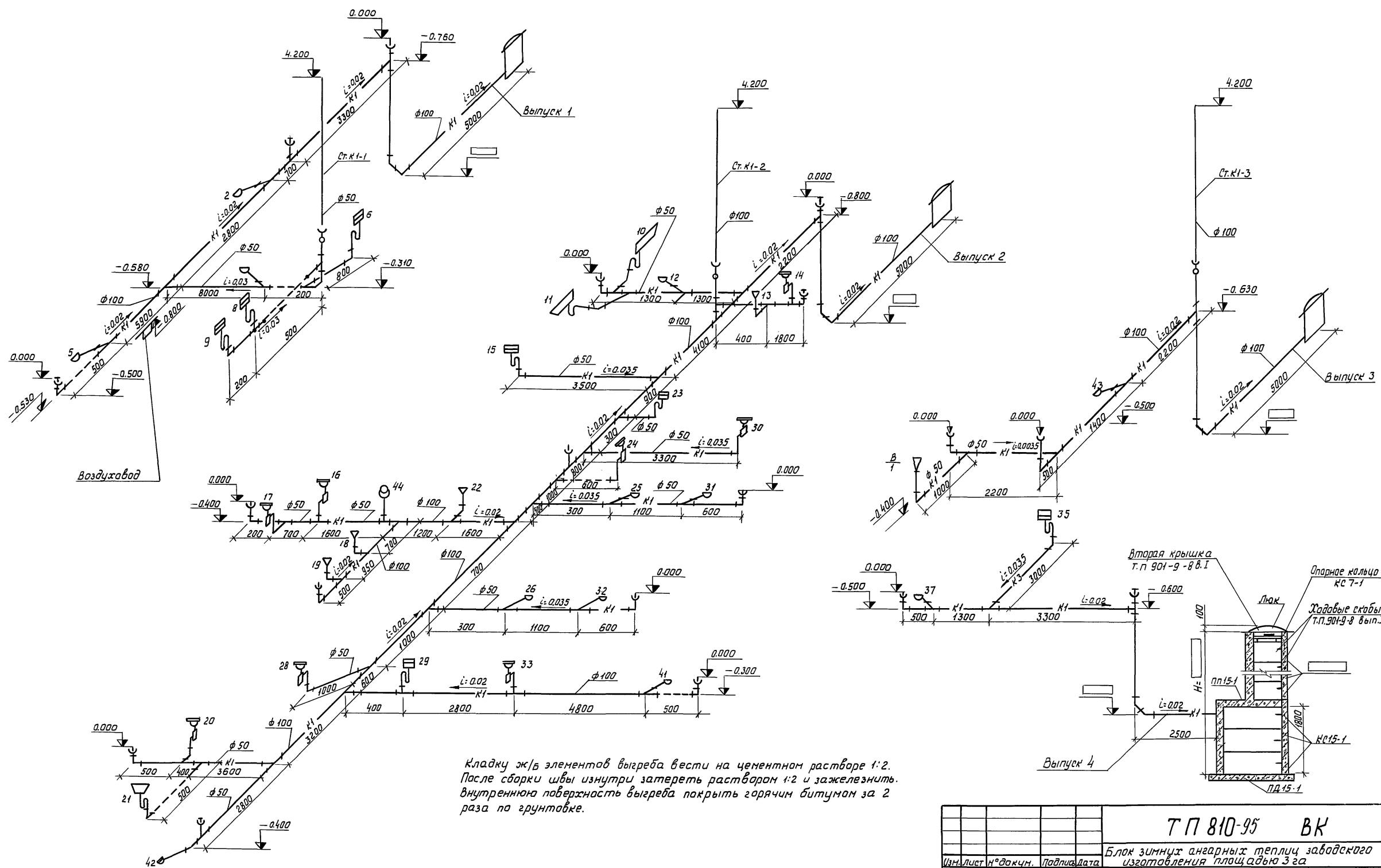


Шифр № подл. Подпись и дата

				<b>ТП 810-95 ВК</b>		
				Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га.		
Изм.	Лист	№ док-м.	Подп.	Дата	Бытовые и вспомогательные помещения.	Лит.
						Р
						7
				Аксонметрическая схема хозяйственного водопровода и горячего водоснабжения.		
Науч. отд.	Николаев				<b>ГИПРОНИСЛЬПРОМ</b> г. Орел	
Г.И.П.	Лихачев					
Руч. гр.	Козина				15080-06 30 Формат 22	
Ст. техник	Трубина					
Проверил	Фралова					

Копировал: Маша

Туповый проект 810 Альбом

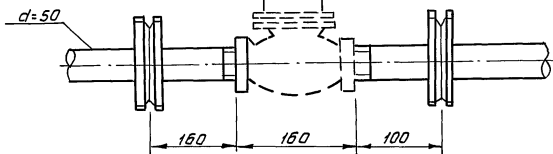


<b>Т П 810-95 ВК</b>					
Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га					
Изм. лист № док.м.	Подпись	Дата	Лит.	Лист	Листов
Нач.отд. Николаев	ГНП	Лишачев	р	8	
Рук.гр. Казина					
Ст.техник Трубина					
Проверил Фролова					
			<b>ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ</b> г. Орел		

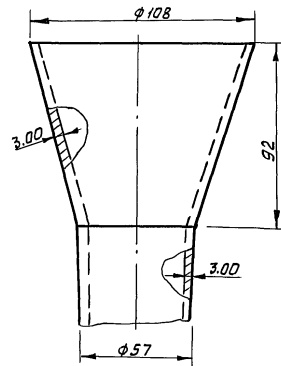
Шифр по табл. Подпись и дата

Т  
М 1:5 ВК-3

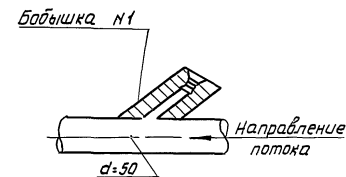
Реле протачки d=50 на поливочном водопроводе горячего водоснабжения см. лист ВК-3, ВК-4



Воронка  
М 1:2

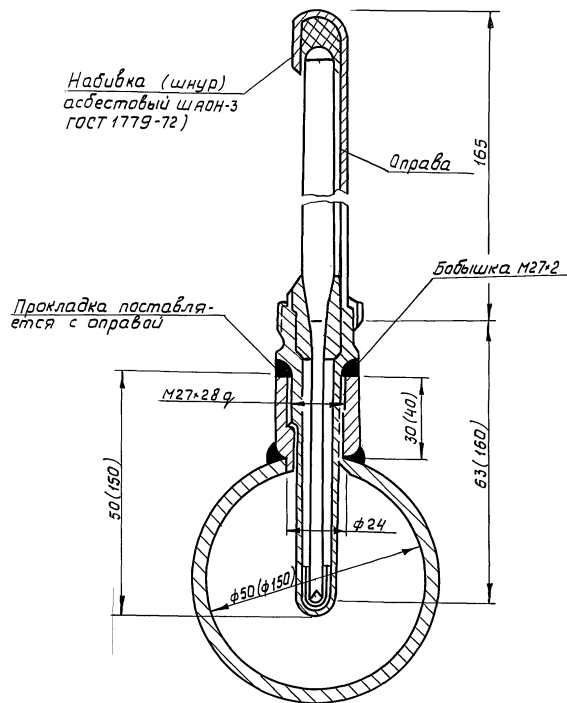


II  
М 1:5 ВК-3

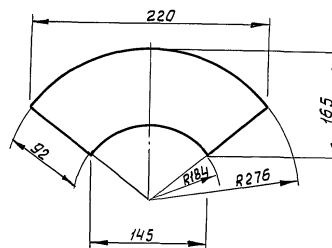


Деталь установки термометра ртутного  
на трубопроводах d=50, d=150

Б/М



Развертка воронки  
М 1:5



Лист Б-ПН-0-1,0 ГОСТ 19903-74  
3-IV-Ст-3 ГОСТ 16523-70

1. Узел II для установки датчика дистанционного регулятора температуры, а также узел I - установка реле протачки, взятые из серии МВ-1, Альбом установочных чертежей приборов и регулирующих органов для автоматизации санитарно-технических систем.

2. Деталь установки термометра ртутного на трубопроводе d=150,50 по МВН 1543-53.

3. Размеры в скобках даны для трубопровода поливочной воды диаметром 150 мм.

Имя, № подл. Подпись и дата

				<b>ТП 810-95 ВК</b>		
				Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га.		
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Бытовые и вспомогательные помещения	Лист	Лист
Нач. отд.	Николаев	С			Р	9
Г.И.П.	Лихачев	Л				
Рук. гр.	Козина	Л				
Ст. техн.	Хохлова	Л		Узлы и детали		<b>ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ</b> г. Орел 15080-06
Провер.	Фролова	С				

Копировал: Милу

Формат 22

Альбом

Типовой проект 810



Характеристика отопительно-вентиляционных систем

№ системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип вент. узла	ВЕНТИЛЯТОР			ЭЛЕКТРОВИДВАТЕЛЬ			ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ				Примечание						
				Тип	№	Схема исполнения	Тип двигателя	№	№	Тип	№	Кол. шт.	Температура от		Температура до	Расход тепла, ккал/ч	η, %			
П1	1	растворный узел административ. мин. удобрений	Радиальный АЭ.2.105-2	Ц4-70	5	1	ПР0°	5676	46	1400	АДЛ2-22-У	1.5	1400	к85	6	2	-88	+16	88000	6,95
П2	1	буфет	Радиальный АЭ.2.100-1	Ц4-70	3,2	1	ЛО°	994	30	1400	АДЛ21-4	0,27	1400	к85	6	1	-23	+18	11200	1,30
П3	1	Гардеробы, душевые	Радиальный АЭ.2.100-1	Ц4-70	3,2	1	ПРО°	870	30	1400	АДЛ21-4	0,27	1400	к85	6	1	-23	+18	10300	1,30
П4	1	Бокс	Радиальный АЭ.2.105-1	Ц4-70	3,2	1	ЛО°	1500	36	1400	АДЛ22-4	0,4	1400	к85	6	1	-38	+24	34700	1,72
В1	1	растворный узел административ.	Крышный КЦЗ-90	4	—	—	—	1080	19	915	АДЛ2-11-Б	0,4	915							
В2	1	растворный узел административ.	Крышный КЦЗ-90	4	—	—	—	1880	18	915	АДЛ2-11-Б	0,4	915							
В3	1	растворный узел админ. удобрений	Крышный КЦЗ-90	4	—	—	—	1080	19	915	АДЛ2-11-Б	0,4	915							
В4	1	комната стирки спецодежды	Крышный КЦЗ-90	4	—	—	—	1300	19	915	АДЛ2-11-Б	0,4	915							
В5	1	респираторной комнате стирки спецодежды	Крышный КЦЗ-90	4	—	—	—	182	19	915	АДЛ2-11-Б	0,4	915							
В6	1	гардероб, душевые комнаты, уборная	Крышный КЦЗ-90	4	—	—	—	734	19	915	АДЛ2-11-Б	0,4	915							
В7	1	буфет, подсобная кухня, новачная	Крышный КЦЗ-90	4	—	—	—	994	19	915	АДЛ2-11-Б	0,4	915							
В8	1	Бокс	Крышный КЦЗ-90	4	—	—	—	1500	13	915	АДЛ2-11-Б	0,4	915							

Общие указания

Проект отопления и вентиляции выполнен на основании:  
 а) задания на проектирование;  
 б) строительных и технологических чертежей;  
 в) строительных норм и правил.  
 При разработке проекта приняты следующие исходные данные:  
 - температура наружного воздуха для расчета системы отопления  $t_{н} = -38^{\circ}\text{C}$ ;  
 - температура наружного воздуха для расчета систем вентиляции:  
 П1, П4 -  $t_{н} = -38^{\circ}\text{C}$ ; П2, П3 -  $t_{н} = -23^{\circ}\text{C}$   
 - расчетная температура вытяжного воздуха помещений принята согласно СНиП II-М.3-68 и технологическому заданию.

Отопление

Отопление запроектировано водяное. Теплоноситель - вода с парометраном 150-70°С. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы М-140-А-В. Система отопления бытовых помещений - двухтрубная, с нижней разводкой, спутным движением теплоносителя. Удаление воздуха из приборов осуществляется при помощи кранов конструкции Мавевского. Система отопления коридора - двухтрубная, с верхней разводкой, с попутным движением теплоносителя, удаление воздуха осуществляется горизонтальными воздухоборниками, установленными в высших точках системы. Трубопроводы, проложенные в подпольных каналах изолируются пухшуром из минеральной ваты в оплетке. х/б пряжей, покровный слой - лакокостелоткань по рубероиду. Монтаж системы отопления и приемку после

монтажа - вести согласно СНиП II-28-75  
**Вентиляция**  
 вентиляция бытовых и вспомогательных помещений запроектирована приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Воздухообмен в растворных узлах административ. мине ральных удобрений, помещениях стирки и суши, бокса и упаковочной принят по технологическому заданию, в остальных помещениях по СНиП II-М.3-68. Вытяжные шахты и крышные вентиляторы устанавливаются на железобетонных стаканах. Воздуховоды выполняются из оцинкованной стали  $\delta = 1\text{ мм}$ . Монтаж и приемку систем вентиляции проводить согласно СНиП II-28-75.

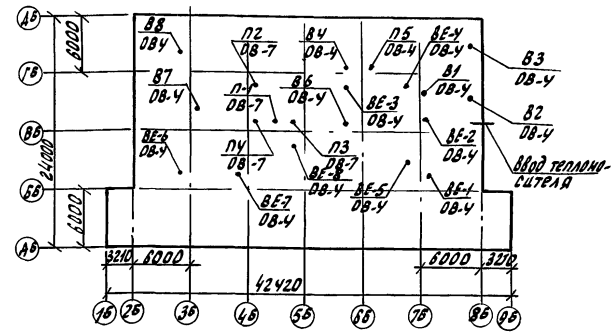
Ведомость чертежей основного комплекта т.п.810-08

Вид	Лист	Наименование	Примечание
22	1	Общие данные (начало)	
22	2	Общие данные (окончание)	
22	3	План систем отопления, теплонадежности установок П1-П4 и водоподогревателя	
22	4	План систем вентиляции	
22	5	Схемы систем отопления, теплонадежности установок П1-П4	
22	6	Схемы систем вентиляции	
22	7	Приточные установки П1-П4. План. Разрезы	
22	8	Спецификация отопительно-вентиляционных узлов П1-П4	

Основные показатели по чертям отопления и вентиляции.

