

Альбом 4

№ листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
	Содержание альбома №4	2
	Отопление и вентиляция 082	
1	Общие данные (начало)	3
2	Общие данные (продолжение)	4
3	Общие данные (окончание)	5
4	План на отм. -0,150 между осями 33...24 и ш... АА	6
5	План на отм. -0,150 между осями 24...17 и ш... АА	7
6	Схема системы отопления 1	8
7	Схема системы отопления 2	9
8	Схема системы теплоснабжения установок П1...П4	10
9	Схемы систем П1... П5	11
10	Схемы систем В2... В7, В8... ВЕ17	12
11	Установки систем П1... П3	13
12	Установки систем П4, П5	14
13	Установки систем В2... В6	15
	Чертежи общих видов нетиповых конструкций систем отопления и вентиляции 082М	16...18
	Теплоснабжение ТС	
1	Тепловой пункт. Общие данные	19
2	Тепловой пункт. План. Разрез 1-1	20
3	Тепловой пункт. План трубопроводов. Перечень оборудования. Разрезы 6-6, 7-7	21
4	Тепловой пункт. Разрезы 2-2, 3-3	22
5	Тепловой пункт. Разрезы 4-4, 5-5	23
6	Тепловой пункт. Схема трубопроводов. Перечень хмп	24
	Чертежи общих видов нетиповых конструкций системы теплоснабжения ТСН	25...27
	Холодоснабжение ХС	
1	Общие данные	28
2	План на отм. -0,150 между осями 24...28 и 65-ВВ Разрезы 1-1... 3-3	29
3	Схема системы ледяных трубопроводов	30
	Чертежи общих видов нетиповых конструкций системы холодоснабжения ХСН	31
	Водопровод и канализация	
1	Общие данные (начало)	32
2	Общие данные (окончание)	33
3	План на отм. - 0,150	34
4	План на отм. - 0,150	35
5	Экспликация помещений	36

№ листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
6	Фрагмент 1. Фрагмент плана кровли на отм. 3,800. Разрез 1-1. Схема В4, В5	37
7	Разрез 2-2. Водомерные узлы 2, 3. Узел 1	38
8	Схемы систем В1, Т3, К7. водомерный узел 1	39
9	Схемы систем В3, 01, 02, 04, 05.	40
10	Схемы систем К1, К2	41
	Электрическое освещение ЭО2	
1	Общие данные. Принципиальная схема питающей сети	45
2	План расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей между осями АА=ЕЕ и 24-33	46
3	План расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей между осями АА=ЕЕ и 17-24.	47
	Силовое электрооборудование ЭМ2	
1	Общие данные	48
2	Принципиальная схема распределительной сети шкафа ШР-1	49
3	Принципиальная схема распределительной сети шкафа ШР-2	50
4	Принципиальная схема распределительной сети шкафа ШР-3.	51
5	Принципиальная схема распределительной сети шкафа ШР-4.	52
6	Принципиальная схема распределительной сети шкафа ШР-5.	53
7	Принципиальная схема автоматического отключения вентсистем. Схема внешних соединений включения насосов при помаратупении.	54
8	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей (начало)	55
9	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей (окончание)	56
	Связь и сигнализация СС	
1	Общие данные	57
2	План комплексной слаботочной сети, радио-	

№ листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
	фикации и отключения вентсистем на отм. -0,150 (начало)	58
3	План комплексной слаботочной сети, радио-фикации и отключения вентсистем на отм. -0,150 (окончание).	59
4	Схема внешних соединений помарной сигнализации и автоматического отключения вентсистем.	60

Лист № 1000. Подпись и дата. Разр. инв. №

Привязки		
Инв. №	Лист	Листов
Н.Контр	Лич	1/1
Нов.Ник	Славко	1
Г.НП	Лихачев	1
810 - 1 - 35.90		
Содержание альбома №4		Лист 1
ГНПРОИНСЕЛЬПРОМ		
г. Орел		

Альбом 4

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	План на отм. -0.150 между осями 33...24 и ш...АА	
5	План на отм. -0.150 между осями 24...17 и ш...АА	
6	Схема системы отопления 1	
7	Схема системы отопления 2	
8	Схема системы теплообменника установок П1...П4	
9	Схемы систем П1...П5	
10	Схемы систем В2...В7, ВЕ1...ВЕ7	
11	Установки систем П1...П3	
12	Установка системы П4, П5	
13	Установки систем В2...В6	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
1.УЗУ-30 В.1	Установка и крепление вентиляторов к строительным конструкциям	
1.УЗУ-33	Клапаны ленточные к вентиляторам осевым типа 06-300	
1.УЗУ-38 вып.0	Воздухораспределители эжекционные панельные штампованные. Тип ВЭПш	
3.90У-18 вып.1	Клапаны и заслонки для вентиляционных систем взрывобезопасных производств	
4.90У-69	Детали крепления сантехнико-технических приборов и трубопроводов	
5.903-1	Узлы обвязки рециркулирующих клапанов на трубопроводах теплообменника кварцфторных установок	
5.903-2 вып.1	Воздухооборудки для систем отопления и теплообменники вентиляционных установок	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво-пожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
 Главный инженер проекта Ю.В. Лихачёв

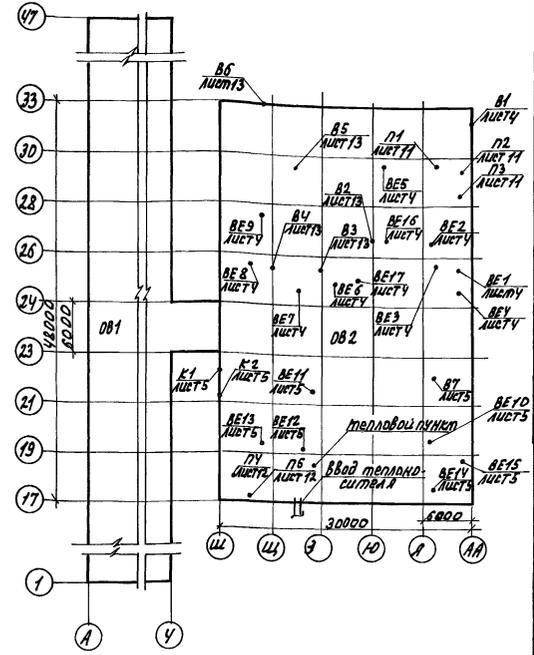
Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
5.90У-1 вып.1 и 2	Детали крепления воздуховодов	
5.90У-4	Двери и люки для вентиляционных камер	
5.90У-13 вып.1-2	Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции	
5.90У-3У вып.1-2	Приточно-рециркуляционные агрегаты производительностью от 1 до 10 тыс. м³/ч	
5.90У-38	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам	
5.90У-У1	Обратные клапаны общего назначения	
5.90У-У5	Узлы прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытия промышленных зданий	
5.90У-50 вып.1	Решетки вентиляционные регулируемые типа РВ	
5.90У-51 вып.1	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
7.903-3-2 вып.1	Тепловая изоляция трубопроводов с положительными температурами	
Прилагаемые документы		
082Н1	Редукционная вставка	
082Н2	Шайба вращающаяся муфтовая	
082Н3	Зонт	
082Н4	Диафрагма	
082Н5	Патрубок	
082Н6	Рамка для навески двери	
082Н7	Плоска	
082Н8	Коробка	
082Н9	Коробка	
082Н10	Коробка	
082С0	спецификация оборудования	альбом 9
082ВМ	ведомость потребности в материалах	альбом 10

Условные обозначения

- ТН— подающий трубопровод t: 150 °C
- Т3— подающий трубопровод t: 105 °C
- Т2— обратный трубопровод t: 70 °C
- ~~~~~ изолированный трубопровод и воздуховод
- ==== воздуховод с перлитовой штукатуркой.

План-схема



Имя И.	Фамилия И.О.	Дата	Лист	Листов
Зимняя	И.И. Колесов	06.01.90	810-1-35.90	082
Н.К. Контар	Бажин	06.01.90		
Л.С. Контар	Макушов	07.01.90		
Н.С. Контар	Славко	07.01.90		
Г.С. Контар	Лихачев	07.01.90		
Л.С. Контар	Аверков	07.01.90		
З.С. Контар	Цыганов	07.01.90		
Л.С. Контар	Ульянов	07.01.90		
Л.С. Контар	Дорожников	07.01.90		

Зимняя теплица
 пролетом 18м площадью 320 м²

Лист 1 из 13

общие данные (начало)

ГНПРОНИСЛЬПРОМ
 2-08А

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки, агрегата	Вентилятор				Электродвигатель				Воздухогреватель				Фильтр					Примечание							
				Тип, исполнение по взыскам	№	Скел. исполнение	Положение	L, м ³ /ч	P, Па (кгс/м ²)	n, об/мин	Тип, исполнение по взыскам	N, кВт	n, об/мин	Тип	№	Кол	Т-ра нагрева, °C	Расход тепла, Вт (ккал/ч)	ΔP, Па (кгс/м ²)	Концентрация, мг/м ³								
																				от		до	начальная	конечная				
П1	1	Зал буфета, моечная, подсобное помещение	АПР 2	В-Ц4-75	2,5	1	ЛО°	845	100	3000	АЦР 71А4	0,55	3000	КСк3	6	1	-42	18	16940 (14602)	6 (0,6)	ФСВУ	—	—	250 (25)	0,5	0,03		
П2	1	Упаковочная, бокс	АПР 2	В-Ц4-75	2,5	1	ЛО°	1035	700	3000	АЦР 71А4	0,55	3000	КСк3	6	1	-42	18	20745 (17884)	9 (0,9)	ФСВУ	—	—	250 (25)	0,5	0,03		
П3	1	Женский гардероб, комната заведующего, коридор, комната сушилки	АПР 3,15	В-Ц4-46	3,15	1	ЛО°	2725	720	1400	АЦР 9014	1,5	1400	КСк4	6	1	-42	18	54620 (47088)	69 (6,9)	ФСВУ	—	—	250 (25)	0,5	0,03		
П4	1	Операторская, помещение по ремонту КИПиА	АПР 5	В-Ц4-46	3,15	1	ЛО°	4665	800	1400	АЦР 9014	1,5	1400	КСк3	7	2	-42	18	93510 (80611)	101 (10,1)	ФСВУ	—	—	250	0,5	0,03		
П5	1	Тепловой пункт и венткамера		В-06-300	4А	1	—	1235	720	1410	АЦР 56А4	0,12	1410															
В1	1	Красный уголок	"Самал"	В-Ц4-14	—	—	—	245	—	—	—	0,025																
В2	1	Мужская и женская душевые		В-Ц4-75	2,5	1	ЛО°	825	150	1500	АЦР 56А4	0,12	1500															
В3	1	Мужская и женская уборная		В-Ц4-75	2,5	1	ЛО°	305	180	1500	АЦР 56А4	0,12	1500															
В4	1	Машинное отделение		В-Ц4-75	2,5	1	ЛО°	250	180	1500	АЦР 56А4	0,12	1500															
В5	1	Моечная, зал буфета		В-Ц4-75	2,5	1	ЛО°	930	110	1500	АЦР 56А4	0,12	1500															
В6	1	Бокс		В-06-300	4А	—	—	1000	720	1410	АЦР 56А4	0,12	1410															
В7	1	Растворные узлы		ВКР	4	—	—	3650	80	920	АЦР 71А6	0,37	920															
К1, К2	2	Операторская	кондиционер	БК-2500																								

Расход холода
2900Вт (2500 ккал/ч)

Расходы воздуха в системах даны с учетом подсосов и потерь воздуха через неплотности в воздуховодах.

Имя, не подл. Подпись и дата

Зам.гл.инж. Николаев	Файнз	07.90	810-1-35.90 082		
Н.контр. Бакшеева	Файнз	07.90			
П.спец. Макашов	Файнз	07.90			
Нач.НТК Слабко	Файнз	07.90			
П.сп. Лихачев	Файнз	07.90			
П.сп.с. Верховев	Файнз	07.90	Зимняя теплица преле- том 18м площадью 3га		
Зав.гр. Цигонин	Файнз	07.90			
Исполн. Доронины	Файнз	07.90			
Пров. Новикова	Файнз	07.90	Общие данные (продолжение)		
Привязан			Студия	Лист	Листов
				2	
И.В.Н.			ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел		

Альбом

Общие указания

Данная часть проекта разработана на основании задания на проектирование, утвержденного в/о „союз-протеплица“ 22.06.89. и в соответствии с требованиями СНиП.О.01-82 и СНиП.2.04.05-86

Основные показатели по чертям отопления и вентиляции

Наименование здания (коорунения) помещения	Объем м ³	Периоды года при t _н , °C	Расход тепла, Вт(ккал/ч)				Расход теплоносителя, т/ч	Число элект. двигат. кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
Бытовые и ванные помещения			122575	185815	225500	533890	5800	
Ногательные помещения		-42	105670	160185	139400	405250	5000	5,44

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции для холодного периода: Температура- минус 42°С (средняя наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92)

Удельная энтальпия- минус 42,2 кДж/кг.

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования вентиляции для теплого периода: Температура-22°С (средняя наиболее жаркого месяца)

Удельная энтальпия- 49 кДж/кг.

Расчетные параметры внутреннего воздуха приняты: в помещении стирки t_в=18°С, Ф_в=75%

в помещении дежурных слесарей, растворных узлах, упаковочной и реэпираторной t_в=18°С, Ф_в=60%

в помещении зарядки электроприручка t_в=10°С, Ф_в=60%

в помещении хранения инвентаря t_в=16°С, Ф_в=60%

в боксе t_в=12°С, Ф_в=60%

в помещении сушки специальной одежды t_в=23°С, Ф_в=60%

в бытовых помещениях согласно СНиП 2.09-04-87.

Теплоснабжение от внешних сетей через тепловой пункт в качестве теплоносителя принята горячая вода с параметрами 150-70°С для системы теплоснабжения установок П...ПУ и системы отопления 1, и 105-70°С для системы отопления 2.

Расход воды:

в системе отопления 1- G=0,866 м³/ч

в системе отопления 2- G=1,064 м³/ч

в системе теплоснабжения установок П...ПУ G=1,83 м³/ч

Потери давления

в системе отопления 1- 21 кПа(2,1 м.в.ст)

в системе отопления 2- 10 кПа(1 м.в.ст)

в системе теплоснабжения установок П...ПУ-7,1 кПа(0,71 м.в.ст)

Располагаемый перед элеватором- 150 кПа(15 м.в.ст)

Монтаж трубопроводов систем отопления и теплоснабжения вести из электросварных труб по ГОСТ 10704-76, на изогнутых участках из термообработанных труб по ГОСТ 10704-76 в местах установки арматуры монтаж труб вести из водогазопроводных труб под накатку по ГОСТ 3262-75. Монтаж трубопроводов от воздухооборников, водоотводящих трубопроводов от колец для сбора конденсата вести из водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75.

Подсоединение нагревательных приборов в операторской производств на сварке. Подающий трубопровод системы теплоснабжения установок П...ПУ и трубопроводы системы отопления, проложенные в канале у наружной стены, теплоизолировать по серии 7.903.9-2 шнуром из минеральной ваты в оплетке марки 200 ТУ36-1895-79 покрытием защитным из рулонного стеклопластика РСТ ТУ6-11-145-80. Толщина изоляции 30 мм.

Воздуховоды выполнить из оцинкованной листового стали по ГОСТ 14918-80. Толщину стали принять по СНиП 2.04.05-86. Транзитный воздуховод системы ПЗ, проходящий в моечной столовой посуды, подсобном помещении, женском гардеробе улочной и домашней одежды и коридоре выполнить с пределом огнестойкости стенок воздуховодов до 0,25ч. Для доведения предела огнестойкости стенок воздуховода до 0,25ч применена перлитовая штукатурка плотностью γ=400 кг/м³ толщиной 20 мм.

Воздуховоды на кровле изолировать по серии 7.903.9-2 - матами из стеклянного штапельного волокна МС-50 ГОСТ 10499-78 с покрытием защитным из рулонного стеклопластика РСГ ТУ6-11-145-80. Толщина изоляции 60 мм. Для защиты от коррозии применить покрытие масляно-битумное в 2 слоя по грунту ГФ-021 (в качестве консервационного покрытия), согласно СНиП.04.07-86, приложении 20.

Все металлические, не оцинкованные части систем отопления, вентиляции и теплоснабжения установок, после монтажа окрасить масляной краской по ГОСТ 10503-74 за 2 раза. Монтаж отопительно-вентиляционного оборудования, приёмку после монтажа и пуск выполнять согласно СНиП.3.05.01-85.

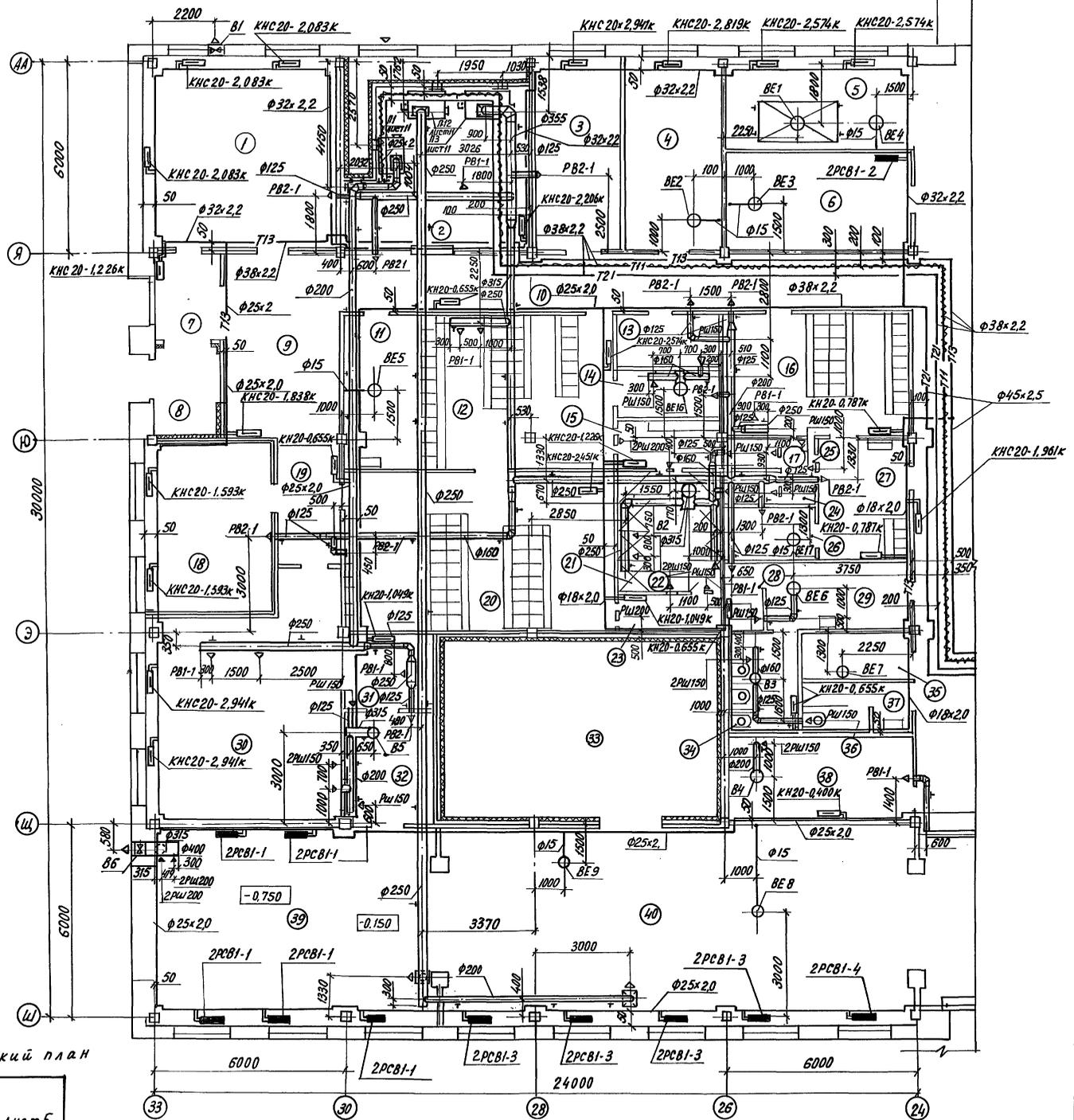
Грузоподъёмное устройство- таль ручная, учтена в части ТС.

Закладные детали для крепления воздуховодов и трубопроводов приведены на листе КИ

Проектом предусмотрена автоматическая защита caloriferов от замораживания(см. часть АДВ).

Исполн.	И. Николаев	Провер.	В. Сидоров	22.10.89	810-1-35.90	ОВ2
И. контр.	Бакшеев	Исполн.	М. Макашев	01.90		
Исполн.	М. Макашев	Исполн.	С. Славко	01.90		
Исполн.	С. Славко	Исполн.	Г. Г. П.	01.90		
Исполн.	Г. Г. П.	Исполн.	Л. Луковец	01.90	Зимняя теплица проектант 18м площадь 300 м ²	Студия Лист Листов
Исполн.	Л. Луковец	Исполн.	Зав. гр. Игонин	01.90		
Исполн.	Зав. гр. Игонин	Исполн.	Исполн. Д. Дроздина	01.90		
Исполн.	Исполн. Д. Дроздина	Исполн.	Пров. Новикова	01.90	Общие данные (окончание)	

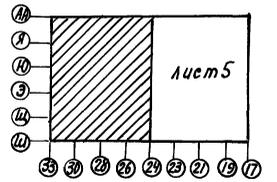
Альбом 4



Экспликация помещений

Номер по проекту	Наименование	Площадь м ²	Категория по взрывной, пожарно-технической и пожарной опасности
1	Помещение красного уголка и общественных организаций	37,0	
2	Венткамера	35,7	
3	Комната бригадира	17,7	
4	Кладовая сантехоборудования	17,7	Д
5	Помещение зарядки электрогрузчика	18,4	Д
6	Помещение хранения инвентаря	17,7	В
7	Тамбур	5,9	
8	Тамбур	5,9	
9	Вестибюль	22,1	
10	Коридор	32,6	
11	Помещение уборочного инвентаря	11,5	
12	Женский гардероб домашней и специальной одежды на 34 шкафа для группы 2В	30,5	
13	Кладовая спецодежды	5,3	
14	Помещение для сушки спецодежды	5,3	
15	Женская преддушевая	5,3	
16	Мужской гардероб уличной, домашней и специальной одежды на 25 шкафов для групп 1а, 1б, 2В	23,6	
17	Мужская душевая	1,6	
18	Комната заведующего	23,2	
19	Коридор	6,8	
20	Женский гардероб уличной, домашней и специальной одежды на 42 шкафа для групп 1б, 2б	41,7	
21	Женская душевая	11,1	
22	Женская душевая	0,8	
23	Женская преддушевая	3,8	
24	Мужская душевая	1,6	
25	Мужская преддушевая	1,9	
26	Помещение для сушки спецодежды	4,9	
27	Мужской гардероб домашней и специальной одежды на 4 шкафа для группы 2В	10,7	
28	Комната личной гигиены женщин	2,5	
29	Тамбур женской уборной		

Схематический план



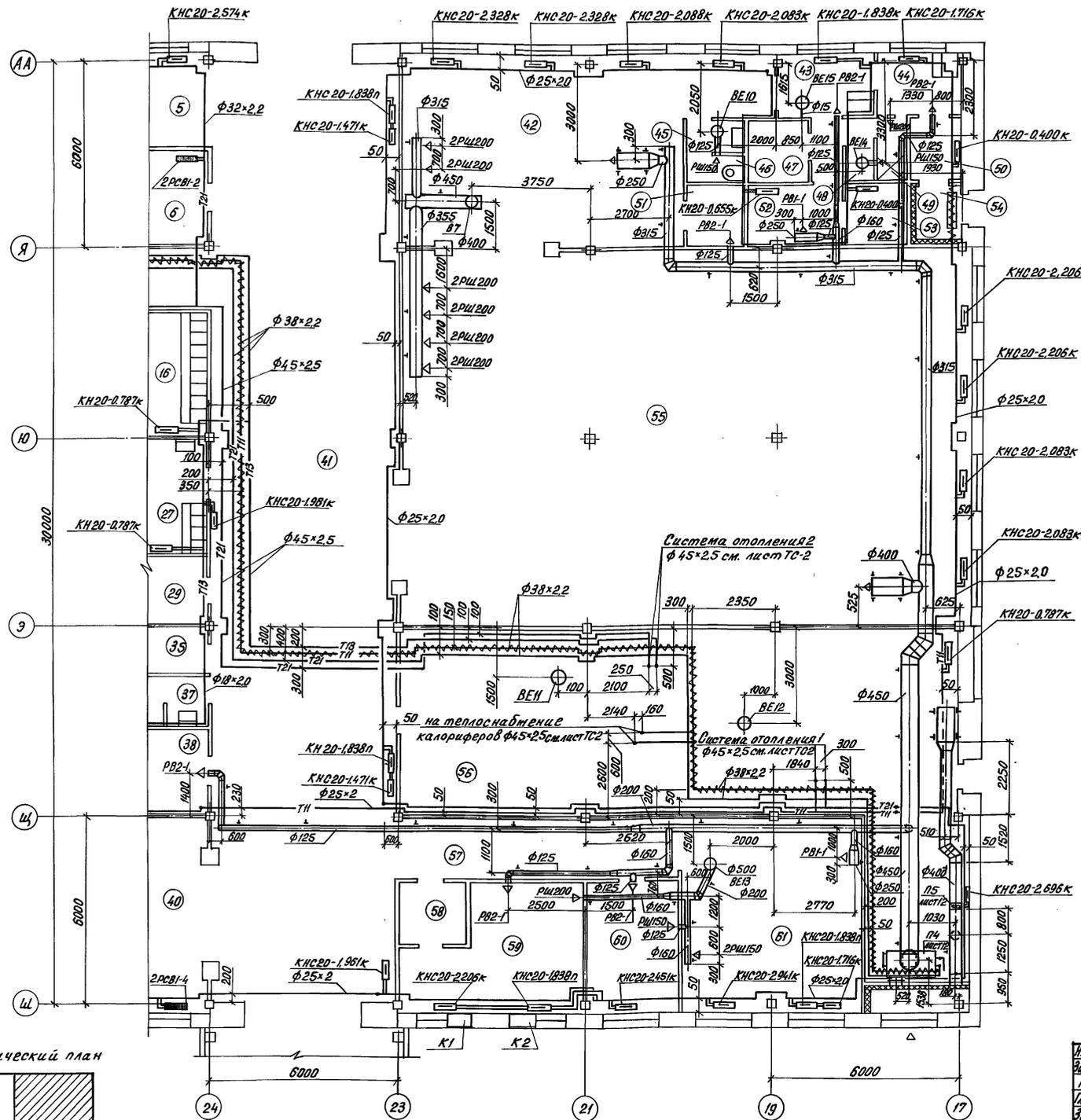
Вентилятор системы В1 установить в верхней части оконного проема.

И.контр.	Бакшеева	Фасад	07.90	810-1-35.90	082	
Зам.нач.	Джигеев	Фасад	07.90			
Г.И.П.	Лухачев	Фасад	07.90			
Л.спец.	Верховцев	Фасад	07.90			
Зав.гр.	Гоним	Фасад	07.90			
Исполн.	Дорогина	Фасад	07.90	Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га		
Пров.	Новикова	Фасад	07.90	Станция	Лист	Листов
				рп	4	
Привязан				План на отм.-0.150 между осями 33..24 и Ш-АА		
И.н.в. Н				ГНПРОИНСЕЛЬПРОМ 2.0рел		

24457-06 7

Копировал Кухтинова

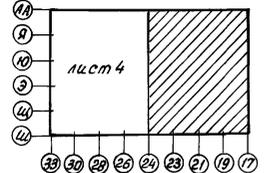
Формат А2



Экспликация помещений продолжение

Номер по проекту	Наименование	Площадь м ²	Категория производства по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности
30	Зал буфета на 16 мест с раздаточной	41,8	
31	Моечная столовой посуды	6,4	
32	Подсобное помещение	9,5	
33	Холодильная камера	51,0	В
34	Женская уборная	7,2	
35	Курительная	5,3	
36	Мужская уборная	3,4	
37	Тамбур мужской уборной	2,1	
38	Машинное отделение	15,2	А
39	Бокс	55,0	В
40	Упаковочная	89,0	В
41	Соединительный коридор	173,0	
42	Растворный узел дезинфицирующих материалов	60,0	А
43	Мужской гардероб специальной одежды на 2 шкафа	8,1	
44	Мужской гардероб уличной и домашней одежды на 2 шкафа	5,0	
45	Тамбур мужской уборной	2,0	
46	Мужская уборная	1,8	
47	Кладовая спецодемды	3,8	
48	Мужская преддверная	2,0	
49	Мужская душевая	1,8	
50	Тамбур	3,2	
51	Респираторная		
52	Помещение для стирки спецодемды	8,0	
53	Помещение для сушки спецодемды	4,0	
54	Тамбур	3,2	
55	Растворный узел питательных растворов	214,9	А
56	Тепловой пункт и венткамера	124,9	А
57	коридор		
58	Тамбур		
59	Операторская	20,5	
60	Помещение по ремонту КИП и А	12,2	
61	Помещение дежурных слесарей	36,1	

Схематический план

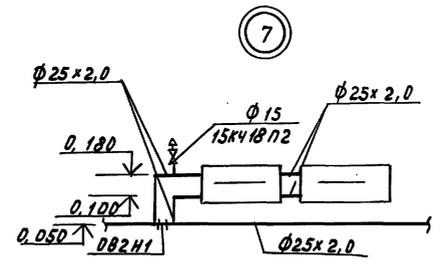
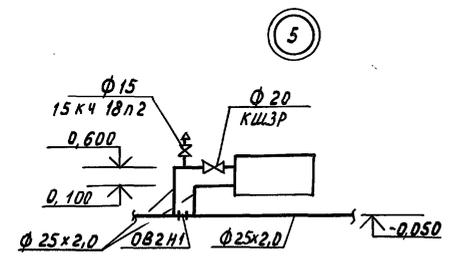
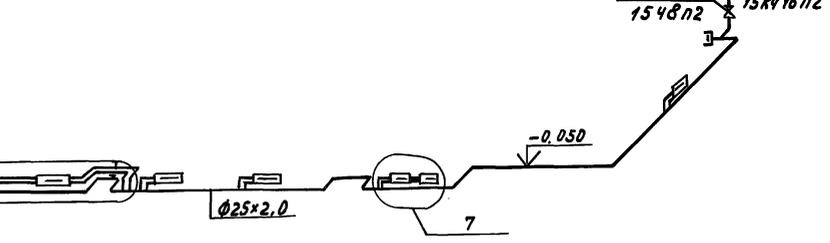
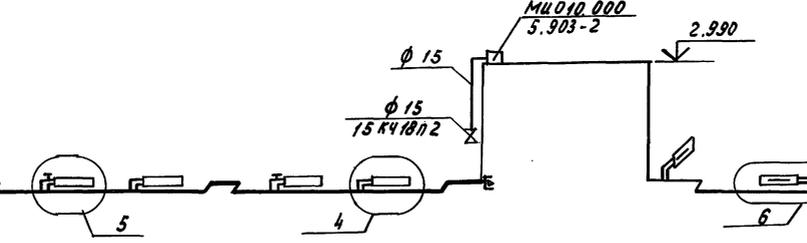
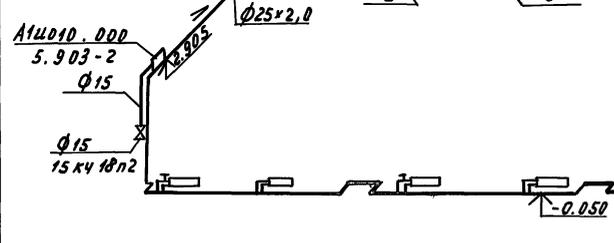
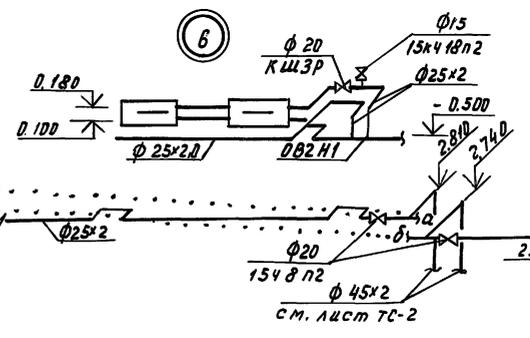
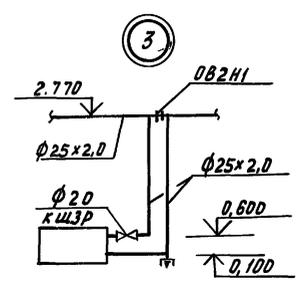
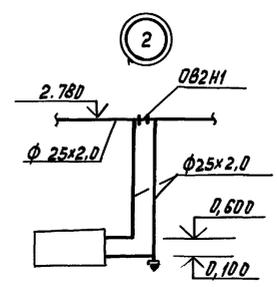
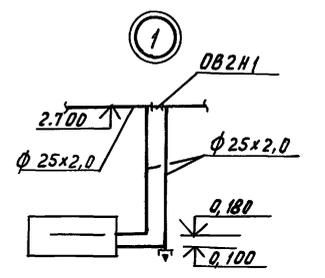
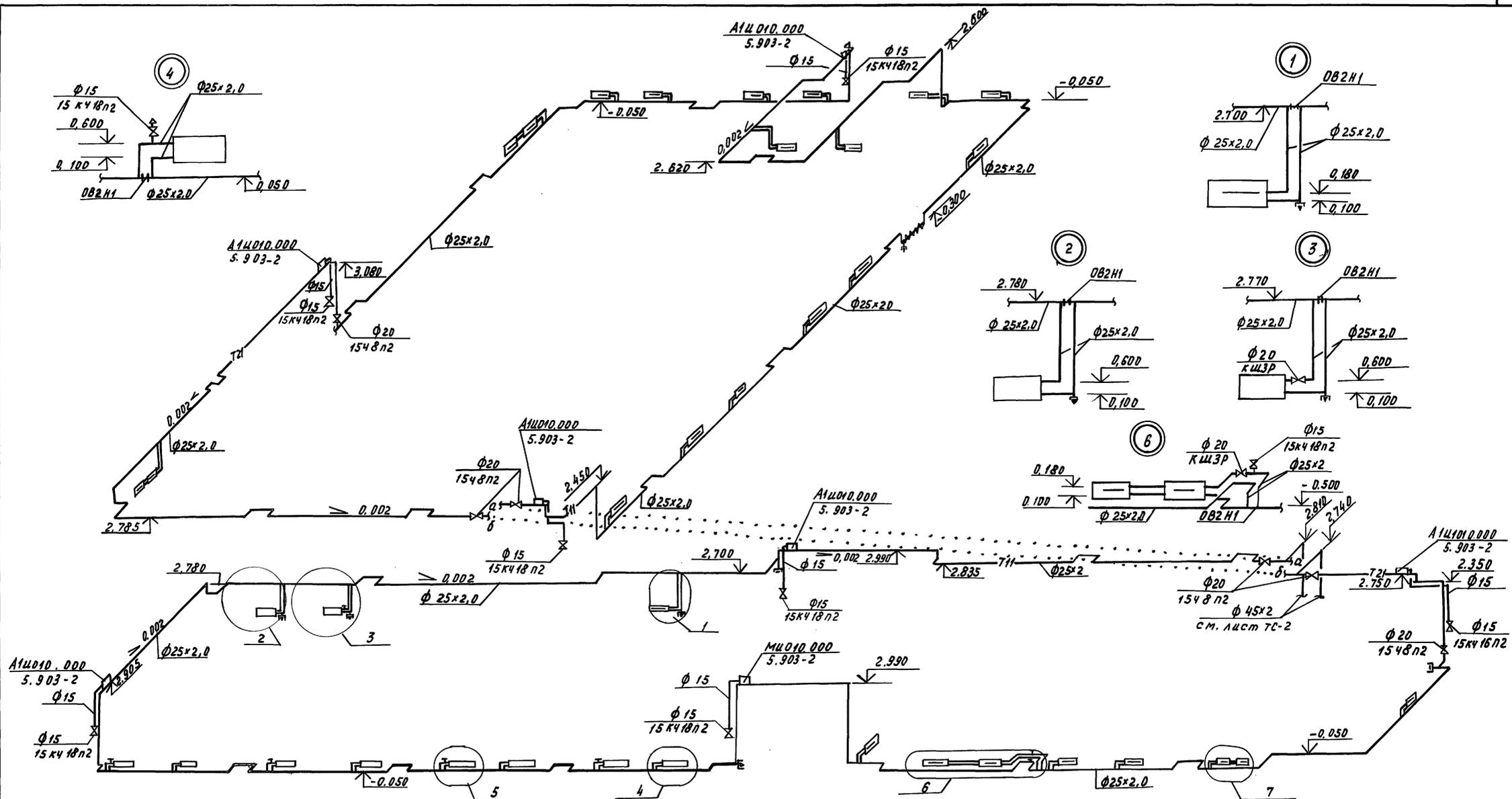


1. Решетки РШ 150 и Р82-1 в перегородках установить в соответствии с 082Н-8 и 082Н-9.
2. Кондиционеры К1, К2 установить в верхней части оконного проема

И. контр. Бакиева	08.03.90	810-1-35.90	082
Эксп. Лягушев	07.90		
ГМП Лихачев	07.90		
И. спец. Верховцев	07.90		
Зав. го. Исакин	07.90		
Исполн. Доронина	07.90	Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га	Стадия Лист Листов
Провер. Новикова	07.90		
Привязан		План на отм. -0.150 между осями 24...17 и Ц...АА	
И.н.в.н.		ГИПРОНИСЕЛПРОМ г. Орел	

24457-06 8

Албем 4



- 1. Трубопровод на отм.-0,050 прокладывается без уклона.
- 2. Вентили от воздухооборников установить на отм. +0,000.