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем м <sup>3</sup>	Расход тепла, ккал/час			Этановочная мощность эл. двиг. кВт
		На отопление $t_{н} = -38^{\circ}\text{C}$	На вентиляцию $t_{н} = -38^{\circ}\text{C}$	На подогрев воздуха $t_{н} = -23^{\circ}\text{C}$	
Блок бытовых и вспомогательных помещений	103200	122700	21500	122000	369400
					8,84

Проект разработан в соответствии с требованиями действующих норм и правил и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания (сооружения)  
 Гл. инж. проекта Шен /Лихачев/



Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
4.904-82	Авры и люки герметические для венткамер	
2.494-8 Вып.1	Гибкие вставки для центральных вентиляторов.	
4.904-12	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
4.904-25	Подготовки под calorшферы	
3.904-15 Вып.1-8	Базисные воздушные энцицирпоборные для приточных вентиляционных камер	
3.904-10	Крепелные, стальные, неизолированные воздушководы	
2.494-1 В.1	ЗЗЛы проход об. общего наз. назначения	
2.400-4 В.1	Теплоизоляционные конструкции	
3.904-5 В.1	Средства крепления нагревательных и соединяющих технических приборов	
3.904-5 В.2	Средства крепления трубопроводов	
4.904-38	Полотнища и воздушные стоканы/шпунты/подборки для систем вентиляции	
4.904-24	Для укладирования вали	
4.904-14 В.1.3	Диски для воздушных круглого сечения	
4.904-10	Решетки черепице регулирующие	
4.904-16 В.4	ЗЗЛы воздуховодора с подвесным утепленным клапаном	

Т.П. 810-95 - 08

№ лист	№ докум	Подпись	Дата	Лит	Лист	Листов
1	1	Лихачев		Р	1	8
Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3га						
Бытовые и вспомогательные помещения						
Общие данные (начало)				ГИПРОНИЗДЕЛПРОМ 2.08		

Марка	Обозначение	Наименование	кол	лимит
1	2	3	4	5
		<u>Отопление</u>		
		1. Труба 25 ГОСТ 3262-75	83	2,39кг
		2. Труба 20 ГОСТ 3262-75	215	1,56кг
		3. Труба 15 ГОСТ 3262-75	330	1,09кг
		4. Радиатор М-140-А ГОСТ 8690-75	178,5	24,4кг
		5. Кран двойной регулировки	570	8,23кг
		6. Кран 15 ГОСТ 10944-75	43	0,29кг
		6. Кран для опуски воздуха конструкции Малецкого	58	0,14кг
	Серия 2-190-1/72	7. Воздухоразделитель шариковый 159х150 ГОСТ 10704-63	1	7,00кг
	15кч 18п2	8. Вентиль 1/5-16 ГОСТ 18161-72	1	0,90кг
	Серия 3.903-5/73 В.1	9. Изоляция трубопровод		
		пакшигурол из минеральной ваты в пакете шелком		
		капированный ГУЗБ -887-67		0,5м³
	Серия 3.904-5 В.1.2	10. Сталь сортовая для крепления трубопроводов и радиаторов		200кг
		11. Окраска трубопроводов масляной краской за 2 раза ГОСТ 695-67		
	Коллер по ГОСТ 14202-69	12. 13. 14. 15.		
		<u>Вентиляция</u>		
	08-8	16. Приточная установка П1	1	
	08-8	17. Приточная установка П2	1	
	08-8	18. Приточная установка П3	1	
	08-8	19. Приточная установка П4	1	
		20. Вентилятор крышный КЧЗ-90 №4 с электродвигателем А04 2-11-6, №-0418-001	8	106,00кг

Трубопроводы и оборудование для теплообогревателя водоподогревателя пола включены в спецификацию части ТС.

1	2	3	4	5
		<u>Воздуховоды из листового оцинкованной стали В-1мм</u>		
		21. Диаметр 500	14	22,00м²
		22. Диаметр 450	5	7,08 м²
		23. Диаметр 400	15	19,00м²
		24. Диаметр 315	18	17,70 м²
		25. Диаметр 280	7	6,16 м²
		26. Диаметр 250	9	10,25 м²
		27. Диаметр 200	21	22,70 м²
		28. Диаметр 180	4	7,00 м²
		29. Диаметр 160	6	7,00 м²
		30. Диаметр 140	2	0,88 м²
		31. Диаметр 125	18	11,00 м²
		32. Диаметр 100	44	17,00 м²
	Серия 4.904-24	33. Воздухораспределитель фторированный ВЛК 2-4	1	30,50кг
	Серия 4.904-24	34. Воздухораспределитель фторированный ВЛК1-4	1	25,00кг
	Серия 1.494-14	35. Заслонка воздушная унифицированная Р500Р	1	16,08кг
	8.1.3	36. То же Р400Р	2	10,80кг
	Серия 1.494-14 В.1.3	37. То же Р250Р	2	8,03кг
	Серия 1.494-14 В.1.3	38. То же Р315Р	2	7,64кг
	Серия 1.494-14 В.1.3	39. То же Р280Р	1	6,49кг
	Серия 1.494-14 В.1.3	40. То же Р200Р	8	48,5кг
	Серия 1.494-10	41. Решетка шелевая регулирующая Тр200	3	0,64кг
	Серия 1.494-10	42. То же Тр150	3	0,41кг
	Серия 1.494-10	43. То же Тр150	1	0,82кг
	Серия 4.904-38	44. Колпак 300х100	1	72,40кг
	Серия 2.494-8 В.1	45. Вставка гудкоа ВНА5	1	4,48кг
	Серия 2.494-8 В.1	46. Вставка гудкоа ВНА32	4	2,99кг
	Серия 2.494-1 В.1	47. Узел прохода УЗ-211	1	58,15кг
	Серия 2.494-1 В.1	48. Узел прохода УЗ-211	7	44,29кг
	Серия 4.904-12	49. Арефлектор Т-19	1	15,6кг
	Серия 4.904-12	50. Арефлектор Т-17	7	7,40кг

1	2	3	4	5
		51. Труба М20 ГОСТ 3262-75	30	1,65кг
	15кч 18п2	52. Вентиль 1-20-16 ГОСТ 18161-72	5	0,90кг
	Серия 4.904-16 Вип.4	53. Решетка маловишная СГА 5288	20	0,97кг
		54. Сетка М20-16 ГОСТ 5386-67	1.0	171кг
	Серия 3.904-10	55. Сталь сортовая для крепления	500	
	Серия 3.903-5/73 В.1	56. Изолационный материал из ватной ветоши в упаковке технической ГОСТ 10498-67		0,38
	Серия 3.903-5/73 В.1	58. Лоток для лакокрасочных материалов ТУ 26-929-67	6,94	
		59. Теплообменник теплообменник		
		60. Труба М-40 ГОСТ 3262-75	28	3,84кг
		61. Труба М-32 ГОСТ 3262-75	7	3,09кг
		62. Труба М-25 ГОСТ 3262-75	3	2,39кг
		63. Труба М-20 ГОСТ 3262-75	4	1,66кг
		64. Труба М-15 ГОСТ 3262-75	15	1,28кг
	25ч 931мм	65. Клапан регулирующей		
	Артикул 3-2 «Красный профинтерн»	Арматурный 3-2 «Красный профинтерн»		
	г. Гусь Хрустальный	ПР-1м Ду25 ТУ 504-64	1	27,00кг
	15кч 18п2	66. Вентиль 1-32-16 ГОСТ 18161-72	4	2,10кг
	15кч 18п2	67. Вентиль 1-20-16 ГОСТ 18161-72	2	0,90кг
	15кч 18п2	68. Вентиль 1-15-16 ГОСТ 18161-72	4	0,70кг
	Серия 3.904-5 В.1.2	69. Сталь сортовая для крепления трубопроводов	30	
	Коллер по ГОСТ 14202-69	70. Окраска трубопроводов масляной краской за 2 раза ГОСТ 695-67		
		Часть укрупнена одного узла		

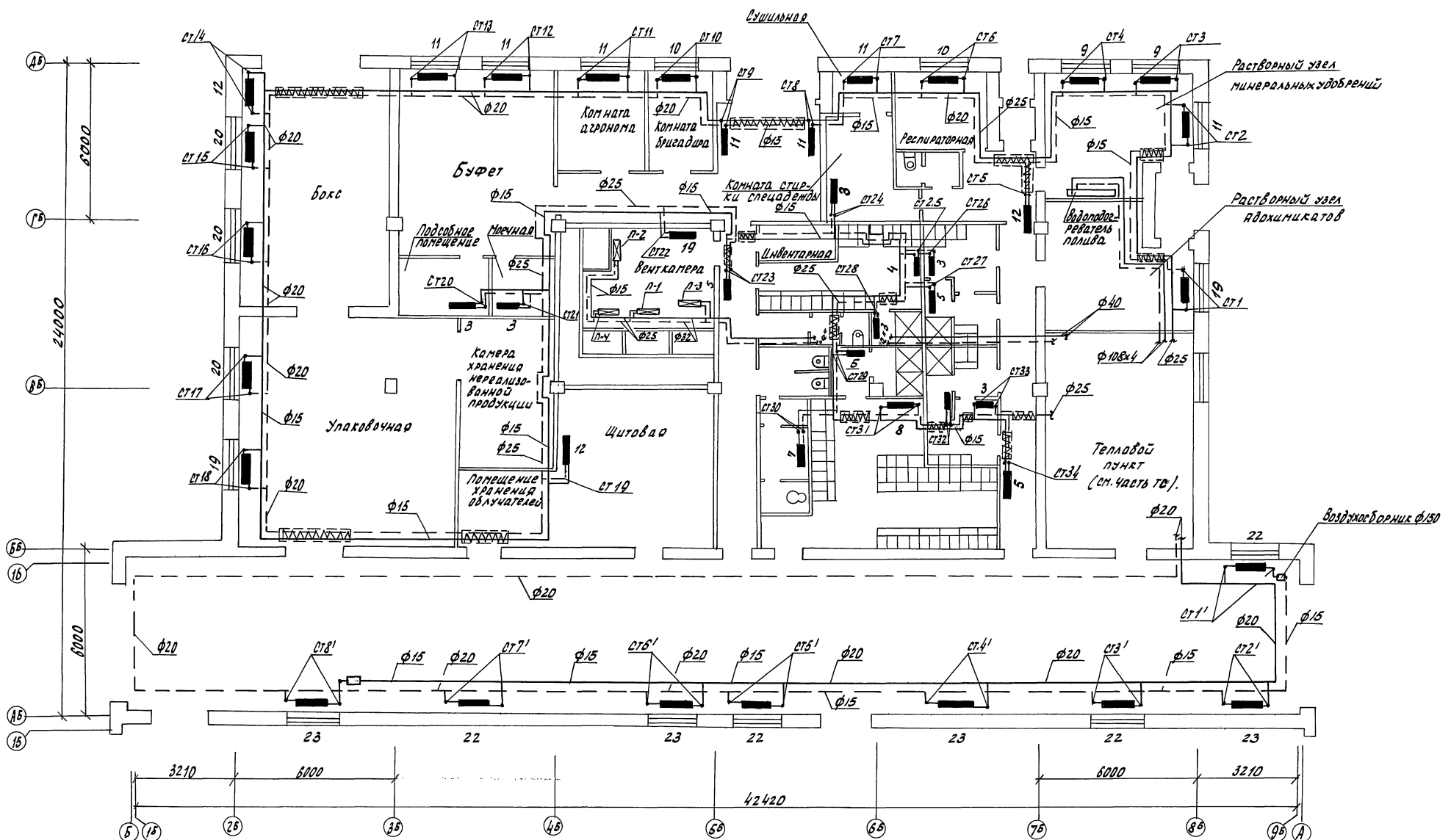
				Т.П 810 - 95 08		
Исполнит	Исполнит	Подпись	Дата	Блок зимних анергичных теплиц заводского изготовления площадь 8га.		
И.И.Иванов	Б.Т.Тенев			Бытовые и вспомогательные помещения	Лист	Лист
Нач.отд.	Никитин				Р	2
Гл.к.	Лихачев					
Рук.вр.	Иеремин			Данные (окончание)	ГИПРОНИСЕЛПРОМ	
Ст.инж.	Клибков					
Прораб	Крайнов				г. Орен	

Львовский

Типовой проект № 810 -

№ 1/9506, 10/19506 и 10/19507

Таблой проект 810 - АБВДМНП



ТН 810 - 95 ДВ			
Изм лист	не доп.ум.	Подпись	Дата
Листы	Бухенко		
Наименование	Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 32га		Лист
Гол	Лихачев		Лист
Рук.г.р.	Циголин		Р 3
Ст. инж.	Кондратьев		ГИПРОНИЦЕЛЬПРОМ г. ВРАГ
Проектировщик	Циголин		

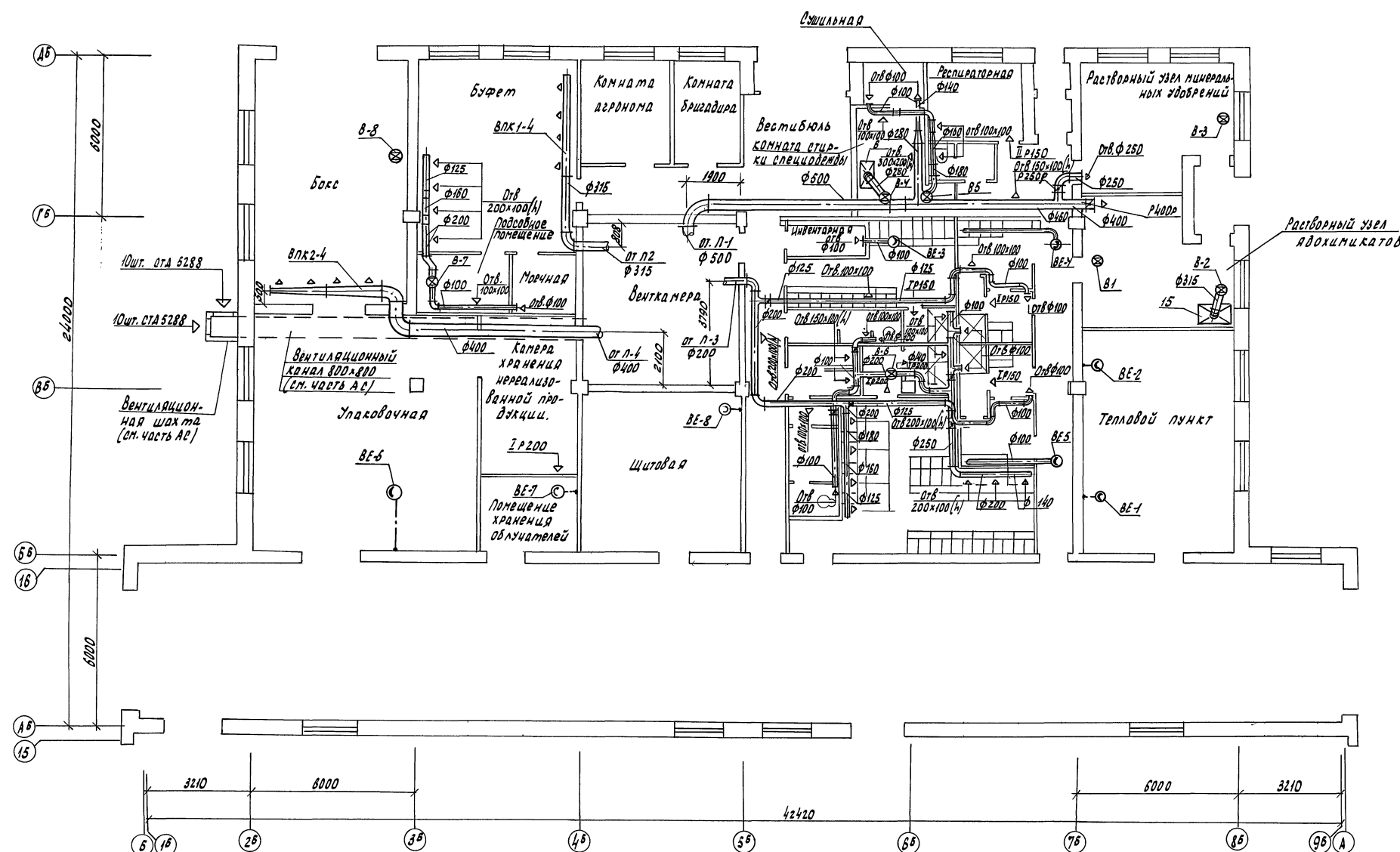
15080-06

35

Копировал Богданчикова

Формат 22

АМБСМ VI / Типовой проект 810 -



Шифр подл. Подпись и дата

<b>Т.п 810 - 95' 0В</b>			
Изм. лист	Исполн.	Подпись	Дата
Блок зимних агрегатных теплиц заводского изготовления площадью 3га			
Л.п. инж.	В.П.Менко	Л.П.Менко	Л.П.Менко
Бытовые и вспомогательные помещения			
Л.п. инж.	Мач.О.А. Николаев	Л.П.Менко	Л.П.Менко
Л.п. инж.	Л.П.Менко	Л.П.Менко	Л.П.Менко
Р.п. гр.	Цедонин	Л.П.Менко	Л.П.Менко
Л.п. инж.	Конаршов	Л.П.Менко	Л.П.Менко
Проверил	Краснов	Л.П.Менко	Л.П.Менко
План систем вентиляции		ГИПРОНИСЕЛПРОМ г. Орел	
		15080-06 36	