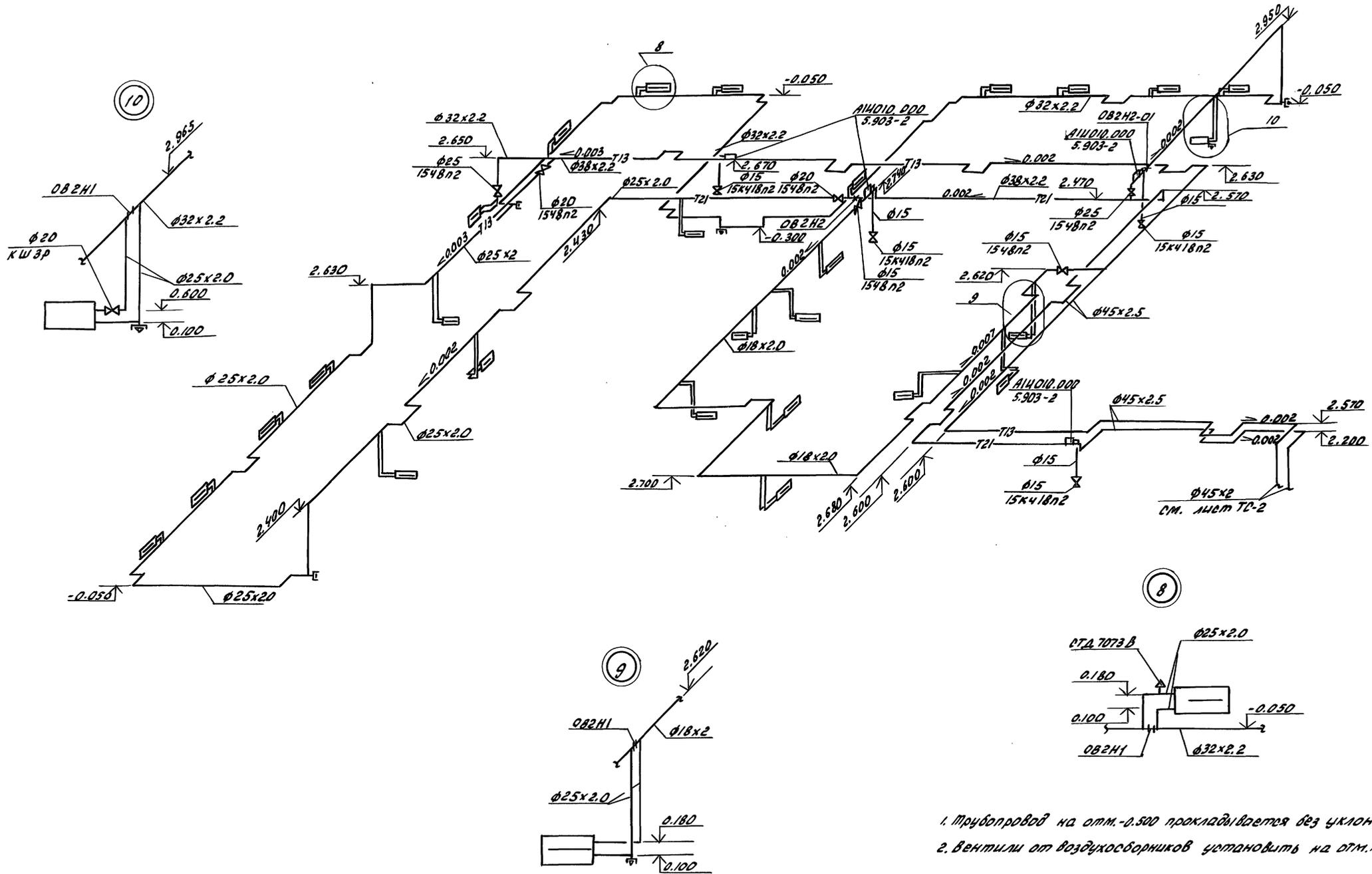
И.контр	Бакшеева	Ф.акт	07.90	810-1-35.90	082		
Зам.нач.пр.	Александров		07.90				
Г.сл.п.	Лихачев		07.90				
Зав.гр.	Верховцев		07.90				
Испол.	Дорошина		07.90				
Пров.	Новикова		07.90	Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га	Этажи	Лист	Листов
Привязан				Схема системы отопления I	РП	6	
Инв. №				ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ	2.0прл		

24457-06 9

Копировал Мзратова

Формат А2

Ш.В.И.Л.С.И.П.И.С.Е.Л.Ь.П.Р.О.М.

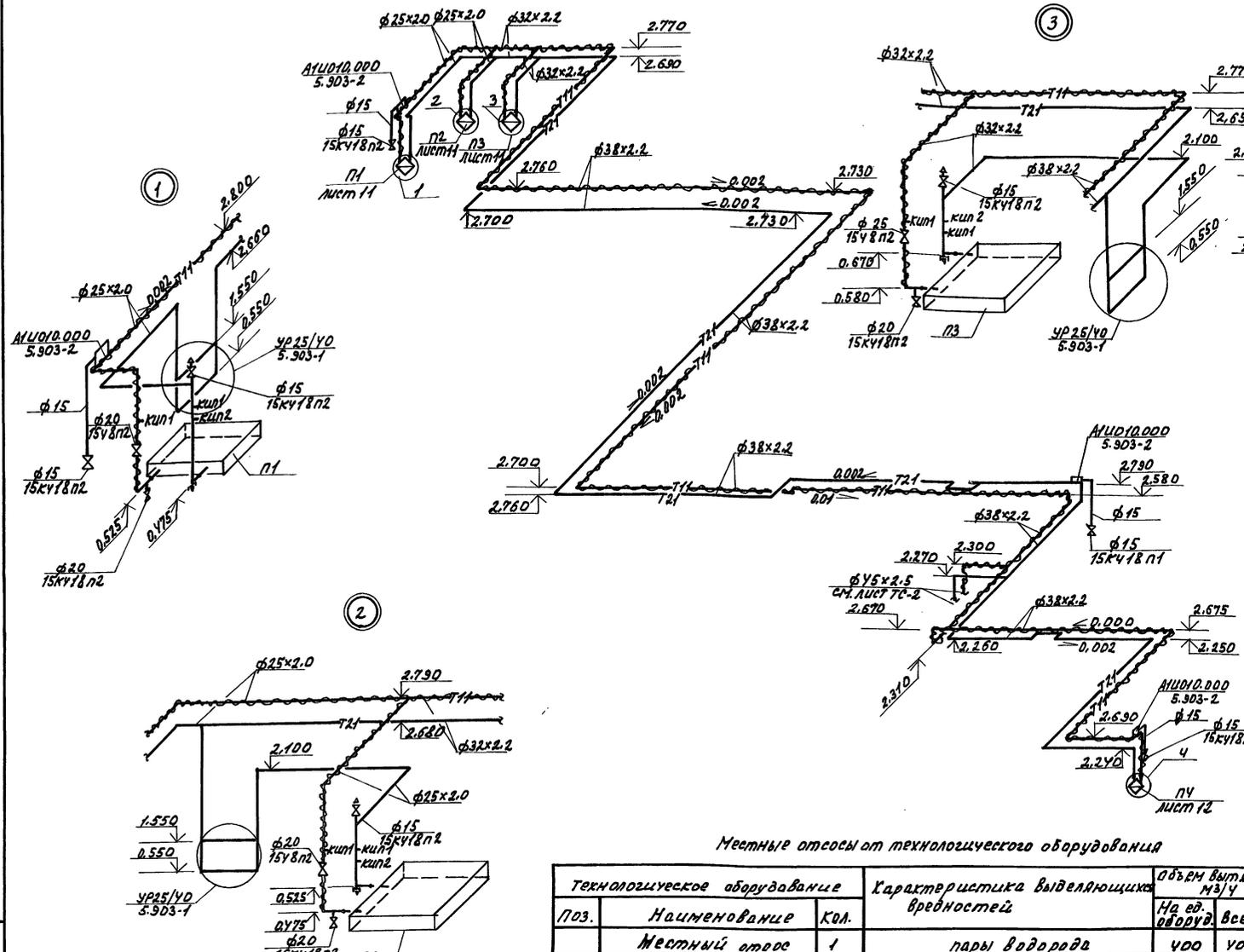


1. Трубопровод на отм.-0.500 прокладывается без уклона.
2. Вентили от воздухообогревателей установить на отм.1.000.

И.КОНТ. Бакшеева	Формат	07.90	810-1-35.90	ОВ 2	
Зимняя теплица	07.90				
Г.И.П. Лихачев	07.90				
Г.А.С.П. Берковец	07.90				
Я.В.Г. Игонин	07.90	Зимняя теплица пролетом 18м площадью 324 м ²	Стандарт	Лист 7	Листов
Исполн. Ардончикова	07.90	Схема системы отопления 2.	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		
Проб. Новиков	07.90				

24457-06 10

Лист 4



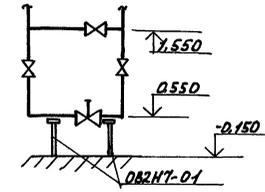
Перечень закладных конструкций КУП и автоматики

Поз.	Наименование	Обозначение закладной конструкции	Примечание
КУП1	Закладная конструкция для термометра показывающего на трубах		
	проводах диаметром 25x2.0	4 ЗКУ-2-87	Установка 13
	32x2.2	2 ЗКУ-2-87	Установка 14
	38x2.2	2 ЗКУ-2-87	Установка 15
КУП2	Закладная конструкция для датчика ТЭД на трубопроводах		
	диаметром 25x2.0	2 ЗКУ-2-87	Установка 58
	32x2.2	1 ЗКУ-2-87	Установка 59
	38x2.2	1 ЗКУ-2-87	Установка 60

Местные отсеасы от технологического оборудования

Технологическое оборудование		Характеристика выделяющихся вредных веществ	Объем вытвни м³/ч		Характеристика местного отсеаса		Обозначение ведомости	Примечание
Поз.	Наименование		На ед. оборот	Всего	Обозначение	Применяемые документы		
	Местный отсеас	1	пары водорода	400	400	082.НЗ		ВФ1

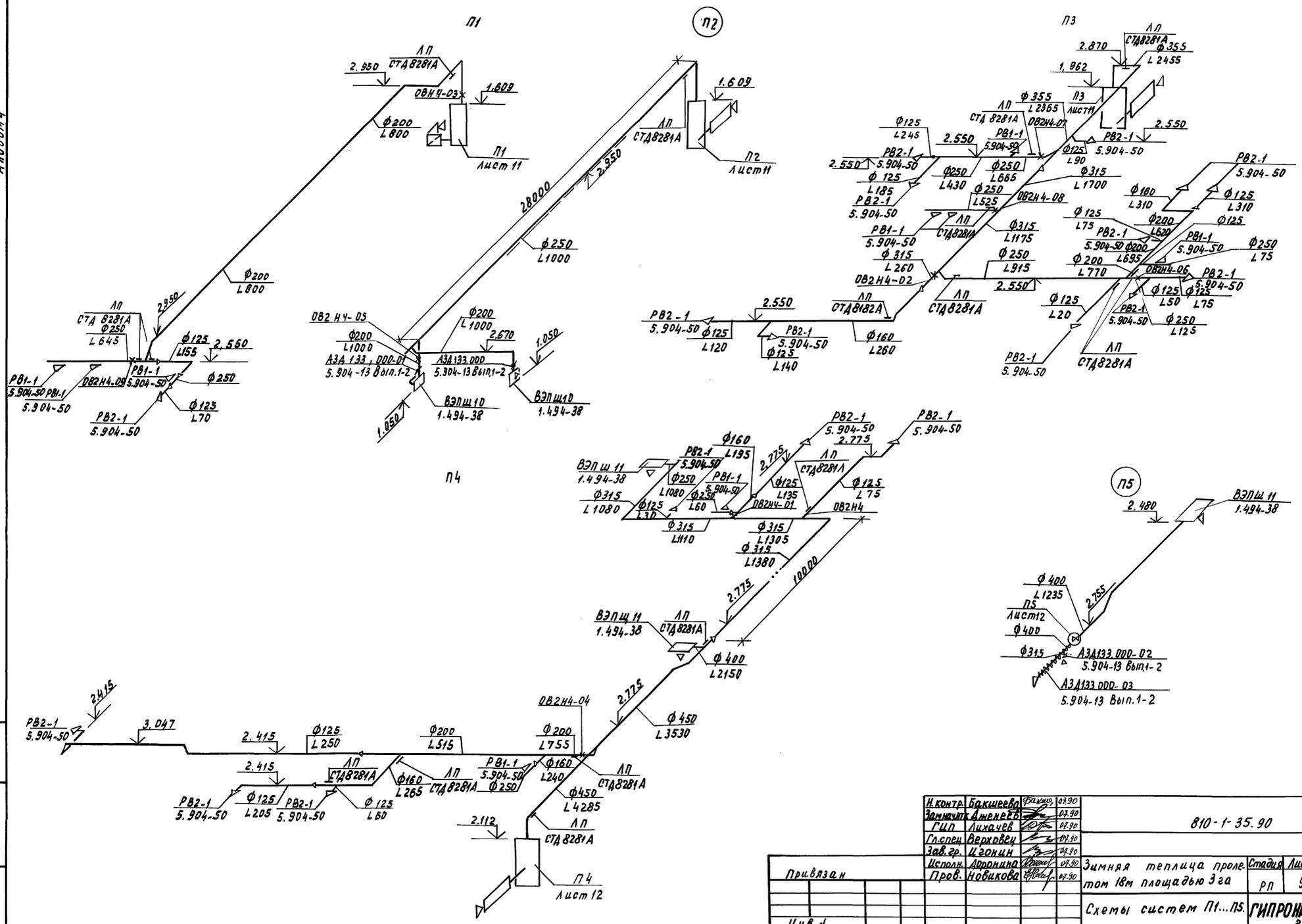
Узел установки УР 25/40



Контр. Бакиев	08.01.90	810-1-35.90	ОВЗ
Зам. пр. Инженер	07.90		
ГЛП Лихачев	07.90		
Лесен. Верховеч	07.90		
Зав. гр. Циган	07.90		
Привязан	07.90	Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га.	Станция Лист Листов Р7 8
ЦНБ-М	07.90		

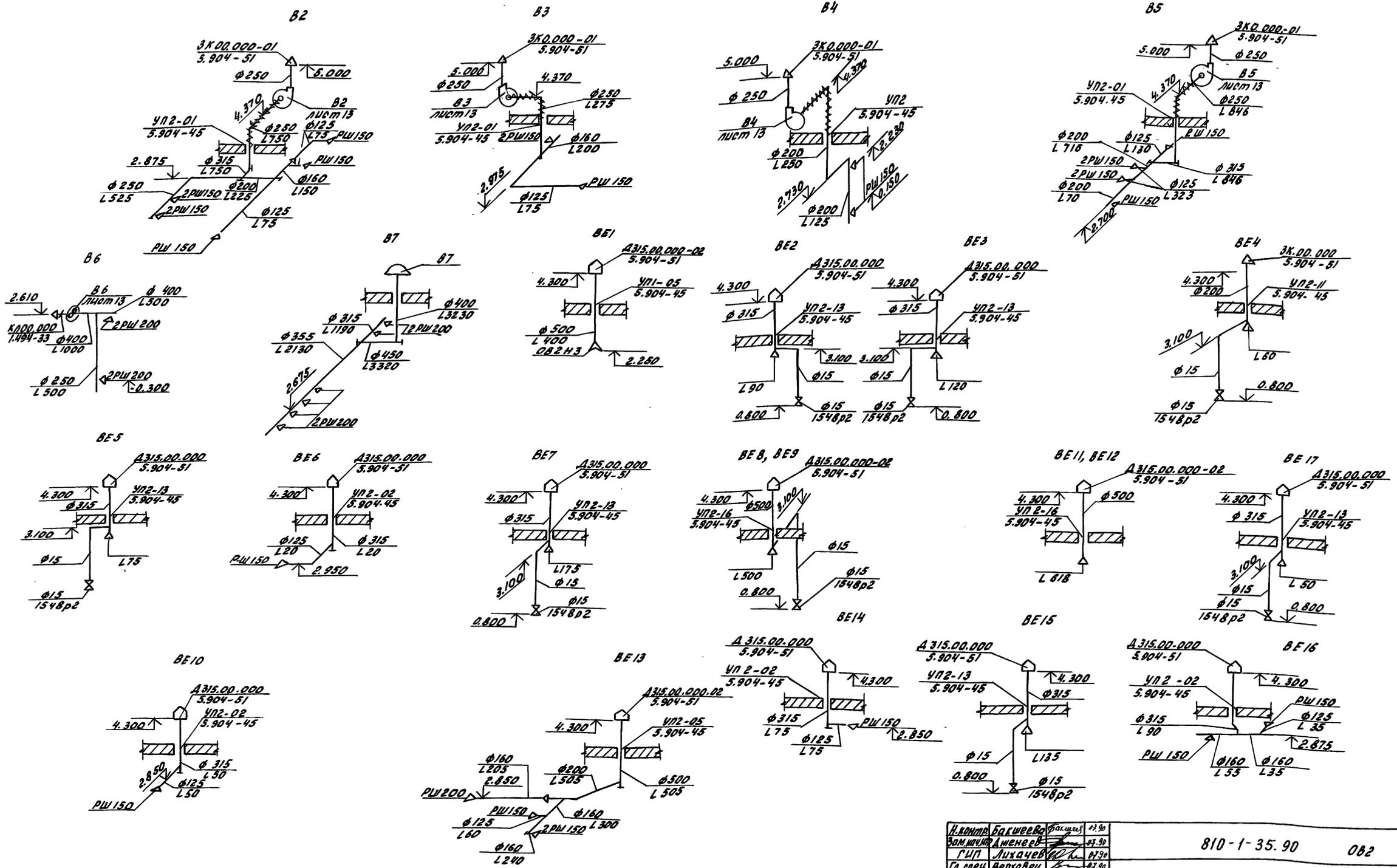
Альбом 4

Цифры в кружках и в скобках относятся к листам



И.Конта	Бакиев	02.90							
Заммич	Амелин	02.90							
Г.И.П.	Лихачев	02.90							
Г.А.С.	Верховцев	02.90							
Зав.гр.	И.Зонкин	02.90							
Исполн.	Апротина	02.90							
Пров.	Новикова	02.90							
Привязан			Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га			Стация	Лист	Листов	
Ц.И.В.И.			Схемы систем П1...П5			рп	9		
			ГИПРОНИСГЕЛЬПРОМ						

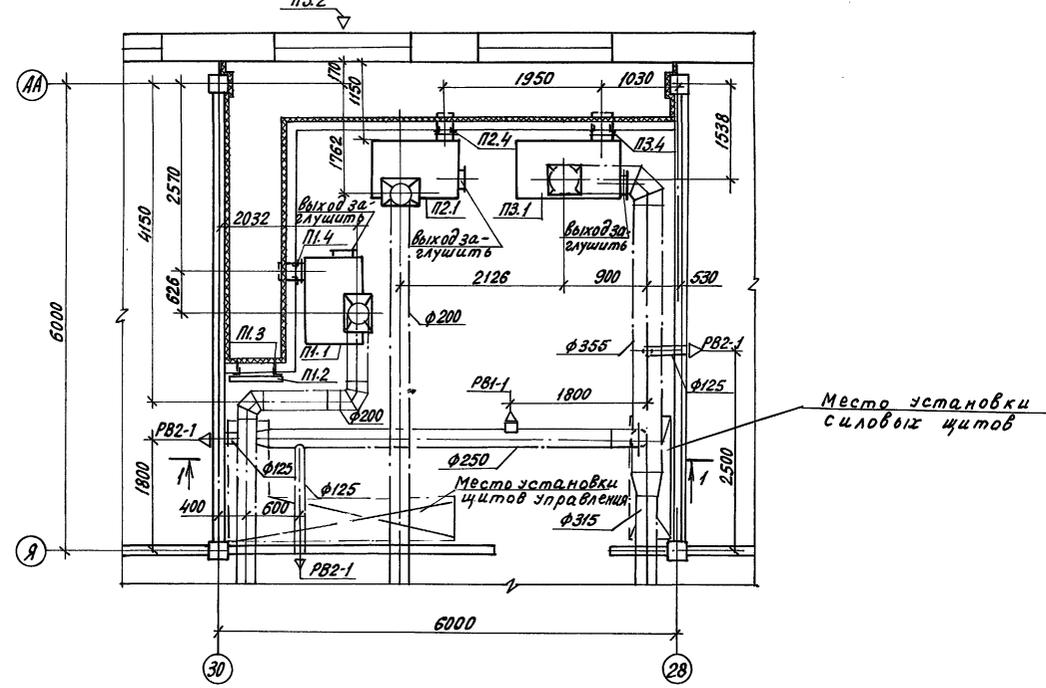
Амбон 4



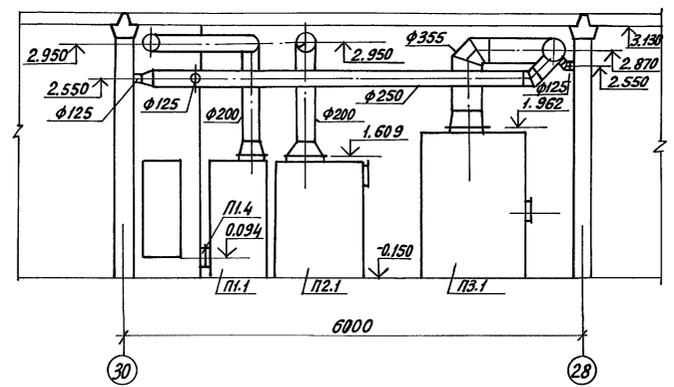
Исполн. проект. Проверка. Дата. Инв. №

Исполн. Бакшеев	Проверка	02.90	810-1-35.90	Об2
Зам. Исполн. Аменеев	Проверка	02.90		
Г.И.П. Лихачев	Проверка	02.90		
Г.И.П. Верховен	Проверка	02.90		
Зав. гр. Игонин	Проверка	02.90	Зимняя теплица пролетом 18 м, площадь 3 га.	
Исполн. Адронин	Проверка	02.90		
Провер. Кайкоба	Проверка	02.90		
Привязан:			Схемы систем В2...В7, ВЕ1...ВЕ17.	
Инв. №			ГИПРОИРСЕЛЬПРОМ г. Орел	

План на отм. -0.150



Разрез 1-1



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
<u>П1, П2</u>					
П1.1, П2.1	5.904-34 вып.1-2	Агрегат приточно-рециркуляционный АПР2 (расположение выпускного диффузора вертикальное) компл.	1	502	
П1.1, П2.1	ТУ22-5883-85	Вентилятор радиальный В-Ц4-75-2,5, исполнение 1, диаметр колеса Дн 10, диаметр колеса Дн с электродвигателем АНРЦА4 3000 об/мин. 0,55 кВт	1	36,9	
П1.2, П2.2	ТУ22-5757-84	Калорифер КСК 3-6	1	38	
П1.3, П2.3	ТУ22-02-191.401-81	Механизм электрический исполнительный однооборотный МЭО16/63-0,63У-77	1		
П1.2	5.904-4	Дверь герметическая утепленная ДУ 1,25x0,5	1	33,6	
П1.3	082Н6	Рамка для навески двери	1	23,8	
П1.4, П2.4	082Н5	Патрубок	1	5,14	
<u>П3</u>					
П3.1	5.904-34 вып.1-2	Агрегат приточно-рециркуляционный АПР3 (расположение выпускного диффузора вертикальное) компл.	1	555	
П3.1.1	ТУ22-5436-83	Вентилятор радиальный В-Ц4-46-3,15 исполнение 1, диаметр колеса Дн с электродвигателем АНРЦУ4 1400 об/мин. 1,5 кВт	1	4,9	
П3.1.2	ТУ22-5757-84	Калорифер КСК 4-6	1	45	
П3.1.3	ТУ22-02-191.401-81	Механизм электрический исполнительный однооборотный МЭО16/63-0,63У-77	1		
П3.2	ТУ36-1517-77	Решетка напольная неподвижная СТА-301	6	1,13	
П3.4	082Н5-01	Патрубок	1	6,67	

Для систем П1, П2 спецификация дана на одну установку.

И.И.И. и др. Подпись и дата Взам.инв.№

И.контр.	Бакиева	07.90
Зам.нач	Джениев	07.90
Г.И.П.	Лихачев	07.90
С.спец.	Верховцев	07.90
Зав.вр.	Исони	07.90
Исполн.	Дорони	07.90
Проб.	Новикова	07.90

810-1-35.90 082

Привязан	Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га	Стая	Лет	Летов
	Установки систем П1... П3	РП	И	
И.И.И.		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел		

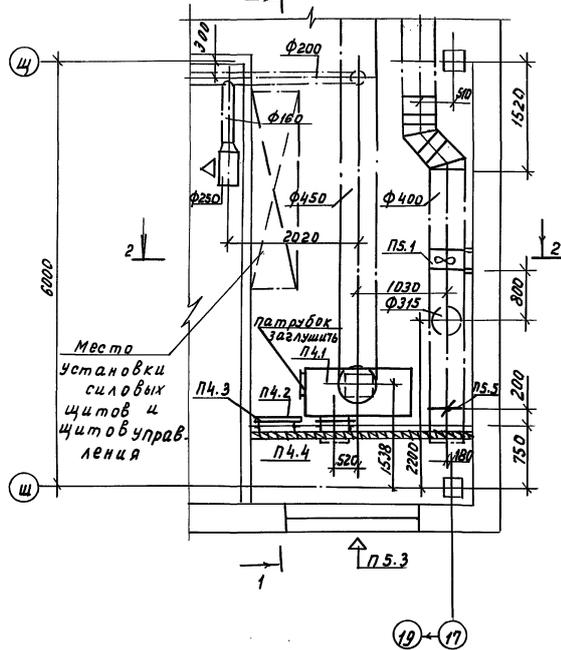
24457-06 14

Копировал Кухтина

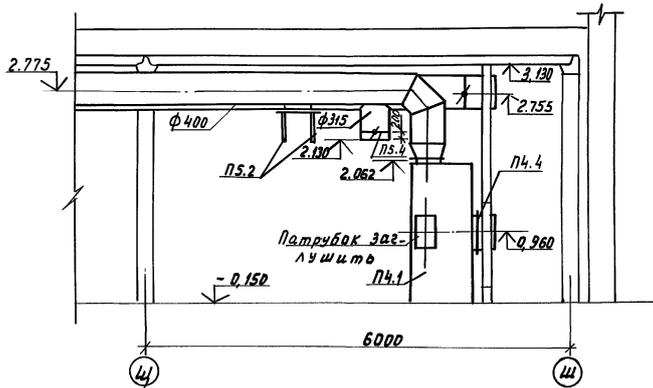
Формат А2

Альбом 4

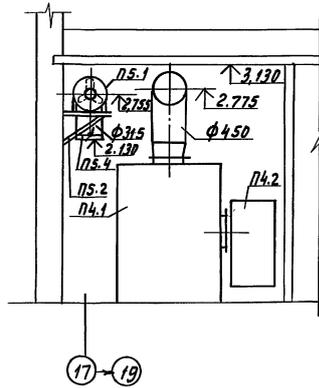
План на отм. - 0,150



Разрез 1-1



Разрез 2-2



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		П4			
П4.1	5.904-34 вып. 1-2	Агрегат приточно-рециркуляционный АПРС (расположение выпускного диффузора - вертикальное), комплект	1	585	
П4.4.1	ТУ22-5436-83	Вентилятор радиальный В-ЦН-46-3,15 исполнения, положение ЛР, диаметр колеса, диаметр электродвигателем АИР90/4 1400 об/мин, 1,5 кВт	1	49	
П4.1.2	ТУ22-5757-84	Калорифер КСКЗ-7	2	44	
П4.1.3	ТУ22-02-194.401-81	Механизм электрический исполнительный однооборотный МЭО 16/63-0,63У-77	1		
П4.1.4	ТУ36-1832-75	Виброизоляция ВДВ	5		
П4.2	5.904-4	Дверь герметическая утепленная ДУ 1,25 x 0,5	1	33,6	
П4.3	082Н6	Рамка для навески двери	1	23,8	
П4.4	082Н5-01	Патрубок П5	1	6,67	
П5.1	ТУ22-5862-84	Вентилятор осевой В-06-300-4А электродвигателем АИР56А4, 1410 об/мин, 0,12 кВт	1	12,5	
П5.2	1.494-30 вып.1	Кронштейн ВММ005.000	1	35,3	
П5.3	ТУ36-1517-77	Решетка жалюзийная неподвижная СТА302	6	1,18	
П5.4	5.904-13 вып. 1-2	Заслонка воздушная АЗД 133.000-02	1	7,64	
П5.5	5.904-13 вып. 1-2	Заслонка воздушная АЗД 133.000-03	1	10,8	

Н.КОНТ. Бакшеева 02.90
 Зам. И.П. А.И.И. 02.90
 Г.И.П. Лукачев 02.90
 Г.И.С.И. Дерябин 02.90
 Зав. гр. И.В.И.И. 02.90
 Исполн. Доронина 02.90
 Проб. Новикова 02.90

810-1-35.90 082

Привязан						Зимняя теплица пролетом 18м площадь 36а	Стация	Лист	Листов
						Установки систем П4, П5	РП	12	
Ц.В.И.							ГИПРОНИСГЕЛЬПРОМ г. Орел		

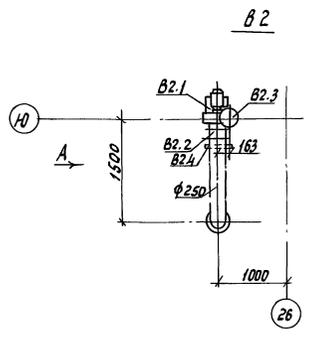
Копировал Муратова

24457-06 15

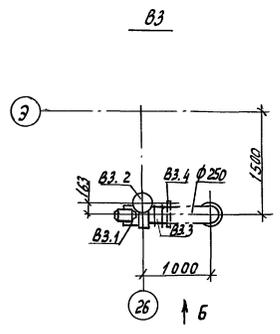
формат А2

Шифр и дата. Подпись и дата. Шифр и дата.

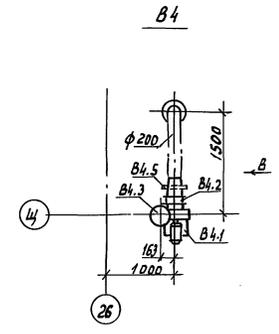
Албом 4



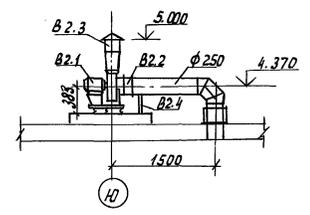
Вид А



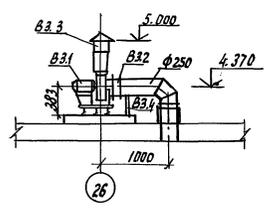
Вид Б



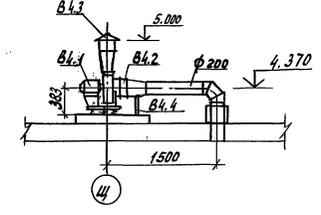
Вид В



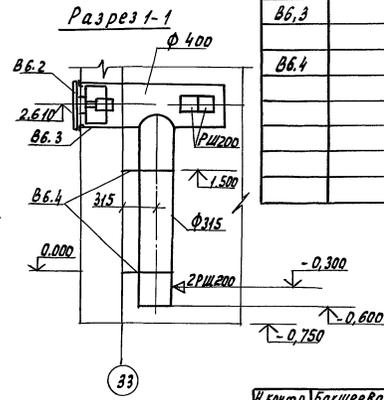
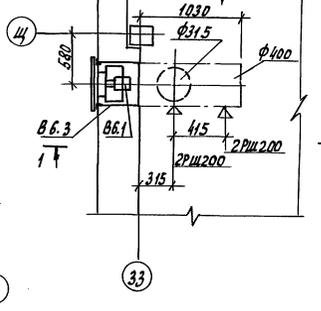
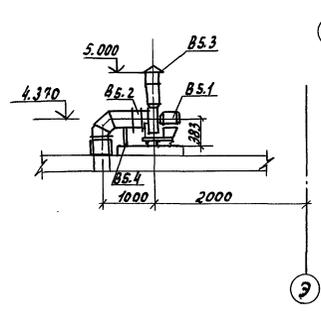
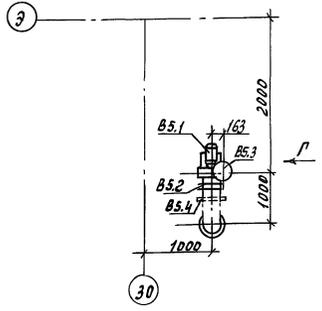
B5



Вид Г



B6



Для систем B2...B5 спецификация дана на одну установку.

Спецификация отопительно-вентиляционного оборудования

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		B2...B5			
B2.1..B5.1	ТУ 22-5933-85	Вентилятор радиальный В-Ц4-75-2.5, исполнение, положение 10°, диаметр колеса Аи с электродвигателем АИР36А4, N=0,12 кВт, n=1500 об/мин с виброизоляторами	1	25,4	
B2.2..B5.2	5.904-38	Вставка гибкая В00.00.03	1	0,74	
B2.3..B5.3	5.904-51	Зонт круглый ЗК 00.000-01	1	2,85	
B2.4..B5.4	0.В247	Опора	1	2,3	
		B6			
B6.1	ТУ 22-5882-84	Вентилятор осевой В-06-300-4 А с электродвигателем АИР66А4, N=0,12 кВт, n=1410 об/мин	1	12,5	
B6.2	1.494.33	Клапан лепестковый КЛ 00.000	1	13,4	
B6.3	1.494.30	Крепление вентилятора БН.М015.000	1	18,6	
B6.4	Кронштейн ККВВ-10	2	2,49		

И.контр. Бакшеева	06.03.90	810-1-35.90	082
Тех.накл. Дженеев	07.30		
Г.ш.п. Дичачев	07.30		
Г.спец. Ворохов	07.30		
Зав.гр. Цедонин	07.30		
Исполн. Новикова	07.30	Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га	Станд. Лист РП 13
Пров. Дороница	07.30		

Привязан	
Ц.п.в.п.	

Установки систем B2...B6 ГИПРОНИСБЕЛЬПРОМ г. Орел

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

810-1-35.90

ЗИМНЯЯ ТЕПЛИЦА

ПРОЛЕТОМ 18м ПЛЗГА

АЛЬБОМ

ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ ВИДОВ
НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ
СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕН-
ТИЛЯЦИИ

Копировал Омельченко

формат АУ

Обозначение	Наименование	Примечание
082Н1	Редукционная вставка	
082Н2	Шайба дросселируемая	
	муфтовая	
082Н3	зонт	
082Н4	диафрагма	
082Н5	Патрубок	
082Н6	Рамка для навески двери	
082Н7	опора	
082Н8	коробка	
082Н9	коробка	
082Н10	коробка	

Шифр проекта 810-1-35.90

И.КОНСТ.	Б.УРОВНИЦА	Формат	082Н3
Л.ОПЕЧ.	ВЕРУБЕЦ	Лист	07.90
З.В.ЗР.	УРОВНИЦА	Лист	07.90
Т.КОНСТ.	УРОВНИЦА	Лист	07.90
П.ОПЕЧ.	ВЕРУБЕЦ	Лист	07.90

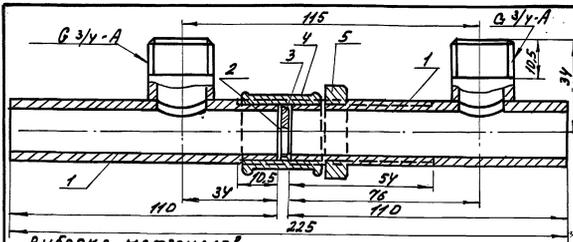
810-1-35.90 082Н

Сохранение	Станд. Лист	Листов
	РП	1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ
2.орел

Копировал Омельченко

формат АУ



Выборка материалов

Поз.	Наименование	Масса кг	Шайба	Прокладка
Материалы				
1	Труба 20x2 ГОСТ 3262-75	0,02		
2	Поролит ПОМ1 ГОСТ 481-80	0,01		
3	Лист Б-01-Н0-1 ГОСТ 13304-79	0,02		
Стандартные изделия				
4	Муфта короткая 20 ГОСТ 3954-75	0,01		
5	Контршайба 20 ГОСТ 3361-75	0,00		

1. Редукционная вставка предназначена для обеспечения постоянного коэффициента затекания для всех однотипных нагревательных приборов системы отопления.
2. Редукционная вставка должна помещаться в разъемном соединении основного трубопровода.
3. Масса: 0,2 кг.

И.КОНСТ.	Б.УРОВНИЦА	Формат	082Н4
Л.ОПЕЧ.	ВЕРУБЕЦ	Лист	07.90
З.В.ЗР.	УРОВНИЦА	Лист	07.90
Т.КОНСТ.	УРОВНИЦА	Лист	07.90
П.ОПЕЧ.	ВЕРУБЕЦ	Лист	07.90

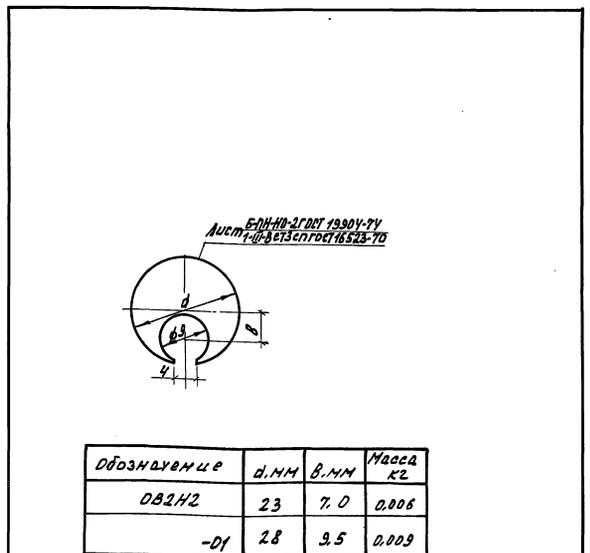
082Н4

Сохранение	Станд. Лист	Листов
	РП	1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ
2.орел

Копировал Омельченко

формат А2



Обозначение	d, мм	В, мм	Масса кг
082Н2	23	7.0	0,006
-01	28	9.5	0,009

Шифр проекта 810-1-35.90

И.КОНСТ.	Б.УРОВНИЦА	Формат	082Н2
Л.ОПЕЧ.	ВЕРУБЕЦ	Лист	07.90
З.В.ЗР.	УРОВНИЦА	Лист	07.90
Т.КОНСТ.	УРОВНИЦА	Лист	07.90
П.ОПЕЧ.	ВЕРУБЕЦ	Лист	07.90

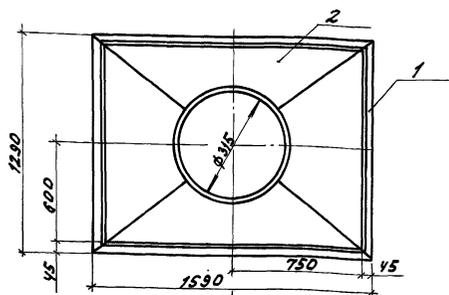
810-1-35.90 082Н2

Сохранение	Станд. Лист	Листов
	РП	1

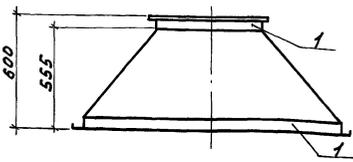
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ
2.орел

Копировал Омельченко

формат А2



Вид А



Выборка материалов

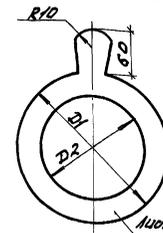
Поз.	Наименование	Кол.
Материалы		
1	Уголок 45x45x3-Б ГОСТ 8509-86 СТ 3 СП ГОСТ 16523-70	143
2	Лист Б-ПН-НО-46 ГОСТ 13903-74 СТ 3 СП ГОСТ 16523-70	248

1. После монтажа зонт окрасить масляной краской по ГОСТ 10503-71 за 2 раза.
2. Масса: 39,1 кг.

И.контр. Бурдыкина	Фасад	01.90	810-1-35.90	ОВЗНЗ
П.спец. Вержовец	Лист	01.90		
Зав. зр. Цыганин	Лист	01.90		
Техник Чулакина	Чулк	01.90		
Проверил Дороница	Лист	01.90	Зонт	
			Студия Лист Листов	
			РП 7	
			ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ	
			2. ОРЛ	

Копировал Дмельченко

формат А4



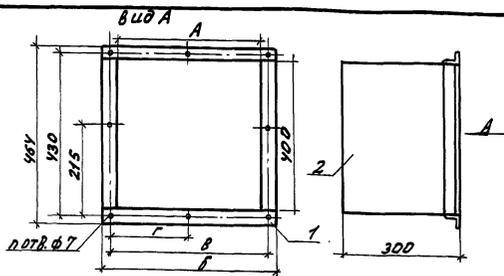
Лист Б-ПН-НО-46 ГОСТ 13903-74
Лист 3-И-СТ 3 СП ГОСТ 16523-70

Обозначение	Ди, мм	Ди, мм	Масса, кг
ОВЗНУ	145	73	0,06
-01	180	114	0,13
-02	180	122	0,26
-03	220	118	0,65
-04	220	156	0,63
-05	270	145	0,19
-06	270	153	0,18
-07	270	175	0,16
-08	270	192	0,13
-09	270	198	0,12

И.контр. Бурдыкина	Фасад	01.90	810-1-35.90	ОВЗНУ
П.спец. Вержовец	Лист	01.90		
Зав. зр. Цыганин	Лист	01.90		
Техник Чулакина	Чулк	01.90		
Проверил Дороница	Лист	01.90	Диaphragма	
			Студия Лист Листов	
			РП 7	
			ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ	
			2. ОРЛ	

Копировал Дмельченко

формат А4



Вид А

Обозначение	Размеры, мм				Кол. от 1	Масса, кг
	А	Б	В	Г		
ОВЗН5	250	314	280	—	6	5,9
-01	372	436	402	201	8	6,3

Выборка материалов

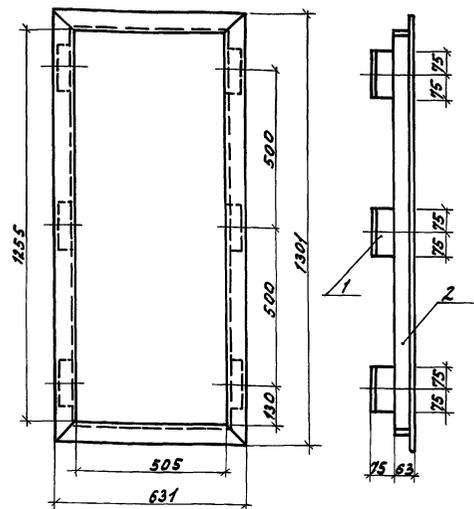
Поз.	Наименование	Кол.
Материалы		
1	Уголок 45x45x3-Б ГОСТ 8509-86 СТ 3 СП ГОСТ 16523-70	2,3
2	Лист Б-ПН-НО-46 ГОСТ 13903-74 СТ 3 СП ГОСТ 16523-70	3,6

1. После монтажа патрубков окрасить масляной краской по ГОСТ 10503-71 за 2 раза.

И.контр. Бурдыкина	Фасад	01.90	810-1-35.90	ОВЗН5
П.спец. Вержовец	Лист	01.90		
Зав. зр. Цыганин	Лист	01.90		
Техник Чулакина	Чулк	01.90		
Проверил Дороница	Лист	01.90	Патрубок	
			Студия Лист Листов	
			РП 7	
			ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ	
			2. ОРЛ	

Копировал Дмельченко

формат А4



Выборка материалов

Поз.	Наименование	Кол.
Материалы		
1	Уголок 45x45x3-Б ГОСТ 8509-86 СТ 3 СП ГОСТ 16523-70	4,4
2	Уголок 63x63x5-Б ГОСТ 8509-86 СТ 3 СП ГОСТ 16523-70	19,4

1. Конструкция сварная.
2. После монтажа рамку окрасить масляной краской по ГОСТ 10503-71 за 2 раза.
3. Масса 23,8 кг

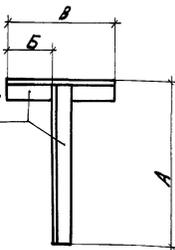
И.контр. Бурдыкина	Фасад	01.90	810-1-35.90	ОВЗН6
П.спец. Вержовец	Лист	01.90		
Зав. зр. Цыганин	Лист	01.90		
Техник Чулакина	Чулк	01.90		
Проверил Дороница	Лист	01.90	Рамка для навески двери	
			Студия Лист Листов	
			РП 7	
			ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ	
			2. ОРЛ	

Копировал Дмельченко

формат А4

Альбом У

УДХМФ-Б ГОСТ 8509-86
УдМК СТ 3 сл ГОСТ 535-83



Обозначение	A, мм	B, мм	B, мм	Масса кг
082Н7	450	140	320	1,89
-01	1000	20	140	2,68
-02	1200	140	320	3,57

1. Конструкция сварная
2. После монтажа опоры окрасить лаком БТ-571 ГОСТ 5631-73 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 15129-82

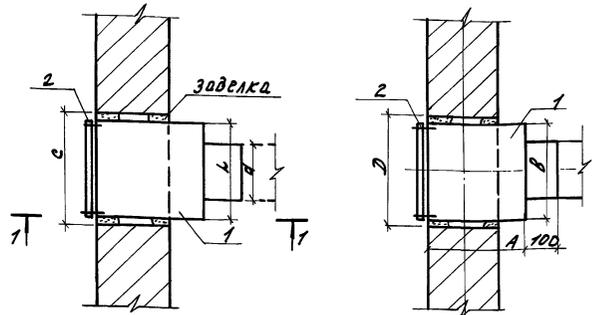
Н.контр. Бурдыкина	08.03.90
Л.ср.в. Выходцев	07.90
Зав. гр. Царкин	07.90
Техник Чупакина	07.90
Пров. Аронича	07.90

082Н7	Стальной лист	Листов	7
Опора	ГИПРОНИСЛЬПРОМ г. Орел		

Копировал Омельченко

формат А4

Разрез 1-1



Обозначение	Решетка	d, мм	A, мм	B, мм	L, мм	C, мм	A, мм	Масса кг
082Н8	РШ150	125	200	200	250	300	250	1,42
082Н8-01	РШ200	160	200	250	250	300	300	1,68

Выборка материалов

Поз.	Наименование	Кол.	
		082Н8	082Н8-01
Материалы			
1	лист Б-ПН-0-1 ГОСТ 13804-74 ВНТ ГОСТ 19378-80	1,44	1,67
Стандартные изделия			
2	винт Ух12,46,019 ГОСТ 10621-80	0,008	0,008

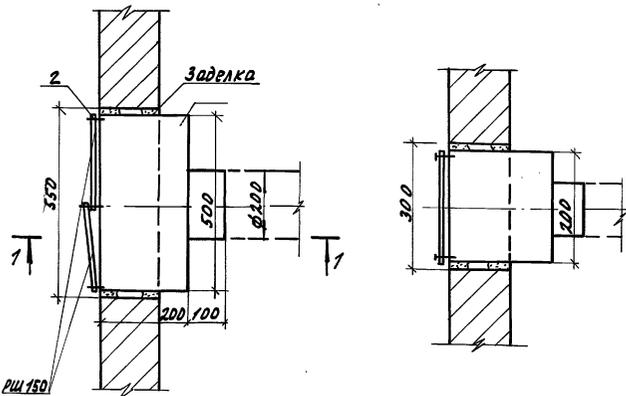
Н.контр. Бурдыкина	08.03.90
Л.ср.в. Выходцев	07.90
Зав. гр. Царкин	07.90
Техник Чупакина	07.90
Пров. Аронича	07.90

810-1-35.90	082Н8		
Коробка	Стальной лист	Листов	7
	ГИПРОНИСЛЬПРОМ г. Орел		

Копировал Омельченко

формат А4

Разрез 1-1



Выборка материалов

Поз.	Наименование	Кол.
Материалы		
1	лист Б-ПН-0-1 ГОСТ 13804-74 ВНТ ГОСТ 19378-80	2,5
Стандартные изделия		
2	винт Ух12,46,019 ГОСТ 10621-80	0,008

1. Масса: 2,51 кг

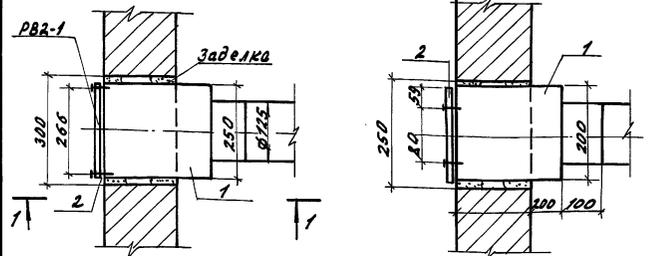
Н.контр. Бурдыкина	08.03.90
Л.ср.в. Выходцев	07.90
Зав. гр. Царкин	07.90
Техник Чупакина	07.90
Пров. Аронича	07.90

082Н9	Стальной лист	Листов	7
Коробка	ГИПРОНИСЛЬПРОМ г. Орел		

Копировал Омельченко

формат А4

Разрез 1-1



Выборка материалов

Поз.	Наименование	Кол.
Материалы		
1	лист Б-ПН-0-1 ГОСТ 13804-74 ВНТ ГОСТ 19378-80	1,44
Стандартные изделия		
2	винт 6х12,46,019 ГОСТ 10621-80	0,008

1. Масса: 1,42 кг

Н.контр. Бурдыкина	08.03.90
Л.ср.в. Выходцев	07.90
Зав. гр. Царкин	07.90
Техник Чупакина	07.90
Пров. Аронича	07.90

810-1-35.90	082Н10		
Коробка	Стальной лист	Листов	7
	ГИПРОНИСЛЬПРОМ г. Орел		

Копировал Омельченко

формат А4

Альбом №

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Применение
1	Тепловой пункт. Общие данные	
2	Тепловой пункт. План. Разрез 1-1	
3	Тепловой пункт. План трубопроводов. Перечень оборудования. Разрезы 6-6, 7-7	
4	Тепловой пункт. Разрезы 2-2, 3-3	
5	Тепловой пункт. Разрезы 4-4, 5-5	
6	Тепловой пункт. Схема трубопроводов. Перечень КЭП	

Расчетные тепловые нагрузки

Позиция по плану	Наименование потребности	Расчетные тепловые нагрузки (кВт/кв.м)			Всего
		Отопление	Вентиляция	Технологическое	
	Противодымно-дымоотводные аппараты	0.123	0.108	0.235	0.5345
	Теплицы, соединительный коридор	28.394	0.180	0.194	0.4804
		28.395			0.1127
					0.3874
					28.883

Расход пара на обогревание почвы в теплицах 40 кг/м².

Условные обозначения:

- Т11— Теплопровод подачи, t=150°C,
- Т12— Теплопровод подачи, t=40°C,
- Т18— Теплопровод подачи, t=105°C,
- Т21— Теплопровод обратный, t=70°C,
- Т22— Теплопровод обратный, t=30°C,
- Т71— Паропровод P=0,8 МПа (8,0 кгс/см²),
- Т72— Паропровод P=0,2 МПа (2,0 кгс/см²),
- В— водопровод
- Т4— Трубопровод горячего водоснабжения

Общие указания

Данная часть проекта разработана на основании задания на проектирование, утвержденного ИО «Сондпроттеплица» 22 июня 1989г, СНЧП:2.04.07-88.

Теплоносителем для систем отопления и вентиляции, приготовления воды на технологические нужды и горячего водоснабжения является вода по температурному графику 150-70°C, регулируемый пар на входе 0,35 МПа (3,5 кгс/см²) давление в обратном теплопроводе 0,3 МПа (3,0 кгс/см²).

Обогревание почвы в теплицах производится насыщенным паром 0,2 МПа (2,0 кгс/см²).
 Приготовление воды на технологические нужды и горячего водоснабжения запроектировано в водоводяных бойлере ватетях ТУ 400-28-429-82.

Регулирование отпуска теплоты качественное-количественное.

Для тепло-паропроводов приняты стальные электросварные трубы по ГОСТ 10705-80 группы в, термообработанные, для трубопроводов горячего водоснабжения и отопления водопровод-цинкованные водоводяные

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Применение
<u>Ссылочные документы</u>		
3 300-3 вкл. 4	Основные конструкции и средства крепления стальных трубопроводов внутренних санитарно-технических систем.	
3 301-13	Основные конструкции над вентподдержателем	
4 903-10 вкл. 1, 5, 8	Цепи и детали для трубопроводов тепловых сетей	
7 903-9-2 вкл. 1, 2	Тепловая изоляция трубопроводов с полыми теплоизолирующими температурами	
<u>Прилагаемые документы</u>		
ТСН1	Опора	
ТСН2	Опора	
ТСН3	Опора	
ТСН4	Опора под отвод	
ТСН5	Балка	
ТСН6	Опора для пайетки	
ТСО0	Спецификация оборудования	Альбом 9
ТСОМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом 10

Тепловой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
 Главным инженером проекта является В.А. Качаев

водные трубы по ГОСТ 8282-75, марка стали Ю. ПУСТ 1050-88.
 Монтаж трубопроводов, гидравлические испытания, окраска и проемки весты в соответствии с «Правилами устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды Госгортехнадзора СССР» СНПЗ.05.03-85 50мм трубопроводы, оборудование, диаметры и опоры до монтажа тепловой изоляции покрытия локми 87-577 ПУСТ 5831-79 за два раза по грантовке 19-021 ПУСТ 25129-82 в один слой.
 Проектом предусмотрена тепловая изоляция трубопроводов Т11, Т18, Т21, Т71, Т72, диаметры и оборудование по серии 7.903-9-2 вкл. 1, 2.

В качестве основного теплоизоляционного слоя для трубопроводов Ду=30мм принят шнур теплоизоляционный из минеральной ваты марки ШМ по ТЗ 16-16.95-79, для оборудования и трубопроводов Ду>30мм приняты маты из стекланного штапельного волокна марки МС-35 ПУСТ 10499-78. Толщина теплоизоляционного слоя для подпитки трубопроводов Ду<200-30мм, Ду>200-300мм, Ду<65-100мм, для обратных трубопроводов Ду<200-40мм, Ду>200-30мм.

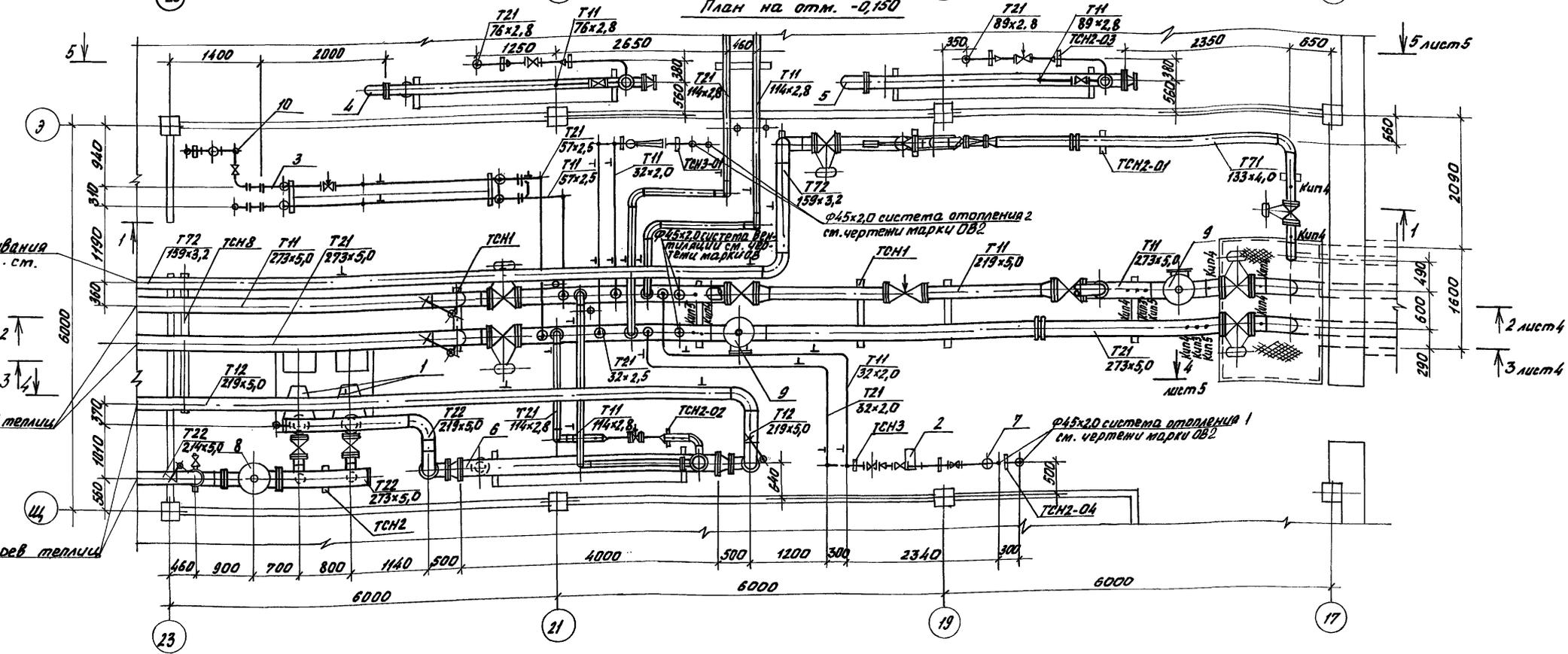
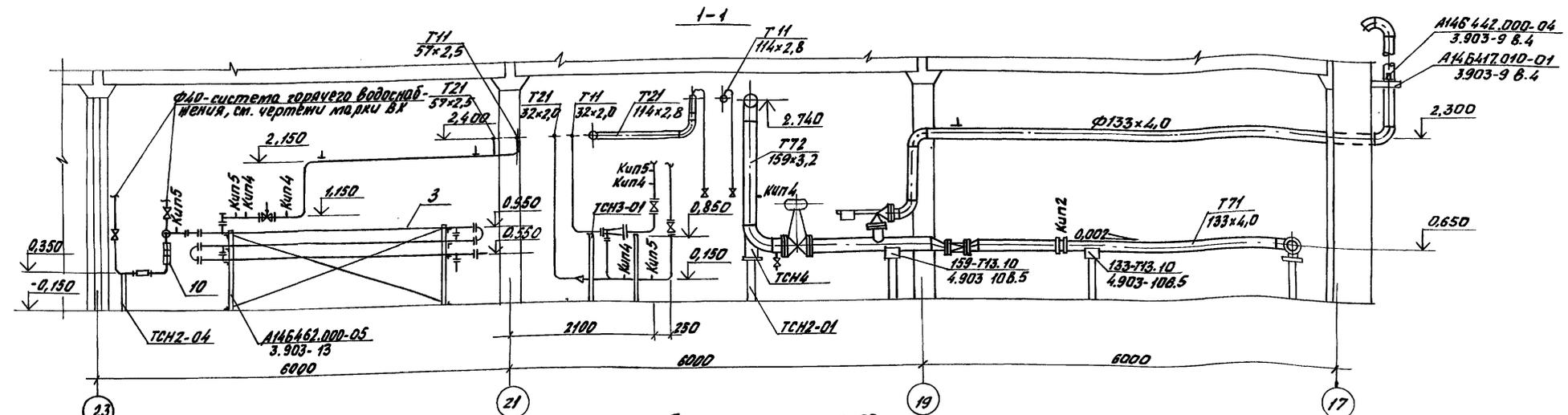
В качестве покрытия принят сталь тонколистая вкл б=0,5мм оцинкованная ГОСТ 14818-80.

Фундаменты и закладные элементы под опорные см. справки для оборудования и трубопроводов см. черт. серии КМ.

Контрольно-измерительные приборы и средства автоматизации приведены в чертежах марки АТХ.
 Резервный электронасос 4В4.83-5.5 хранится на складе эксплуатирующей организации.

Привязан		810-1-35.90 Т2	
СНЧП №			
Эксп. №			
Инженер	В.А. Качаев		
Провер.	С.В. Минин		
Дата	07.90		
Лист	1	из	6
Тепловой пункт. Общие данные		Лист	1
		Лист	6
		Лист	6

Лист 4

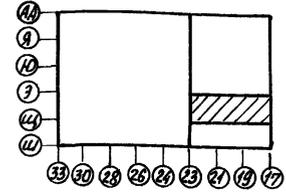


В систему обвязывания лужы в теплицах см. лист 3

Шатровый обогрев теплиц см. лист 3

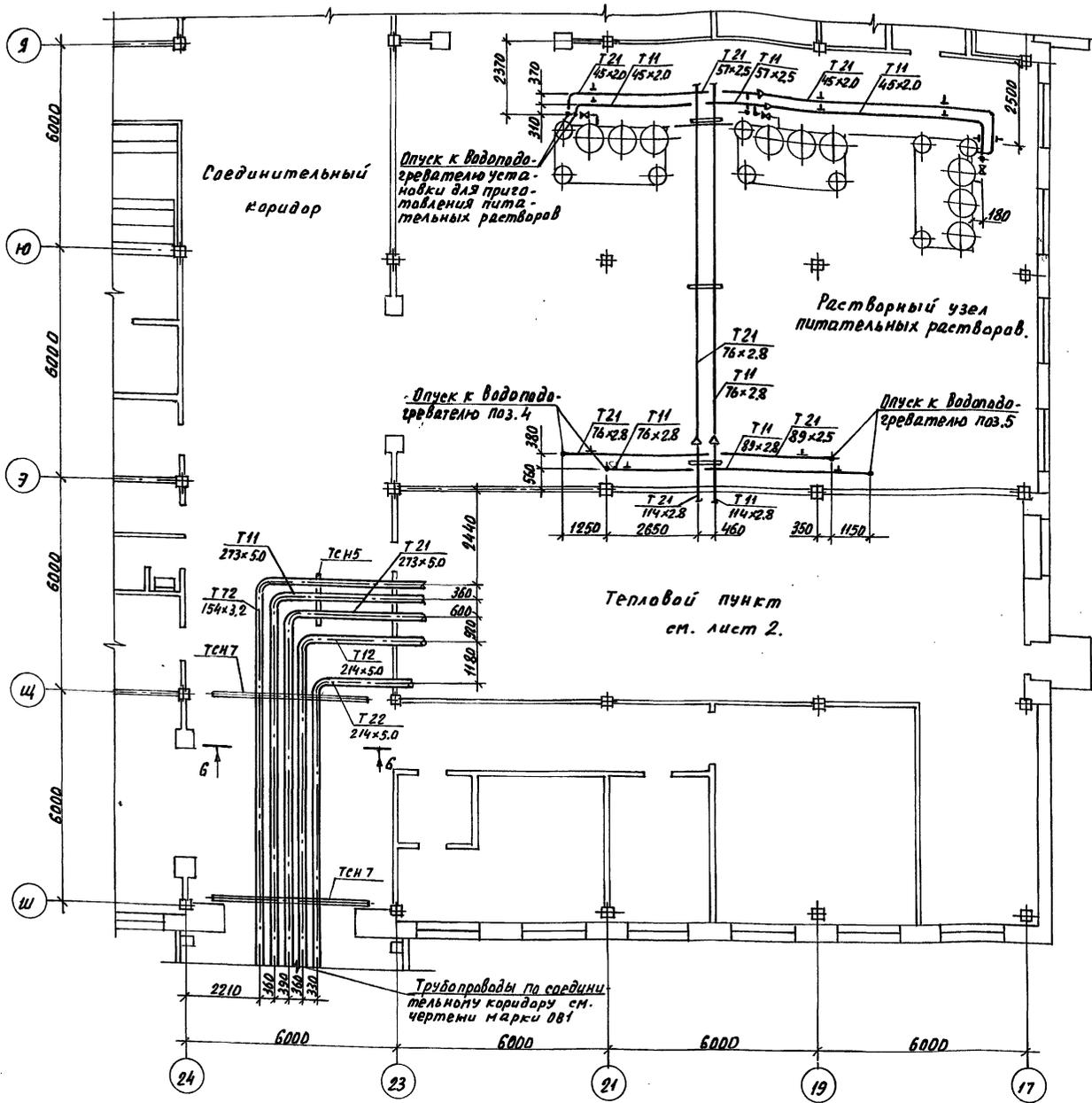
Подпочвенный обогрев теплиц см. лист 3

Схематический план



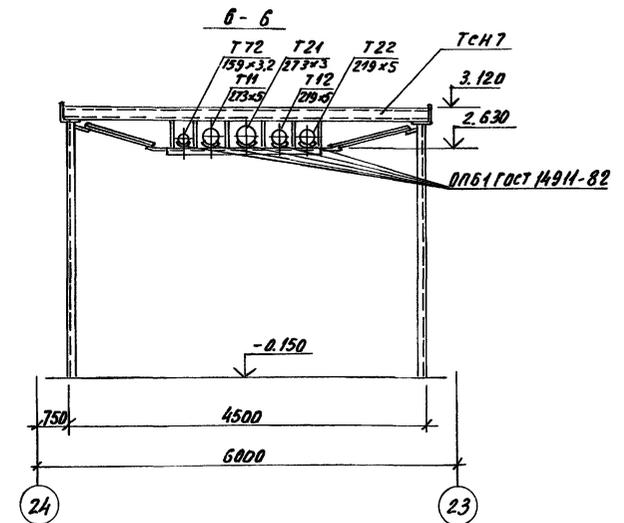
И. контр. Васильева		Факт	07.90	810-1-35.90	ТС
Зам. инж. Анисеев		Факт	07.90		
Инж. Лихачев		Факт	07.90		
Инж. Верховцев		Факт	07.90		
Зав. пр. Николаев		Факт	07.90		
Инж. Баранова		Факт	07.90		
Провер. Цыган		Факт	07.90	Зимняя теплица пролетом 18 м площадью 320	
При ввязан				Тепловой пункт	
Инв.				План. Разрез 1-1	
				Стация	Лист
				РП	2
				ГИПРОНХСЭЛПРОМ	
				г. Орел	

24457-06 21

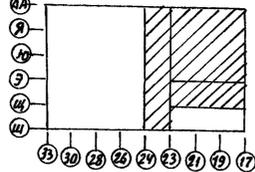


Перечень оборудования

Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Агрегат электронасосный К150-125-250 с электродвигателем 4АМ160М4 N=18,5кВт n=1450 об/мин	2	1- резервный
2	Электронасос ЦВЧ В.3-3,5 N=0,27кВт n=3000 об/мин	2	1- резервный горячего водоснабжение
3	Подогреватель водоводяной 4-76x4000-Р-6 ТУ 400-28-429-82	1	
4	Подогреватель водоводяной 8-114x4000-Р-2 ТУ 400-28-429-82	1	Поливочная вода
5	Подогреватель водоводяной 12-219x4000-Р-2 ТУ 400-28-429-82	1	испарительное охлаждение
6	Подогреватель водоводяной 14-273x4000-Р-1 ТУ 400-28-429-82	2	подповерхностный обогрев
7	Грязевик 16-40Т34.01	1	4.903-10 вып. 8
8	Грязевик 16-200Т34.09	1	4.903-10 вып. 8
9	Грязевик 16-250Т32.02	2	4.903-10 вып. 8
10	Противонакипное магнитное устройство ПМЧ ТУ 21-26-159-79	1	

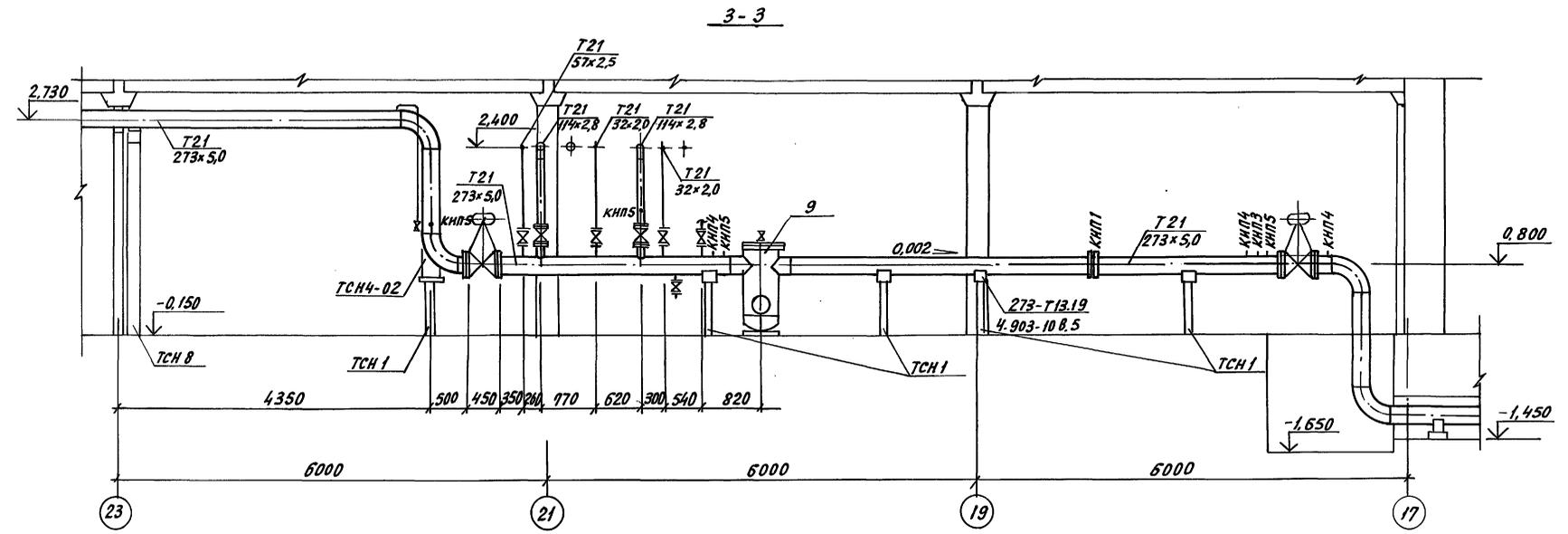
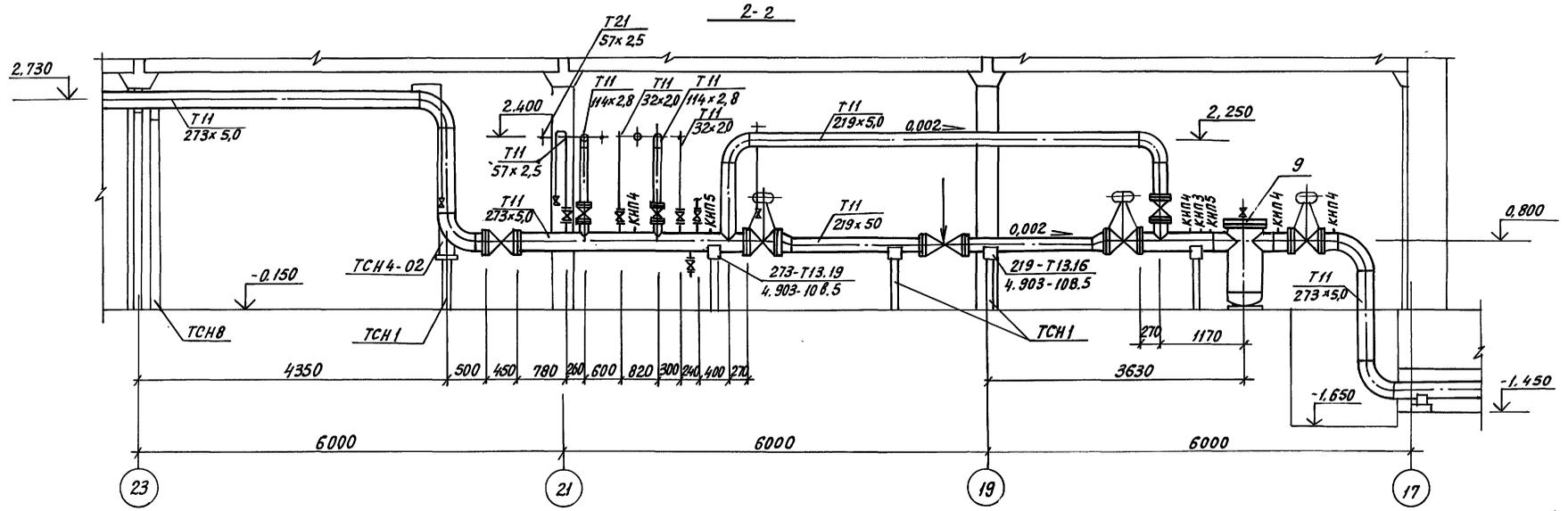


Схематический план



И. контр. Бакшеева	Инж. Лихачев	Инж. Верлов	Инж. Николаев	Инж. Цюганов	810-1-35.90	ТС
Привязки					Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га	Студия Лист Листов
И.в. №					Тепловой пункт. План трубопроводов. Перечень оборудования. Разрезы б-6, 7-7.	ГНПРОНИСЕЛЬПРОМ 2. Дрел

Альбом 4

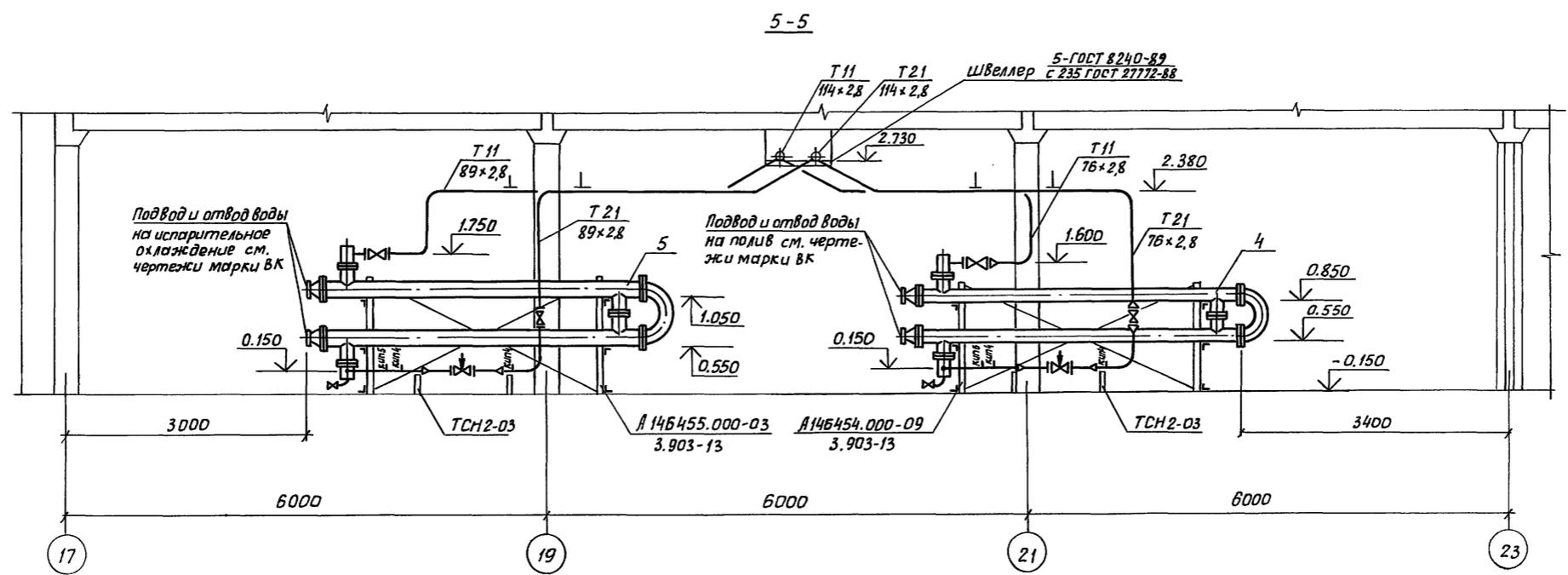
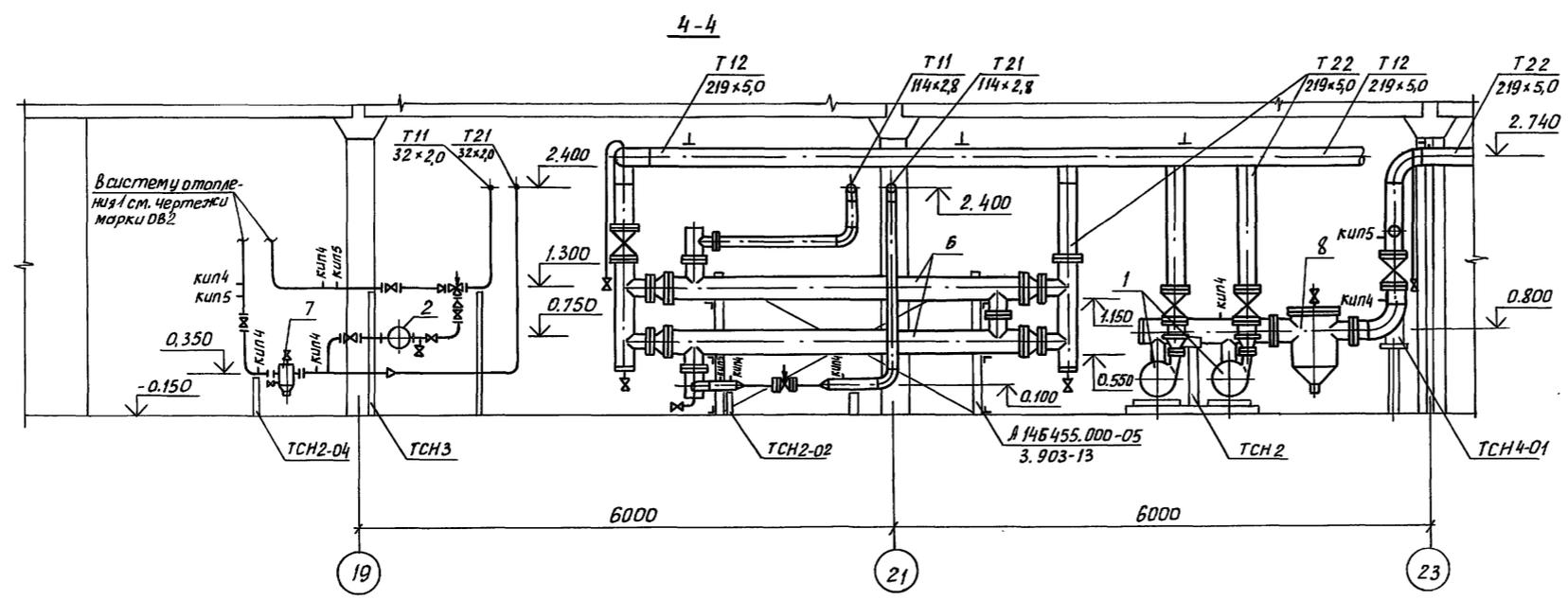


На разрезах водоподогреватель горячего водоснабжения, элеватор системы отопления и паропровод условно не показаны.