Схема системы отопления 1

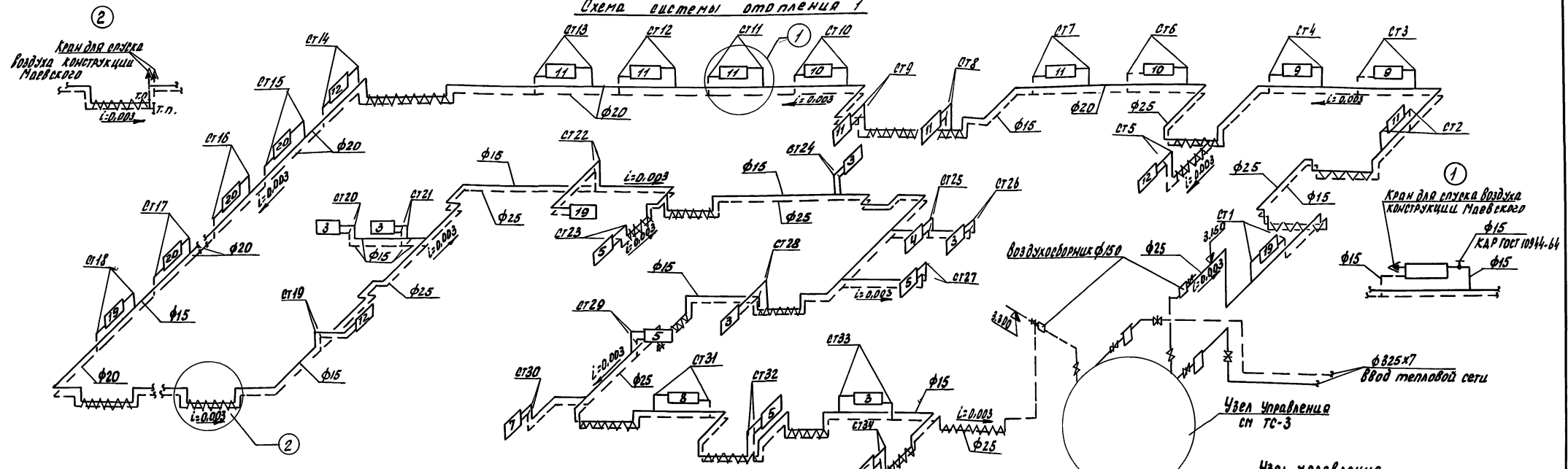


Схема системы отопления 2

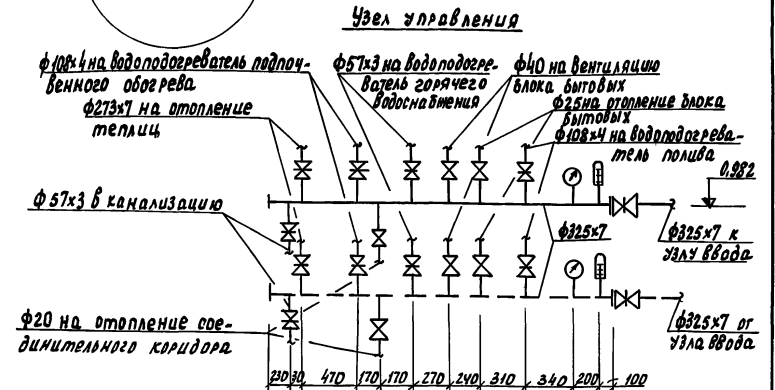
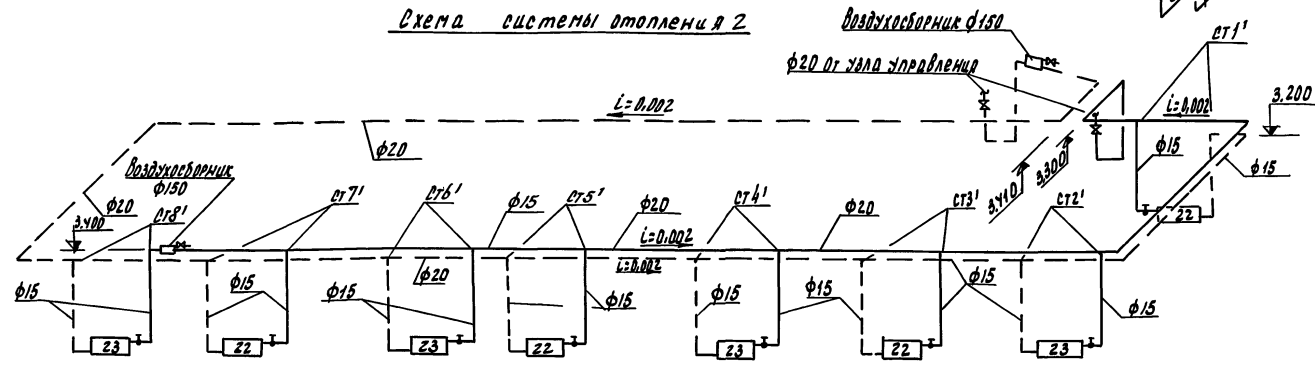
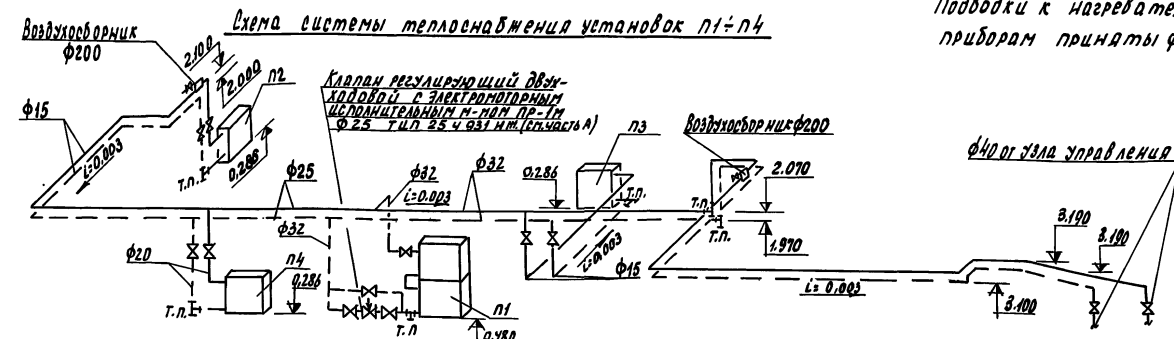


Схема системы теплоснабжения установок П1÷П4



Подводки к нагревательным приборам приняты φ15.

			Т.п. 810-95 08		
Исполн	№ докум.	Подпись	Блок зимних дизельных теплиц заводского изготовления площадь 3га		
Лиц.инж	Бутенко	Подпись	Бытовые и вспомогательные помещения		
Инж.отд.	Николаев	Подпись	Лиц.т	Лиц.ст	Листов
Лиц.инж.пр.	Лихачев	Подпись	Р	5	
Рук.ср.	Медведев	Подпись	Схемы систем отопления, теплоснабжения. Установок П1÷П4		
Ст.инж.	Соловьев	Подпись	ГИПРОИЗДЕЛПРОМ		
Проверил	Корюнов	Подпись	г. Дреп		

15080-06 37

Копировала [Signature]

Формат 22

Альбом ИИ

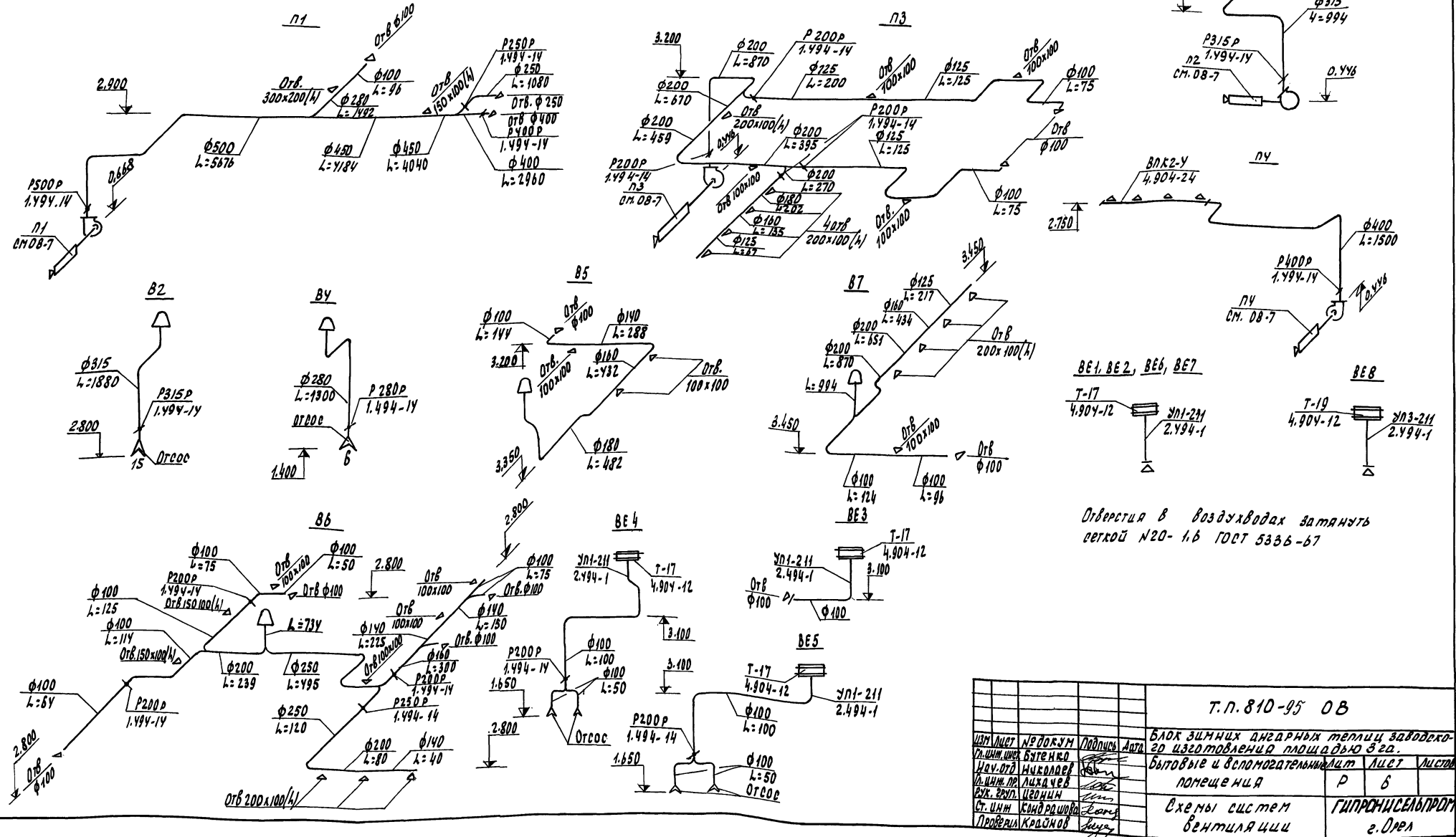
Типовой проект 810 -

Шкел. подл. Подпись и дата

Местные отсосы от технологического оборудования

Технологическое оборудование			Характеристика выделяющихся вредных веществ		Объем вытяжки м <sup>3</sup> /час		Характеристика местного отсоса		№ вент. системы	Примечания
Поз.	Наименование	кол	На вид. оборуд.	Всего	Обозначение	Прилагаемые документы	Шкаф. номер	Серия		
15	Вытяжной шкаф	1	Пары карбофоса, фреона, кельтана, гексахлорана,	1880	1880	УОБД. 100	Щкаф. номер	Серия 4.904-38	В2	
6	Ванна	1	"/	1300	1300	УОБД. 100	Щкаф. номер	Серия 4.904-38	В4	

Схемы систем вентиляции



Отверстия в воздуховодах затянуть сеткой №20-16 ГОСТ 5336-67

Т.п. 810-95 ОВ			
Исполн.	Проектант	Подпись	Дата
Исполн. Инж. Бутенко	Проектант Инж. Николаев		
Исполн. Инж. Лихачев	Исполн. Инж. Лихачев		
Исполн. Инж. Игумнов	Исполн. Инж. Игумнов		
Ст. инж. Кудряшова	Ст. инж. Кудряшова		
Проверил Крайнов	Проверил Крайнов		
		Р	Д
Схемы систем вентиляции		ГИПРОНИСЕЛПРОМ г. Орел	