И.контр.	Бакшеева	Форм.	06.09.90	810-1-35.90 ТС	
Зам.нач.	Джиганов	Форм.	07.90		
Г.И.П.	Лихачев	Форм.	07.90		
Д.спец.	Верховцев	Форм.	07.90		
Зав.зр.	Николаев	Форм.	07.90		
Инж.	Баранова	Форм.	07.90	Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га	
Пров.	Цигонин	Форм.	07.90		
Привязан				Тепловой пункт	
Инв. N				Разрезы 2-2, 3-3	
				Строй. лист	Листов
				РП	4
				ГНПРОИНСЕЛЬПРОМ г. Орел	

24457-06 23

Альбом 4



Ш.В. и подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

И.контр.	Бакшеева	Провер.	Игонин	07.90	810-1-35.90	ТС			
Зам.нач.ИТК	Луженев	Провер.	Игонин	07.90					
ГИП	Лихачев	Провер.	Игонин	07.90					
Гл.спец.	Верховец	Провер.	Игонин	07.90					
Зав.гр.	Николаев	Провер.	Игонин	07.90	Зимняя теплица пролетом 18 м площадью 3га	Студия	Лист	Листов	
Инж.	Баранова	Провер.	Игонин	07.90					РП
Провер.	Игонин	Провер.	Игонин	07.90	Тепловой пункт. Разрезы 4-4, 5-5		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ		
					24457-06	24			

Альбом 4

Растворный узел питательных растворов

водоподогреватель установки приготовления питательных растворов

Подвод и отвод воды на испарительное охлаждение и полив см. чертени марки ВК.

Система горячего водоснабжения см. чертени марки ВК

Центральный обогрев теплицы см. чертени марки ВК

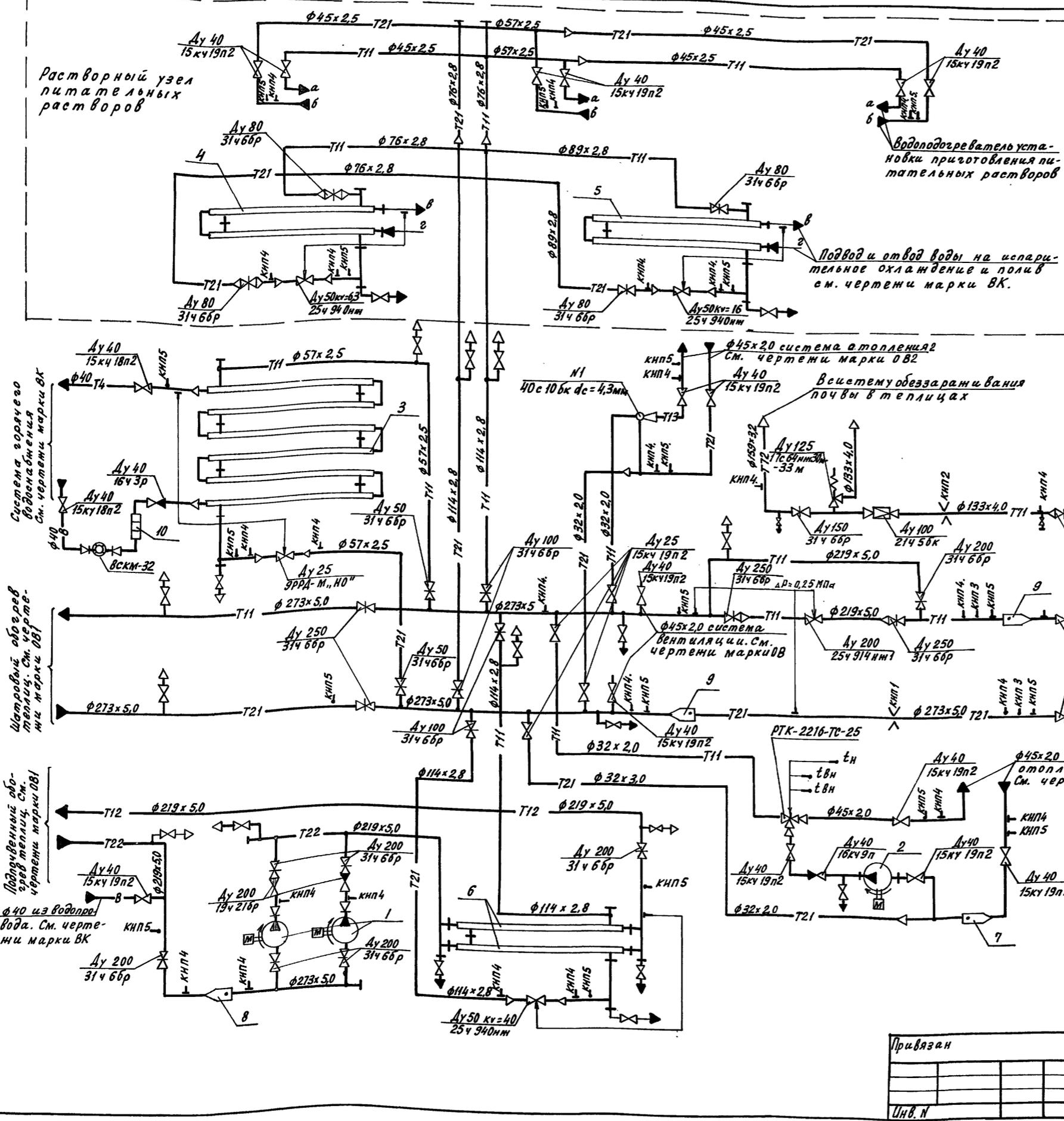
Подогрев воды в теплице см. чертени марки ВК

Перечень КНП

Поз.	Наименование	Кол.	№ чертени закладной конструкции	Примечание
КНП1	Расходомер воды	1	08 0ст 34-42-756-85	
КНП2	Расходомер пара	1	05 0ст 34-42-756-85	
КНП3	Термометр записывающий	2	Зкч-1-87 установка 3	
КНП4	Манометр показывающий	28	Зкч-45-70; Зкч-46-76	
КНП5	Термометр показывающий	8	Зкч-3-87 установка 3	на трубе ф45
		1	Зкч-3-87 установка 6	на трубе ф57
		10	Зкч-1-87 установка 7	и более

Перечень оборудования см. лист 3
 Для выпуска воздуха установить вентили 15кч19п2 Ду15,
 для спуска воды установить вентили 15кч19п2 Ду25.

Внутренние и внешние тепловые сети.



И.в. Н. Подпись и дата составления

И.контр. Бакшеева	Факсиз.	06.03.90	810-1-35.90 ТС
Зам.нач. А.Менеев		07.90	
ГНП Лихачев		07.90	
Гл. спец. Верховец		07.90	
Зав. пр. Николаев		07.90	
Инж. Баранова		07.90	Зимняя теплица пролетом 18м площадь 3га
Пров. Цегонин		07.90	
И.в. Н.			Тепловой пункт. Схема трубопроводов. Перечень КНП.

24457-06 25

Типовой проект

810-1-35.90

ЗИМНЯЯ ТЕПЛИЦА ПРОЛОТОМ 18М ПЛОЩАДЬЮ 3ГА

Альбом

ОБЩИЕ ВИДЫ НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

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

И.контр. Бурдыкина	Ф.инж.	06.09.94	810-1-35.90 ТСН
Л.спец. Верховец	Инж.	07.90	
Зав. гр. Николаев	Инж.	07.90	
И.инж. Баранова	Инж.	07.90	
Пров. Игонин	Инж.	07.90	Содержание
			Станд. Лист Листов
			РП 1
			ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

Копировал Кухтина

Формат А4

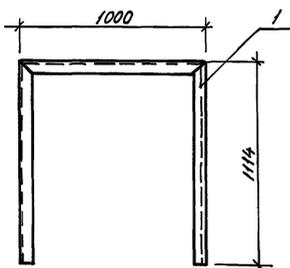
Обозначение	Наименование	Примечание
ТСН 1	Опора.	
ТСН 2	Опора.	
ТСН 3	Опора.	
ТСН 4	Опора под ствод.	
ТСН 5	Балка.	
ТСН 6	Опора для подвески	
ТСН 7	Опора	
ТСН 8	Опора	

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

И.контр. Бурдыкина	Ф.инж.	06.09.94	810-1-35.90 ТСН
Л.спец. Верховец	Инж.	07.90	
Зав. гр. Николаев	Инж.	07.90	
И.инж. Баранова	Инж.	07.90	
Пров. Игонин	Инж.	07.90	Содержание
			Станд. Лист Листов
			РП 1
			ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

Копировал Кухтина

Формат А4



выборка материалов

Поз.	Наименование	кол. кг
Материалы		
1	Швеллер 16-В ГОСТ 8240-89 С 235 ГОСТ 27772-88	45,84

1. Конструкция сварная.
2. Опору покрыть лаком БТ-577 ГОСТ 5631-79 за два раза по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82 в один слой.

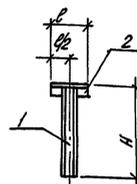
24457-06 26

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

И.контр. Бурдыкина	Ф.инж.	06.09.94	ТСН 1
Л.спец. Верховец	Инж.	07.90	
Зав. гр. Николаев	Инж.	07.90	
И.инж. Баранова	Инж.	07.90	
Пров. Игонин	Инж.	07.90	Опора
			Станд. Лист Листов
			РП 1
			ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

Копировал Кухтина

Формат А4



выборка материалов

Поз.	Наименование	кол., кг				
		ТСН 2	-01	-02	-03	-04
Материалы						
1	Швеллер 12-В ГОСТ 8240-89 С 235 ГОСТ 27772-88	11,54				
	Швеллер 10-В ГОСТ 8240-89 С 235 ГОСТ 27772-88	7,90				
	Швеллер 5-В ГОСТ 8240-89 С 235 ГОСТ 27772-88		1,91	2,20	3,27	
2	Уголок 50x50x5-В ГОСТ 8509-88 С 235 ГОСТ 27772-88	1,70	1,70			
	Уголок 50x50x5-В ГОСТ 8509-88 С 235 ГОСТ 27772-88			0,75	0,75	0,75

1. Конструкция сварная.
2. Опору покрыть лаком БТ-577 ГОСТ 5631-79 за два раза по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82 в один слой

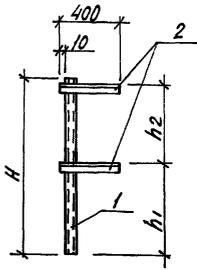
Обозначение	Н, мм	В, мм	Масса, кг.
ТСН 2	114,0	400,0	13,24
-01	920,0	400,0	9,60
-02	395,0	200,0	2,66
-03	455,0	200,0	2,95
-04	675,0	200,0	4,02

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

И.контр. Бурдыкина	Ф.инж.	06.09.94	810-1-35.90 ТСН 2
Л.спец. Верховец	Инж.	07.90	
Зав. гр. Николаев	Инж.	07.90	
И.инж. Баранова	Инж.	07.90	
Пров. Игонин	Инж.	07.90	Опора
			Станд. Лист Листов
			РП 1
			ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

Копировал Кухтина

Формат А4



Выборка материалов

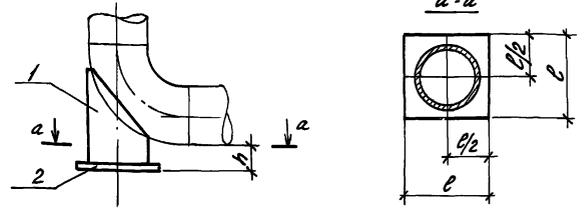
Поз.	Наименование	Кол., кг	
		ТСНЗ	-01
Материалы			
1	Швеллер 5-В ГОСТ 8240-89 С 235 ГОСТ 27772-88	7,79	5,61
2	Уголок 38х38х4-Б ГОСТ 8509-86 С 235 ГОСТ 27772-88	1,73	1,73

1. Конструкция сварная.
2. Опору покрыть лаком БТ-577 ГОСТ 5631-79 за два раза по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82 в один слой.

Обозначение	h, мм	b, мм	h ₂ , мм	Масса, кг
ТСНЗ	16100	6750	9250	9,52
-01	11600	4750	6750	7,34

И.контр. Бурдыкина	Факсим. 06.09.90	ТСНЗ	Опора	Сталь Лист Листов РП 1	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел
И. спец. Верховец	07.90				
Зав. гр. Николаев	07.90				
Инж. Баранова	07.90				
Пров. Игонин	07.90				

Копировал Кухтинова Формат А4



Выборка материалов

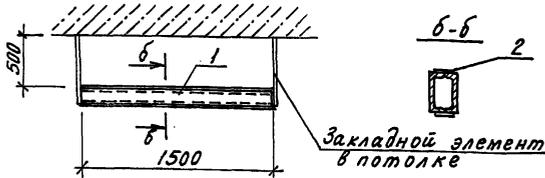
Поз.	Наименование	Кол., кг		
		ТСН4	-01	-02
Материалы				
1	Труба 159х3,2 ГОСТ 10704-76	3,69		
	8-10 ГОСТ 10705-80			
	Труба 219х5,0 ГОСТ 10704-76	5,7		
	8-10 ГОСТ 10705-80			
Труба 273х5,0 ГОСТ 10704-76	7,80			
8-10 ГОСТ 10705-80				
2	Лист 6-ЛН-НО-80 ГОСТ 19908-74 С 235 ГОСТ 27772-88	2,5	4,2	6,4

1. Конструкция сварная.
2. Опору после приварки к отводу покрыть лаком БТ-577 ГОСТ 5631-79 за два раза по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25124-82 в один слой.

Обозначение	h, мм	b, мм	Масса, кг
ТСН4	1000	2000	6,2
-01	300	260	9,9
-02	1000	3200	14,2

И.контр. Бурдыкина	Факсим. 06.09.90	810-1-35.90	ТСН4	Сталь Лист Листов РП 1	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел
И. спец. Верховец	07.90				
Зав. гр. Николаев	07.90				
Инж. Баранова	07.90				
Пров. Игонин	07.90				

Копировал Кухтинова Формат А4



Выборка материалов

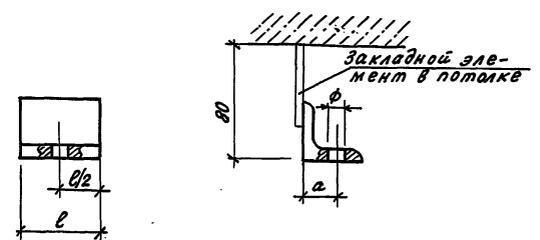
Поз.	Наименование	Кол., кг
Материалы		
1	Швеллер 8-В ГОСТ 8240-89 С 235 ГОСТ 27772-88	21,15
2	Лист 6-ЛН-НО-50 ГОСТ 19908-74 С 235 ГОСТ 27772-88	2,57

1. Конструкция сварная.
2. Балку после приварки к закладным элементам в потолке покрыть лаком БТ-577 ГОСТ 5631-79 за два раза по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82 в один слой.

Масса: 23,72 кг.

И.контр. Бурдыкина	Факсим. 07.08.90	ТСН5	Балка	Сталь Лист Листов РП 1	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел
И. спец. Верховец	07.90				
Зав. гр. Николаев	07.90				
Инж. Баранова	07.90				
Пров. Игонин	07.90				

Копировал Кухтинова Формат А4



Выборка материалов

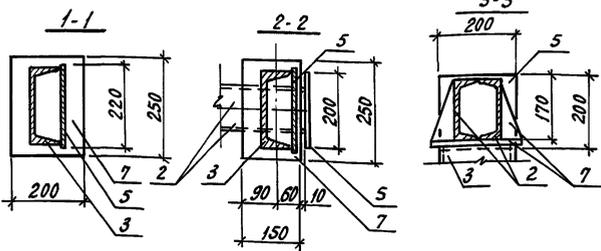
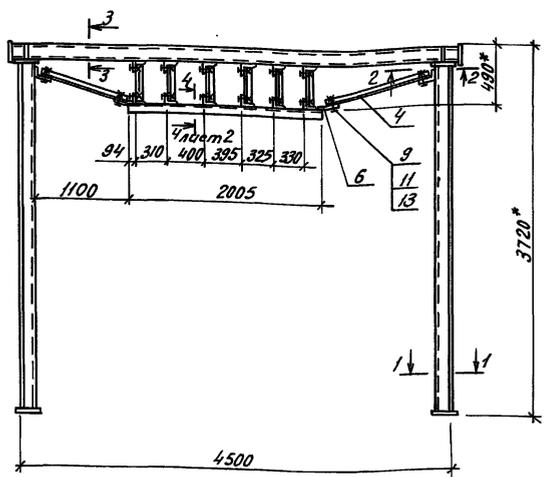
Поз.	Наименование	Кол., кг		
		ТСН6	-01	-02
Материалы				
	Уголок 63х63х5-В ГОСТ 8509-86 С 235 ГОСТ 27772-88	0,21	0,29	0,34

После приварки уголка к закладному элементу, уголок и закладной элемент покрыть лаком БТ-577 ГОСТ 5631-79 за два раза.

Обозначение	b, мм	a, мм	f, мм
ТСН6	44,0	35,0	11,0
-01	60,0	35,0	13,0
-02	70,0	35,0	17,0

И.контр. Бурдыкина	Факсим. 06.09.90	810-1-35.90	ТСН6	Сталь Лист Листов РП 1	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел
И. спец. Верховец	07.90				
Зав. гр. Николаев	07.90				
Инж. Баранова	07.90				
Пров. Игонин	07.90				

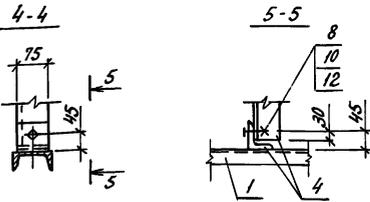
Копировал Кухтинова Формат А4



И.контр.	Бурдыкина	Ф.И.И.	06.09.90
Д.спец.	Верховцев	В.И.	07.90
Зав.гр.	Николаев	В.И.	07.90
Инж.	Баранова	В.И.	07.90
Пров.	Игонин	В.И.	07.90

ТСН 7		
Сталь	Лист	Листов
РП	1	2
Опора		
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		

Копировал Кухтинова Формат А4



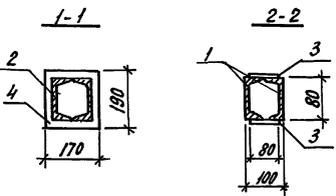
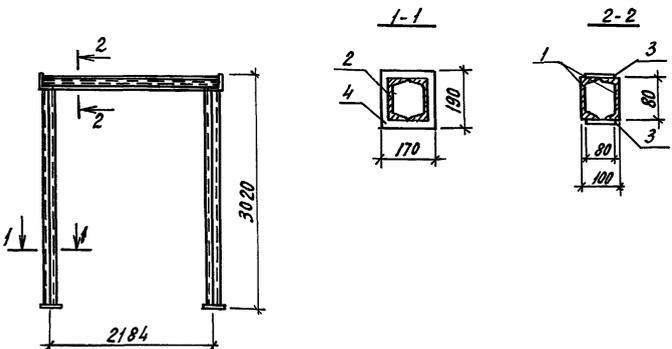
Выборка материалов

Поз.	Наименование	Кол., кг
<u>Материалы</u>		
1	Швеллер 8-В ГОСТ 8240-89 с 235 ГОСТ 27772-88	14,14
2	Швеллер 16-В ГОСТ 8240-89 с 235 ГОСТ 27772-88	130,64
3	Швеллер 20-В ГОСТ 8240-89 с 235 ГОСТ 27772-88	130,05
4	Уголок 15x50x5 ГОСТ 8509-86 с 235 ГОСТ 27772-88	24,32
5	Лист 6-ПН-НО-5,0 ГОСТ 19903-74 с 235 ГОСТ 27772-88	64,58
6	Лист 6-ПН-НО-6,0 ГОСТ 19903-74 с 235 ГОСТ 27772-88	7,58
7	Лист 6-ПН-НО-8,0 ГОСТ 19903-74 с 235 ГОСТ 27772-88	11,06
<u>Стандартные изделия</u>		
8	Болт М12-6g x 30.58.016 ГОСТ 7798-70	0,53
9	Болт М20-6g x 50.58.016 ГОСТ 7798-70	0,78
10	Гайка М12-6Н.5.016 ГОСТ 5915-70	0,18
11	Гайка М20-6Н.5.016 ГОСТ 5915-70	0,25
12	Шайба 12.01.08 кп 016 ГОСТ 11321-78	0,03
13	Шайба 20.01.08 кп 016 ГОСТ 11321-78	0,04

- * Размеры для справок.
 - Сварку деталей производить сплошным швом по контуру по ГОСТ 5264-80, гайки обварить.
 - Опору покрыть лаком БТ-577 ГОСТ 5631-79 за два раза по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82 в один слой.
- Масса: 384,2 кг.

810-1-35.90	ТСН 7	Лист
		2

Копировал Кухтинова Формат А4



Выборка материалов

Поз.	Наименование	Кол., кг
<u>Материалы</u>		
1	Швеллер 8-В ГОСТ 8240-89 с 235 ГОСТ 27772-88	32,43
2	Швеллер 16-В ГОСТ 8240-89 с 235 ГОСТ 27772-88	147,65
3	Лист 6-ПН-НО-6,0 ГОСТ 19903-74 с 235 ГОСТ 27772-88	17,22
4	Лист 6-ПН-НО-8,0 ГОСТ 19903-74 с 235 ГОСТ 27772-88	4,03

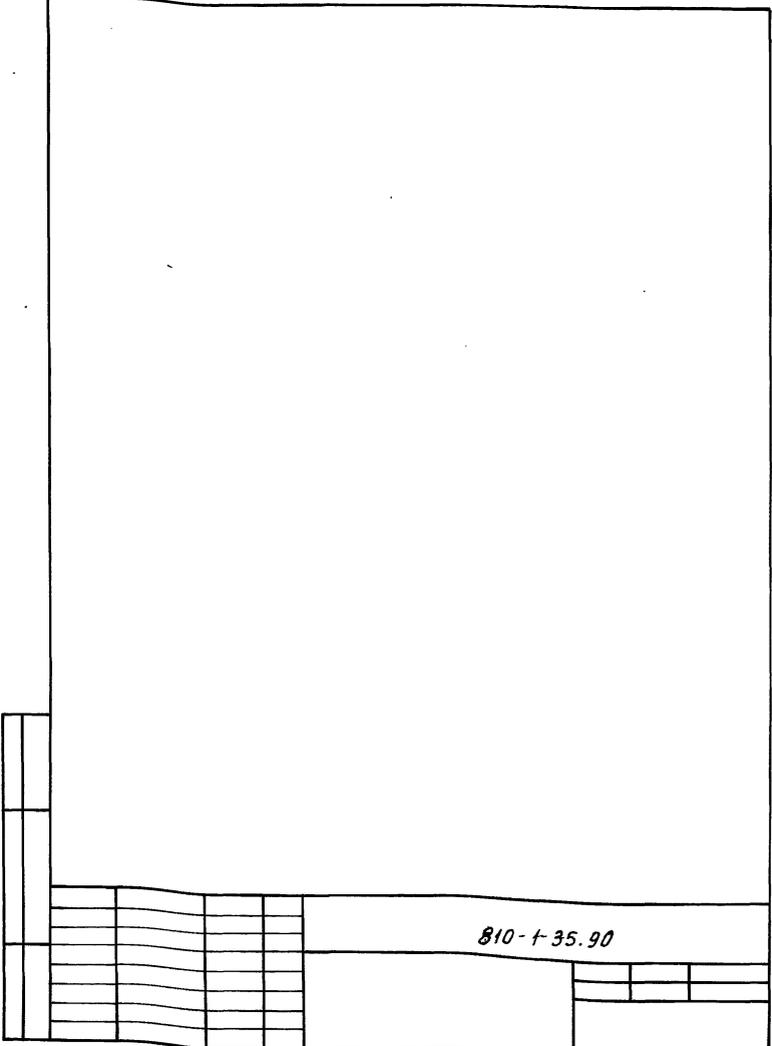
- Конструкция сварная
- Опору покрыть лаком БТ-577 ГОСТ 5631-79 за два раза по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82 в один слой.

Масса: 201,33 кг

И.контр.	Бурдыкина	Ф.И.И.	06.09.90
Д.спец.	Верховцев	В.И.	07.90
Зав.гр.	Николаев	В.И.	07.90
Инж.	Баранова	В.И.	07.90
Пров.	Игонин	В.И.	07.90

ТСН 8		
Сталь	Лист	Листов
РП	1	1
Опора		
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		

Копировал Кухтинова Формат А4



810-1-35.90

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. -0.150 между осями 24...28 и ББ - ВВ. Разрезы 1-1...3-3.	
3	Схема системы хладоновых трубопроводов.	

Данные calorического расчета

Наименование помещения	Расчетный период	Теплопритоки через ограждения Вт (ккал/ч)	Теплопритоки от продуктов Вт (ккал/ч)	Расход холода на работу электродвигателей Вт (ккал/ч)	Расход холода на термическую обработку Вт (ккал/ч)	Теплопритоки от солнечной радиации Вт (ккал/ч)	Суммарная нагрузка на секционное оборудование Вт (ккал/ч)
Холодильная камера	летний	1160 (1000)	464 (400)	696 (600)	7772 (6700)	348 (300)	10440 (9000)

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Общие указания

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
7.906.9-2 вып.1	Тепловая изоляция трубопроводов с отрицательными температурами	
<u>Прилагаемые документы</u>		
ХСН1	Подвеска воздухоохладителя	
ХСН2	Опора под трубопроводы	
ХС.С0	Спецификация оборудования	Альбом 9
ХС.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом 10

Данная часть проекта разработана на основании задания институту „Гипронисельпром“ на разработку типового проекта „Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га“, утвержденного в/о „Союзпромтеплица“ 20 июня 1989 года.

Удаление инея механическим способом с оребренных поверхностей воздухоохладителей не допускается.

Температура воздуха в холодильной камере 8°C.
Монтаж холодильной установки и ее опробование и регулировку произвести в соответствии с руководством по эксплуатации прилагаемым к поставляемому оборудованию. Правилами по устройству и безопасной эксплуатации фреоновых холодильных установок.

Основные показатели по проекту

Поз.	Наименование помещения	Установленная мощность, кВт	Расход воды, м³/ч
1	Холодильная камера	0,72	
2	Машинное отделение	5,0	3,8

Трубопроводы проходящие через стены проложить в гильзах из труб. В помещении машинного отделения трубопроводы изолировать по серии 7.906.9-2 полосами из стеклянного волокна марки ПТХ-30, толщину изоляции принять 30мм. Покрытие защитное выполнить из стеклопластика рулонного РСТ-Х. Пароизоляционный слой - из пленки полчетиленовой.

После монтажа трубопроводов хладоагента гильзы забить мелочью минеральной пробки. Трубопроводы проложить с уклоном $i = 0,02$ и крепить к деревянным брускам хомутами из ленты 1,2x2,0 Б Ст 2 ГОСТ 6009-74 шурупом 2-3,5 x 30.016 ГОСТ 1145-80.

Лица обслуживающие холодильную машину должны иметь свидетельство квалификационной комиссии об окончании специальных курсов механиков и машинистов холодильных установок.

Условные обозначения

- 18ж — Трубопровод жидкого хладона
- 18п — Трубопровод газообразного хладона
- 180 — Трубопровод оттайки

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

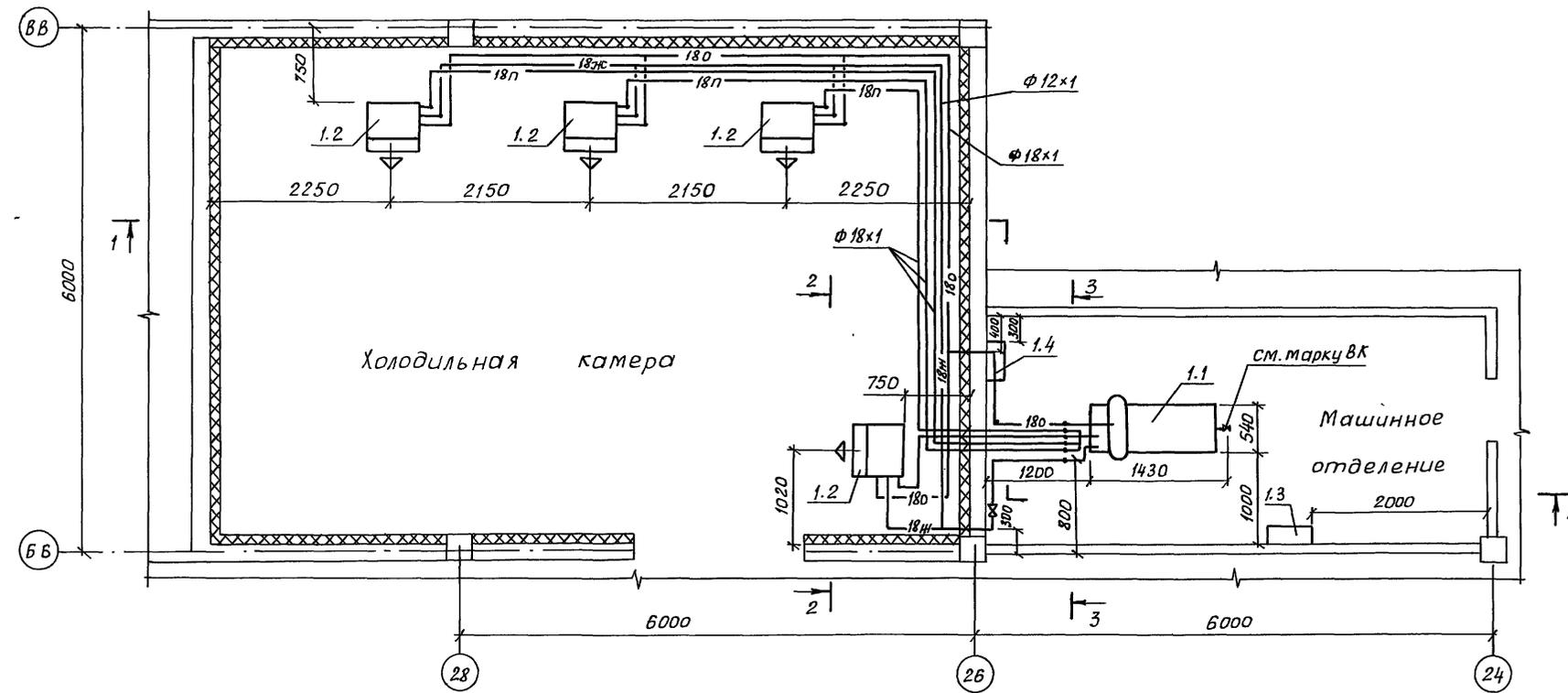
Гл. инженер проекта *Ю.В. Лихачев*

При взвесе			
Инв. №		810-1-35.90 ХС	
Зам. инж. Николаев	<i>Николаев</i>		
Н. контр. Бурдыкина	<i>Бурдыкина</i>		
Инженер ТО Макашов	<i>Макашов</i>		
Нач. НТК Слобко	<i>Слобко</i>		
Инж. Лихачев	<i>Лихачев</i>		
Инженер Верховцев	<i>Верховцев</i>		
Зав. ср. Целанин	<i>Целанин</i>		
Инженер Панькина	<i>Панькина</i>		
Проверил Зубова	<i>Зубова</i>		
Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га		Студия	Лист 1
Общие данные		Листов 3	
		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел	

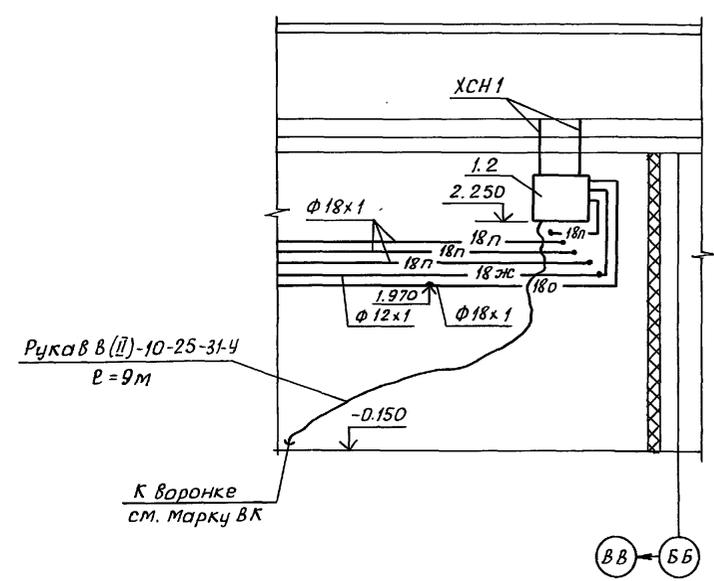
Альбом 4

Согласовано:
Инженер проекта Ю.В. Лихачев
Инженер Целанин
Инженер Панькина
Проверил Зубова
Нач. НТК Слобко
Инженер ТО Макашов
Н. контр. Бурдыкина
Зам. инж. Николаев

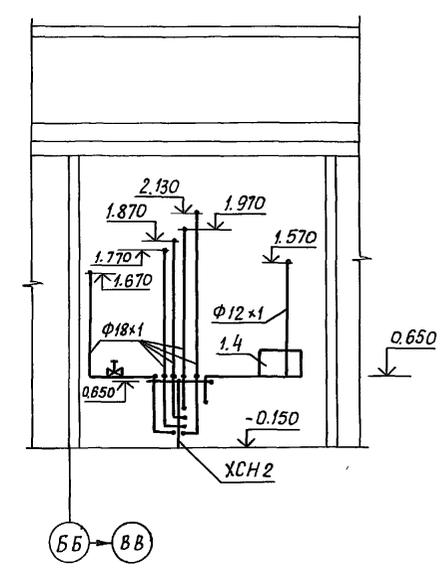
План на отм. -0.150



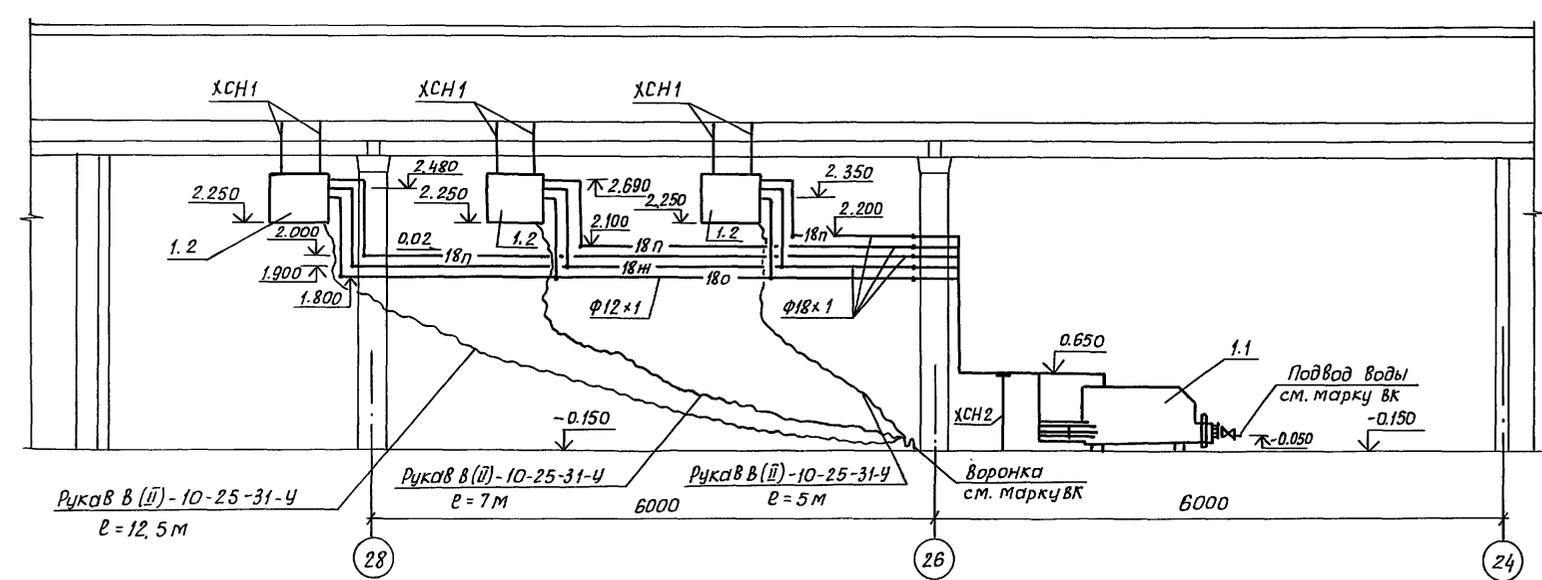
Разрез 2-2



Разрез 3-3



Разрез 1-1

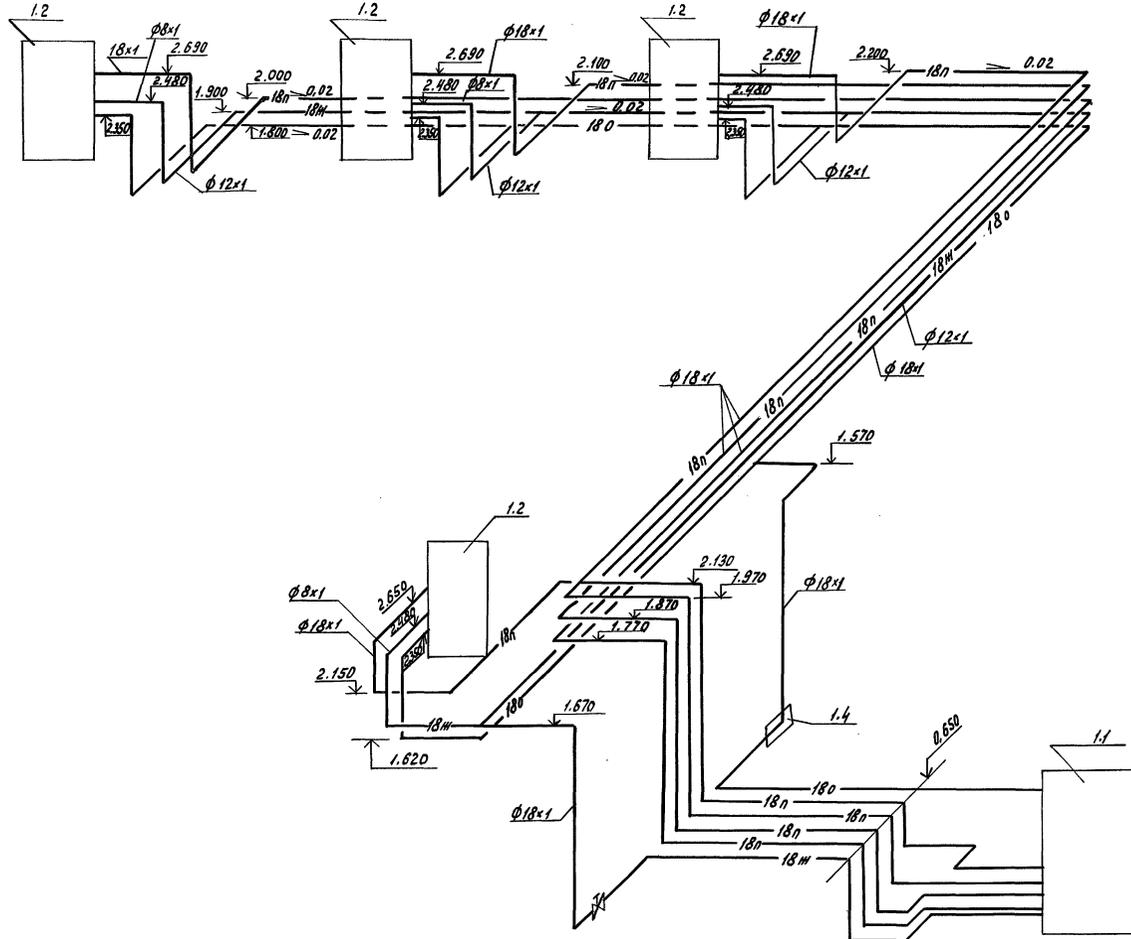


Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Н.контр.	Бурдыкина	Факт. инв. №	И.О.И.	810-1-35.90	ХС
Зам. нач. НТК	Джеев		07.90		
Г.И.П.	Лихачев		07.90		
Гл. спец.	Верховец		07.90		
Зав. з.р.	Цогин		07.90		
Инж.	Панькина		07.90		
Пров.	Зубова		07.90		
Приказан:				Зимняя теплица пролетом 18 м площадью 3 га	Стадия РП
				Лист 2	Листов
Инв. №				План на отм. -0.150 между осями 24...28 и ББ-88. Разрезы 1-1...3-3	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

24457-06 30

А.М.С.М. 4



Перечень установленного оборудования

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
1		1МКВ9-1-2			
1.1	АК9-1-2-000.000	Агрегат компрес-сорно-конденсатор-ный	1	218	
1.2	ВД-2-000-000	Воздухоохладитель	4	33	
1.3	1МКВ9-1-2-70-000	Щит управления	1	40	
1.4	ЩА2-000-000	Щит арматурный	1	4.55	

Шкала: 1:1

И.Контр. Бурдыкина	В.Изм.	06.01.90	810-1-35.90	ХС
Зам.Изм. Димитриев	07.90			
Г.И.П. Лихачев	07.90			
И.спец. Воробьев	07.90			
Зав.зр. Дедов	07.90			
И.И.П. Палькина	07.90	Зимняя теплица пролетом 18м площадью 36а	Стальной лист	Листов
Проб. Зубова	07.90		рп	3

Прибязан			
И.И.И.			

Схема системы хладон-вых трубопроводов
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ
2.0 рел

24457-06 31

Копировал Муратова

Формат А2

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

810-1-35.90

ЗИМНЯЯ ТЕПЛИЦА ПРОЛЕТОМ 18М ПЛОЩАДЬЮ 3ГА

Альбом

Чертежи общих видов нети-
повых конструкций систем хо-
лодоснабжения

Копировал Перелыгина

Формат А4

Обозначение	Наименование	Примечание
ХСН1	Подвеска воздухоохладителя	
ХСН2	Опора под трубопроводы	

И.в. И.подл. Подпись и дата. Взам.инв.И.

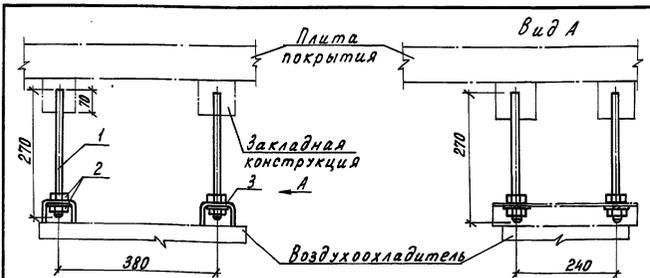
И.контр. Бурдыкина	Факш	06.03.90
И.спец. Вержовец	И	07.90
Зав.гр. Игонин	И	07.90
Инж. Панькина	И	07.90
Пров. Зубова	И	07.90

Содержание

ХСН		
Стадия	Лист	Листов
РП		1
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел		

Копировал Перелыгина

Формат А4



выборка материалов

Поз.	Наименование	Кол. кг
<u>Материалы</u>		
1	Крепеж - в ГОСТ 2500-88 Ст.3-Т ГОСТ 535-88	0,67
<u>Стандартные изделия</u>		
2	Гайка М10-6Н5 ГОСТ 5915-70	0,09
3	Шайба 10 3x13 Н ГОСТ 6402-70	0,01

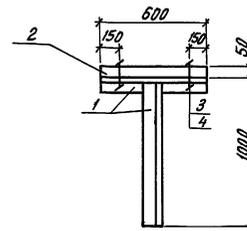
1. Подвески приварить к закладным конструкциям
2. После монтажа подвески покрыть лаком БТ-577 ГОСТ 5631-79 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82
3. Масса: 0,77 кг

И.контр. Бурдыкина	Факш	06.03.90
И.спец. Вержовец	И	07.90
Зав.гр. Игонин	И	07.90
Инж. Панькина	И	07.90
Пров. Зубова	И	07.90

ХСН1		
Стадия	Лист	Листов
РП		1
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел		

Копировал Перелыгина

Формат А4



выборка материалов

Поз.	Наименование	Кол-во, кг
<u>Материалы</u>		
1	Уголок 32x32x3 - в ГОСТ 8509-86 Ст.3-Т ГОСТ 535-88	2,13
2	Брус 2-сосна 32x50 ГОСТ 8486-86	0,82
<u>Стандартные изделия</u>		
3	Болт М6-брх80.58 ГОСТ 7798-70	0,045
4	Гайка М6-6Н5 ГОСТ 5915-70	0,005

1. Конструкция сварная
2. После монтажа опоры покрыть лаком БТ-577 ГОСТ 5631-79 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82
3. Масса: 3,0 кг

И.в. И.подл. Подпись и дата. Взам.инв.И.

И.контр. Бурдыкина	Факш	06.03.90
И.спец. Вержовец	И	07.90
Зав.гр. Игонин	И	07.90
Инж. Панькина	И	07.90
Пров. Зубова	И	07.90

810-1-35.90 ХСН2		
Стадия	Лист	Листов
РП		1
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел		

Копировал Перелыгина

Формат А4

ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм. - 0.150	
4	План на отм. - 0.150	
5	Экспликация помещений	
6	Фрагмент 1. Фрагмент плана кровли на отм. 3.800 Разрез 1-1. Схема В 4, В 5	
7	Разрез 2-2. водотерные узлы 2, 3. Узел 1.	
8	Схемы систем В 1, Т 3, К 7. водотерный узел 1	
9	Схемы систем В 3, 01, 02, 04, 05	
10	Схемы систем К 1, К 2.	

Альбом 4

ведомость ссылочных и прилагаемых документов (продолжение)

Обозначение	Наименование	Примечания
ВК Н 6	Опора под водотерный узел	
ВК С 0	Спецификация оборудования	Альбом 9
ВК В М	ведомость потребности в материалах	Альбом 10

Условные обозначения

- 01 — Трубопровод системы орошения
 - 02 — Трубопровод системы испарительного охлаждения и доувлажнения воздуха
 - 03 — } Трубопроводы системы капельного полива
 - 04 — }
 - 05 — }
- Позиции технологического оборудования приняты по технологической части

Общие указания

Данная часть проекта разработана на основании задания на проектирование, утвержденного В/О „Союзпротемпла“ № 5001-1-5/46 от 26.04.89 г.

Расчеты систем хозяйственно-питьевого водопровода, горячего водоснабжения, производственно-противопожарного водопровода, бытовой, производственной канализации и внутренних водостоков выполнены в соответствии со СНиП 2.04.01-85.

За условную отметку 0.000 принимается отметка чистого пола, что соответствует отметке [] по генплану.

В системах водопровода В 1, Т 3 применяются трубы стальные оцинкованные под накатку резьбы по ГОСТ 3262-75, в системе 02 применяются трубы стальные оцинкованные усиленные по ГОСТ 3262-75. В системах водопровода В 3, В 4, В 5, 01, 02, 03, 04, 05 применяются трубы стальные по ГОСТ 3262-75 до диаметра 50 мм, бесшовные горячекатаные диаметром 108x4 мм по ГОСТ 8732-78 и стальные электросварные по ГОСТ 10704-76 диаметром 76x2,8 мм.

Ввод водопровода предусматривается из чугунных напорных труб по ГОСТ 9583-75 для системы В 3 и из пластмассовых напорных труб по ГОСТ 18599-83 для системы В 1.

В канализации К 1, К 2 применяются пластмассовые канализационные трубы по ГОСТ 22689.2-89 и напорные асбестоцементные трубы диаметром 100 мм для подвесных водостоков.

Изготовление и монтаж трубопроводов выполняется в соответствии со СНиП 3.05.01-85.

Окраска стальных трубопроводов производится по ГОСТ 10503-71.

Внутренние сети при производстве работ подлежат приемке с составлением актов освидетельствования на следующие виды работ: устройство противокоррозийной защиты трубопроводов; устройство тепловой изоляции трубопроводов и оборудования; осмотр систем внутреннего водопровода и канализации; подготовка оснований под трубопроводы, прокладываемые в земле, под полом; устройство упоров; укладка трубопроводов и заделка стыков; гидравлическое испытание систем холодного и горячего водопровода, канализации; засыпка и уплотнение траншей для трубопроводов прокладываемых под полом перед устройством полов.

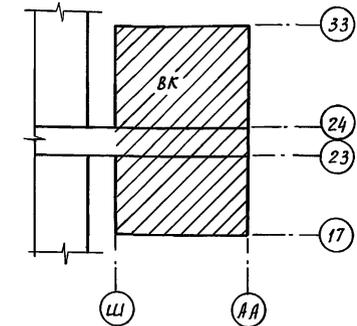
Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		м ³ /сут	м ³ /ч	л/с	при по- жарах, л/с		
хозяйственно-питьевой водопровод	18,0	12.680	6.070	1.680			
в том числе:							
на горячее водоснабжение		5.590	3.240	0.900			
Производственно-противопожарный водопровод	29,1	414.360	47.140	13.100	10.00		
в том числе:							
на орошение растений		21.000	10.440	2.900			
на капельный полив		158.400	10.800	3.000			
на испарительное охлаждение и доувлажнение воздуха		234.560	25.900	7.200			
на промывку установок		0.400					
Система обратного водоснабжения		50.000	2.600	0.690			
бытовая канализация		11.330	6.070	1.680			
Производственная канализация		0.200	0.200	0.056			Оброс в выгреб
внутренние водостоки				7.920			

ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
серия 2.190-1/72, вып 1, 3	Узлы и детали инженерного оборудования жилых и общественных зданий для сельского строительства	
серия 2.492-1	Типовые узлы и детали комбинированных внутренних водостоков промышленных зданий применением неметаллических труб	
серия 2.800-2, вып 7	Унифицированные узлы и детали сельскохозяйственных зданий и сооружений	
серия 3.001.1-3	Упоры на наружных напорных трубопроводах водопровода и канализации	
серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
серия 5.901-1, вып. 0	водотерные узлы	
серия 7.903.9-2, вып. 1	Тепловая изоляция трубопроводов с положительными температурами	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ВК Н 1	Площадка для ног	
ВК Н 2	Душевая насадка	
ВК Н 3	Фильтр	
ВК Н 4	Опора под фильтр	
ВК Н 5	Опора под регулятор давления	

Схематический план



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

Гл. инженер проекта Ю.В. Лихачев

Привязан			
Ц.н.в. №			
Вам. з.инж.	Николаев		
Н.контр.	Бакшеева		
Л.спец.то	Корнев		
Нач. В.Т.К.	Сладко		
Г.И.П.	Лихачев		
Зав. гр.	Козина		
Инж. 1.кат.	Трибина		
Инж. 2.кат.	Трибина		
Пров.	Козина		
810-1-35.90 ВК			
Зимняя теплица пролетом 18 м площадью 3га	Стация	Лист	Листов
Общие данные (начало)	РП	1	10
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ		г.Орел	

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

Льбом 4

№ потребителя по плану	Наименование потребителя	Количество потребителей	Количество часов работы в сутки	Требования к качеству воды	Режим водопотребления	Водопотребление									Водоотведение						Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений, мг/л	Примечание				
						Расход воды на рыночные работы, м³/ч	Из хозяйственно-питьевого водопровода			Из производственно-противопожарного водопровода			Из системы оборотного водоснабжения			Характеристика сточных вод	Режим водоотведения	В бытовую канализацию					В производственную канализацию			
							М³/сут.	М³/ч	л/с	М³/сут.	М³/ч	л/с	М³/сут.	М³/ч	л/с			М³/сут.	М³/ч	л/с			М³/сут.	М³/ч	л/с	
	Хозяйственно-питьевые нужды	68	8	питьевая холод.	период	0,005	0,952	0,305	0,085						период	0,952	0,305	0,085								
	Душевые сетки	11	1	горяч.	то же	0,0044	0,748	0,268	0,074						то же	0,748	0,268	0,074								
	Прилавок - витрина ПВШ	1	1	горяч.	"	0,230	2,530	2,530	0,700					"	2,530	2,530	0,700									
13	Ванна моечная ВМСМ-1	3	2	холод.	период		0,035	0,035	0,01					"	0,035	0,035	0,01									
14	Электрокипятильник КНЭ-25м1	1	2	горяч.	то же	0,270	2,970	2,970	0,825					"	2,970	2,970	0,825									
37	Смеситель-установка 5831-017	1	1	холод.	период	0,270	1,620	0,810	0,225					"	1,620	0,810	0,225								коэф. одновр.	
	дезинфицирующая камера (в помещ. 42)	2	1	произв.	период.	0,270	1,620	0,810	0,225					"	1,620	0,810	0,225								действия 0,35	
37	Смеситель-установка 5831-017	2	1	произв.	период.	0,025	0,05	0,025	0,007																	
	промывка установки	2	1	произв.	период.	—	—	—	—	0,200	0,200	0,056			период				0,200	0,200	0,056					сброс в выгреб
25,26	Стирка белья	6	3	холод.	то же	0,050 на 1кг	0,300	0,100	0,028					период	0,200	0,200	0,056									
	Раковины	4	2	горяч.	"	0,025 на 1кг	0,150	0,050	0,014					"	0,200	0,200	0,056									
	Подпитка на градирню		20	холод.	"	0,025	0,100	0,050	0,014					"	0,100	0,050	0,014									
	Холодильная машина 1МКВ9-Г-2	1	20	горяч.	"	0,025	0,100	0,050	0,014					"	0,100	0,050	0,014									
	Система орошения		2,01	питьев.	постоян.		1,50	0,075	0,020																	
	Система капельного полива		14,7	питьев.	постоян.	2,500	—	—	—	—	—	—	50,00	2,500	0,690											
	Система испарительного охлаждения и увлажнения воздуха									21,000	10,440	2,900														
										158,400	10,800	3,000														
										234,560	25,900	7,200														
	Итого:						12,680	8,080	2,240	414,360	47,540	13,210	50,000	2,500	0,690				11,330	8,180	2,270	0,200	0,200	0,056		
	Расчётный расход						12,680	6,070	1,680	414,360	47,140	13,100							11,330	6,070	1,680					
	в том числе:																									
	на горячее водоснабжение						5,590	3,240	0,900																	

Водоснабжение на питьевые нужды расчтано из следующих условий:
 - число работающих в максимальную смену - 61 чел.
 - норма расхода воды в сутки на человека - 25 л.

За расчётный расход водопотребления м³/ч приняты расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды и душевые сетки. Суточный расход водопотребления больше водоотведения из-за расхода воды на электрокипятильник КНЭ-25м1 и на подпитку градирни.
 В расчётный часовой расход производственно-противопожарного водопровода расходы воды на промывку установка поз. 37 не входит.

Экз. инж.	Николаев	08.01.20		
Н. контр.	Бакшеева	08.01.20		
Инж. АТК	Славко	08.01.20		
ГИП	Личачев	08.01.20		
Зав. пр.	Козина	08.01.20		
Инж. техн.	Грифанова	08.01.20		
Проб.	Грибуна	08.01.20		

810-1-35.90 ВК

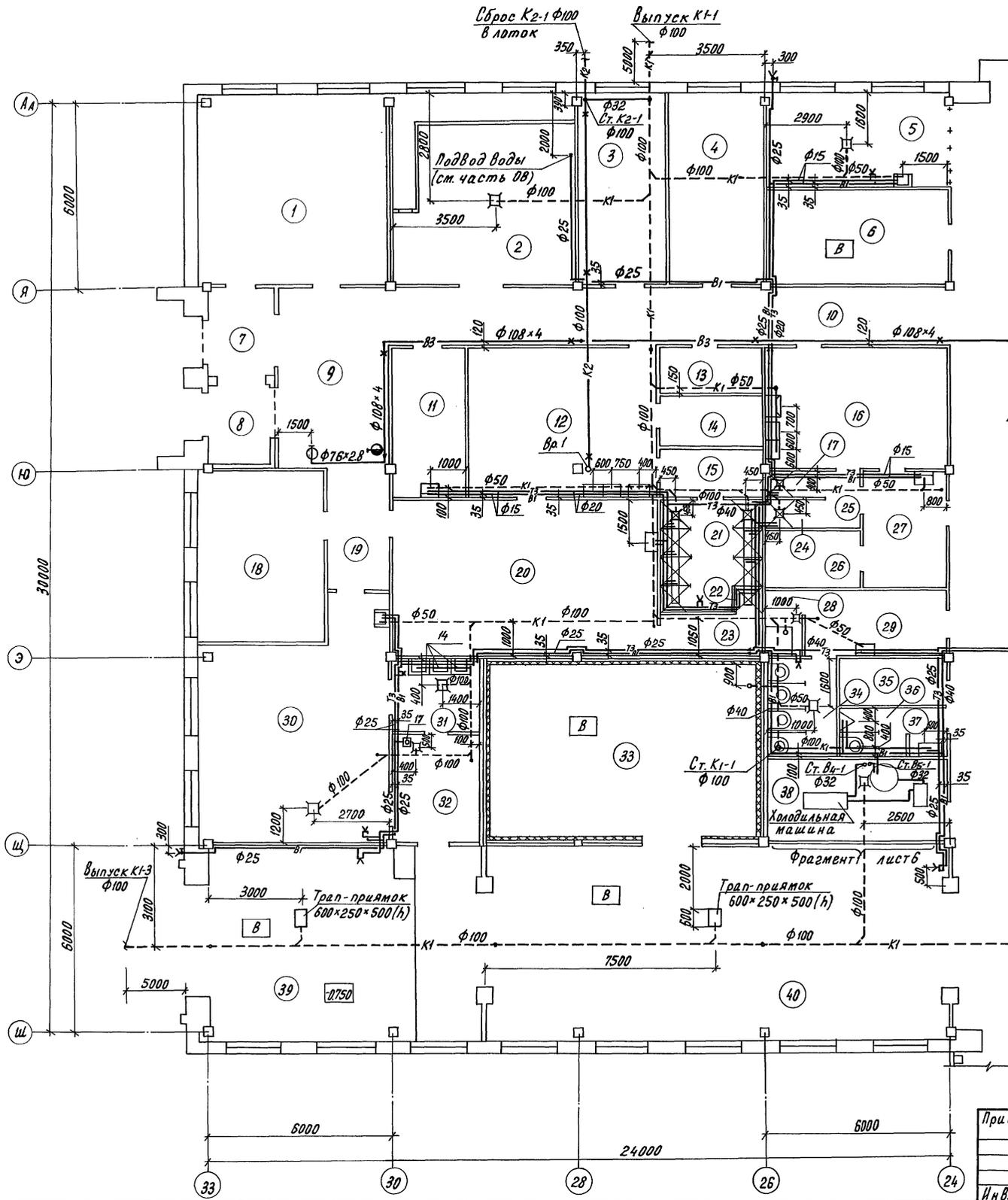
Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га

Общие данные (окончание)

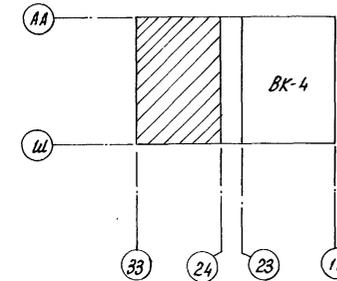
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

Инв. №



Схематический план



И.В.И. подл. Подпись и дата. И.В.И. И.В.И.

И.контр.	Бакишева	Формат	080390
Зам.машинист	Аменеев	Формат	60180
Зав.гр.	Козина	Формат	60180
Инж.кат.	Торфанова	Формат	60180
Проб.	Денисова	Формат	60180

810-1-35.90	ВК
-------------	----

Привязан
И.В.И.

Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га		Стандия	Лист	Листов
План на отм. -0.150		РП	3	
		ГИПРОНИСЕЛПРОМ 2.0дел		

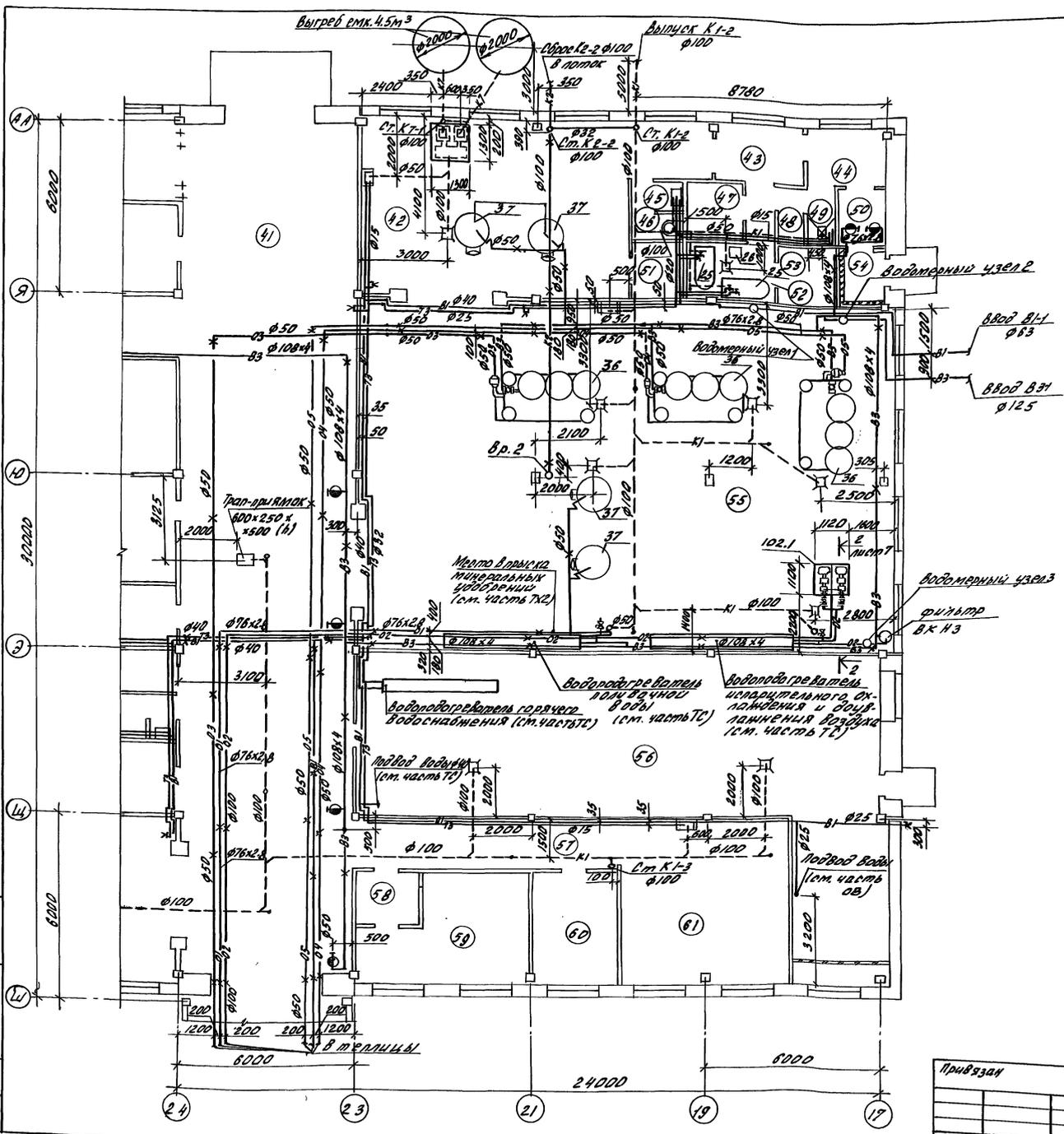
24457-06 35

Копировал Перелыгина

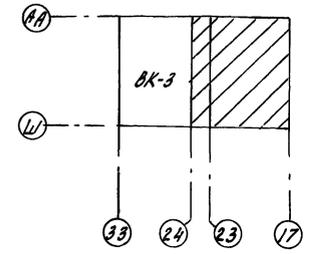
Формат А2

А/А

В/В, Г/Г, Д/Д, Е/Е, Ж/Ж, З/З, И/И, К/К, Л/Л, М/М, Н/Н, О/О, П/П, Р/Р, С/С, Т/Т, У/У, Ф/Ф, Ц/Ц, Ч/Ч, Ш/Ш, Щ/Щ, Ъ/Ъ, Ы/Ы, Э/Э, Ю/Ю, Я/Я



Схематический план



× - Место крепления трубопроводов лодвесками к перекрытию. Диаметры и привязки лодвесок см. часть КН.
 Эскизикация помещений дана на листе ВК5.

КОНТРОЛЬЩИК	Б.К.Корова	ПРОЕКТ	810-1-35.90	ВК
ДИЗАЙНЕР	А.И.Иванов	СТАДИЯ	ЭТАП	Лист
Т.И.Т.	Л.И.Иванов	ЗДАНИЕ	КОМНАТА	Листов
З.А.В.Г.	К.И.Иванов	УМ.И.И.	Д.И.И.	4
И.И.И.	Д.И.И.	П.И.И.	С.И.И.	
Проект	А.И.Иванов	Г.И.И.	Р.И.И.	

Привязка			
И.И.И.			

Экспликация помещений

Номер по проекту	Наименование	Площадь м ²	Категория производства по взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Помещение красного уголка и общественных организаций	36,8	
2	Венткамера	34,4	
3	Комната бригадира	17,4	
4	Кладовая сантехоборудования	17,7	A
5	Участок зарядки электропогрузчика	17,9	A
6	Помещение хранения инвентаря	17,7	B
7	Тамбур	5,8	
8	Тамбур	5,8	
9	Вестибюль	21,8	
10	Коридор	32,6	
11	Помещение уборочного инвентаря	11,5	
12	Женский гардероб домашней и специальной одежды на 34 шкафа для группы 2B	30,5	
13	Кладовая спецодежды	5,3	
14	Помещение для сушки спецодежды	5,1	
15	Женская преддушевая	5,4	
16	Мужской гардероб личной, домашней и специальной одежды на 25 шкафов для групп 1а, 1б, 2B	23,6	
17	Мужская душевая	1,6	
18	Комната заведующего	22,5	
19	Коридор	6,8	
20	Женский гардероб личной, домашней и специальной одежды на 42 шкафа для групп 1б, 2B	41,2	
21	Женская душевая	11,1	
22	Женская душевая	0,8	

Продолжение

Номер по проекту	Наименование	Площадь м ²	Категория производства по взрыво-пожарной и пожарной опасности
23	Женская преддушевая	3,7	
24	Мужская душевая	1,6	
25	Мужская преддушевая	1,9	
26	Помещение для сушки спецодежды	4,8	
27	Мужской гардероб домашней и специальной одежды на 4 шкафа для группы 2B	10,6	
28	Комната личной гигиены женщин	2,6	
29	Тамбур женской уборной	9,9	
30	Зал бюджета на 16 мест с раздаточной	41,2	
31	Моечная столовой посуды	6,7	
32	Подсобное помещение	10,1	
33	Холодильная камера	51,0	B
34	Женская уборная	7,2	
35	Курительная	5,1	
36	Мужская уборная	3,5	
37	Тамбур мужской уборной	2,1	
38	Машинное отделение	15,2	A
39	Бокс	53,9	B
40	Упаковочная	89,5	B
41	Соединительный коридор	174,3	
42	Растворный цех дезинфицирующих материалов	60,0	A
43	Мужской гардероб		

Продолжение

Номер по проекту	Наименование	Площадь м ²	Категория производства по взрыво-пожарной и пожарной опасности
	специальной одежды на 2 шкафа для группы 3Б	6,1	
44	Мужской гардероб личной и домашней одежды на 2 шкафа для группы 3Б	5,0	
45	Тамбур мужской уборной	2,2	
46	Мужская уборная	1,6	
47	Кладовая спецодежды	3,8	
48	Мужская преддушевая	2,0	
49	Мужская душевая	1,8	
50	Тамбур	3,2	
51	Респираторная	4,0	
52	Помещение для стирки спецодежды	6,0	
53	Помещение для сушки спецодежды	4,0	
54	Тамбур	3,1	
55	Растворный цех питательных растворов	214,7	A
56	Тепловой пункт и венткамера	124,3	A
57	Коридор	16,2	
58	Тамбур	3,2	
59	Операторская	21,6	
60	Помещение по ремонту КИП и Л	12,2	
61	Помещение дежурных слесарей	36,1	

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

И. контр. Бакисева
Зам. нач. Лихачев
Гип Лихачев
Зав. гр. Козина
Инж. ил. Прирнова
Пров. Ленисова

Факс: 0393.4
0393.4
0393.4
0393.4
0393.4
0393.4

810-1-35.90 ВК

Зимняя теплица Пролетом 18м. площадью 3га

Экспликация помещений

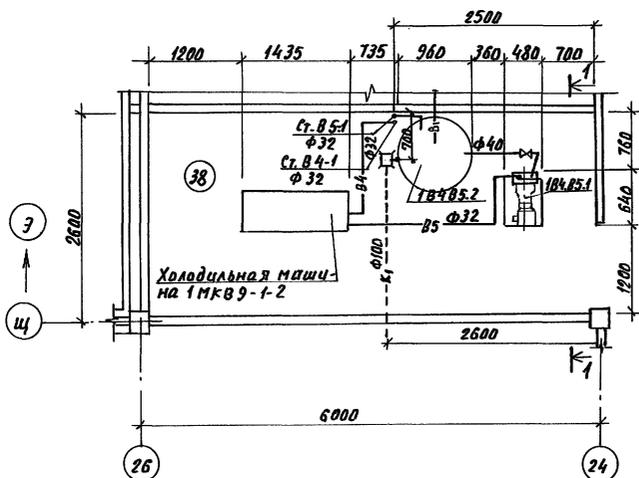
Ил. №

Стация Лист Листов
рп 5

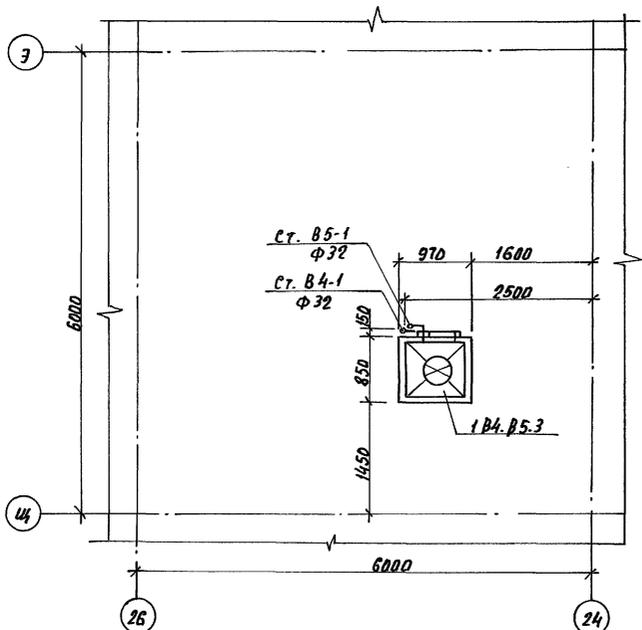
ГИПРОНИИ СЕЛЬПРОМ
г. Орел

Альбом 4

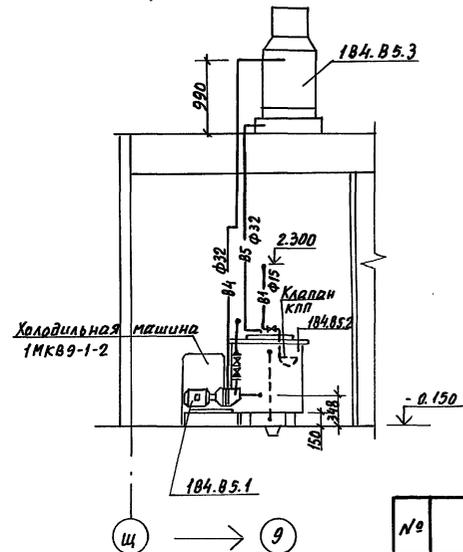
Фрагмент 1



Фрагмент плана кравли на отм. 3.800

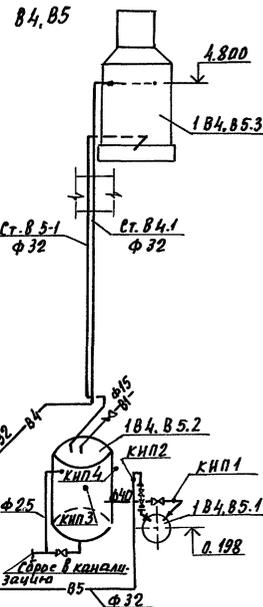


Разрез 1-1



Перечень КИП

№	Наименование	Кол	Обозначение заводской конструкции	Примечание
Кип1	Установка манометра	1	Зкч-45-70	
Кип2	Установка ЭКМ	1	Зкч-45-70	
Кип3	Установка термометра технического	1	Зкч-1-87	
	углового на баке			
Кип4	Установка датчика температуры типа ТУДЭ	1	Зкч-1-87	
	на баке			
Кип5	Установка термометров на трубопроводах	2	Зкч-1-87	
Кип6	Установка термопреобразователей	2	Зкч-1-87	
Кип7	Установка манометров	7	Зкч-46-76	
Кип8	Реле протока РПИ на трубопроводе ф 76 х 2,8	1		
Кип9	Реле протока РПИ на трубопроводе ф 100	1		



И. контр.	Бакшеева	Факс	08.01.90
Зол. нач. инж.	Амреев		
Гип	Лихачев		05.01.90
Зав. зр.	Козина		05.01.90
Шы. вст.	Труфанова		05.01.90
Пров.	Денисова		05.01.90

810-1-35.90 ВК

Привязан						Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га	Стадия	Лист	Листов
Инв. №						Фрагмент 1. Фрагмент плана кравли на отм. 3.800. Разрез 1-1 схема 84.85	ГИПРОНИСЛЬПРАМ г. Орел		

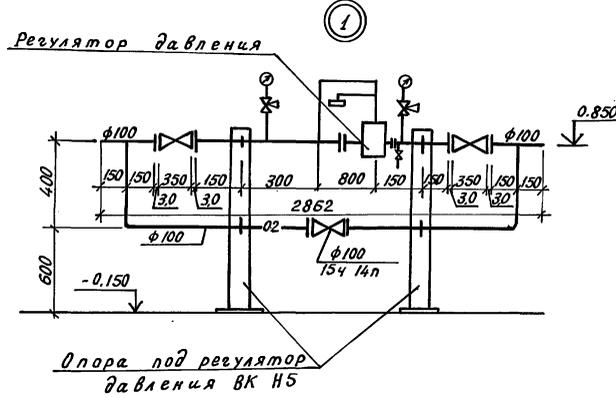
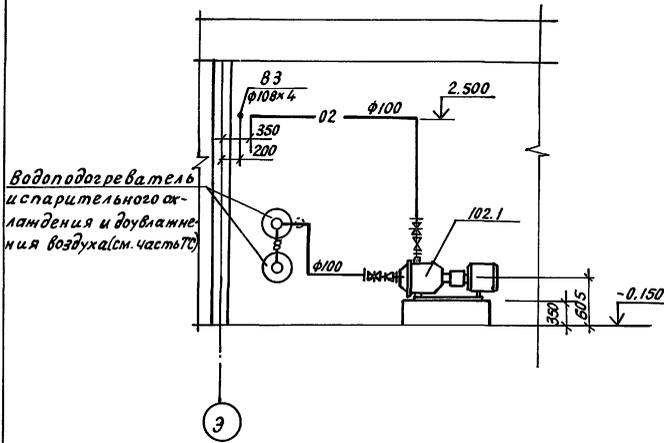
Копировал Николаева 24457-06 38 Формат А2

Шы. № 19 год. Подпись и дата. Инициалы И. О.