Автомат

Туповой проект 810 -

Инж. Игумнов

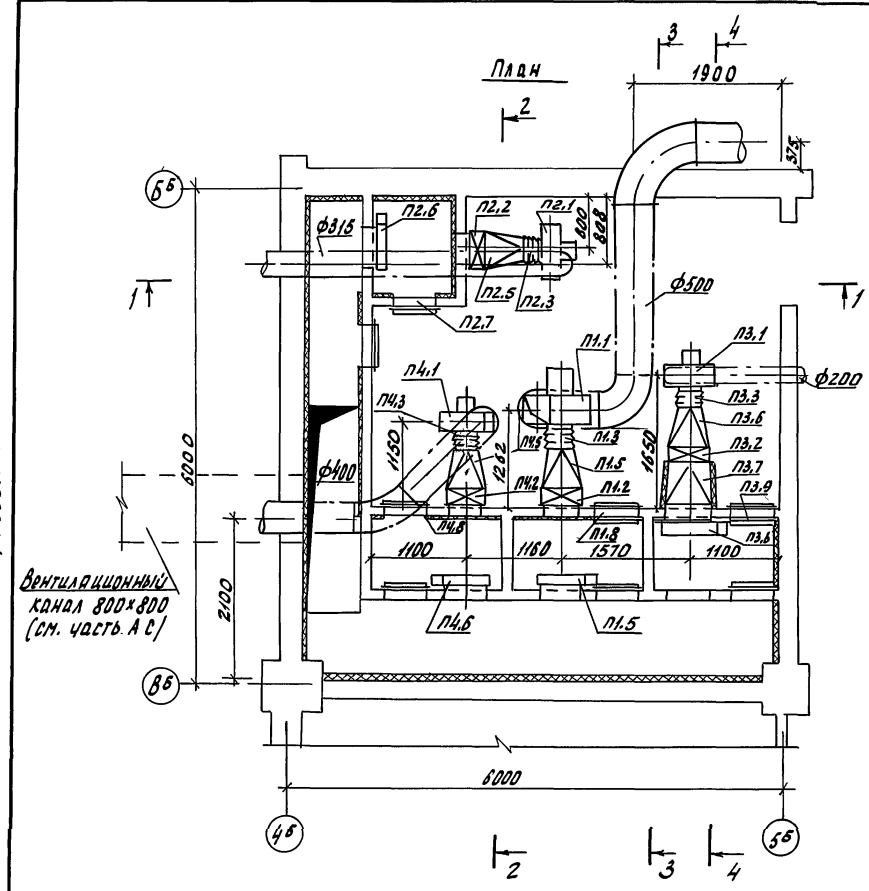
Копировал

Формат 22

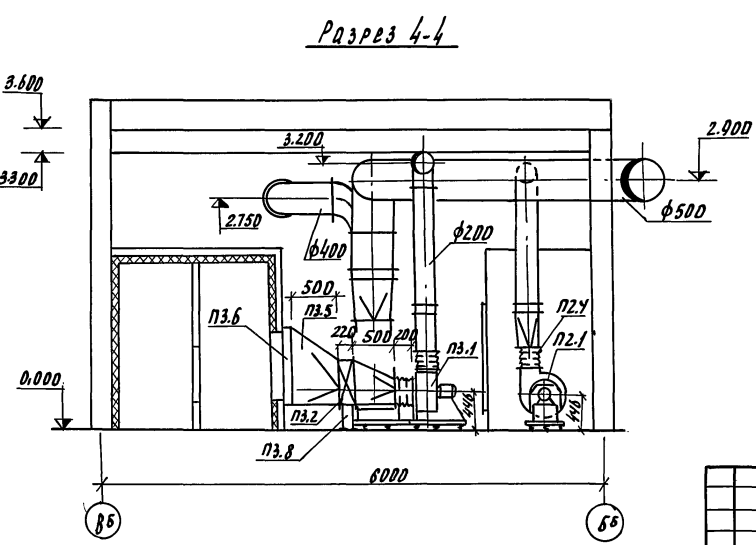
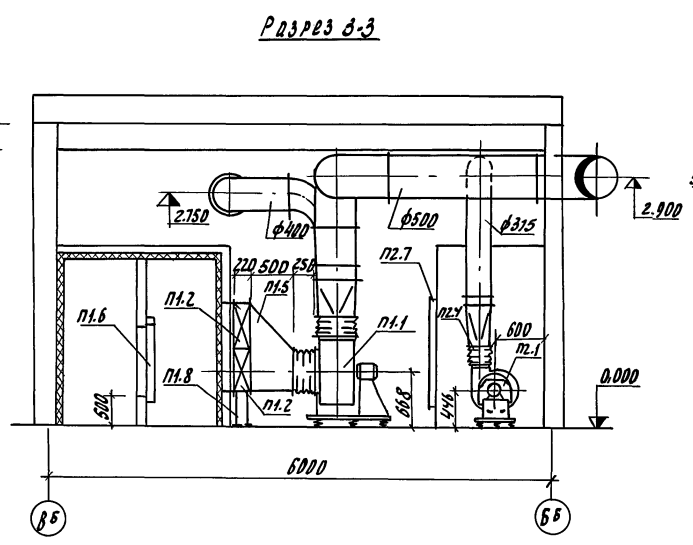
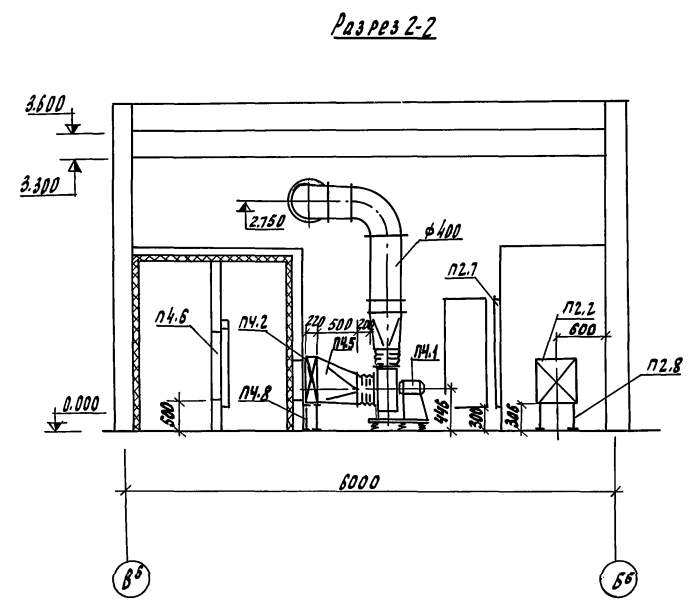
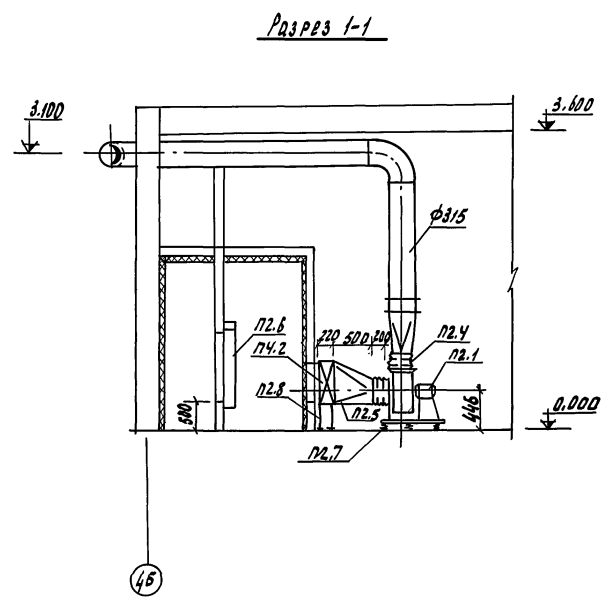
Альбом

Типовой проект 810-

Ш.В.Иванов Подпись и дата



Вентиляционный канал 800x800 (см. часть А.С.)



При прохождении воздуховодов через холодную часть вентиляционной камеры воздуховоды изолировать. Толщина изоляции δ = 60 мм.

				ТН 810-95 08		
				Блок эицих ингарных теллц заводского изготовления площадью 3 кв		
Изм. лист	И докум.	Подп.	Авто	Бытовые и велопогательные помещения	Лист	Лист
Нач. отд.	Николаев				Р	7
Рук. сект.	Крайнов			Приточные установки П-1-П-4, План, Разрезы.	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел	
Рук. гр.	Цегонин					
От. инж.	Ковыршинов					
Проверил	Цегонин					

15080-06 39

Копировал Шейф Формат 22

Титловый проект 810 - Альбом И

Шк. и табл. Подпись и дата

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	2	3	4	5
		<u>П1</u>		
П1.1	Учреждение УИО-400/4 г.Плавск Тульской обл.	Агрегат вентиляторный А5090-2 компл.; а. вентилятор радиальный 44-70 м3 исполнение I, положение ПР0° б. Электродвигатель А012-224 N=15 кВт, n=1400 об/мин.	1	119,00кг Поставка с виро-изолято-рами
П1.2	Костромской калирифер-ный завод	Калорифер КВСБ-П ГОСТ 7201-70	2	72,70 кг
П1.3	Серия 2.494-8 В.1	Вставка гибкая ВВ5	1	5,980 кг
П1.4	Серия 2.494-8 В.1	Вставка гибкая ВНА5	1	4,48 кг
П1.5		Переход 1060x1006/ф320В-500 Б.36x36x3 ГОСТ 8508-77 а. Уголок ст3 ГОСТ 535-58 В-2100 Б. Лист №100 ГОСТ 19907-79 Б. Лист 2 ГОСТ 7118-54 3-10А	1	23,10 кг 1 3,90 кг 1 7,85 кг
П1.6	Серия 3.904-15 В 1-8	Заслонка воздушная утеп-ленная с электроприводом с электрообогревом 5600x1000	1	57,60 кг
П1.7	Серия 4.904-62	Дверь герметическая утеп-ленная дУ 1,25x0,5	2	36,00 кг
П1.8	Серия 4.904-25	Подставка под калорифер	4	2,00 кг
		<u>П2</u>		
П2.1	Учреждение УИО-400/4 г.Плавск Тульской обл.	Агрегат вентиляторный А3.2 100-1 компл.; а. Вентилятор радиальный 44-70 м3.2 исполнение I, положение А0° б. Электродвигатель А0А21-4 N=0,27 кВт, n=1400 об/мин.	1	44,00 кг Поставка с виро-изолято-рами

1	2	3	4	5
П2.2	Костромской калириферный завод	Калорифер КВСБ-П ГОСТ 7201-70	1	56,20 кг
П2.3	Серия 2.494-8 В.1	Вставка гибкая ВВ3.2	1	3,02 кг
П2.4	Серия 2.494-8 В.1	Вставка гибкая ВНА3.2	1	2,93 кг
П2.5		Переход 530x503/ф320В-500 Б.36x36x3 ГОСТ 8508-77 а. Уголок ст3 ГОСТ 535-58 В-2100 Б. Лист №100 ГОСТ 19907-79 Б. Лист 2 ГОСТ 7118-54 3-10А	1	11,31 кг 1 3,46 кг 1 7,85 кг
П2.6	Серия 3.904-15 В 1-8	Заслонка воздушная утеп-ленная с электроприводом с электрообогревом 5600x1000	1	57,60 кг
П2.7	Серия 4.904-62	Дверь герметическая утеп-ленная дУ 1,25x0,5	2	36,00 кг
П2.8	Серия 4.904-25	Подставка под калорифер	4	2,00 кг
		<u>П-3</u>		
П3.1	Учреждение УИО-400/4 г.Плавск Тульской обл.	Агрегат вентиляторный А3.2 100-1 компл.; а. вентилятор радиальный 44-70 м3.2 исполнение I, положение ПР0° б. Электродвигатель А0А21-4 N=0,27 кВт, n=1400 об/мин.	1	44,00 кг Поставка с виро-изолято-рами
П3.2	Костромской калириферный завод	Калорифер КВСБ-П ГОСТ 7201-70	1	56,20 кг
П3.3	Серия 2.494-8 В.1	Вставка гибкая ВВ3.2	1	3,02 кг
П3.4	Серия 2.494-8 В.1	Вставка гибкая ВНА3.2	1	2,93 кг
П3.5		Переход 530x503/ф320В-500 Б.36x36x3 ГОСТ 8508-77 а. Уголок ст3 ГОСТ 535-58 В-2100 Б. Лист №100 ГОСТ 19907-79 Б. Лист 2 ГОСТ 7118-54 3-10А	1	11,31 кг 1 3,46 кг 1 7,85 кг
П3.6	Серия 3.904-15 В 1-8	Заслонка воздушная утеп-ленная с электроприводом с электрообогревом 5600x1000	1	57,60 кг
П3.7	Серия 4.904-62	Дверь герметическая утеп-ленная дУ 1,25x0,5	2	36,00 кг

1	2	3	4	5
П3.8	Серия 4.904-25	Подставка под калорифер	4	2,00 кг
		<u>П4</u>		
П4.1	Учреждение УИО-400/4 г.Плавск Тульской обл.	Агрегат вентиляторный А3.2 100-1 компл.; а. Вентилятор радиальный 44-70 м3.2, исполнение I, положение А0° б. Электродвигатель А0А22-4 N=0,4 кВт, n=1400 об/мин.	1	46,00 кг Поставка с виро-изолято-рами
П4.2	Костромской калирифер-ный завод	Калорифер КВСБ-П ГОСТ 7201-70	1	72,70 кг
П4.3	Серия 2.494-8 В.1	Вставка гибкая ВВ3.2	1	3,02 кг
П4.4	Серия 2.494-8 В.1	Вставка гибкая ВНА3.2	1	2,93 кг
П4.5		Переход 530x503/ф320В-500 Б.36x36x3 ГОСТ 8508-77 а. Уголок ст3 ГОСТ 535-58 В-2100 Б. Лист №100 ГОСТ 19907-79 Б. Лист 2 ГОСТ 7118-54 3-10А	1	11,31 кг 1 3,46 кг 1 7,85 кг
П4.6	Серия 3.904-15 В 1-8	Заслонка воздушная утеп-ленная с электроприводом с электрообогревом 5600x1000	1	57,60 кг
П4.7	Серия 4.904-62	Дверь герметическая Утепленная дУ 1,25x0,5	2	36,00 кг
П4.8	Серия 4.904-25	Подставка под калорифер	4	2,00 кг
		Масса указана одного изделия		

<b>Т.П 810-95 -0В</b>					
Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га.					
Исполн. лист № док.ч.	Подпись	Дата	Лит	Лист	Листов
Исполн. лист № док.ч.	И.И. Николаев	12.01.80	Д	8	8
Исполн. лист № док.ч.	И.И. Николаев	12.01.80	Д	8	8
Исполн. лист № док.ч.	И.И. Николаев	12.01.80	Д	8	8
Исполн. лист № док.ч.	И.И. Николаев	12.01.80	Д	8	8
Исполн. лист № док.ч.	И.И. Николаев	12.01.80	Д	8	8
Исполн. лист № док.ч.	И.И. Николаев	12.01.80	Д	8	8
Спецификация отопительно-вентиляционных установок П1-П4.			<b>ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ</b> г. Орел		



Альбом VI

Типовой проект 810-

Рук. сект. ЭЛ Базун  
Рук. гр. ВК Козина  
Рук. сект. ТМ Козина

Пооп. " "

Нач. техн. ота. Скориков  
Гл. специалист Полицкий  
Ин. контр. Чикова

Инж. м. пола. Пооп. и а. маш.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	2	3	4	5
		1. Насос ручной поршневой "Родник"		
	Предприятие Ом 216/7 г. Гвардейск	Q=36л/мин, H=30 м вод. ст.	1	13,0 кг
	Камайский насосный завод	2. Насос центробежный 4к-12а Q=61 м <sup>3</sup> /час, H=32 м. в. ст. с элек. двигателем А2-61-2 N=8 квт		
		h=2900 об/мин.	2	283,00 кг
	Учреждение ЧА-314/36 г. Краснодар Ворошиловградской обл.	3. Водоподогреватель водоводяной четырехсекционный 4.040СТ34588-68	1	232,00 кг
	Учреждение УЛ-314/36 г. Краснодар Ворошиловградской обл.	4. Водоподогреватель водоводяной четырехсекционный 4.130СТ34588-68	2	1276,00 кг
		5. Коллектор 325x7 ГОСТ 10704-63	2	149,00 кг
	Серия 4. 903-10 в.1	6.1 Труба вст 3 по ГОСТ 10705-63 2-2,53 м	2	14,90 кг
	Серия 4. 903-10 в.1	5.2 Труба А273x7 Т 93 14/150	2	6,88 кг
	Серия 4. 903-10 в.1	5.2 Труба А108x4 Т 93 09/150	4	1,55 кг
	Серия 4. 903-10 в.1	5.4 Труба А57x3 Т 93 06/150	4	0,60 кг
	Серия 4. 903-10 в.1	5.5 Труба А45x3 Т 93 05/150	2	0,47 кг
	Серия 4. 903-10 в.1	5.6 Труба А32x2,5 Т 93 04/150	2	0,27 кг
	Серия 4. 903-10 в.1	5.7 Труба А25x2 Т 93 02/150	2	0,17 кг
		5.8. Днище 10-300 мм 2890-62	2	6,96 кг
	Серия 4. 903-10 в.3	5.9. Установка термометра 350-Т 136.03	2	2,30 кг
		5.10. Термометр П52 160 318		
		ГОСТ 2823-73	2	-
	Серия 4. 903-10 в.3	5.11. Установка манометра Т 139.00.00.000	2	3,43 кг
		5.12. Фланец 250-10 ГОСТ 1255-67	2	10,65 кг
		5.13. Фланец 100-10 ГОСТ 1255-67	4	3,96 кг
		5.14. Фланец 50-10 ГОСТ 1255-67	4	2,06 кг
	Серия 4. 903-10 в.8	6. Грязевик 16-300 Т 32.03	2	532,80 кг
	Альбом V	7. Бак расширительный БАР 27.00.00	1	129,30 кг
		8. Труба вст 3 по ГОСТ 10705-63 325x7 ГОСТ 10704-63	10	54,89 кг
		9. Труба вст 3 по ГОСТ 10705-63 210x6 ГОСТ 10704-63	15	31,52 кг
		10. Труба вст 3 по ГОСТ 10705-63 159x4,5 ГОСТ 10704-63	24	17,15 кг
		11. Труба Г 20 ГОСТ 8731-74 108x4 ГОСТ 8732-70	47	10,26 кг
		12. Труба вст 3 по ГОСТ 10705-63 273x7 ГОСТ 10704-63	9	45,92 кг
		13. Труба вст 3 по ГОСТ 10705-63 89x3 ГОСТ 10704-63	6	6,36 кг

Общие указания

Тепловой пункт является местом распределения тепла и приготовления воды с параметрами 45°С - 30°С для систем подпочвенного обогрева, а также воды для горячего водоснабжения.

Теплоносителем служит вода с параметрами 150°С - 70°С. Получение воды с параметрами 45°С - 30°С и воды для горячего водоснабжения осуществляется при помощи водоводяных водоподогревателей, установленных в тепловом пункте. Приготовление воды для полива теплиц с температурой от 22°С до 25°С осуществляется водоводным водоподогревателем, установленным в растворном узле минеральных удобрений.

Монтаж трубопроводов вести из труб по ГОСТ 10704-63 и ГОСТ 8732-70 на сварке, в местах установки арматуры на фланцах. Трубопроводы и коллекторы изолируются после производства гидравлических испытаний.