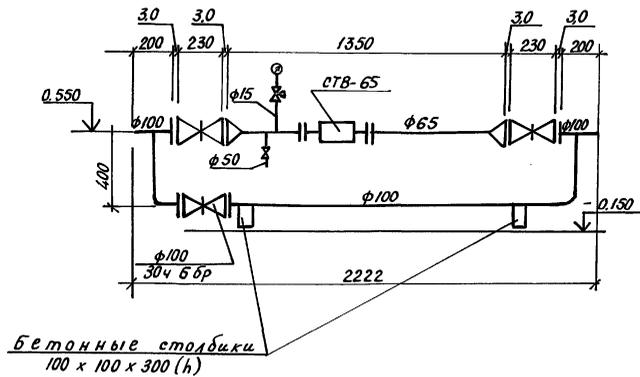
Спецификация установок систем водопровода и канализации

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед, кг	Примечание
		<u>02</u>			
1.02.1	ТУ26-06-1280-87	Насос центробежно-вихревой ЦВК 6.3/160 с электродвигателем В180 М2, 2900 об/мин N=30 кВт	2	430	
		<u>184.85</u>			
184.85.1	ТУ26-06-1213-81	Насос вихревой ВК1/16А с электродвигателем 4АХ80 В4, 1450 об/мин N=1.5 кВт	1	64	Резервной на складе
184.85.2	Серия 2.190-1/72, вып.1	Бак емкостью 400 л, 5Е010	1	88.5	
184.85.3	ТУ44-3-658-83	Градирия ГПВ-20М с вентилятором типа 0.6-300 N-6.3 930 об/мин. 0.8 кВт	1	232	

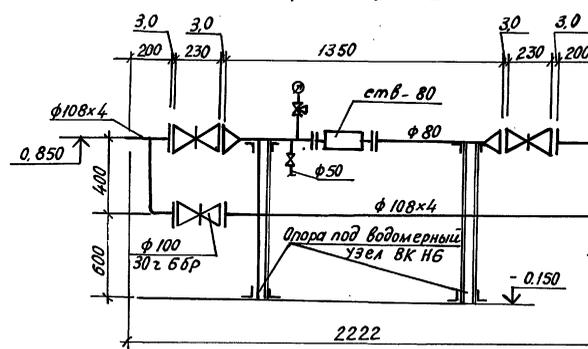
Разрез 2-2



Водомерный узел 3



Водомерный узел 2

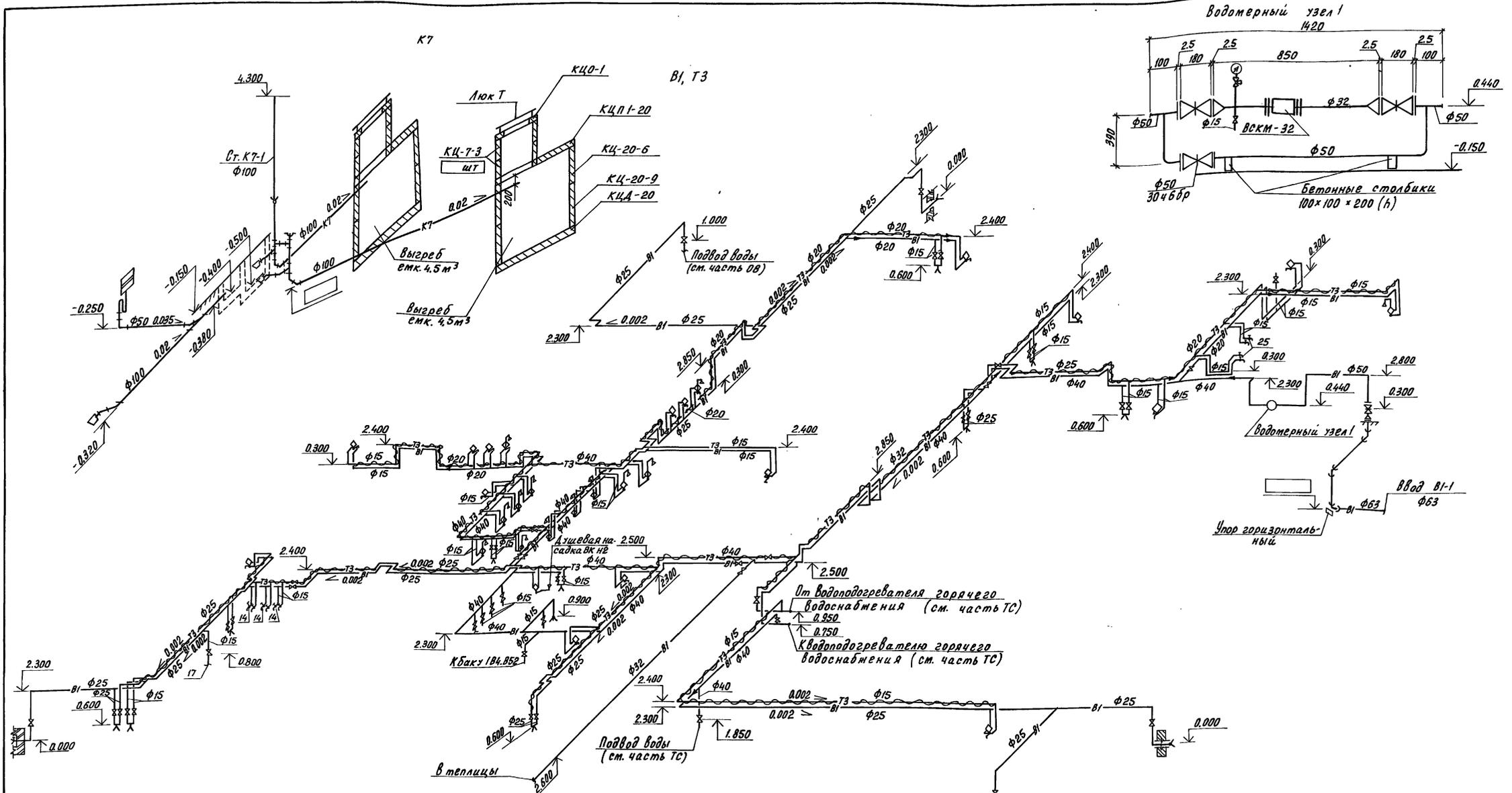


Бетонные столбики 100 x 100 x 300 (h)

И.контр. Бакшеева	С.Сте-	23.03.90	810-1-35.90	ВК
Э.Мичал. Денисов	ТМ-	03.90		
Г.Н. Махачев	20.81.			
Зав.гр. Козина	К.К.	20.09.90		
Инж.Шк. Труфанова	Д.И.	20.09.90		
Пров. Денисова	А.Б.	20.09.90		
Привязан			Зимняя теплица пролетом 18 м площадью 3га	Стация РП
			Разрез 2-2.	Лист 7
			Водомерные узлы 2.3.	Листов
			Узел 1.	ГИПРОИНСЕЛЬПРОМ
				г.Орел

24457-06 39

А 1660м 4



1. Кладку м.б. элементов выгребов вести на цементном растворе 1:2. После сборки швы изнутри затереть раствором 1:2 и замезнить. Внутреннюю поверхность выгребов покрыть горячим битумом марки БН-У за 2 раза по грунтовке.
2. Отверстия для пропуска труб в стенках выгребов пробиваются по месту. Трубы в местах прохода через стенку выгребов обертываются просмоленной пряжей, отверстие заделывается асбестоцементным раствором.
3. Конструкцию и монтаж прямков смотри строительную часть проекта листы марки КН.

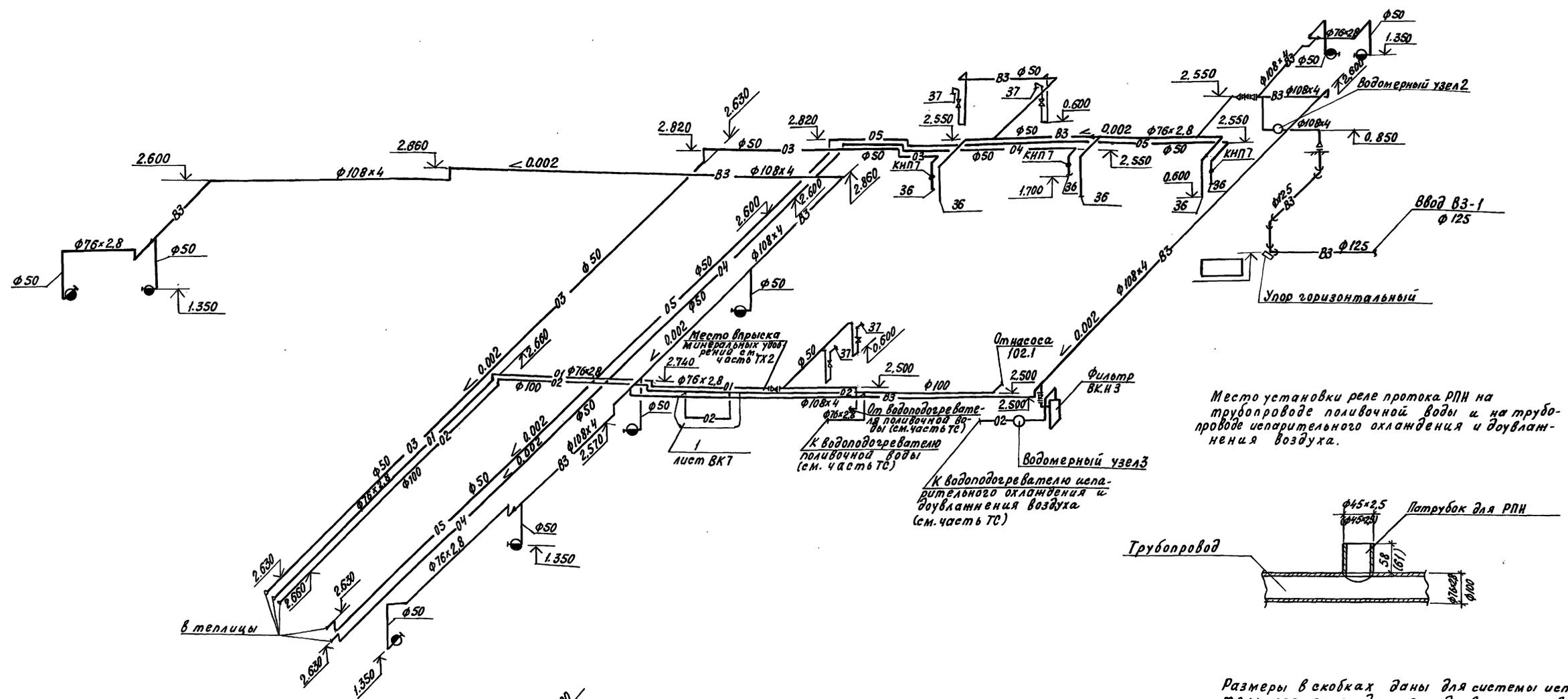
И.контр.	Бакирева	Фамилия	03.08.90	810-1-35.90	ВК			
Зам.инж.	Аменев	Инициалы	01.01.92					
ГИП	Лихачев	Инициалы	06.01.90					
Зав.гр.	Козина	Инициалы	05.01.90					
Инж.инст.	Гурфанова	Инициалы	05.01.90					
Пров.	Денисова	Инициалы	05.01.90	Зимняя теплица				
Привязан						проект 18м площадь 3га	Лист	8
Инв.Н						Схемы систем В1,Т3,К7	Лист	8
						Водомерный узел 1	ГИПРОНИСЕЛПРОМ	
						24457-06	г.Орел	

Копировал Перелыгина

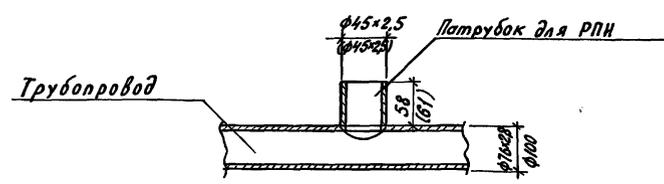
Формат А2

ВЗ, 01, 02, 03, 04, 05

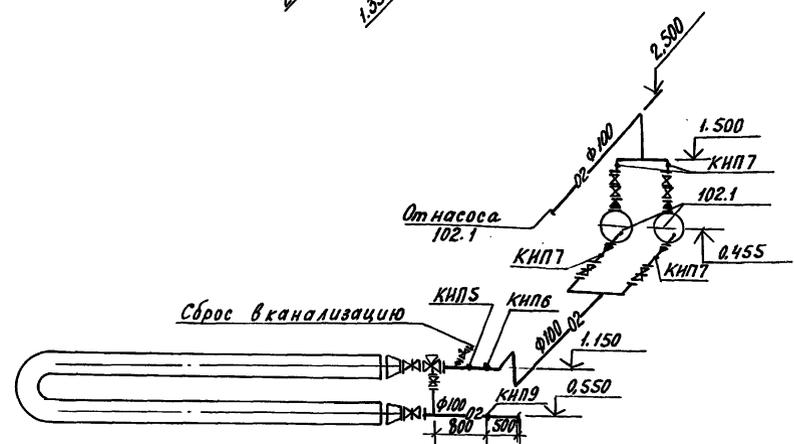
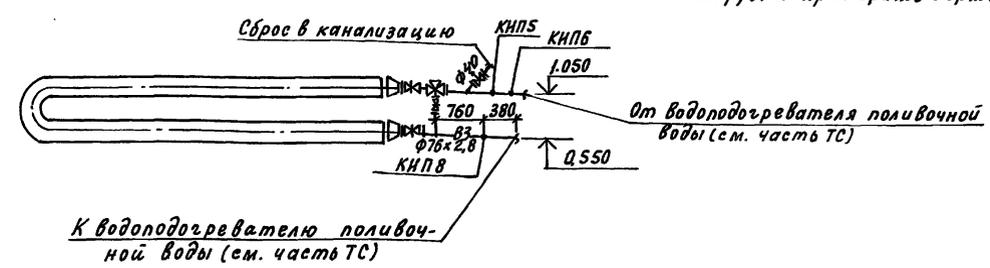
Альбом 4



Место установки реле протока РПН на трубопроводе поливочной воды и на трубопроводе испарительного охлаждения и доувлажнения воздуха.



Размеры в скобках даны для системы испарительного охлаждения и доувлажнения воздуха. Патрубки приварить вертикально к трубопроводу.

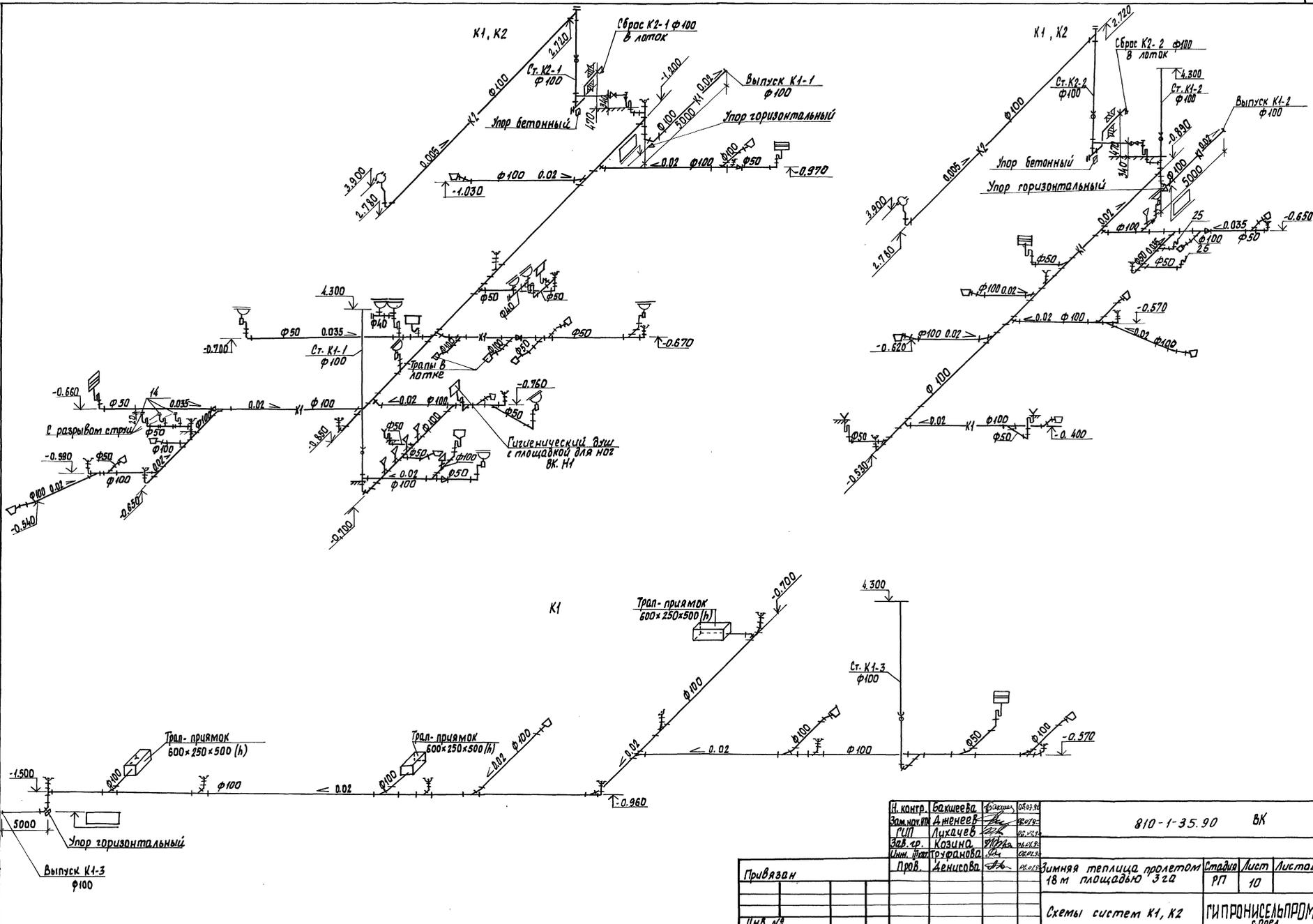


К водоподогревателю испарительного охлаждения и доувлажнения воздуха (см. часть ТС)

И.контр. Бакшеева	Фамилия	02.02.90	810-1-35.90	ВК		
Зам.нач. Аменев	Инициалы	02.02.90				
ГНП Лихачев	Инициалы	02.02.90				
Зав.зр. Козина	Инициалы	02.02.90				
Инж. И. Труфанова	Инициалы	02.02.90	Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га	Стация	Лист	Листов
Пров. Денисова	Инициалы	02.02.90		РП	9	
Схемы систем ВЗ, 01, 02, 03, 04, 05			ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ			
			г. Орел			

24457-06 41

Имя и дата (визит)



УТВЕРЖДЕНО: [Signature]

Н. контр.	Бакирева	Фотушкина	08.07.90	810-1-35.90 ВК
Зам. н.контр.	Анненев	08.07.90		
СНП	Лыкачев	08.07.90		
Зав. пр.	Козина	08.07.90		
Инж. пр.	Фотушкина	08.07.90		
Пров.	Авдеева	08.07.90		

Привязан									
Инв. №									

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

810-1-35.90

ЗИМНЯЯ ТЕПЛИЦА ПРОЛЁТОМ 18М
ПЛОЩАДЬЮ 3 ГА

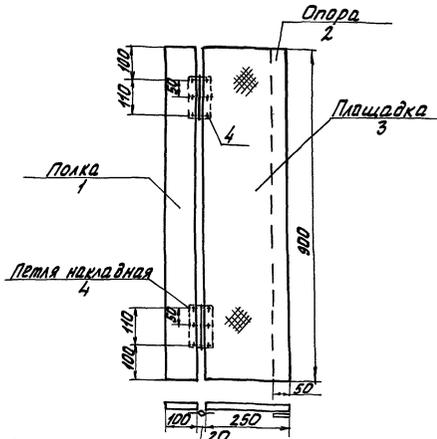
АЛЬБОМ
ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ ВИДОВ
НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ
СИСТЕМ ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ

Копировал Фотушкина Формат А4

Обозначение	Наименование	Примечание
ВК Н1	Площадка для ног	
ВК Н2	Душевая насадка	
ВК Н3	Фильтр	
ВК Н4	Опора под фильтр	
ВК Н5	Опора под регулятор давления	
ВК Н6	Опора под водотермный узел	

И.контр. Бурдыкина	Ф.инж. Фотушкина	Д.инж. Фотушкина	В.инж. Фотушкина	ВК Н
Зав. пр. Козина	Инж. Д. Труфанова	Инж. Д. Труфанова	Пров. Денисова	Содержание
				Стандарт Лист Листов РП 1 1
				ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Фотушкина Формат А4



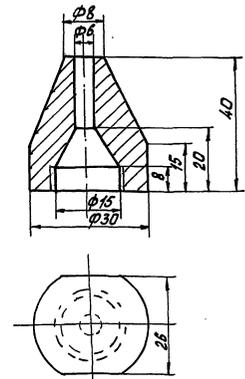
Выборка материалов

Поз.	Наименование	Кол.; в.кр.
Материалы		
1	Полоса ст. 3-й прокат 535-78	3,53
2	Полоса ст. 3-й прокат 203-76	1,77
3	Лист Рамб К-ПУ-506СтЭп ГОСТ 8568-77	9,52
Стандартные изделия		
4	Петля ПНЗ-НОП ГОСТ 50 88-78	2

- Лист поз. 3 приварить к опоре поз. 2
- Масса - 14,82 кг.

И.контр. Бурдыкина	Ф.инж. Фотушкина	Д.инж. Фотушкина	В.инж. Фотушкина	ВК Н1
Зав. пр. Козина	Инж. Д. Труфанова	Инж. Д. Труфанова	Пров. Денисова	Площадка для ног
				Стандарт Лист Листов РП 1 1
				ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Фотушкина Формат А4



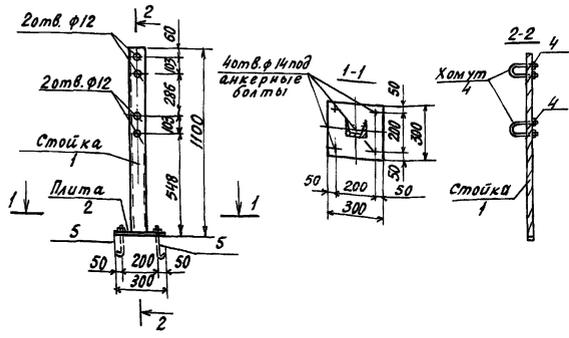
Для создания распыла струи
душевую насадку изготовить из
прутка АС 59-1м.кв. ПТ-30 ГОСТ 2080-73

2 Масса - 0,03 кг

И.контр. Бурдыкина	Ф.инж. Фотушкина	Д.инж. Фотушкина	В.инж. Фотушкина	810-1-35.90 ВК Н2
Зав. пр. Козина	Инж. Д. Труфанова	Инж. Д. Труфанова	Пров. Денисова	Душевая насадка
				Стандарт Лист Листов РП 1 1
				ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Фотушкина Формат А4

Альбом 4



Выборка материалов

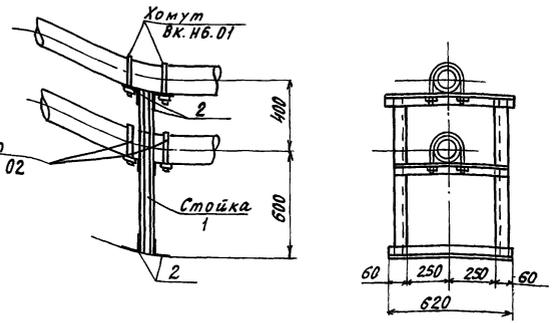
Поз.	Наименование	Масса кг
<u>Материалы</u>		
1	Швеллер 10 ГОСТ 8240-89 ст.3-Г ГОСТ 535-79	9,44
2	Лист 5-НН-10-10,0 ГОСТ 19903-74 ст.3 сп ГОСТ 14637-79	2,3
3	Круг 10-В ГОСТ 2590-88 ст.3-Г ГОСТ 535-79	0,19
<u>Стандартные изделия</u>		
4	Гайка М10-6Н.5 ГОСТ 5915-70	0,011
5	Болт 1.1 М12х300 в.ст 3пс 2 ГОСТ 24379.1-80	0,35

Конструкция сварная
Опору окрасить масляной краской по ГОСТ 10503-71 за два раза.
Масса 12,30 кг

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

Н.контр. Бурдыкина	Форм. 08/93	Опора под регулятор давления	Стация	Лист	Листов
Зам.нач. Дженеев	08/93				
Зав. гр. Козина	08/93				
Инж. Шк. Труфанова	08/93				
Пров. Денисова	08/93				
VKH5			Гипронисельпром г.Орел		

Копировал Кухтинова Формат А4



Выборка материалов

Поз. №	Наименование	Масса кг
<u>Материалы</u>		
1	Швеллер 10 ГОСТ 8240-89 ст.3-Г ГОСТ 535-79	8,87
2	Уголок 50х50х3-В ГОСТ 8509-88 ст.3 сп-1-Г ГОСТ 535-79	12,81

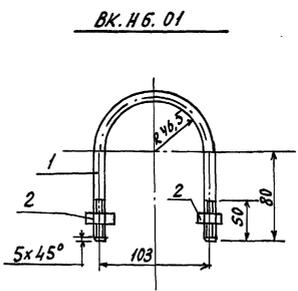
Конструкция сварная
Опору окрасить масляной краской по ГОСТ 10503-71 за два раза.

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

Н.контр. Бурдыкина	Форм. 08/93	Опора под водомерный узел	Стация	Лист	Листов
Зам.нач. Дженеев	08/93				
Зав. гр. Козина	08/93				
Инж. Шк. Труфанова	08/93				
Пров. Денисова	08/93				
810-1-35.90 VKH6			Гипронисельпром г.Орел		

Копировал Кухтинова Формат А4

4-7 90-4-51712



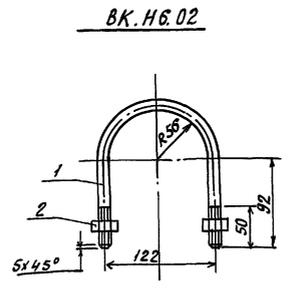
Выборка материалов

Поз.	Наименование	Масса кг
<u>Материалы</u>		
1	Круг 10-В ГОСТ 2590-88 ст.3-Г ГОСТ 535-79	0,092
<u>Стандартные изделия</u>		
2	Гайка М10-6Н.5 ГОСТ 5915-70	0,005

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

VKH6	Лист 2
------	--------

Копировал Кухтинова Формат А4



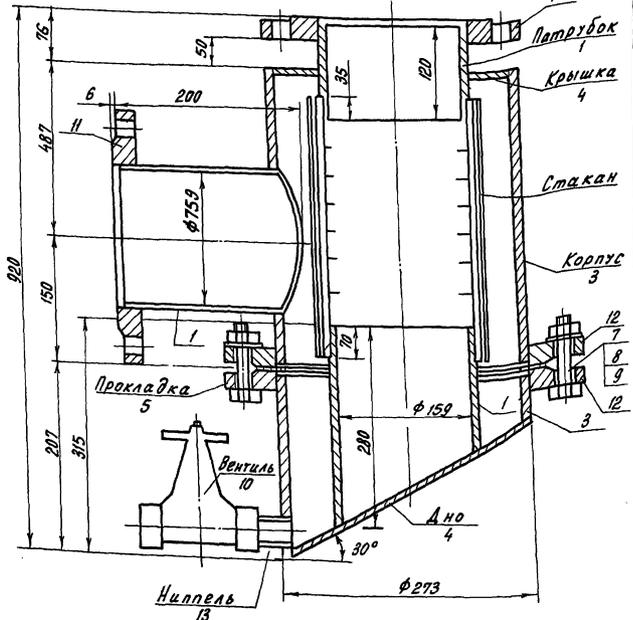
Выборка материалов

Поз. №	Наименование	Масса кг
<u>Материалы</u>		
1	Круг 10-В ГОСТ 2590-88 ст.3-Г ГОСТ 535-79	0,092
<u>Стандартные изделия</u>		
2	Гайка М10-6Н.5-ГОСТ 5915-70	0,005

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

810-1-35.90 VKH6	Лист 3
------------------	--------

Копировал Кухтинова Формат А4



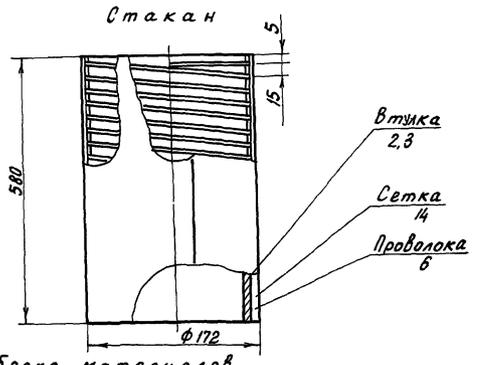
1. Конструкция сварная
 2. фильтр окрасить масляной краской по ГОСТ 10503-71 за два раза
 Масса - 100 кг

И.контр. Бурдыкина	Факсим. 13.09.84	810-1-35.90	ВК НЗ
Зам. техн. А. Ивнев	13.09.84	Фильтр	Станд. Лист Листов РП 3
Зав. пр. Козина	13.09.84		ГИПРОНИСЕЛПРОМ г. Орел
И.и.м. Труфанова	13.09.84		
Пров. Денисова	13.09.84		

И.и.м. подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Копировал Перельгина

Формат А4



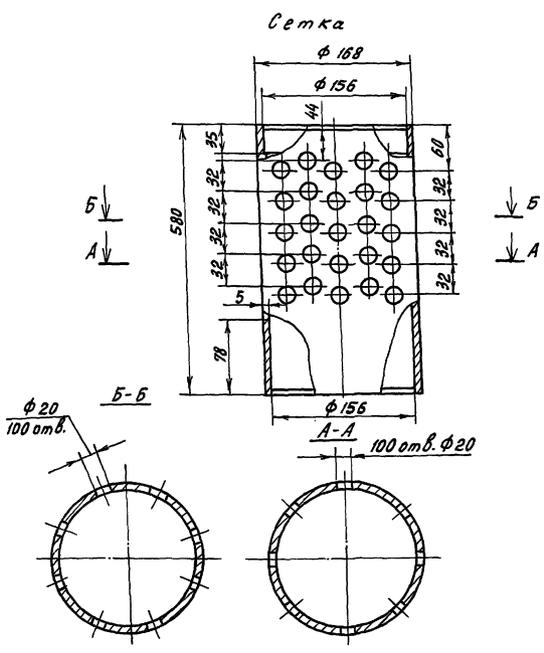
Выборка материалов

Поз.	Наименование	Кол., в кг
Материалы		
1	Труба 159х3,2 ГОСТ 10704-76 ст 3 сп ГОСТ 10705-80	9,20
2	Труба 89х3,2 сп ГОСТ 10704-76 ст 3 сп ГОСТ 10705-80	16,12
3	Труба 89х4,5 ГОСТ 10704-76 ст 3 сп ГОСТ 10705-80	34,0
4	Лист 5-ПН-40-5,0 ГОСТ 10703-74 ст 3 сп ГОСТ 14637-89	2,81
5	Пластина лист ТМКЦ-С-4х250х250 ГОСТ 7938-71	0,003
6	Проволока КО-2 ГОСТ 792-67-20000	0,52
Стандартные изделия		
7	Болт М20-6гх80,58 ГОСТ 7796-70	0,243
8	Гайка М20-6Н,5 ГОСТ 5915-70	0,062
9	Шайба 20,01,08 ГОСТ 11971-78	1,75
10	Вентиль Ду 25 1548п21У26-07-146588	1,75
11	Фланец 1-150-10 ст 25 ГОСТ 12820-80	6,62
12	Фланец 1-250-10 ст 25 ГОСТ 12820-80	10,65
13	Ниппель 25 ГОСТ 8967-75	
14	Сетка 02 ГОСТ 6613-86	0,26

И.и.м. подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Копировал Перельгина

Формат А4



Выборка материалов

Поз.	Наименование	Кол., в кг
Материалы		
1	Швеллер 5 ГОСТ 8240-89 ст 3-Т ГОСТ 535-79	5,0
2	Лист 5-ПН-40-1,00 ГОСТ 10703-74 ст 3 сп ГОСТ 14637-79	2,3
3	Полоса ст 3-Т ГОСТ 535-79 8х50-В ГОСТ 103-76	1,44
4	Круг 16-Т ГОСТ 2590-88 ст 3-Т ГОСТ 535-79	1,27
Стандартные изделия		
5	Гайка М16-6Н,5 ГОСТ 5915-70	0,033
6	Болт 1,1М12х300 В ст 3 сп 2 ГОСТ 243791-80	0,35

1. Конструкция сварная
 2. Опору окрасить масляной краской по ГОСТ 10503-71 за два раза
 Масса 14,30 кг

И.контр. Бурдыкина	Факсим. 13.09.84	810-1-35.90	ВК Н4
Зам. техн. А. Ивнев	13.09.84	Опора под фильтр	Станд. Лист Листов РП 1
Зав. пр. Козина	13.09.84		ГИПРОНИСЕЛПРОМ г. Орел
И.и.м. Труфанова	13.09.84		
Пров. Денисова	13.09.84		

24.05.84 06.45

И.и.м. подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Копировал Перельгина

Формат А4

Копировал Перельгина

Формат А4

Альбом 4

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Принципиальная схема питающей сети	
2	План расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей между осями Ш-АА и 24-33	
3	План расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей между осями Ш-АА и 17-24	

В здании подсобно-производственных помещений предусматривается общее, ремонтное и аварийное освещение, напряжением 220в. Полезная площадь освещаемых помещений составляет 1358,4м², всего светильников 160 штук. Выбор освещенности произведен согласно СНиП-4-79 „Естественное и искусственное освещение“.

Общая установленная и расчетная мощности токоприемников составляют:

Наименование электроприемников	Установленная мощность, кВт	Расчетная мощность, кВт	Годовой расход электроэнергии, мвт.ч
Электрическое освещение	16,56	15,68	11,76

В целях безопасного обслуживания оборудования все металлические нетоковедущие части, которые могут оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции (осветительная арматура, корпуса ящиков и щитков) должны быть занулены. Для зануления используются нулевые жилы питающих кабелей. Все мероприятия, касающиеся монтажа, эксплуатации оборудования и зануления должны быть выполнены в соответствии с требованиями „Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей и Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей“.

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	5.407-83.1.70 М4	Выключатель для скрытой установки в стене из асбестоцементных экструзионных панелей	80	
2	5.407-83.1.80 М4	1 или 2 выключателя для открытой установки (ТР44) на стене	20	
3	5.407-83.1.190 М4	Розетка для скрытой установки в стене из асбестоцементных экструзионных панелей	13	
4	5.407-90.130 М4	Установка светильника с люминесцентными лампами под перекрытием из пустотных плит на шпильках	93	
5	5.407-91.1.180 М4	Установка светильника с лампой накаливания на крюке под перекрытием из пустотных плит	50	

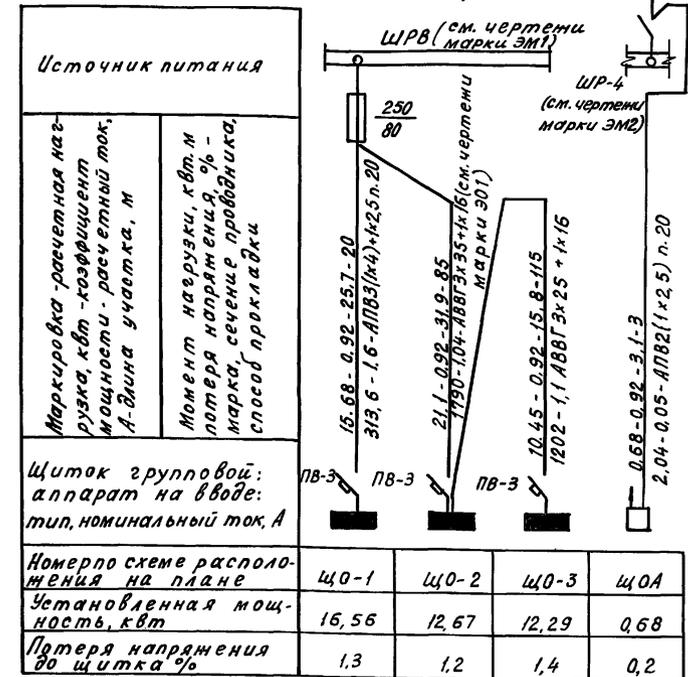
Общие указания

Данная часть типового проекта разработана на основании задания на проектирование, утвержденного ВПО „Союзпромтепллица“ 22 июня 1989г., Правил устройства электроустановок, СНиП-4-79 с учетом действующих стандартов СПДС.

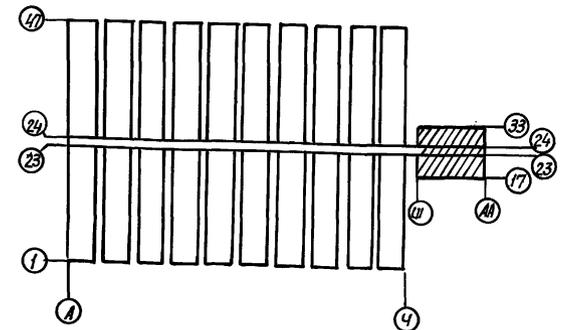
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации зданий и сооружений

Главный инженер проекта *Лихачев*

Принципиальная схема питающей сети



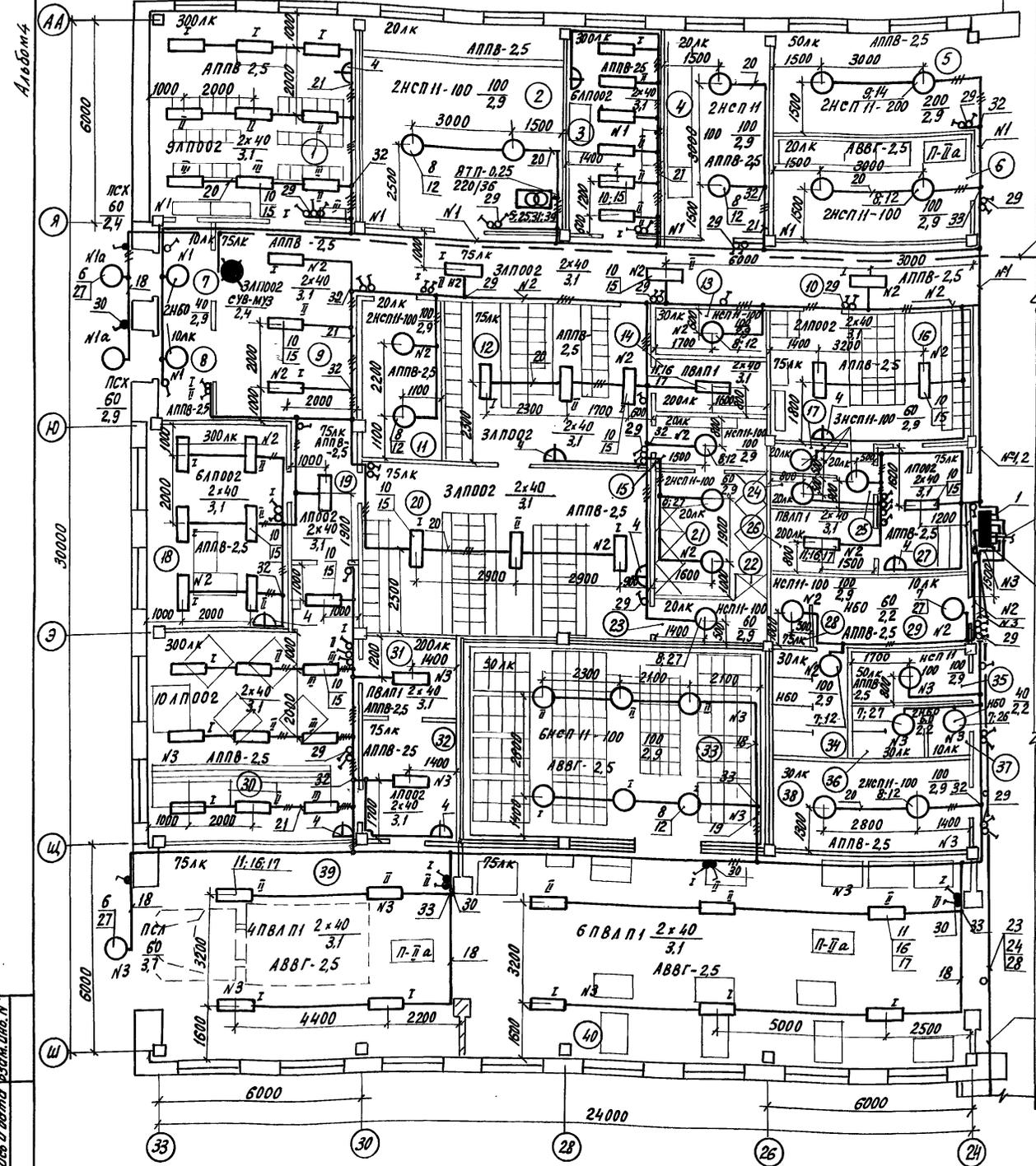
Схематический план



Привязан			
Инв. №	Эксп. №	810-1-35.90	302
И.контр. Бобкова	09.90		
И.спец. Кузьменко	09.90		
Нач. НТК Славко	09.90		
ГНП Лихачев	09.90		
И.спец. Бегун	09.90		
Зав. гр. Гаранина	09.90		
Техник Урманова	09.90		
Пров. Кудинова	09.90		
Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га		Стация	Лист
Общие данные. Принципиальная схема питающей сети		№	1
		3	
		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел	

24457-06 46

План на отм. - 0,150

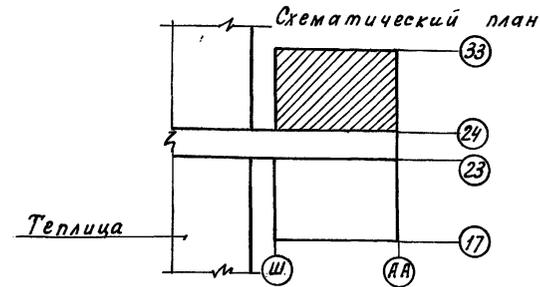


Ведомость узлов установки электрического оборудования см. лист 302-1

Экспликация помещений

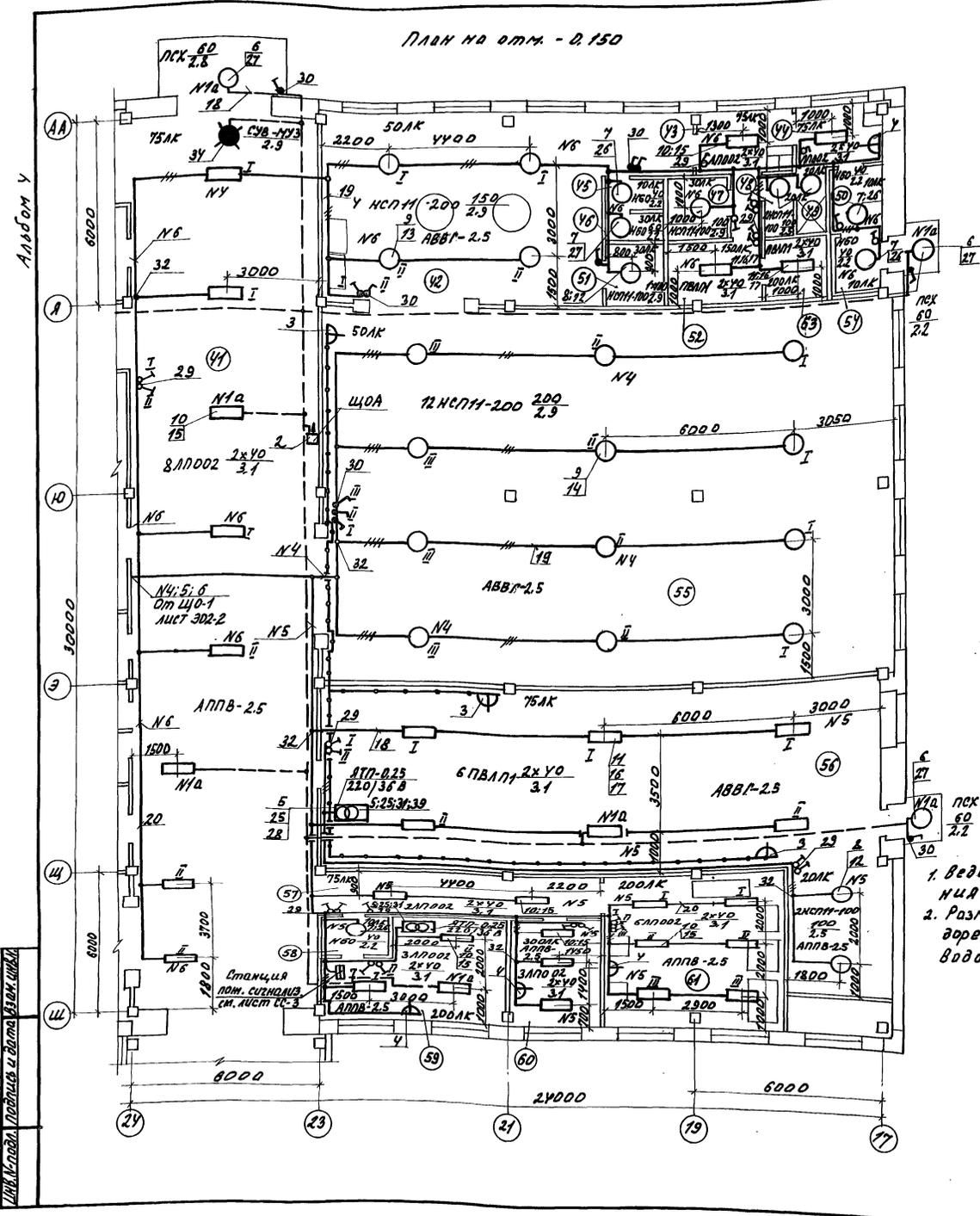
продолжение

Номер по проекту	Наименование	Номер по плану	Наименование
1	Помещение красного уголка и общественных организаций		Уличной, домашней и специальной одежды на 42 шкафа для групп 1б, 2в
2	Венткамера		Женская душевая
3	Комната бригадира	21	Женская душевая
4	Кладовая сантехоборудования	22	Женская душевая
5	Участок зарядки электропогрузчика	23	Женская преддушевая
6	Помещение хранения инвентаря	24	Мужская душевая
7	Тамбур	25	Мужская преддушевая
8	Тамбур	26	Помещение для сушки спецодежды
9	Вестибюль	27	Мужской гардероб домашней и специальной одежды на 4 шкафа для группы 2в
10	Коридор	28	Комната личной гигиены мужчин
11	Помещение уборочного инвентаря	29	Тамбур женской уборной
12	Женский гардероб домашней и специальной одежды на 34 шкафа для группы 2в	30	Зал буфета на 16 мест с раздаточной
13	Кладовая спецодежды	31	Моечная столовой посуды
14	Помещение для сушки спецодежды	32	Подсобное помещение
15	Женская преддушевая	33	Холодильная камера
16	Мужской гардероб уличной, домашней и специальной одежды на 25 шкафов для групп 1а, 1б, 2в	34	Женская уборная
17	Мужская душевая	35	Курительная
18	Комната заведующего	36	Мужская уборная
19	Коридор	37	Тамбур мужской уборной
20	Женский гардероб	38	Машинное отделение
		39	Бокс
		40	Упаковочная



И.контр. Бобкова	И.пр. 01.07.70	810-1-35.90	302
Зам.нач. Дженев	01.07.70		
Г.П. Лихачев	01.07.70		
Инсп. Бегун	01.07.70		
Зав.гр. Гаранина	01.07.70		
Техник Артамонова	01.07.70		
Пров. Бегун	01.07.70		
Привязан:	Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га	Статус	Лист
		РП	2
Инв.№	Ман.расположения электрических оборудования и локальных электрических сетей между осями Ш-АА и 24-33	ГИПРОНИС ЛЬПРОМ г. Орел	
	24457-06 47		

План на отм. - 0.150



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование
41	соединительный коридор
42	разборный узел деэинфцирующих материалов
43	Мужской гардероб специальной одежды на 2 шкафа для группы 3б
44	Мужской гардероб уличной и домашней одежды на 2 шкафа для группы 3б
45	Тамбур мужской уборной
46	Мужская уборная
47	Кладовая спецодежды
48	Мужская преддушевая
49	Мужская душевая

продолжение

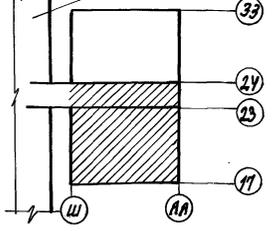
Номер по плану	Наименование
50	Тамбур
51	Респираторная
52	Помещение для стирки спецодежды
53	Помещение для сушки спецодежды
54	Тамбур
55	растворный узел питательных растворов
56	Тепловой пункт и венткамера
57	Коридор
58	Тамбур
59	операторская
60	Помещение по ремонту ИА
61	помещение дежурных вахсанов

Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

Номер щитка	тип	Установленная мощность кВт.	Номер автоматических выключателей				Ток расцепителя, А	
			Однополюсные	Трехполюсные	на вводе	на вводе		
ЩОА-1	АДУ-850УЗ	15.81	6	—	—	—	16.0	
ЩОА	АП50-2МТ	0.68	1	—	—	—	4.0	

1. ведомость узлов установки электрического оборудования см. лист 302-1.
2. Размещение светильников в соединительном коридоре выполняется с учетом прокладки трубопроводов отопления.

Схематический план теплицы



Уч. проекта	Борисова	1/2	08.90
Зам. проекта	Андреева	1/2	09.90
Г.п.п.	Исхаков	1/2	09.90
Г.п.п.	Безум	6%	07.90
Зав. зр.	Гаранин	1/2	08.90
Техник	Мотоманова	3/4	07.90
Пров.	Безум	6%	07.90

810-1-35.90 302

привязан:					
Уч. №					

Зимняя теплица пролетом 18м площадью 324 кв.м. План расположения электрического оборудования и прокладки кабелей. Сторона между осями Ш-АА и Ш-ББ.

Уч. №

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Принципиальная схема распределительной сети шкафа ШР1	
3	Принципиальная схема распределительной сети шкафа ШР2	
4	Принципиальная схема распределительной сети шкафа ШР3	
5	Принципиальная схема распределительной сети шкафа ШР4	
6	Принципиальная схема распределительной сети шкафа ШР5	
7	Принципиальные схемы автоматического отключения вентиляции. Схема внешних соединений включения насосов при пожаротушении	
8	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей (начало)	
9	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей (окончание)	

Общие указания

Данная часть типового проекта разработана на основании задания на проектирование утвержденного в/о „Сюзпромтеплита“ 21 июня 1989 г. ПУЭ, ОНТП-СХ-10-85, с учетом действующих стандартов СПДС.

Электрооборудование бытовых и вспомогательных помещений предусмотрено от шкафа ШРВ, состоящего из панелей ЩО-70, расположенного в соединительном коридоре теплицы и приведенного в чертежах марки ЭМ.

В соответствии с ОНТП-СХ-10-85 по обеспечению надежности электрооборудования электроприемники бытовых и вспомогательных помещений относятся к потребителям II и III категории.

Все мероприятия касающиеся монтажа эксплуатации оборудования и здания должны быть выполнены в соответствии с требованиями „Правил устройства электроустановок“, „Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей и правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей.“

Молниезащита.

Согласно инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений РА 34.21.122-87 п.15, защита от прямых ударов молнии бытовых и вспомогательных помещений не предусматривается.

Данные по электрическим нагрузкам и годовому расходу электроэнергии приведены в таблице:

№ п/п	Наименование потребителей	Мощность, кВт		Годовой расход электроэнергии, кВт.ч
		Установленная	Расчетная	
	Бытовое электрооборудование	184,97	98,81	252,27
	в том числе токоприемники II категории	37	18,6	120,25

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

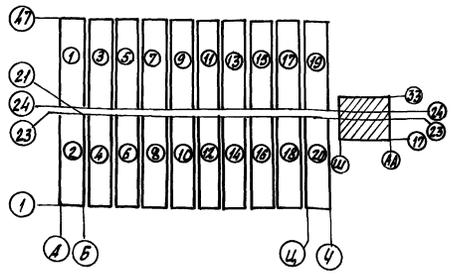
Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
5.407-Н	Заземление и зануление электроустановок	
5.407-22	Прокладка проводов и кабелей в стальных трубах	
5.407-62	Прокладка проводов в поливинилхлоридных (ПВХ) трубах в производственных помещениях	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ЭМ2СО	Спецификация оборудования	Альбом 9
ЭМ2ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом 10

Компенсация реактивной мощности предусмотрена на шинах ШРВ, приведенного в чертежах марки ЭМ.

В качестве распределительных устройств предусмотрены шкафы серии ШРН и ПР801. В качестве пусковой аппаратуры электроприемников приняты магнитные пускатели ПМЛ, ящики управления Я5000 и пульты местного управления, системы капельного полива в овощных отделениях, системы дождевания в рассадных отделениях, управления насосами системы теплоснабжения теплицы, разработанные Киевским НПО „Промавтоматика“ в составе комплекта оборудования для ангарных теплиц, в исполнении, соответствующем требованиям окружающей среды, способа установки и технологии производства.

В целях безопасного обслуживания электрооборудования все металлические нетоковедущие части, которые могут оказать под напряжением вследствие повреждения изоляции (корпуса электродвигателей, ящиков, пультов, шкафов) должны быть занулены. Для зануления используются нулевые жилы питающих проводов.

Схематический план



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

Главный инженер проекта *Лихачев* / Лихачев /

Привязан			
ЭМ2	810-1-35.90	ЭМ2	
ЭМ2СО		ЭМ2ВМ	
Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га		Стандарт	Лист 9
Общие данные		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел	
24457-06 49			

Альбом 4

Принципиальная схема распределительной сети												продолжение																
Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввод), обозначение тип, I ном, Я, Расцепитель или плавкая вставка, Я	Пусковой аппарат, обозначение тип, I ном, Я, расцепитель или плавкая вставка, Я, уставка теплового реле, Я	Кабель, провод			Труба		Электроприемник			Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввод) обозначение, тип, I ном, Я, расцепитель или плавкая вставка, Я	Пусковой аппарат, обозначение, тип, I ном, Я, расцепитель или плавкая вставка, Я, уставка теплового реле, Я	Кабель, провод			Труба		Электроприёмник									
			Обозначение	Марка	Кол. жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Руст. или Рном, квт.				Грасс. или I грасс. А.	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы.	Обозначение	Марка	Кол. жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Руст. или Рном, квт.	Грасс. или I грасс. А.	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы.			
ШР1 ШРН-13504 -2243 400А 380/220В	PI8-353	—	1	АПВ	4(1x2,5)	*					6,36	9,6	Ввод от ШРЗ	499442	—	2	ПВ2	4(1x2)	4	МР	1	85	0,12	0,44 1,54	Вентилятор вытяжной			
	НПН2-60 63 10	ПМЛ-122002 РТЛ-1008 4А	1	АПВ	4(1x2)	20	п.20	4						ПМЛ-122002 РТЛ-1004 0,65А	1	АПВ	4(1x2)	44	п.20	10		86	0,12	0,44 1,54	Вентилятор вытяжной			
		499442	—	2	ПВ2	4(1x2)	4	МР	1	П3	1,5	3,57 17,85	Вентилятор приточный	НПН2-60 63 6	—												Резерв	
		НПН2-60 63 6	ПМЛ-122002 РТЛ-1007 2,6А	1	АПВ	4(1x2)	20	п.20	4					2	АПВ	4(1x2)	32	п.20	6	1							Резерв	
		499442	—	2	ПВ2	4(1x2)	4	МР	1	П2	0,55	1,7 7,65	Вентилятор приточный	НПН2-60 63 10	—												Резерв	
		ПМЛ-122002 РТЛ-1007 2,6А	1	АПВ	4(1x2)	4	МР	1						2	АПВ	4(1x2)	28	п.20	5	1								
		499442	—	2	ПВ2	4(1x2)	4	МР	1	П1	0,55	1,7 7,65	Вентилятор приточный	НПН2-60 63 6	—												Резерв	
		НПН2-60 63 6	ПМЛ-122002 РТЛ-1004 0,65А	1	АПВ	4(1x2)	44	п.20	10					2	АПВ	4(1x2)	48	п.20	8	3								
		499442	—	2	ПВ2	4(1x2)	4	МР	1	В2	0,12	0,44 1,54	Вентилятор вытяжной	НПН2-60 63 10	—													
		ПМЛ-122002 РТЛ-1006 1,6А	1	АПВ	4(1x2)	68	п.20	16						2	АПВ	4(1x2)	24	т.20	5	В7	0,37	1,2 4,8						
		НПН2-60 63 10	—	1	АПВ	2(1x2)	36	п.20	17	В1	0,025	0,113	Вентилятор вытяжной	499442	—	1	АПВ	4(1x2)	20	п.20	4	3	0,75	3,4				
		499442	—	2	АПВ	3(1x2)	36	п.20	11					2	АПВ	3(1x2)	45	п.20	14	5	0,75	3,4						
				2	АПВ	3(1x2)	24	п.20	7	1	0,75	3,4	Электросушитель															
				2	АПВ	3(1x2)	18	п.20	5	2	0,75	3,4	Электросушитель															
		НПН2-60 63 6	ПМЛ-122002 РТЛ-1004 0,65А	1	АПВ	4(1x2)	84	п.20	20					2	АПВ	4(1x2)	24	т.20	5									

* Длины учтены в принципиальной схеме распределительной сети ШРЗ лист 4

Потребность кабелей и проводов
длина, м

Число и сечение жил напряженне	Марка	
	АПВ	ПВ2
2,0	664	20

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
ГЧ6-05-1573-77	20	150
ГОСТ 10704-76	20	16

Инж.р. Мухомин	М.ср. 01.90	810-1-35.90	ЭМ2
Зам. инж. А. Женева	01.90		
Инж. Лихачев	01.90		
Инж. Бегун	01.90		
Зав. пр. Гаранин	01.90		
Инж. Шабанов	01.90		
Инж. Артамонов	01.90		
Пров. Бегун	01.90		

Прибызан			
Инв. №			

Зимняя теплица пролетом 18 м. площадью 3га		Стация	Лист	Листов
Принципиальная схема распределительной сети шкафа ШР1		РП	2	
		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ		
		г. Орел		

24457-06 50

Инв. № по л. Подпись и дата. Размер листа

Альбом 4

Принципиальная схема распределительной сети

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение тип. Ином. А. распределитель или плавкая вставка	Пусковой аппарат обозначение тип. Ином. А. распределитель или плавкая вставка, установка теплового реле. А	Кабель, провод		Труба		Электроприемник					
			Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Рэнт или Рном, квт	Трач или Тном, квт	Наименование тип, обозначение чертежа, принципиальной схемы
ШР 2 ПР 8501-10Н 333 160А 380/220	—	—	1	АПВ	4(1x2,5)	*			ШР2	9,81	14,9	Ввод от ШР3
	ВА 51-29 63 10	—	1	АПВ	4(1x2)	40	п. 20	9	13	0,45	1,3	Прилавок-витрина-холодильные
	—	—	1	АПВ	3(1x2)	27	п. 20	8	9	0,07	0,4	Прилавок-касса
	ВА 51-29 63 10	—	1	АПВ	4(1x2)	40	п. 20	9	10	3,5	11,6	Ввод 1
	—	—	1	АПВ	3(1x2)	30	п. 20	9	11	1,89	8,7	Ввод 2
	ВА 51-29 63 10	—	1	АПВ	3(1x2)	9	п. 20	2	7	0,75	3,4	Электросушитель
	—	—	1	АПВ	2(1x2)	26	п. 20	12	14	0,15	0,68	Холодильник
	ВА 51-29 63 10	—	1	АПВ	5(1x2)	28	п. 20	6	12	3,0	5,6	Кипятильник
	ВА 51-29 63 10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Резерв
ВА 51-29 63 10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Резерв	

Линия самобслуживания ЛС-А

Потребность кабелей и проводов длина, м

Число и сечение жил напряжение	Марка	
	АПВ	
2,0	200	

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
ТЧБ-05-1573-77	20	55

* Длины учтены в принципиальной схеме распределительной сети ШР3 лист 4

Имя, Ф.И.О. Подпись и дата, 1990г. 01.04.90

Инж. Михонина	1.04.90	08.90
Инж. Аменев	07.90	08.90
Инж. Лихачев	08.90	08.90
Инж. Везун	08.90	08.90
Инж. Гаранина	08.90	08.90
Инж. Шабанов	08.90	08.90
Инж. Везун	08.90	08.90

810-1-35.90 3М2

Привязан	Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га	Стация	Лист	Листов
		рп	3	
Инв. №	Принципиальная схема распределительной сети шкафа ШР2	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		

24457-06 51

Принципиальная схема распределительной сети

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип, ном.А, распределитель или плавкая вставка	Участок сети 1	Участок сети 2	Кабель, провод				Труба		Электроприемник			
				Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина м	Обозначение на плане	Длина м	Обозначение	Рсет или Рном	Грасч или Гном	Наименование, тип, обозначение чертёжной принципиальной схемы
ЩРЗ ЩРН-73509 -22У3 400 А 380/220 В	Р1В-373			1	АПВ	3(1x25)+1x16	30 10	Т.40	9	ЩРЗ	50,59	74,3	Ввод от ЩРВ (см. чертёжи марки ЭМ1)
	НПН2-60 63 70	ПМА-122002 РТА-1008 4А	1	АПВ	4(1x2)	24	п.20	5	23	1,5	3,57 17,85		Насос системы обратного водоснабжения
			2	АПВ	4(1x2)	16	п.20	3					
	Я5111-2474 УХЛ4 3,15-2,5	У994У2	1	АПВ	4(1x2)	4	МР	1	21	0,8	2,24 8,96		Градирня
			2	АПВ	4(1x2)	36	п.20	8					
	НПН2-60 63 6	У994У2	1	АПВ	4(1x2)	20	п.20	4	19	0,75	3,4		Электроосушитель
			2	АПВ	3(1x2)	9	п.20	2					
	80		2	АПВ	3(1x2)	24	п.20	7	8	0,75	3,4		Электроосушитель
	СО		2	АПВ	3(1x2)	3	МР	1	20	0,85	3,86		Машина водопылесосная
	2		2	АПВ	3(1x2)	45	п.20	14	6	0,85	3,86		Машина водопылесосная
	ПН2-100 100 31,5	Щит управления ИМК89-1-2-70-000	1	АПВ	4(1x2)	20	п.20	4	22	5,0	10,9 54,5		Холодильная машина
			2	АПВ	4(1x2)	20	п.20	4					
2		2	АНРГ	3x2,5+1x1,5	22			15	0,18	0,66 2,31		Воздухоохладитель	
2		2	АНРГ	3x2,5+1x1,5	20			16	0,18	0,66 2,31		Воздухоохладитель	
2		2	АНРГ	3x2,5+1x1,5	18			17	0,18	0,66 2,31		Воздухоохладитель	
2		2	АНРГ	3x2,5+1x1,5	12			18	0,18	0,66 2,31		Воздухоохладитель	
ПН2-100 100 100	ПМУ 24 Ввод №2	1	АПВ	3(1x10)+1x6	30 10	Т.25	9	36	18,5	35,7 249,9		Насос системы теплоснабжения	
		2	АПВ	3(1x10)+1x6	18 6	п.25	5						
НПН2-60 63 20		1	АПВ	4(1x2,5)	72	Т.20 п.20	6 11	ЩР5	4,7	8,3		Щаф силовой распределительный	
ПН2-100 100 31,5		1	АПВ	4(1x2,5)	108	п.20	26	ЩР2	3,81	14,9		Щаф силовой распределительный	
НПН2-60 63 20	ПМА-112002 (КМ1)	1	АПВ	4(1x2,5)	144	п.20	35	ЩР1	6,36	9,6		Щаф силовой распределительный	
		2	АПВ	4(1x2,5)	12	п.20	2						

Продолжение

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип, ном.А, распределитель или плавкая вставка	Участок сети 1	Участок сети 2	Кабель, провод				Труба		Электроприемник			
				Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина м	Обозначение на плане	Длина м	Обозначение	Рсет или Рном	Грасч или Гном	Наименование, тип, обозначение чертёжной принципиальной схемы
ПН2-100 100 100				2	АПВ	2(1x2)	104	п.20	32	ЩР1	-	-	Кнопка ПКУ15-21.111-40У3
													Резерв

Потребность кабелей и проводов
длина, м.

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	АПВ	АНРГ
2,0	325	
2,5	336	
6	16	
10	48	
16	10	
25	30	
3x2,5		72
3x2,5+1x1,5		

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту мм	Длина м
ТУ6-05-1573-77	20	156
ТУ6-05-1573-77	25	5
ГОСТ 10704-76	20	6
ГОСТ 10704-76	25	9
ГОСТ 10704-76	40	9

И.контр. Махонина
Зам.нач. Аменеев
ГНП Лихачев
Лев.в. Безун
Зав.гр. Гаранин
И.ин. Шабанов
Пров. Безун

Привязан	810-1-35.90	ЭМ2
Зимняя теплица пролетом 18 м площадью 3га	Стация	Лист 4
Принципиальная схема распределительной сети шкафа ЩРЗ	ГИПРОИНСЕЛЬПРОМ г.Орел	

24457-06 52

Альбом 4

И.ин. Шабанов
Л.ин. Шабанов
Л.ин. Шабанов

Принципиальная схема распределительной сети

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода). Обозначение тип, I ном. Я, расцепитель или плавкая вставка, Я.	Пусковой аппарат обозначение тип, I ном. Я, расцепитель или плавкая вставка, Я, уставка теплового реле, Я	Участок сети 2	Кабель провод				Труба		Электроприемник			
				Обозначение	Марка	Кол. жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Уст. или Рном. кВт.	Грасс. или Тном. Тлук. Я	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы.
ШР5 ШРН-73504-22У3 400А 380/220В	Р18-373	—	1	АПВ	4(1x2,5)	*			ШР5	4,7	8,3	Ввод от ШРЗ	
	НПН2-60 63/6	—	1	АПВ	4(1x2)	28	п.20	6	39	3,0	7,4/44,4	Стенд	
	НПН2-60 63/6	—	1	АПВ	4(1x2)	20	п.20	4	44	0,75	2,14/15,0	Станок точно-шлифовальный	
				2	ЛПВ	4(1x2)	12	п.20	2	45	0,25	0,76	Настольный станок
	НПН2-60 63/6	ПМА-112002 (KM2)	1	АПВ	4(1x2)	16	п.20	3					
				2	АПВ	2(1x2)	56	7.20 п.20	12/15	SB2	—	—	Кнопка ПКУ15-21.111-40В3
		ПМА-122002 РТА-1004 Q,65А	1	АПВ	4(1x2)	44	п.20	10	П5	0,12	0,44/1,54	Вентилятор приточный	
		ПМА-122002 РТА-1004 Q,65А	2	АПВ	4(1x2)	36	п.20	8					
		У994У2 б	1	АПВ	4(1x2)	4	МР	1	П4	0,12	0,44/1,54	Вентилятор приточный	
		У994У2 б	2	ПВ2	4(1x2)	4	МР	1					
		ПМА-122002 РТА-1004 Q,65А	1	АПВ	4(1x2)	76	7.20 п.20	6/12	П4	0,12	0,44/1,54	Вентилятор бытовая	
		У994У2 в	2	АПВ	4(1x2)	44	п.20	10					
		У994У2 в	1	ПВ2	4(1x2)	4	МР	1	В4	0,12	0,44/1,54	Вентилятор бытовая	
		ПМА-122002 РТА-1004 Q,65А	2	АПВ	4(1x2)	44	п.20	10					
		У994У2 2	1	ПВ2	4(1x2)	4	МР	1	В3	0,12	0,44/1,54	Вентилятор бытовая	
	У994У2 2	2	ПВ2	4(1x2)	4	МР	1						
НПН2-60 63/6	ПМА-122002 РТА-1005 1А	1	АПВ	4(1x2)	28	п.20	6	38	0,22	0,74/2,96	Насос системы теплоснабжения		
НПН2-60 63/6	У994У2	2	АПВ	4(1x2)	20	п.20	4						
		1	АПВ	4(1x2)	28	п.20	6	43	—	0,5	ФИТО-АРМ-МЯ		
		2	АПВ	3(1x2)	9	п.20	2						
		2	АПВ	3(1x2)	3	МР	1	40	—	0,5	Дисплей		

продолжение

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода). Обозначение тип, I ном. Я, расцепитель или плавкая вставка, Я	Пусковой аппарат обозначение тип, I ном. Я, расцепитель или плавкая вставка, Я, уставка теплового реле, Я	Участок сети 2	Кабель провод				Труба		Электроприемник			
				Обозначение	Марка	Кол. жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Уст. или Рном. кВт.	Грасс. или Тном. Тлук. Я	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы.
			1	АПВ	3(1x2)	3	МР	1	41	—	0,5	ЛЦПУ	
			2	АПВ	3(1x2)	3	МР	1	42	—	0,5	ФИТО-АРМ-МЯ	
НПН2-60 63/6			1	АПВ	3(1x2)	15	п.20	4	44	—	0,5	Дисплей	
НПН2-60 63/6												Резерв	
НПН2-60 63/6												Резерв	

Потребность кабелей и проводов длина, м

Потребность труб

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	АПВ	ПВ2
2,0	569	12

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
Т46-05-1573-77	20	120
ГОСТ10Т04-76	20	18

* Длины учтены в принципиальной схеме распределительной сети ШРЗ лист 4.