Перечень отборных устройств КИП и средств автоматизации

Поз. №	Наименование	К-во	Примечание
КИП 1	Установка ртутного термометра	14	
КИП 2	Установка манометра	6	

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
3.903-5/73 в.1	Конструкции теплобой изоляции трубопроводов наземной и подземной канальной, прокладки водяных тепловых сетей, паропроводов и конденсаторов. Теплоизоляционные конструкции.	
4.903-10 в.3	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей	
4.903-10 в.8	Установка контрольно-измерительных приборов.	
	Грязевики	
4.903-10 в.1	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей	
	Детали трубопроводов	
2.190-1/72 в.1	Узлы и детали инженерного оборудования жилых и общественных зданий для сельского строительства	

Ведомость чертежей основного комплекта ТП 810-ТС

Формат	Лист	Наименование	Примечание
22	1	Общие данные (начало)	
22	2	Общие данные (окончание)	
22	3	Пл.н. Разрезы	
22	4	Принципиальная схема трубопроводов	

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

Гл. инж. проекта / Лихачев /

Пров. маш 27.5.91г Кол. Лас

Изм.		Лист № докум.		Подпись		Дата		Т.П. 810-95 ТС		
Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га								Лист	Лист	Листов
Гл. инж.	Бутенко	"	"	Бытовые и вспомогательные помещения	Р	1	4			
Нач. ота.	Николаев	"	"	Тепловой пункт						
Гл. инж.	Лихачев	"	"	Общие данные (начало)			ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел			
Рук. гр.	Игогин	"	"							
Ст. инж.	Кондратьева	"	"							
Проверил	Крайнов	"	"							

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	2	3	4	5
		<sup>37х3 ГОСТ 10704-63</sup> 14 Труба <sup>вместо ГОСТ 10705-63</sup>	24	4,00кг
		15 Труба М-40 ГОСТ 3262-75	18	3,84кг
		16 Труба М-25 ГОСТ 3262-75	17	2,39кг
		17 Труба М-32 ГОСТ 3262-75	4	3,09кг
		18 Труба М-20 ГОСТ 3262-75	18	1,66кг
		19 Труба М-15 ГОСТ 3262-75	72	1,28кг
Зкл 2-16		20 Задвижка И-А-300-16 ГОСТ 10194-69	4	205,00
Зкл 2-16		21 Задвижка И-А-250-16 ГОСТ 10194-69	2	230,00кг
Зкл 2-16		22 Задвижка И-А-150-16 ГОСТ 10194-69	10	105,00кг
Зкл 2-16		23 Задвижка И-А-100-16 ГОСТ 10194-69	6	55,000
30 ч 68P		24 Задвижка 300-10 ГОСТ 8487-75	6	29,00кг
30 ч 68P		25 Задвижка 3-50-10 ГОСТ 8437-75	5	18,40
15 кч 18 П2		26 Вентиль 1-40-16 ГОСТ 18161-72	2	3,70кг
15 кч 18 П2		27 Вентиль 1-25-16 ГОСТ 18161-72	2	1,40кг
15 кч 18 П2		28 Вентиль 1-20-16 ГОСТ 18161-72	3	0,90кг
15 кч 18 П2		29 Вентиль 1-15-16 ГОСТ 18161-72	7	0,70кг
15 кч 18 П2		30 Вентиль 1-32-16 ГОСТ 18161-72	1	2,10кг
184 28P Бытов. В. К. Ч. 3-0		31 Клапан редукционный пружинный фланцевый АУ 150 Ру 16 кг/см <sup>2</sup>	2	123,00кг
174 58P		32 Клапан предохранительный И-150 (100кг) 160 ГОСТ 18161-72	1	86,00кг
254 931 мм.		33 Клапан регулирующий двухходовой с электро- торным исполнительным м-ном пр-м АУ 40 ТУ 504-64	1	40,00кг

1	2	3	4	5
	254 931 мм	34 Клапан регулирующий двухходовой с электро- торным исполнительным м-ном пр-м АУ 40 ТУ 504-64	2	57,5кг
	Серця	35 Водохозяйнич горизонтальный Труба <sup>219х7 ГОСТ 10704-63</sup> вста. п. ГОСТ 10705-63	2	19,90кг
	Серця	36 Водохозяйнич горизонтальный Труба <sup>159х5 ГОСТ 10704-63</sup> вста. п. ГОСТ 10705-63	3	7,90кг
	Серця	37 Установка манометра Т 40. 00. 00. 000	3	4,30кг
	Серця	38 Установка манометра Т 139. 00. 00. 000	1	3,43кг
	Серця	39 Установка термометра 250-Т 137.03	2	2,97кг
		40 Термометр 521.60 156 ГОСТ 2823-73	2	-
		41 Установка термометра ра 100 - Т 137.01	4	2,72кг
		42 Термометр 552160291 ГОСТ 2823-73	4	-
		43 Термометр 552160104 ГОСТ 2823-73	6	-
	194 168P	44 Клапан И-А-150-100 ГОСТ 18161-72	2	74,80кг
		45 Фланец 300-10 ГОСТ 1255-67	8	12,90кг
		46 Фланец 250-10 ГОСТ 1255-67	2	10,65кг
		47 Фланец 150-10 ГОСТ 1255-67	12	6,82кг
		48 Фланец 100-10 ГОСТ 1255-67	6	3,96кг
		49 Фланец 80-10 ГОСТ 1255-67	8	3,19кг
		50 Фланец 50-10 ГОСТ 1255-67	4	2,06кг
		51 Парный п. м. 2 ГОСТ 7187-70	2	2,96
		52 Болт М 20 х 50 ГОСТ 7187-70	272	0,184кг
		53 Болт М 16 х 40 ГОСТ 7187-70	166	0,10кг
		54 Гайка М 20.5 ГОСТ 5915-70	272	0,062кг
		55 Гайка М 16.5 ГОСТ 5915-70	166	0,033кг
		56 Отвод 40° 300с 250 ГОСТ 17375-72	5	44,20кг
		57 Отвод 90° 250с 220 ГОСТ 17375-72	2	30,80кг
		58 Отвод 90° 200с 220 ГОСТ 17375-72	4	14,80кг
		59 Отвод 90° 100с 100 ГОСТ 17375-72	15	2,40кг
		60 Отвод 90° 80с 50 ГОСТ 17375-72	8	1,60кг

1	2	3	4	5
	Серця 4.903-10 81	61 Отвод 90° 300с 250 ГОСТ 17375-72	7	0,60кг
		62 Отвод 30° 273х75 1.95	2	14,40кг
		63 Переход К 200х150с 200 ГОСТ 17375-72	2	3,80кг
		64 Переход К 100х150с 100 ГОСТ 17375-72	4	0,92кг
	альбом Э	65 Опора ОК 339.00.00	2	21,55кг
	альбом Э	66 Опора ОК 338.00.00	2	137,00кг
	альбом Э	67 Опора ОК 337.00.00	1	105,00кг
		68 Ручка Пар-2 (х)-10-50ч ГОСТ 186 98-73	10	3,10кг
		69 Опорка соединительная ГН-50 ГОСТ 2217-66	4	0,22кг
		70 Опорка соединительная ГР-50 ГОСТ 2217-66	3	0,38кг
		71 Отвод 90° 50с 100 ГОСТ 17375-72	11	7,90кг
		72 Сталь оцинкованная для крепления	300	-
	Серця 3.903-5/73	73 Цеплящая трубопровода Р1, л. 22		
		74 Цеплящая трубопровода минеральной ваты в оплетке, шпатель капроновым тул-887-67	5,22	
	Серця 3.903-5/73	74 Цеплящая трубопровода металлическая с надежным шпатель вак. на в. р. на макс. технические		
	81, л. 24	75 Порванный шпатель по ГОСТ 10499-67	4,84	
	Серця 3.903-5/73 81	76 Регулятор уровня АУ 50 Ру 16 ГТ-39	1	22,85кг
	Закладные конст-рукции Минмонтажспецстрой. Главмонтажспецстрой	77 Закладная конструкция сборная железобетонная 18, 3кч-2-69 исполнение 2	1	0,32кг
		78 Закладная конструкция 19 3кч-3-69	2	-
		79 Закладная конструкция	4	-

**Т.П. 810-957 С**

Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.
Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 60 кв. м.				
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.
Бытовые и вспомогательные помещения теплицы п.п.м.с.				
Общие данные (окончание)				
				Р 2
				Гипроинсельпром

Альбом Э

Тупиковый проект 810

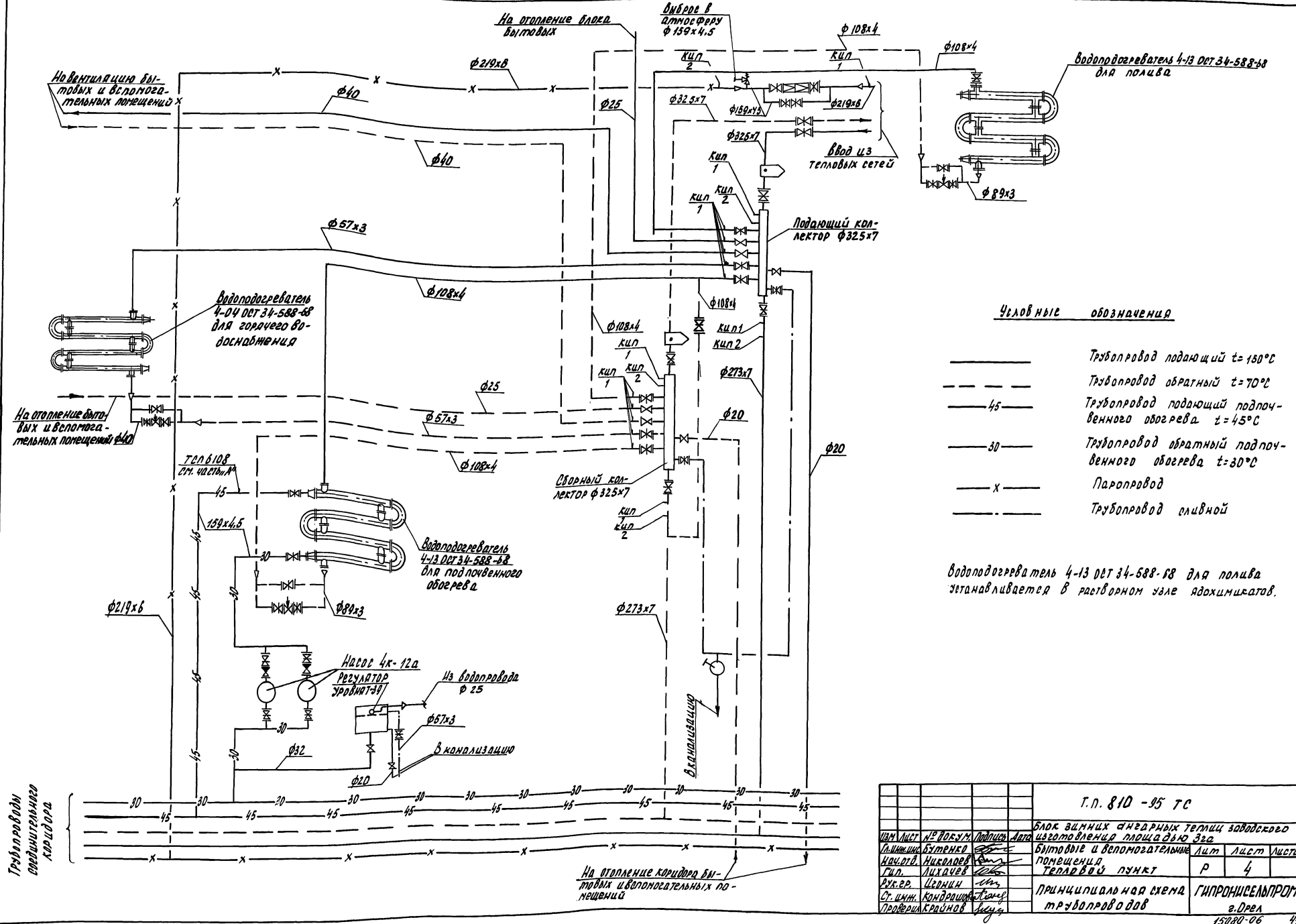
Исполн. работы



АМБОН 2/1

Типовой проект 810 -

Центр подбора оборудования



**Условные обозначения**

- Трубопровод подающий t=150°C
- Трубопровод обратный t=70°C
- 45- Трубопровод подающий подпочвенного обогрева t=45°C
- 30- Трубопровод обратный подпочвенного обогрева t=30°C
- x- Паропровод
- .-.-.- Трубопровод сливной

водоподогреватель 4-13 от 34-588-88 для пола  
устанавливается в растворном зале административного здания.

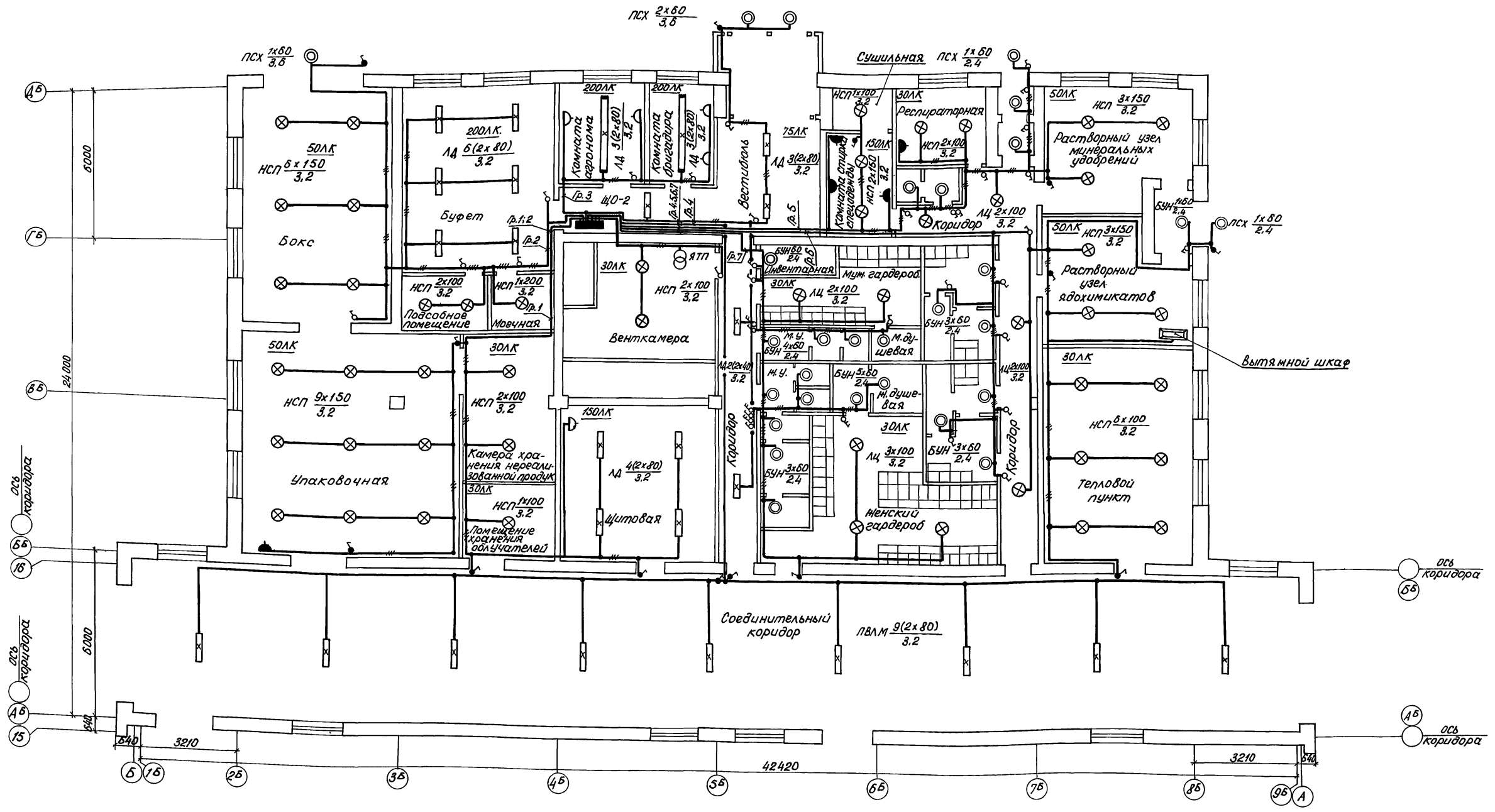
				Т.П. 810-95 ТС		
Изм. лист	№ докум.	Исполн.	Дата	Блок ванных комнатных туалетов заводского изготовления площадь 32,0		
В.И.И.	Б.И.И.	В.И.И.	В.И.И.	Вентиляционные помещения	Лист	Листов
И.О.	И.О.	И.О.	И.О.	Тепловый пункт	Р	4
Ректор	Инженер	Инженер	Инженер	Принципиальная схема трубопроводов		ГИПРОНИСЕЛПРОМ г.Дреп
Ст. инж.	Ст. инж.	Ст. инж.	Ст. инж.			1988-06 44



Альбом VI

Типовой проект

Масштаб: 1:100



				Т.П. 810-95 -ЭЛ		
				Блок зимних асбестных теллиц заводского изготовления площадью 3 кв		
Изм.	Дата	№ док.ум.	Подпись	Дата	Итого	Лист
			Никитин		р	2
				Блок бытовых и вспомогательных помещений		
				План сети электрического освещения		
				ГИПРОНИСЭЛЬПРОМ г. Орел 15080-06		

Расчетная схема щО-1 и щО-2

Альбом VI

Типовой проект

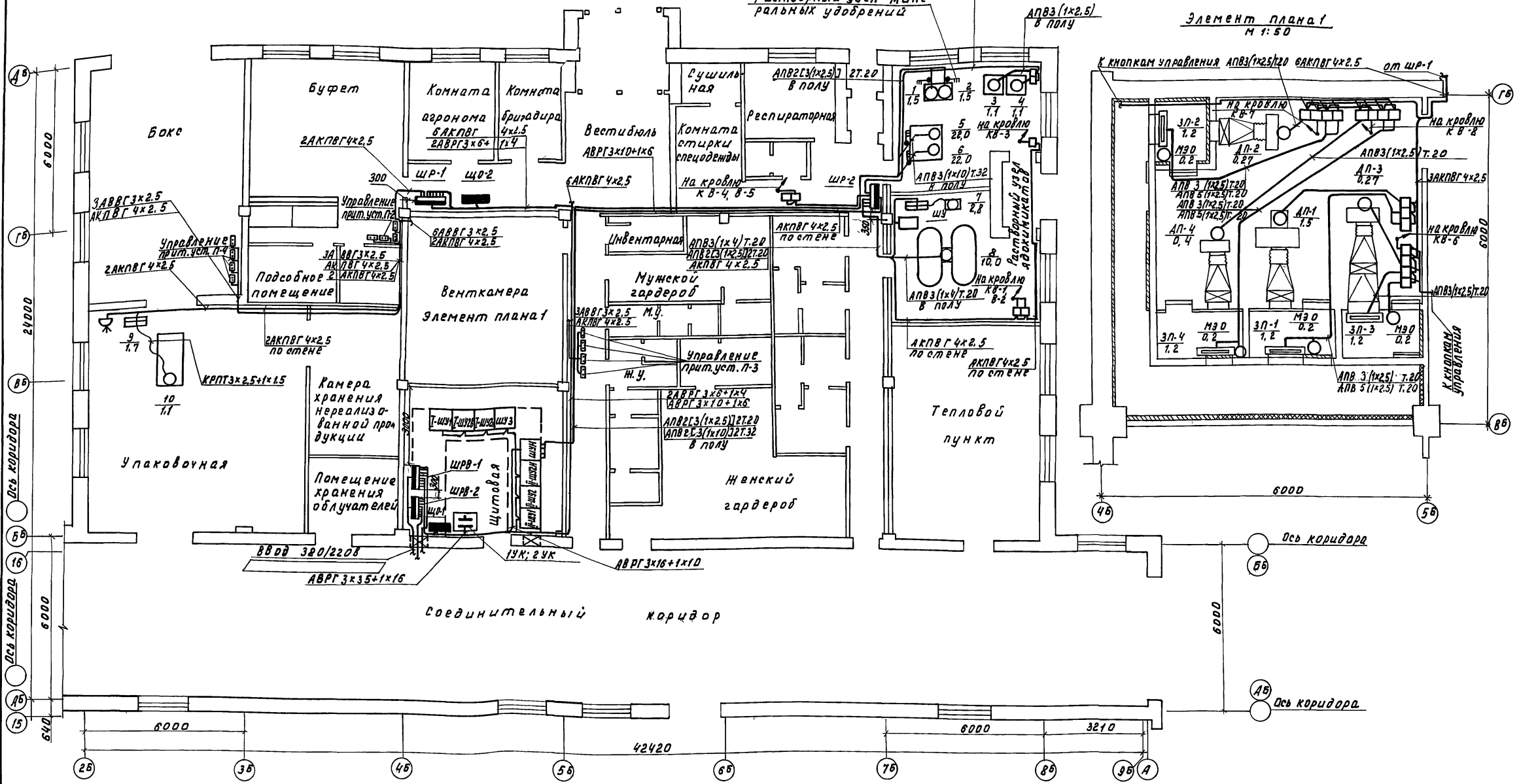
схема	Групповой щиток				Групповая сеть			Способ прокладки	Ру кВт	Тр А	Наименование потребителей
	Автоматич. выключат. №/№ групп	Тип	Ном. ток А	Ток уст. табл. А	Марка провода или кабеля	Сечение мм <sup>2</sup>	Длина м				
ЩО-2 ЩОУВ-72 Ру=12,45 кВт Рр=11,46 кВт Тр=15,9 А	1	A-3161	50	15	АППВС	2x2,5 3x2,5	110 18	открыто	2,49	11,3	Общественный блок бытовых
	2	A-3161	50	15	АППВС	2x2,5 3x2,5	75 20	скрыто	2,16	11,6	"
	3	A-3161	50	15	АППВС	2x2,5 3x2,5	70 10	скрыто	1,72	10,0	"
	4	A-3161	50	15	АППВС	2x2,5	110	открыто	1,44	8,2	"
	5	A-3161	50	15	АППВС	2x2,5 3x2,5	90 12	скрыто	1,55	7,1	"
	6	A-3161	50	15	АНРГ АППВС	2x4 2x2,5 3x2,5	30 115 20	по контр. скрыто	1,81	8,39	"
	7	A-3161	50	15	АППВС	2x2,5 3x2,5	75 10	скрыто	1,28	5,8	Общественный блок бытовых
ЩО-1 ЩОУВ-5 Ру=4,48 кВт Рр=5,04 кВт Тр=14,9 А	1	A-3161	50	15	АНРГ	2x4	190	в лотке	0,48	2,2	Аппараты производственной связи
	2	A-3161	50	15	АНРГ	2x4	110	в лотке	1,6	8,3	Общественный соединитель коридора
	3	A-3161	50	15	АНРГ	2x4	140	в лотке	0,64	3,4	"
	4	A-3161	50	15	АНРГ	2x4	130	в лотке	0,64	3,4	"
	5	A-3161	50	15	АНРГ	2x4	100	в лотке	1,12	6,62	Общественный соединитель коридора

Шифр № подл. Подпись и дата

Т.П. 810-95 - 3А			
блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления пл. 3га.			
Изм. №	Исполн.	№ докум.	Подпись/Дата
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.
Руководитель	Лицаев	18.11.77	18.11.77
Инженер	Олоимова	18.11.77	18.11.77
Расчетная схема щО-1 и щО-2.			ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

План на опм. 0.000  
М 1/100

Элемент плана 1  
М 1:50



Альбом VI  
Типовой проект  
Ось коридора  
Ось коридора  
Ось коридора

Шифр № плана Подпись и дата

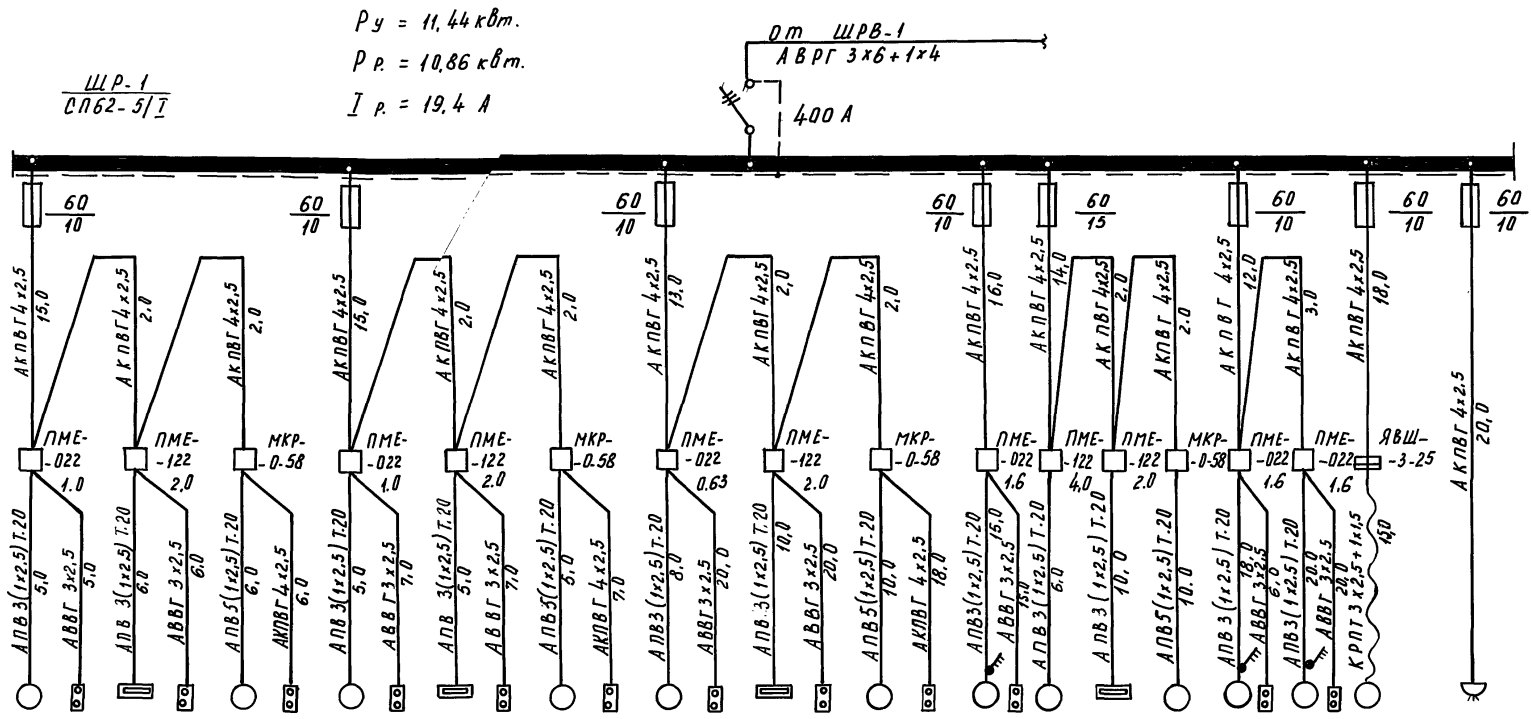
Т. П. 810-95 - 31				
Изм/Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3га.
Л.И.И.И.И.	Бутенко			Блок бытовых и вспомогательных помещений.
Нач. отд.	Николаев			р 4
Гип.	Лихачев			
Рук. сект.	Бегун	СБ	22.11.76	План силовой электрической сети.
Рук. гр.	Зеленин	ВЗ	22.11.76	
Ст. инж.	Зейгерман	ВЗ	19.11.76	
				ГНПРОИСПЕЛПРОМ 2. ОРЛ 15080-06 48



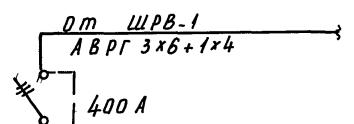
Альбом VI

Типовой проект

Данные питающей сети	
Шаг распределительной сети	Номинальный ток рубильника А
	Номинальный ток плавкой вставки
Марка и сечение провода	
Длина участка сети, м	
Тип и номинальный ток пускового аппарата. Так теплового реле пускателя.	
Марка и сечение провода	
Длина участка сети, м	
Электроприемники	Обозначение на плане
	№ по плану
	Тип
	Номинальная мощность, кВт
Наименование механизма	Ток, А
	Ин. / Тп.



$P_y = 11,44 \text{ кВт.}$   
 $P_p = 10,86 \text{ кВт.}$   
 $I_p = 19,4 \text{ А}$



ДП-2; ЗП-2; МЭО	ДП-3; ЗП-3; МЭО	ДП-4; ЗП-4; МЭО	В-6	ДП-1; ЗП-1; МЭО	В-7	В-8	10	9
АОЛ-21-4	—	—	АОЛ2-11-6	—	АОЛ2-11-6	АОЛ2-11-6	—	А700
0,27	1,2	0,2	0,4	1,5	1,2	0,2	0,4	0,4
0,81	1,8	0,38	0,81	1,8	0,38	1,4	1,4	1,1
3,24	—	—	0,6	1,8	—	9,4	9,4	16,8
3,24	—	—	2,4	—	—	—	—	—
Вентагрегат	Электродвигатель заслонки	Исполнительный механизм	Вентагрегат	Электродвигатель заслонки	Исполнительный механизм	Вентиляторы	Ковшечер	Розетка
Приточная установка л-2			Приточная установка л-3			Приточная установка л-4		

Ш.В. № 1011 Подп. и дата

ТП 810-95				ЭЛ		
Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га.						
Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата	Литера		
Нач. отд.	Николаев			Лист		
Рук. гр.	Зеленин		22.11.76	Листов		
Ст. инж.	Зейгерман	ВШМ	19.11.76	Р		
Расчетная схема ШР-1.				ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ		
				г. Орёл		