И.контр. Махонина	И.контр. Лихачев	И.контр. Бегун	И.контр. Шаронов
Зав. гр. Шаронов	Зав. гр. Бегун	Зав. гр. Лихачев	Зав. гр. Махонина

810-1-35.90 ЭМ2

Привязан	Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га	Стадия	Лист	Листов
		рл	6	
И.контр. №	Принципиальная схема распределительной сети шкафа ШР5	ГИПРОНИСЭЛЬПРОМ г. Орел		

24457-06 54

И.контр. № Подпись и дата. Взам. инв. №

Принципиальные схемы автоматического отключения вентсистем

Листом 4

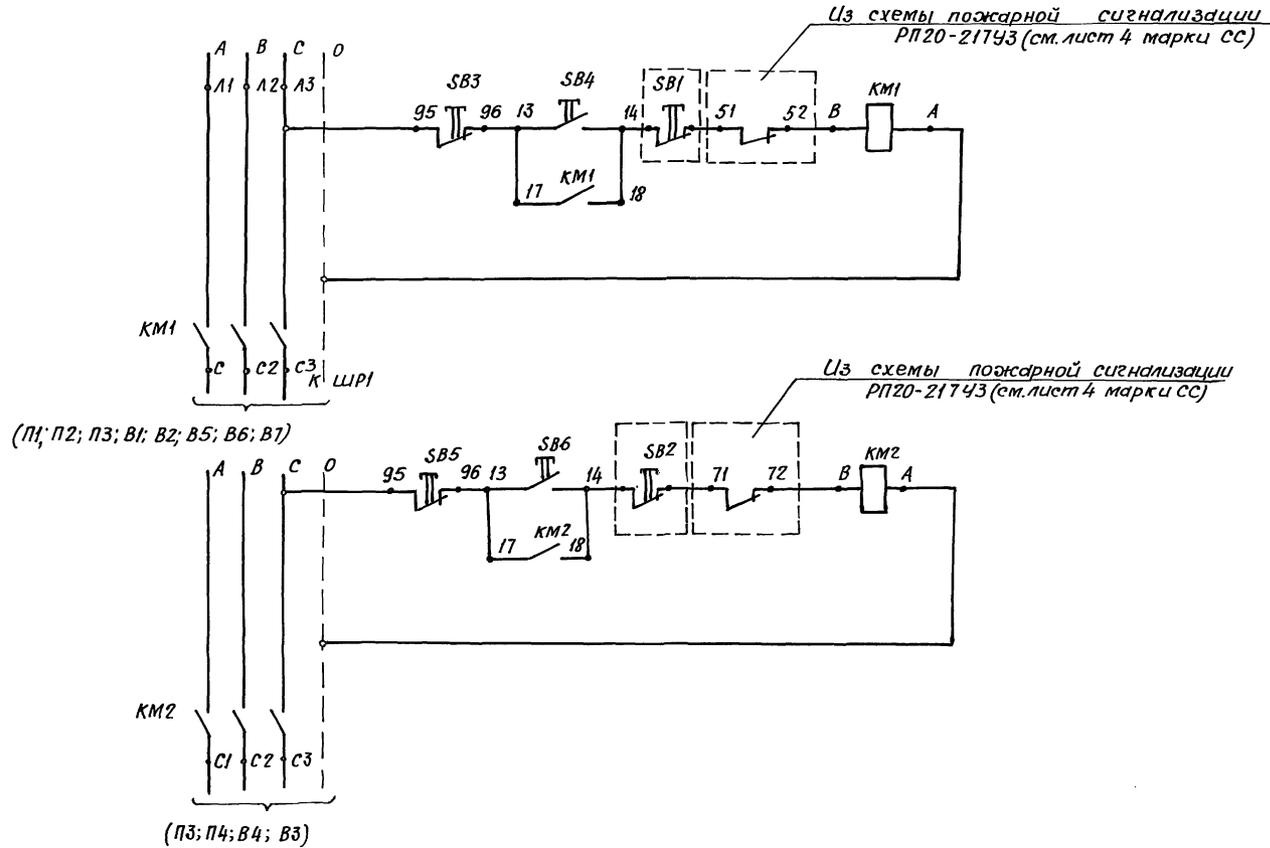
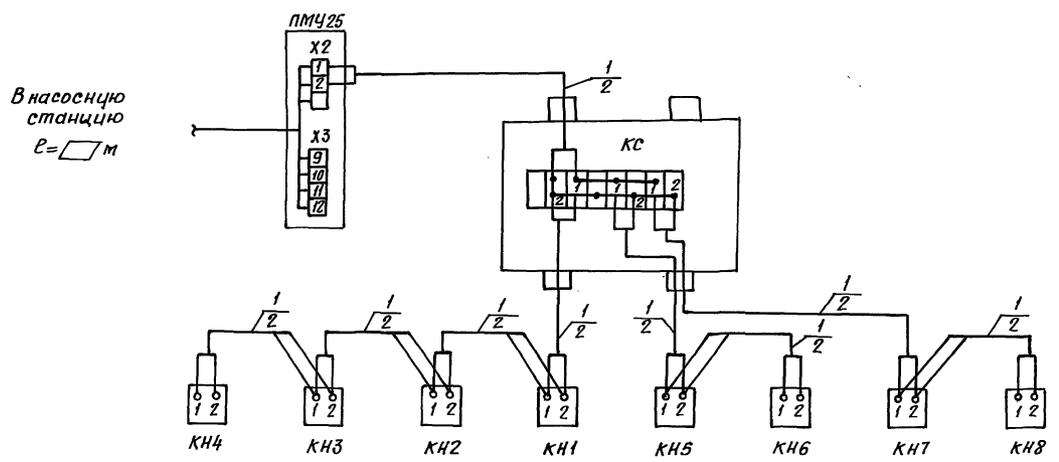


Схема внешних соединений включения насосов при пожаротушении



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
КМ1, КМ2	Пускатель электромагнитный	2	
SB3; SB6	ПМ1-112002 с катушкой на 220В без теплового реле		
	ТУ 16-644.001-83		
	Пост управления ПКУ15-21.111-4043	2	
	ТУ 16-526.333-83		
SB1; SB2	„КЕД11“, „исп. 2“, „К“, „стоп“		
	Пост управления ПКУ15-21.111-4043	8	
	ТУ 16-526.333-83		
КН1-КН8	„КЕ 131“, „исп. 2“, „4“, „пуск“		
КС	Коробка соединительная КС-10	1	
	ТУ 36.2568-83		
1	Провод с алюминиевыми жилами с поливинилхлоридной изоляцией	437	м
	ГОСТ 6323-79 АПВ-1x2		
2	Труба винилпластовая ТЧ6-05-1513-77	103	м
	20x30	0,03	т

Шифр, № подл., Подпись и дата, Взам. инв. №

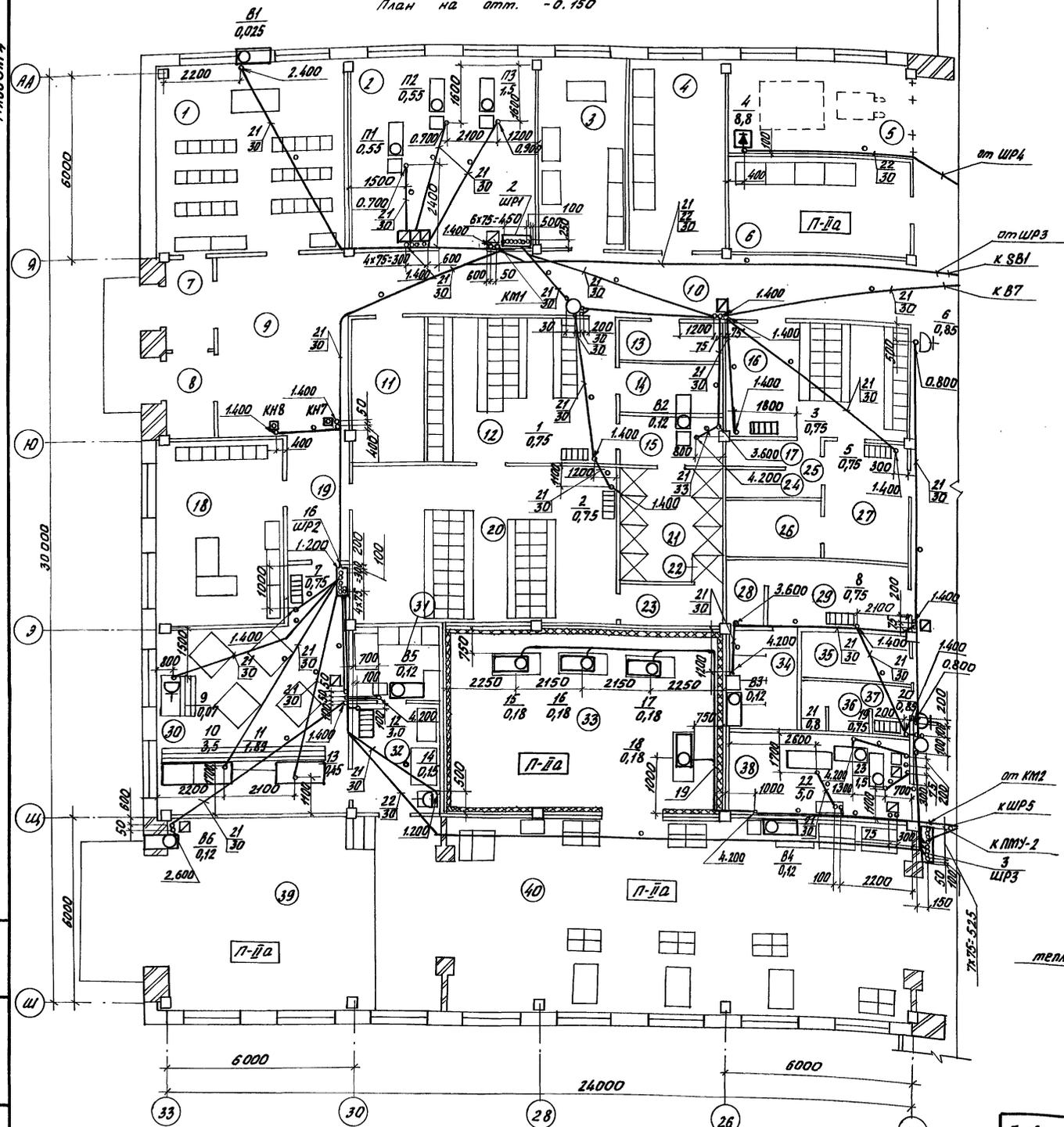
И.контр. Валиничук	Исполнитель Дажнев	И.контр. Лихачев	И.контр. Бегун	И.контр. Гаранца	И.контр. Шабанов	И.контр. Проб	810-1-35.90	ЭМ 2
Привязан							Зимняя теплица пролетом 18 м. площадью 3га	Стадия рп
Лист	7	Листов						
Листов								
Шифр №							Принципиальная схема автоматического отключения вентсистем, схема внешних соединений включения насосов при пожаротушении.	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ
							24451-06-55	г. Орел

Копировал: Иванова

Формат А2

План на отм. - 0.150

Альбом 4



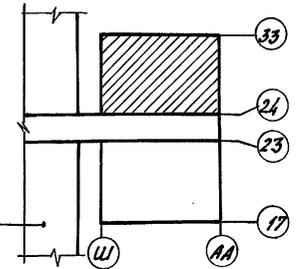
Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование
1	Помещение красного уголка и общественных организаций
2	Венткамера
3	Комната бригадира
4	Кладова санитарнооборудования
5	Участок зарядки электропогрузчика
6	Помещение хранения инвентаря
7	Тамбур
8	Тамбур
9	Вестибюль
10	Коридор
11	Помещение уборочного инвентаря
12	Мужской гардероб домашней и специальной одежды на 4 шкафа для группы 2б
13	Кладова спецодежды
14	Помещение для сушки спец-одежды
15	Женская преддушевая
16	Мужской гардероб личной, домашней и специальной одежды на 25 шкафов для групп 1а, 1б, 2б
17	Мужская душевая
18	Комната заведующего
19	Коридор
20	Женский гардероб личной, домашней и специальной одежды на 42 шкафа для групп 1б, 2в
21	Женская душевая
22	Женская преддушевая
23	Женская преддушевая
24	Мужская душевая
25	Мужская преддушевая
26	Помещение для сушки спецодежды
27	Мужской гардероб домашней и специальной одежды на 4 шкафа для группы 2б
28	Комната личной гигиены женщин
29	Тамбур женской уборной
30	Зал буржета на 16 мест с раздаточной
31	Моечная столовой посуды
32	Подсобное помещение
33	Холодильная камера
34	Женская уборная
35	Курительная
36	Мужская уборная
37	Тамбур мужской уборной
38	Машинное отделение
39	Бокс
40	Упаковочная

продолжение

Номер по плану	Наименование
19	Коридор
20	Женский гардероб личной, домашней и специальной одежды на 42 шкафа для групп 1б, 2в
21	Женская душевая
22	Женская душевая
23	Женская преддушевая
24	Мужская душевая
25	Мужская преддушевая
26	Помещение для сушки спецодежды
27	Мужской гардероб домашней и специальной одежды на 4 шкафа для группы 2б
28	Комната личной гигиены женщин
29	Тамбур женской уборной
30	Зал буржета на 16 мест с раздаточной
31	Моечная столовой посуды
32	Подсобное помещение
33	Холодильная камера
34	Женская уборная
35	Курительная
36	Мужская уборная
37	Тамбур мужской уборной
38	Машинное отделение
39	Бокс
40	Упаковочная

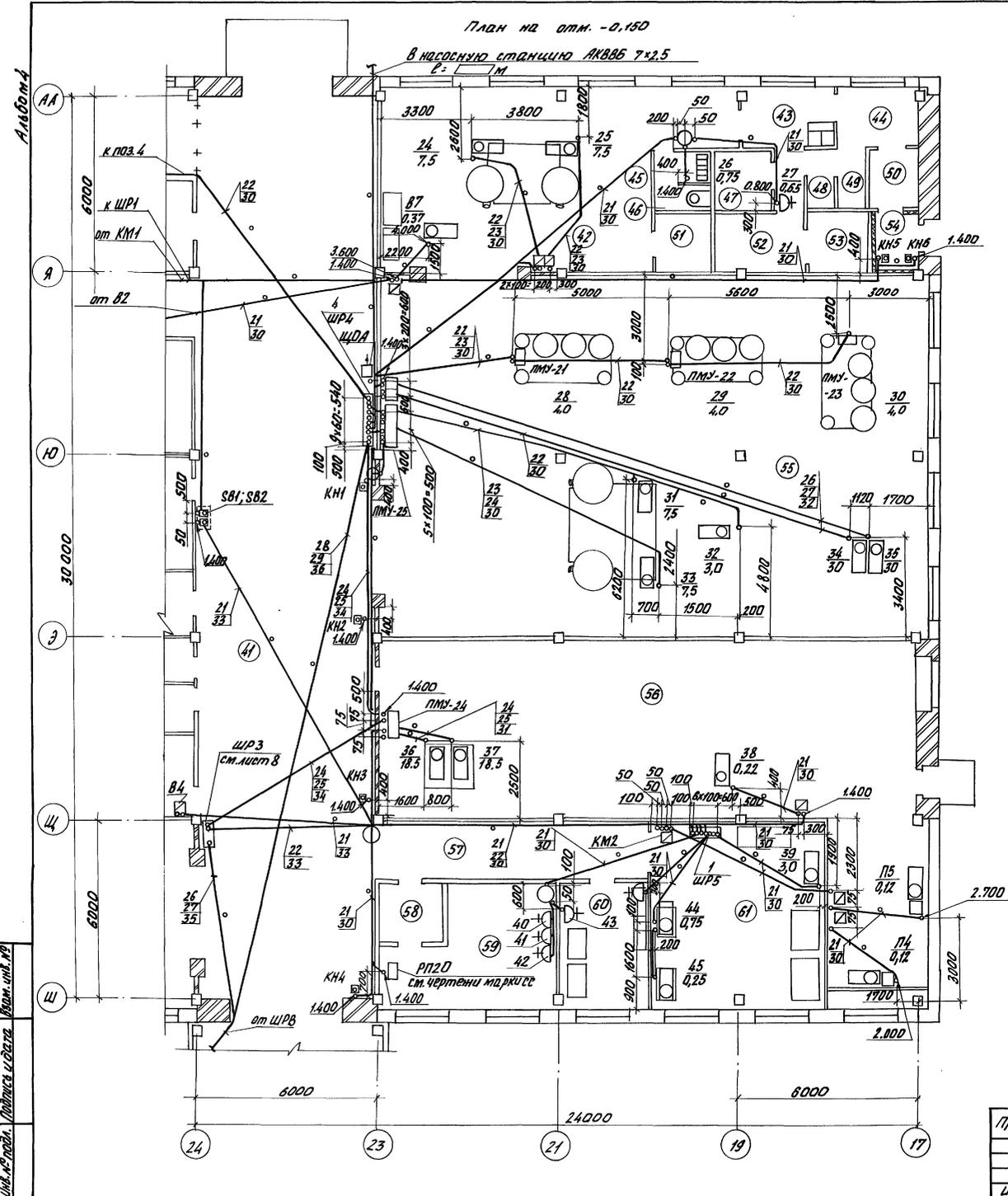
Схематический план



Трубы проложить в полу на отметке минус 0.250, а концы их вывести на отметку, указанную на плане. Трубы, отметка выхода которых на плане не указана, вывести на 200мм над уровнем чистого пола.

И.контр.	Махонина	11.02.90	01.20	810-1-35.90	ЭМ2
Зам. инж.т.	Аменев	11.02.90	02.20		
И.спец.	Безун	11.02.90	04.20	Зимняя теплица пролетом 18м площадью 32д	
Зав. пр.	Гаранина	11.02.90	04.20		
Инж.	Шабонова	11.02.90	04.20		
Техник	Антанова	11.02.90	04.20		
Проб.	Безун	04.20	04.20		
Привязан			Лист 8		
Инв. №			ГИПРОНИСЛЬПРОМ	г. Орел	

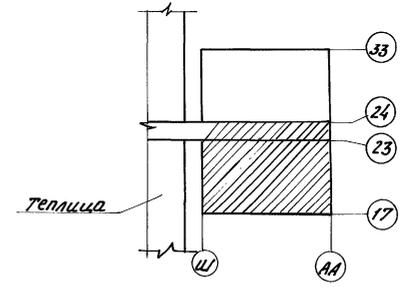
24457-06 56



Экспликация помещений продолжение

Номер помещения	Наименование	Номер помещения	Наименование
41	Совмещенный коридор		спецодежды
42	Растворный узел дезинфицирующих материалов	53	Помещение для сушки спецодежды
		54	Тамбур
43	Мужской гардероб специальной одежды на 2 шкафа для группы 3б	55	Растворный узел питательных растворов
44	Мужской гардероб уличной и домашней одежды на 2 шкафа для группы 3б	56	Тепловой пункт и венткамера
45	Тамбур мужской уборной	57	Коридор
46	Мужская уборная	58	Тамбур
47	Кладовая спецодежды	59	Операторская
48	Мужская преддверная	60	Помещение по ремонту кипил
49	Мужская душевая	61	Помещение вентурных слесарей
50	Тамбур		
51	Респираторная		
52	Помещение для стирки		

Схематический план



- Трубы проложить в полу на отметке минуса 0,250, а концы их вывести на отметку, указанную на плане. Трубы, отметка выхода которых на плане не указана, вывести на 200мм над уровнем чистого пола.
- Кнопки КН... КН8 предназначены для управления насосами, установленными в насосной станции, при пожаре.

И.КОНТ. КОЛОДИНА	И.С.К. КОЛОДИНА	810-1-35.90	ЭМ2
В.И.И. КОЛОДИНА	И.С.К. КОЛОДИНА		
Л.И.И. КОЛОДИНА	И.С.К. КОЛОДИНА		
Т.И.И. КОЛОДИНА	И.С.К. КОЛОДИНА		
В.И.И. КОЛОДИНА	И.С.К. КОЛОДИНА		
Л.И.И. КОЛОДИНА	И.С.К. КОЛОДИНА		
Т.И.И. КОЛОДИНА	И.С.К. КОЛОДИНА		
В.И.И. КОЛОДИНА	И.С.К. КОЛОДИНА		
Л.И.И. КОЛОДИНА	И.С.К. КОЛОДИНА		
Т.И.И. КОЛОДИНА	И.С.К. КОЛОДИНА		

Зимняя теплица пролетом 18м площадью 32а
Лист расположения электропроводов и прокладки электрических сетей (включая)

Статус Лист Листов
РП 9
ГИПРОНИСЛЬПРОМ
г. Орел

24457-06 57

И.И.И. КОЛОДИНА

Альбом 4

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План комплексной слаботочной сети, радиофикации и отключения вентсистем на отм.-0.150 (начало)	
3	План комплексной слаботочной сети, радиофикации и отключения вентсистем на отм.-0.150 (продолжение)	
4	Схема внешних соединений пожарной сигнализации и автоматического отключения вентсистем	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
СС СО	Спецификация оборудования	Альбом 7
СС ВМ	ведомость потребности в материалах	Альбом 8

Общие указания

Данная часть проекта разработана на основании задания на проектирование, утвержденного В/О „Союзпромтепллица“ 22 июня 1989г, СНиП 2.09.04-87, „Административные и бытовые здания“.

Телефонизация

Для телефонизации здания подсобно-производственных помещений предусматривается установка пяти телефонных аппаратов типа „Спектр“, из них три настольного исполнения, два настенного.

Абонентская сеть выполняется проводом ТРП 2х0,5. Ввод телефонизации кабелем комплексной слаботочной сети от []

Радиофикация

Для радиофикации здания подсобно-производственных помещений предусматривается установка громкоговорителей типа „Сюрприз“.

Ввод в здание кабельный с установкой абонентского трансформатора ТАМЧ-10 от []
Разводка выполняется проводом ПТВЖ 2х0,6.

Пожарная сигнализация

Для обнаружения загорания (пожара) в пожароопасных помещениях предусматривается установка

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

Главный инженер проекта: Ю.В. Лихачев

тепловых пожарных извещателей типа ИП-104-1. Все извещатели объединяются в три луча, которые заводятся на охранно-пожарный концентратор „Топаз“, установленный в операторской. В конце каждого луча, в целях удобства проверки устанавливается извещатель ручного действия ИПР.

Проводка внутри помещений выполняется открыто проводом ТРВ 2х0,5.

Директорская связь

Для организации управленческой связи на тепличном комбинате в комнате заведующего устанавливается телефонный аппарат из комплекта директорской (диспетчерской) связи, предусмотренного в здании управления тепличного комбината.

Автоматическое отключение вентсистем в случае возникновения пожара со станции пожарной сигнализации подается сигнал на автоматическое отключение вентсистем, обслуживающих помещения в которых предусматривается пожарная сигнализация. Отключение происходит при помощи замыкающих контактов промежуточного реле РП 20-21743, введенного в схему управления вентсистемами.

Реле устанавливается в операторской на стене рядом с устройством „Топаз“.

Указания по привязке проекта При привязке типового проекта уточнить необходимость установки аппарата директорской (диспетчерской) связи в зависимости от площади проектируемого комбината.

Схема расположения устройств радиофикации

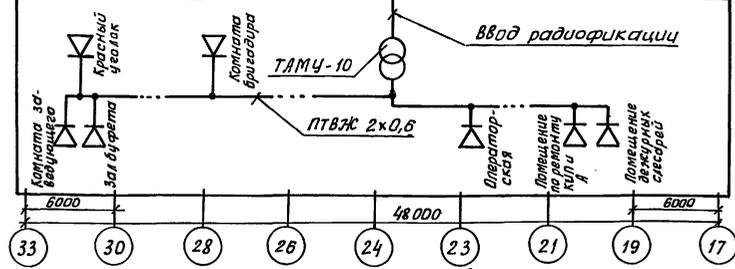


Схема расположения устройств автоматического отключения вентсистем

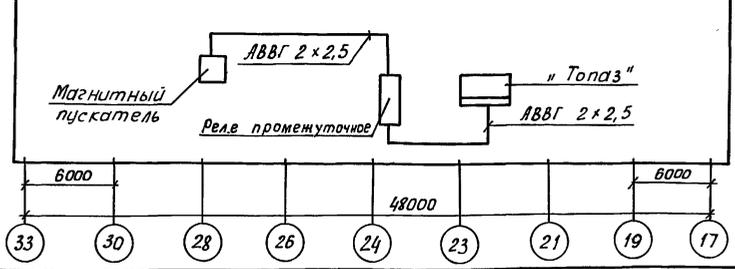


Схема расположения устройств телефонизации

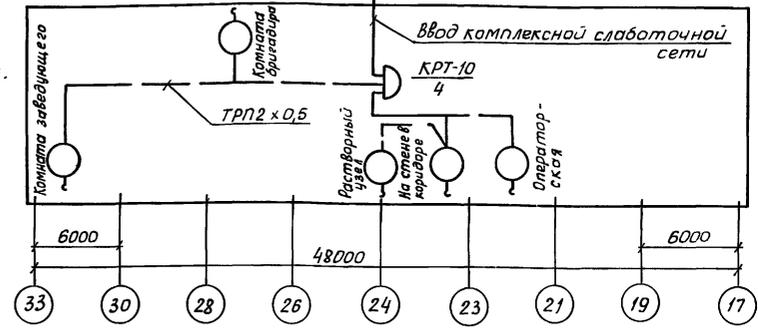
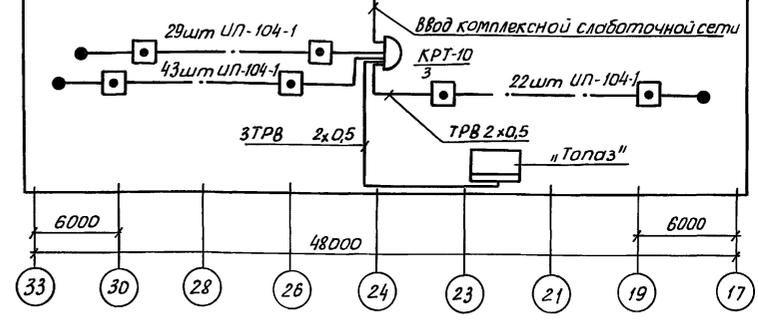


Схема расположения устройств пожарной сигнализации



Условные обозначения

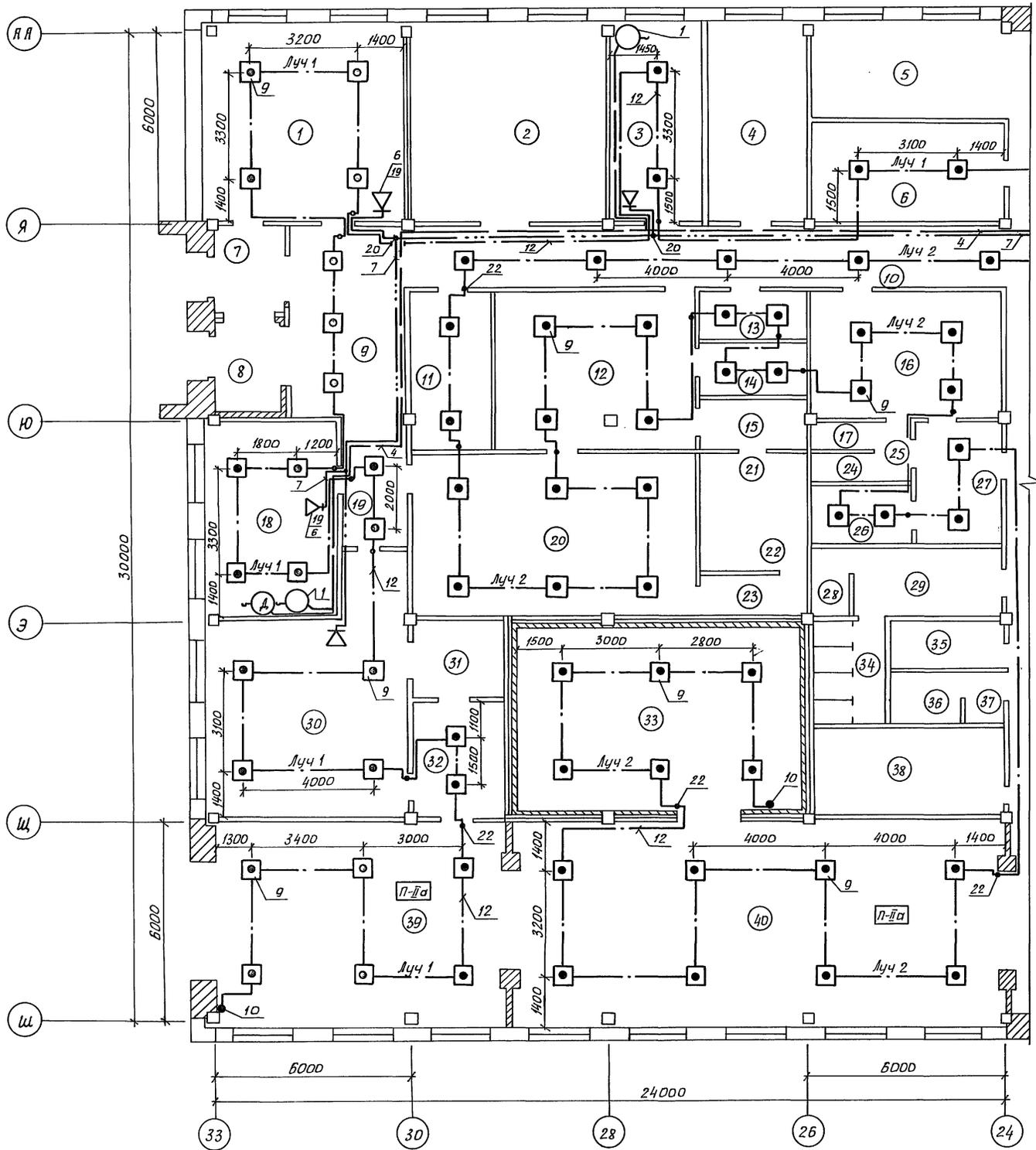
- линия телефонизации
- - - линия радиофикации
- линия пожарной сигнализации
- аппарат телефонный
- громкоговоритель
- трансформатор абонентский
- извещатель пожарный
- промежуточное реле
- телефонный аппарат из комплекта директорской (диспетчерской) связи
- извещатель пожарный ручной
- заполняется при привязке

Привязан:				
Инв. №				
Зам. инж. Николаев				
Инж. контр. Бобкова				
Инж. спец. Гончаров				
Инж. НТК Слабко				
Инж. ГУП Мухачев				
Инж. спец. Бегун				
Зав. гр. Гаранина				
Техник Захарова				
Пров. Бегун				
810-1-35.90	СС			
Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га	Студия	Лист	Листов	
	РП	1	4	
Общие данные	ГИПРОНИСЛЬПРОМ			

24457-06 58

План на отм. - 0.150

Альбом 4



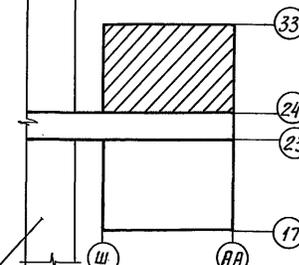
Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование
1	Помещение красного цемента и общественных организаций
2	Венткамера
3	Комната бригадира
4	Кладовая сантехоборудования
5	Участок зарядки электроперчатки
6	Помещение хранения инвентаря
7	Тамбур
8	Тамбур
9	Вестибюль
10	Коридор
11	Помещение уборочного инвентаря
12	Женский гардероб домашней и специальной одежды на 34 шкафа для группы 28
13	Кладовая спецодежды
14	Помещение для сушки спецодежды
15	Женская преддушевая
16	Мужской гардероб уличной, домашней и специальной одежды на 26 шкафов для групп 1а, 1б, 28
17	Мужская душевая
18	Комната заведующего
19	Коридор
20	Женский гардероб уличной, домашней и специальной одежды на 42 шкафа

продолжение

Номер по плану	Наименование
21	Женская душевая
22	Женская душевая
23	Женская преддушевая
24	Мужская душевая
25	Мужская преддушевая
26	Помещение для сушки спецодежды
27	Мужской гардероб домашней и специальной одежды на 4 шкафа для группы 28
28	Комната личной гигиены женщин
29	Тамбур женской уборной
30	Зал буфета на 16 мест с раздаточной
31	Моечная столовой посуды
32	Подсобное помещение
33	Холодильная камера
34	Женская уборная
35	Курительная
36	Мужская уборная
37	Тамбур мужской уборной
38	Машинное отделение
39	Бокс
40	Упаковочная

Схематический план



Н.контр.	Бобкова	1/10	02.90
Зам.нач.ИТР	Алексеев	1/10	02.90
ГУП	Лихачев	1/10	02.90
Гл. спец.	Бегун	1/10	02.90
Зав. гр.	Гаронина	1/10	02.90
Техник	Захарова	1/10	02.90
Пров.	Бегун	1/10	02.90

Привязан:

ИНВ. №

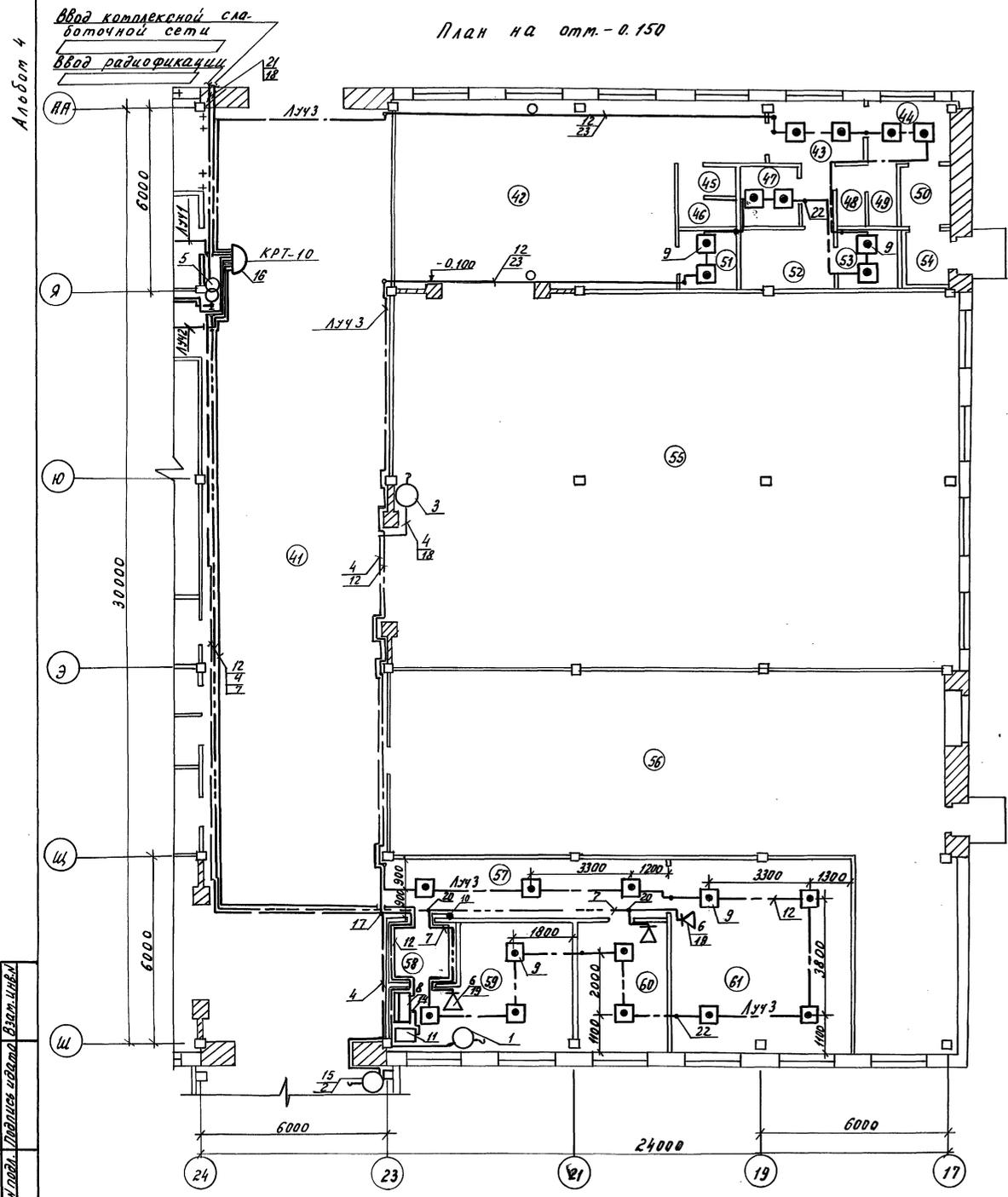
810-1-35.90 СС

Зимняя теплица пром. том 18м площадью 3га

Стация Лист Листов
РП 2

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ
2.ОРЛ

24457-06 59



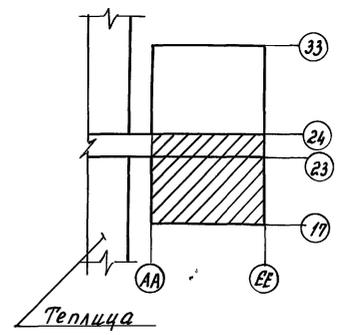
Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование
41	Соединительный коридор
42	Растворный узел дезинфицирующих материалов
43	Мужской гардероб специальной одежды на 2 шкафа для группы 3Б.
44	Мужской гардероб уличной и домашней одежды на 2 шкафа для группы 3Б
45	Тамбур мужской уборной
46	Мужская уборная
47	Кладовая спецоденды
48	Мужская преддушевая
49	Мужская душевая
50	Тамбур
51	Респираторная

продолжение

Номер помещения	Наименование
52	Помещение для стирки спецоденды
53	Помещение для сушки спецоденды
54	Тамбур
55	Растворный узел питательных растворов
56	Тепловой пункт и вент. камера
57	Коридор
58	Тамбур
59	Операторская
60	Помещение по ремонту КЦП и А
61	Помещение дежурных слесарей

Схематический план



Телефонные аппараты в растворном узле и коридоре установлены параллельно. Проводка в растворных узлах выполнена в трубах.

И.контр. Бобкова	И.авт. Ушаев	И.изм. 01.10	810-1-35.90	СС
И.проект. Атенев	И.проект. Атенев	И.проект. 03.10		
И.проект. РЦП Луцаев	И.проект. РЦП Луцаев	И.проект. 03.10		
И.проект. П. спец. Бегун	И.проект. П. спец. Бегун	И.проект. 01.10		
И.проект. Зав. гр. Гаранин	И.проект. Зав. гр. Гаранин	И.проект. 01.10	Жимняя теплица продолжением 18м площадью 320	Стандарт Лист Листов
И.проект. Телник	И.проект. Телник	И.проект. 01.10		
И.проект. Пров. Бегун	И.проект. Пров. Бегун	И.проект. 01.10	Гипрорисельпром г.орел	

Привязан:

И.в. №

Копировал Муратова

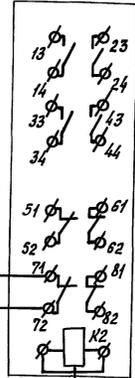
24457-06 60

Формат А2

Питание от сети ~220В
см. чертёжи ЭО 2 лист 3

Резервное питание
от аккумуляторной
батареи 6 Ст-60ЭМ

РП 20-21 7У3



в схему отключения
вентиляторов

УПК017 01041-10-1 Топаз"
(базовое устройство А-1)
ХР7

Контакт	Цепь	ХР10	Контакт
1		Шлейф А-1	1
2		Шлейф Б-1	2
3		Шлейф А-2	3
4		Шлейф Б-2	4
5		Шлейф А-3	5
6		Шлейф Б-3	6
7	25В Аккумулятор	Шлейф А-4	7
8	+ 25,6 В	Шлейф Б-4	8

Контакт	Цепь	ХР8	Контакт
1	Реле, Пожар "3"		
2	~ 220В		
3	~ 220В		
4			
5	Реле, Авария "1"		
6	Реле, Авария "2"		
7	Реле, Тревога "1"		
8	Реле, Тревога "2"		

Контакт	Цепь	ХР9	Контакт
1	Реле, Пожар "1"		
2	Реле, Пожар "2"		
3	Звонок Сигн. лам.1		
4	Звонок 2		

Контакт	Цепь	ХР11	Контакт
1		Шлейф А-5	1
2		Шлейф Б-5	2
3		Шлейф А-6	3
4		Шлейф Б-6	4
5		Шлейф А-7	5
6		Шлейф Б-7	6
7		Шлейф А-8	7
8		Шлейф Б-8	8

Контакт	Цепь	ХР12	Контакт
1		Шлейф А-9	1
2		Шлейф Б-9	2
3		Шлейф А-10	3
4		Шлейф Б-10	4

ЭТРВ 2x0.5

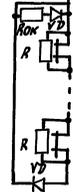
АВВГ2 x 2,5

КРТ-10

ТРВ2 x 0,5

ТРВ2 x 0,5

ТРВ2 x 0,5



И. КОНТРОЛЬ	Войкова	09.90	810-1-35.90	СС
Зам. ИСП.	Анненев	08.90		
ИСП.	Лихачев	08.90		
Тех. спец.	Безун	09.90		
Зав. гр.	Паранина	09.90	Эмная теплица про- летом 18м площадью 320	Стандия Лист Листов РП 4
Техник	Захарова	09.90		
Проб.	Безун	09.90		

Привязан:

Схема внешних соединений по-
жарной сигнализации и авто-
матического отключения вентиляторов

ГИПРОНИС ЕЛЬПРОМ
г. Орел

Копировал Фомушкина

24457-06 (6)

11.04.91.
Формат А2

ЦАП. К. 100000. ПОВЕРКА Ш. ФОРМАТ А2