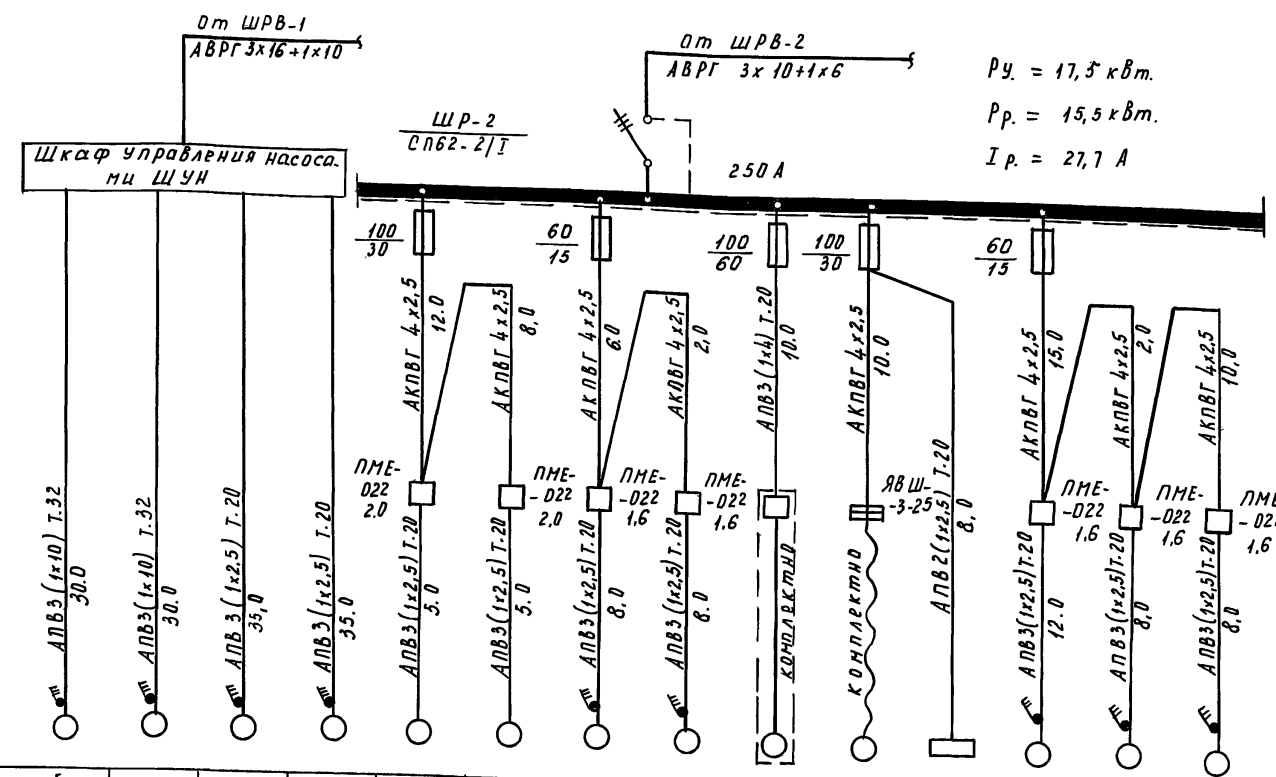
Копировал А.В. Ратова

15080-06 49

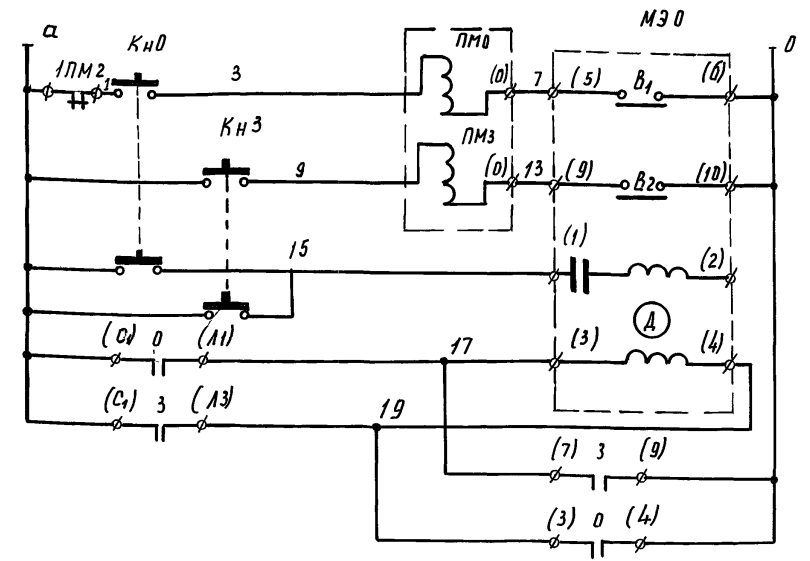
Схема управления МЭО вручную с помощью МКР-0-58.

альбом Типовой проект

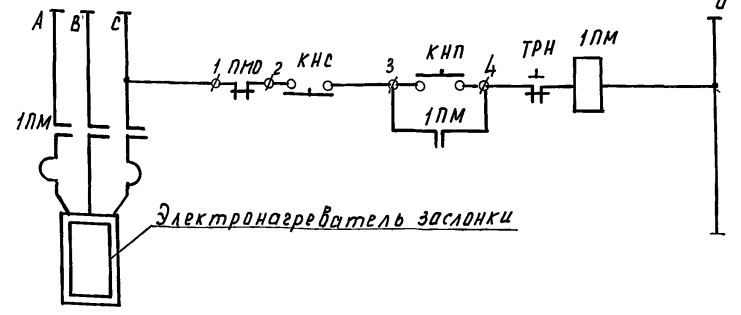
Данные питающей сети	
Шкаф распределительный	Номинальный ток рубильника
	Номинальный ток плавкой вставки, А
Марка и сечение провода	
Длина участка сети, м	
Тип и номинальный ток пускового аппарата, ток теплого реле пускателя	
Марка и сечение провода	
Длина участка сети	
Электроприемники	Обозначение на плане
	№ по плану
	Тип
	Номинальная мощность, кВт
Ток, А	И <sub>н</sub>
	И <sub>р</sub>
Наименование механизма	



$P_{\Sigma} = 17,5 \text{ кВт.}$   
 $P_p = 15,5 \text{ кВт.}$   
 $I_p = 27,7 \text{ А}$



Принципиальная схема блокировки электронагревателя заслонки и электронагревателя заслонки



№ по плану	5	6	1	2	3	4	В-5	В-4	В	7	ШУ	В-1	В-2	В-3	
	АОД-71-2	АОД-71-2	АОД2-22-4	АОД2-22-4	АО-12-6	АОД2-12-6	АОД2-11-6	АОД2-11-6	АОД2-52-4	АОД2-4	—	АОД2-11-6	АОД2-11-6	АОД2-11-6	
Ток, А	42,2	42,2	3,5	3,5	1,9	1,9	0,4	0,4	10,0	2,8	0,5	0,4	0,4	0,4	
	294,7	294,7	24,5	24,5	12,3	12,3	1,4	1,4	19,4	6,6	0,75	1,4	1,4	1,4	
И <sub>н</sub>	294,7	294,7	24,5	24,5	12,3	12,3	9,4	9,4	136,6	46,2	—	9,4	9,4	9,4	
	294,7	294,7	24,5	24,5	12,3	12,3	9,4	9,4	136,6	46,2	—	9,4	9,4	9,4	
И <sub>р</sub>	294,7	294,7	24,5	24,5	12,3	12,3	9,4	9,4	136,6	46,2	—	9,4	9,4	9,4	
	294,7	294,7	24,5	24,5	12,3	12,3	9,4	9,4	136,6	46,2	—	9,4	9,4	9,4	
Наименование механизма		Насос марки 4К-8 (рабочий)	Насос марки 4К-8 (резервный)	Насос ВКР-1 (рабочий)	Насос ВКР-1 (резервный)	Устройства для приготовления минеральных удобрений	Вытяжные установки	Агрегат для приготовления раствора ядохимикатов	Компрессор передвижной	Шкаф управления	Вытяжные установки	Вытяжная установка			

ТП 810-95		Э1	
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Николаев		
Г.Ц.П.	Лихачев		
Рук. гр.	Зеленин		22.XI
Ст. инж.	Зейгерман	В.С.	18.II.70
Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 кв. м		Лист	Листов
Блок бытовых и вспомогательных помещений		Р	6
Расчетная схема ШР-2		ГИПРОНИСБЕЛПРОМ	
		г. Орел	

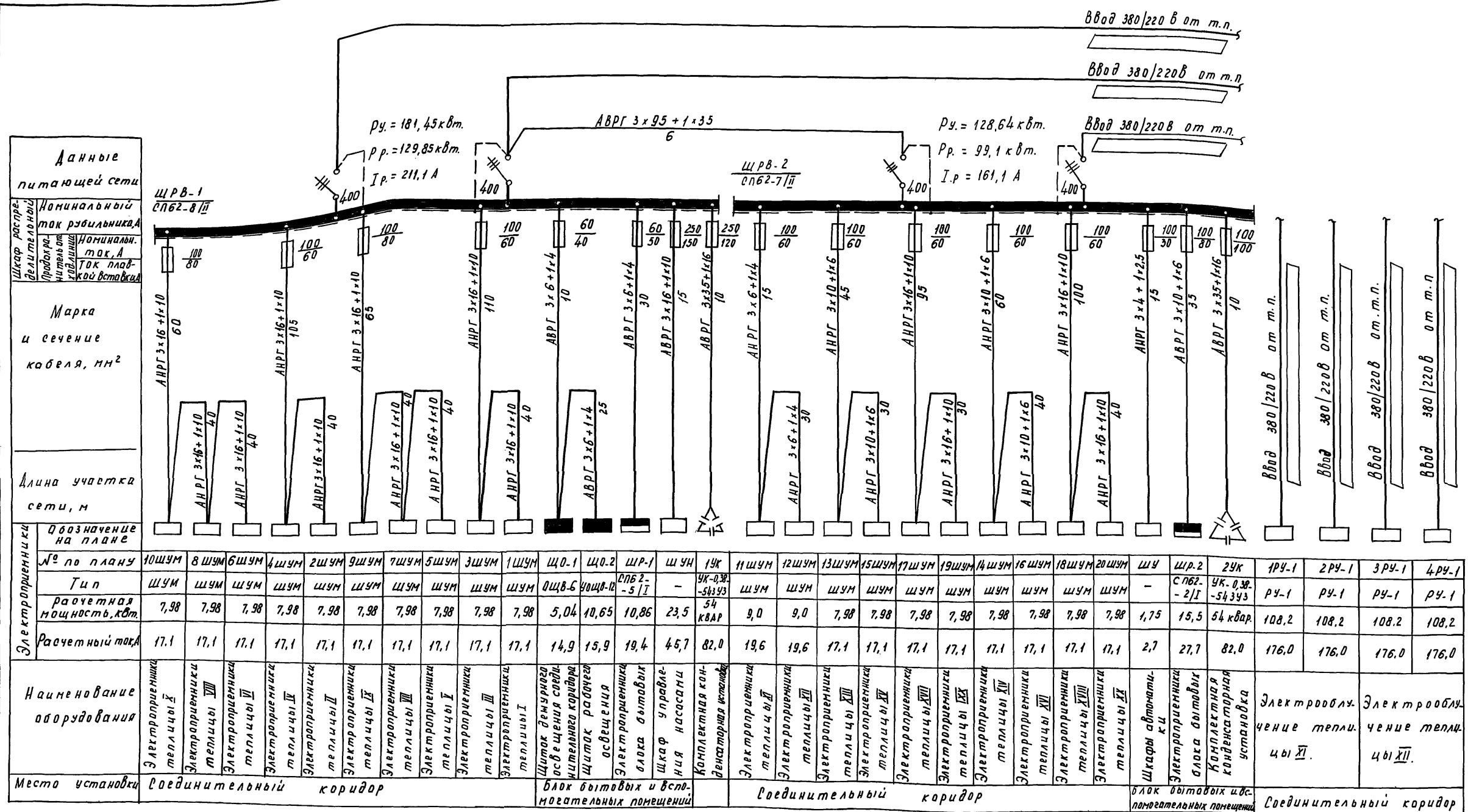
Копировал *Автуган*

Ш. № 0000. Подл. дата

албом VI

Тиловой проект

Лист № 10/10. Подпись дата



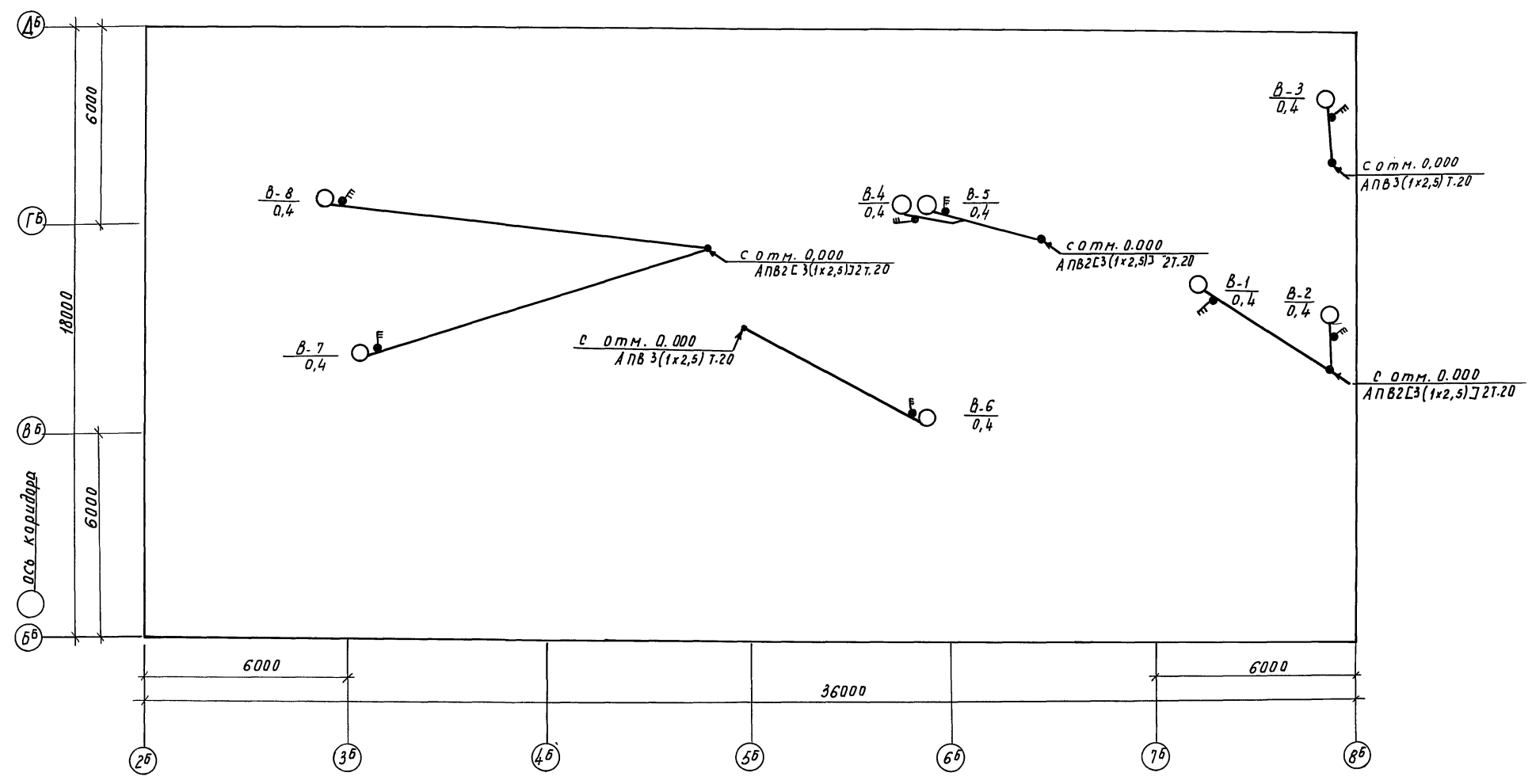
Данные питающей сети	
Шкаф распределительный	Номинальный ток разбивки, А
Пробитый кабель от щитовой вставки	Номинальный ток плавкой вставки
Марка и сечение кабеля, мм <sup>2</sup>	
Длина участка сети, м	
Обозначение на плане	№ по плану
Тип	рабочая мощность, кВт
Расчетный ток, А	
Наименование оборудования	
Места установки	

10ШУМ	8ШУМ	6ШУМ	4ШУМ	2ШУМ	9ШУМ	7ШУМ	5ШУМ	3ШУМ	1ШУМ	ЩО-1	ЩО-2	ШР-1	ШУН	19К	11ШУМ	12ШУМ	13ШУМ	15ШУМ	17ШУМ	19ШУМ	14ШУМ	16ШУМ	18ШУМ	20ШУМ	ШУ	ШР-2	24К	19У-1	20У-1	30У-1	40У-1		
ШУМ	ШУМ	ШУМ	ШУМ	ШУМ	ШУМ	ШУМ	ШУМ	ШУМ	ШУМ	ЩОБ-5	ЩОБ-10	СПБ 2-5/1	-	УК-0,38-54343	ШУМ	ШУМ	ШУМ	ШУМ	ШУМ	ШУМ	ШУМ	ШУМ	ШУМ	ШУМ	ШУМ	-	СПБ 2-2/1	УК-0,38-54343	РЧ-1	РЧ-1	РЧ-1	РЧ-1	
7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	5,04	10,65	10,86	23,5	54 кВт	9,0	9,0	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	1,75	15,5	54 кВт	108,2	108,2	108,2	108,2		
17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	14,9	15,9	19,4	45,7	82,0	19,6	19,6	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	2,7	27,7	82,0	176,0	176,0	176,0	176,0		
Электрощитовые		Электрощитовые		Электрощитовые		Электрощитовые		Электрощитовые		Щиток освещения		Щиток управления насосами		Комплектная конденсаторная установка		Электрощитовые		Электрощитовые		Электрощитовые		Электрощитовые		Электрощитовые		Шкафы автоматики		Электрощитовые		Комплектная конденсаторная установка		Электрощитовые	
Соединительный коридор										блок бытовых и вспомогательных помещений				Соединительный коридор										блок бытовых и вспомогательных помещений				Соединительный коридор					

Т.П. 810-95. ЭЛ			
Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Лист	Лист	Лист	Лист
блок зумних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га.			
блок бытовых и вспомогательных помещений.			
Расчетная схема ШРВ-1 и ШРВ-2		ГИПРОНИСБЭЛЬПРОМ	
2.09.81		2.09.81	

албом VI

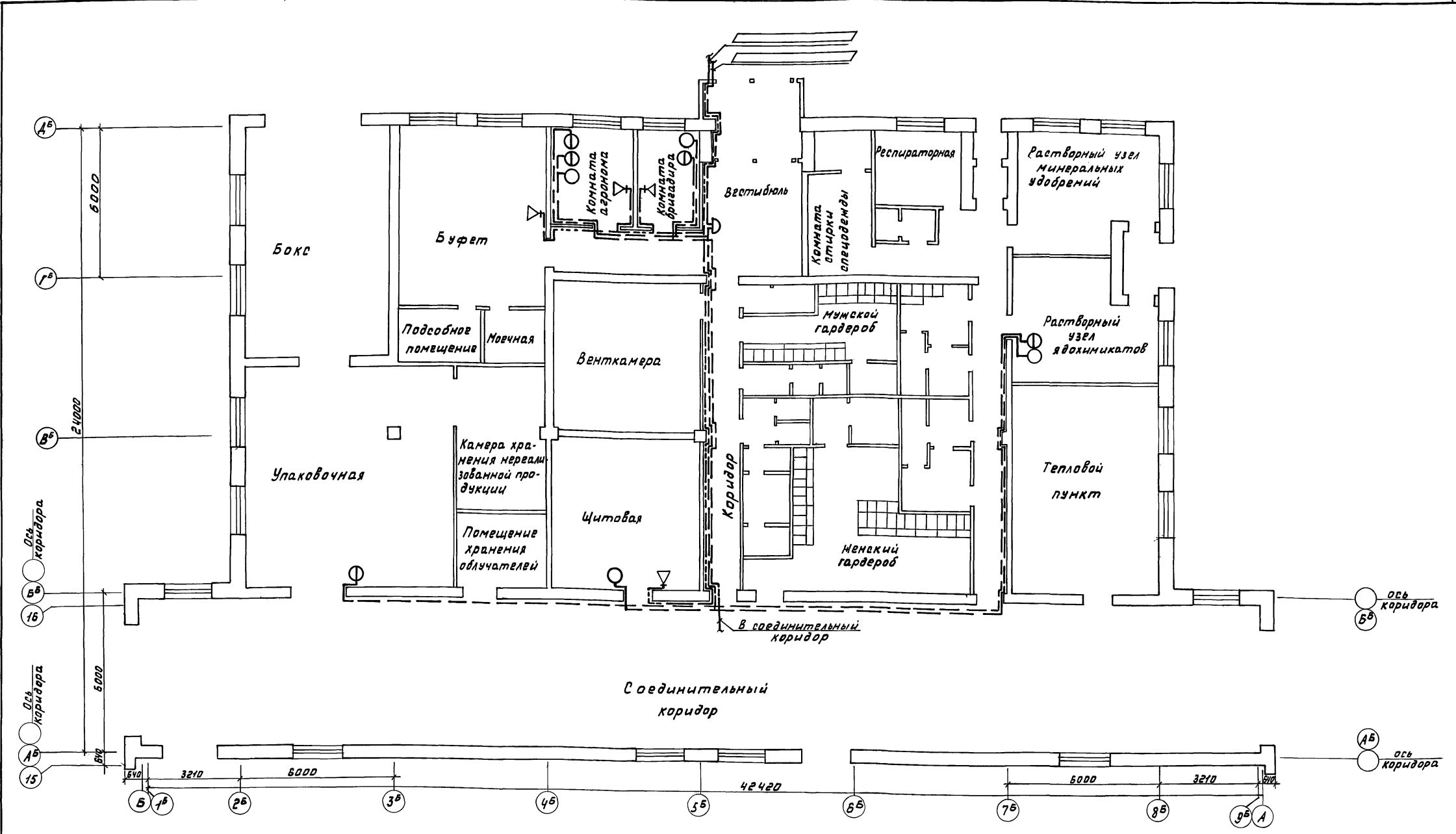
Туповой проект



Шифр. Проект. и дата

				Т.п. 810-95		ЭЛ	
				Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га.			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Блок бытовых и вспомогательных помещений		
					Литера	Лист	Листов
					Р	8	
М 1:100				План силовой электрической сети на кровле.			
				<b>ГИПРОНИС ЕЛЬЯРОМ</b> г. Орел			
				Копировал Лвуратова 15080-06 52			

Титульный проект альбом И



Исполн. подпись и дата

Аппарат диспетчерской связи из комплекта станции СДВ-М-50/100 устанавливается в блоке бытовых и вспомогательных помещений на комбинациях общей площади теплиц не менее 12 га.

				<b>Т П 810-95 - ЭЛ</b>			
				Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га			
Изм. лист	№ докум.	Подпись	Дата	Блок бытовых и вспомогательных помещений		Литера	Лист
		И.И.И.	1981	теплиц		Р	9
Исполн. пр.	И.И.И.	И.И.И.	1981	Мод. от Николаев			
Рук. экск.	Б.В.В.	С.В.С.	1981	Мод. пр. Лихачев			
Рук. гр.	З.В.В.	И.И.И.	1981	Мод. С			
Ст. инж.	К.В.В.	И.И.И.	1981	Мод. 1			
				Мод. сети административно-хозяйствен. зон, громкоговорящей диспетчерской связи и радиосвязи			
				<b>ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ</b>			
				г. Орел			

Альбом VI

Типовой проект

Инв. № подл. Подп. и дата

№ п/п	Наименование и характеристика	Обозначение по ГОСТ или ТУ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	2	3	4	5	6
<b>Электрическое освещение</b>					
Щитки осветительные с автоматами А-3114/7 на вводе и автоматами А-3161 на отходящих линиях.					
1		УОЩВ-12	шт.	1	изд. ГЭМ
2		УОЩВ-6	"	1	изд. ГЭМ
3	Светильник подвесной пылевлагозащищенный ТУ 16-535. 070-72. Светильники подвесные ТУ 16-535 207-68.	ПВЛМ-240	"	9	
4		ЛД-2x80	"	19	
5		ЛД-2x40	"	2	
Светильники подвесные унифицированной серии "Астра" ТУ 16-535. 498-71					
6		НСПО1x200/Д5'3-08	"	18	
7		НСПО1x125/Д5'3-08	"	6	
8		НСПО1x100/Д5'3-02	"	6	
9		НСПО1x200/Д5'3-03	"	10	
10	Светильник подвесной типа "Люцетта" ТУ 16-535. 356-70	ЛЦ-100	"	9	
11	Светильник настенный влагозащищенный МРТУ 16-535. 040-66	БУН-60М	"	23	
12	Светильник "Пларон сельскохозяйственный" ТУ 16-535. 829-74	ПСХ-60М	"	5	
Лампы люминесцентные ГОСТ 6825-74					
13		ЛБ-80	"	56	
14		ЛБ-40	"	4	
Лампы накаливания ГОСТ 2239-70					
15		Г220-200	"	1	
16		Г220-150	"	23	
17		БК220-100	"	25	
18		БК220-60	"	28	
19	Выключатель поворотный брызгозащищенный I=6А U=250В ГОСТ 7397-69	инд. 0261	"	15	
20	Выключатель клавишный для скрытой установки I=6А U=250В ГОСТ 7397-69	инд. 0230	"	30	
21	Выключатель двухклавишный для скрытой установки I=6А U=250В ГОСТ 7397-69	инд. 0282	"	4	
22	Розетка штепсельная для скрытой установки I=6А U=250В ГОСТ 7396-69	0327	"	6	
23	Розетка штепсельная брызгонепроницаемая I=6А U=250В ГОСТ 7396-69.	0329	"	5	
Провода плоские с алюминиевыми жилами без разделительного основания с полихлорвиниловой изоляцией ГОСТ 6323-71					
24		АППВС-380	м	635	
25		"	"	90	
26	Кабель силовой с алюминиевыми жилами с резиновой изоляцией в полихлорвиниловой оболочке 3x6+1x4 ГОСТ 433-73.	АВВГ-660	м	35	
27	Коробка ответвительная для скрытой проводки	У-198	шт.	130	изд. ГЭМ
28	Коробка для выключателей и штепсельных розеток	У-196	шт.	60	изд. ГЭМ

1	2	3	4	5	6
29	Крюк для крепления светильника	У-623	шт.	90/3,68	изд. ГЭМ
30	Ящик с пониженным тр-ром ОСО-0,25, напряжением 220/36 В.	ЯТП-0,25/36	шт.	1	изд. ГЭМ
<b>Силовое электрооборудование</b>					
32	Щаф силовой распределительный на 8 групп предохранителей 8x80А с одним рубильником на вводе на 400А Iпл. вст 1x15; 7x10.	СПБ2-5/1	шт.	1	изд. ГЭМ
33	То же, на 5 групп предохранителей 2x60+3x100 с одним рубильником на вводе на 250А Iпл. вст. 1x60; 2x30; 2x15.	СПБ2-2/1	"	1	"
34	То же, на 8 групп предохранителей 2x60+4x100+2x250 с одним рубильником на вводе на 400А Iпл. вст. 1x150; 1x200; 2x80; 2x60; 1x50; 1x40.	СПБ2-8/1	"	1	изд. ГЭМ
35	То же, на 8 групп предохранителей 8x100 с одним рубильником на вводе на 400 А, Iпл. вст. 1x100; 6x60; 1x30	СПБ2-7/1	"	1	"
Пускатели магнитные защищенного исполнения					
36	ОСТ 16.0.536.001-72	ПМЕ-022	шт.	"	"
37	I т.р. = 0,63	"	"	1	"
38	I т.р. = 1,0	"	"	2	"
39	I т.р. = 1,6	"	"	8	"
	I т.р. = 2,0	"	"	2	"
40	I т.р. = 2,0	"	"	4	"
41	I т.р. = 4,0	"	"	1	"
42	Пускатель реверсивный с катушкой на 220 В.	МКР-0-58	"	4	Талицкий завод "Ильмарине"
43	Посты управления кнопочные, толкатели цилиндрические "пуск" черный, "стоп" красный ТУ 16-526. 216-71.	ПКЕ 222-243-3/4	шт.	16	"
44	Кнопка управления исп. 3 ГОСТ 5.1245-72	КЕ-011	"	3	"
45	Пакетный выключатель ОСТ 16.0.526.001-72	ГПВМЗ-60	"	2	"
46	То же	ГПВМЗ-10	"	10	"
47	Розетка штепсельная 3х полюсная с заземляющим контактом 25А; 380 В	А700-КОМ	"	1	Рижский опытный завод средств мех.
48	Ящик с выключателем, заблокированным со штепсельным разъемом ТУ 16.536.007-72.	ЯВШЗ-25	"	2	"
49	Комплектная конденсаторная установка ТУ-16.527.151-71	УК-038-543У3	"	2	"
Кабели с алюминиевыми жилами с резиновой изоляцией в поливинилхлоридной оболочке					
50	ГОСТ 433-73 3x95 + 1x35	АВВГ-660	м	6	
51	3x6 + 1x4	"	м	65	
52	3x10 + 1x6	"	"	35	
53	3x35 + 1x16	"	"	20	
54	3x16 + 1x10	"	"	15	
55	Кабели с алюминиевыми жилами с резиновой изоляцией в резиновой негорючей оболочке ГОСТ 433-73 3x4 + 1x2,5	АНРГ-660	м	15	
56	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами с полиэтиленовой изоляцией в полихлорвиниловой оболочке 4x2,5 ГОСТ 1508-71	АКПВГ	м	242	
Кабели с алюминиевыми жилами с поливинилхлоридной изоляцией в полихлорвиниловой оболочке ГОСТ 16442-70					
57	3x2,5	АВВГ-1000	м	105	
Провода с алюминиевыми жилами с поливинилхлоридной изоляцией ГОСТ 6323-71					
58	1x10	АПВ-660	м	180	
59	1x4	"	"	30	
60	1x2,5	"	"	840	
61	Кабель переносной гибкий с медными жилами с резиновой изоляцией				

1	2	3	4	5	6
	в резиновой оболочке 3x2,5+1x1,5 ГОСТ 13497-68	КРПТ-660	м	15	
62	Труба 20 ГОСТ 3262-62				
63	Труба 32 МН 1427-61				
64	Сальник	У-50	шт.	25	изд. ГЭМ
65	То же	У-52	"	2	"
66	Вводы гибкие	К-968	"	15	"
67	То же	К-971	"	2	"
68	Коробка ответвительная	У-78	"	2	"
<b>Административно-хозяйственная связь</b>					
69	Коробка распределительная телефонная ГОСТ 8525-67.	КРПТ-10	шт.	1	
70	Телефонный аппарат ГОСТ 9686-68	ТА-65	"	3	
71	Телефонный аппарат настольный МРТУ-4 РГО. 218.016-65.	ТАСТ	"	1	
72	Кабель телефонный с полиэтиленовой изоляцией в пластмассовой оболочке 10x2x0,5 ТУ 16.505.131-75	ТПВ	м	20	
73	Провод телефонный распределительный с медными жилами с полиэтиленовой изоляцией 2x0,5 ГОСТ 20575-75.	ТРП	"	110	
<b>Производственная громкоговорящая связь</b>					
74	Аппарат производственной громкоговорящей связи	ПГС-3	"	4	З-д. Телеаппаратуры г. Нахичевань
75	Кабель однопарный с медными жилами с полиэтиленовой изоляцией в поливинилхлоридной оболочке 2x1,2 ТУ 16-505. 755-75.	ПРППМ	м	100	
<b>Диспетчерская связь</b>					
76	Телефонный аппарат с кнопкой	УА-2	шт.	1	Заказы ввезены в к-те станций С.Д.С.-М.-40
77	Усилитель абонентский	"	"	1	
78	Провод телефонный распределительный с медными жилами с полиэтиленовой изоляцией 2x0,5 ГОСТ 20575-75.	ТРП	м	20	
<b>Радиофикация</b>					
79	Трубостойка радиотрансляционных линий ГОСТ 8716-68	РС1-1300	шт.	1	Для варианта с воздушным вводом
80	Трансформатор абонентский ГОСТ 7659-68	ТАГ-10	шт.	1	
81	Провод с резиновой изоляцией ГОСТ 8133-69	ЛТР-В	м	10	
82	Трансформатор абонентский ГОСТ 8914-68	ТАП-10М	шт.	1	
83	Уголок 6-40x40x4 ГОСТ 8509-72		м/кг	3/7,3	
Ст. 3 ГОСТ 535-58					
84	Громкоговоритель абонентский ГОСТ 5981-66	ГА-1/Гамма	шт.	4	
85	Розетка штепсельно-ограничительная для радиотрансляционной сети ГОСТ 8659-67.	РШ0	"	4	
86	Коробка универсальная для радиотрансляционных линий ГОСТ 10040-62.	УК-2	"	3	
87	Провод со стальными жилами с пластмассовой изоляцией 2x0,6 ГОСТ 10254-75.	ПТВЖ	м	70	

ТП 810-95 -3А

Блок ангарных зимних теплиц заводского изготовления пл 3га

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Литера	Лист	Листов
					Р	10	
Гл. инж.	Бутвинко						
Нач. отд.	Николаев						
Г. и. п.	Лихачев						
Рук. сект.	Безуг						
Рук. гр.	Зеленин						
ст. инж.	Зейгерман						

Спецификация к чертежам

ГИПРОНИСЕЛПРОМ г. Орел