





Альбом 3

Шифр, способ, покрытие и дата. Взам. инв. №

№ листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
	Содержание альбома №3	2
	Отопление и вентиляция <b>ОВ1</b>	
1	Общие данные (начало)	3
2	Общие данные (продолжение)	4
3	Общие данные (окончание)	5
4	План на отм.-0.100 систем воздушного, кровельного и бокового, торцевого отопления отделений теплицы между осями А... 4 и 1... 10	6
5	План на отм.-0.100 систем воздушного, кровельного и бокового, торцевого отопления отделений теплицы между осями А... 4, 10... 23	7
6	План на отм.-0.100 систем воздушного, кровельного и бокового, торцевого отопления отделений теплицы между осями А... 4, 24... 38	8
7	План на отм.-0.100 систем воздушного, кровельного и бокового, торцевого отопления отделений теплицы между осями А... 4, 38... 47	9
8	План на отм.-0.100 системы надпочвенного отопления отделений теплицы между осями А... 4, 1... 23	10
9	План на отм.-0.100 системы надпочвенного отопления отделений теплицы между осями А... 4, 24... 47	11
10	План системы подпочвенного обогрева между осями А... Ф, 1... 47 на отм.-0.600	12
11	План системы подпочвенного обогрева между осями Ц... 4, 1... 47 на отм.-0.600	13
12	План системы подсустратного обогрева отделений между осями А... 4, 1... 47 на отм.-0.170.	14
13	План на отм.-0.150 и схемы систем отопления 1... 10 между осями А... 4, 23... 24. Разрез 3-3.	15
14	План на отм.-0.150. Магистральные трубопроводы между осями А... 4, 23... 24	16
15	Фрагменты плана 1, 2, 3, 4. Разрез 8-8	17
16	Фрагменты плана 5, 6. Разрезы 5-5, 6-6, 7-7	18
17	Разрезы 9-9... 11-11.	19
18	Разрезы 12-12, 13-13	20
19	Разрезы 14-14, 15-15	21
20	Разрезы 16-16, 17-17	22
21	Схема системы воздушного отопления отделений теплицы между осями А... 4, 1... 23	23
22	Схема системы воздушного отопления отделений теплицы между осями А... 4, 24... 47	24
23	Схемы систем кровельного отопления теплицы	25
24	Схемы систем бокового и торцевого отопления теплицы	26
25	Схема системы надпочвенного отопления отделений теплицы между осями А... 4, 1... 23	27
26	Схема системы надпочвенного отопления отделений теплицы между осями А... 4, 24... 47	28
27	Схемы систем подпочвенного обогрева отде-	

№ листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
	ний теплицы между осями А... Ф, 1... 47	29
28	Схемы систем подпочвенного обогрева отделений теплицы между осями Ц... 4, 1... 47.	30
29	Схемы систем подсустратного обогрева отделений между осями А... 4, 1... 47	31
30	Схема магистральных трубопроводов между осями А... 4, 23... 24	32
31	Установки систем А1... А160. Разрезы 1-1, 2-2.	33
32	Узел управления №1 (вариант с насосом К50-32-125) План. Разрез 18-18	34
33	Узел управления №1 (вариант с насосом КМЛ 65-200/4) План. Разрез 18-18.	35
34	Спецификация узла управления №1 (начало)	36
35	Схема узла управления №1... 20. Спецификация узла управления №1 (продолжение)	37
	Чертежи общих видов нетиповых конструкций системы отопления и вентиляции <b>ОВ1Н</b> 38... 46	
	Организационная система <b>ОРС</b>	
1	Общие данные	47
2	План теплицы и соединительного коридора на отм. 0.000 с сетями В1, 01, 02, 03, 04, 05	48
3	Фрагмент 1 с сетями 04	49
4	Разрезы 1-1, 2-2	50
5	Схема системы 04	51
6	Фрагмент 1 с сетями 02	52
7	Разрезы 3-3, 4-4	53
8	Схема системы 02	54
9	Фрагмент 2 с сетями 01	55
10	Разрезы 5-5, 6-6	56
11	Схема системы 01	57
12	Фрагмент 1 с сетями К3, Др	58
13	Схема систем К3, Др. Схема размещения дренажных труб. Соединение дренажных труб. Узел 1. Разрез 7-7.	59
14	Фрагмент 3 с сетями 01, 02, 03, 04, 05, В1, Др, К3	60
15	Схема систем К3, Др. Колодцы 1... 10, 11.	
	Таблица колодцев	61
16	Схема систем 01, 02, 03, 04, 05, В1. Разрез 8-8. Узел 2	62
	Газоснабжение	
1	Общие данные	63
2	План на отм. 0.000. Разрезы 1-1; 2-2. Узлы 1, 2. Схема системы газоснабжения	64
	Электрическое освещение <b>ЭО1</b>	
1	Общие данные. Принципиальная схема питающей сети	65
2	План расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей в теплице (начало)	66
3	План расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей в теплице (окончание)	67

№ листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
4	План расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей в соединительном коридоре	68
5	Разрез 1-1. Крепление лотка ПЛМ20-П2, 87х3. Крепление светильника ПВЛМ2х40 в коридоре тип I Крепление ответвительной коробки КОР-73	69
6	Разрез 2-2. Крепление светильника ПВЛМ2х40 в коридоре тип I. Крепление осветительного щитка. Крепление выключателя	70
	Силовое электрооборудование <b>ЭМ1</b>	
1	Общие данные	71
2	Принципиальная схема питающей сети (начало)	72
3	Принципиальная схема питающей сети (окончание)	73
4	Принципиальная схема распределительной сети пульт ПМУ-1	74
5	Принципиальная схема распределительной сети пульт ПМУ-2	75
6	Принципиальная схема распределительной сети пульт ПМУ-20 (ПМУ-19)	76
7	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей в отделениях 1, 2.	77
8	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей в отделениях 19, 20	78
9	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей в отделениях 1, 2	79
10	Разрез 1-1. Крепление силовых щитков. Крепление ответвительной коробки. Крепление лотка в торце теплицы.	80
11	План прокладки лотков	81
12	Разрез 1-1, 2-2.	82
	Электроосвещение <b>ЭОД</b>	
1	Общие данные	83
2	Принципиальная схема распределительной сети	84
3	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей.	85
4	Разрезы 1-1; 2-2; 4-4; 5-5	86
5	Виды А, В. Разрезы 3-3; 6-6	87

Н. контр.	Уфа	М. Л.	16.09.78
Н.в. от.	Слабо	С.	16.09.78
Г.И.П.	Лихачев	В.В.	16.09.78
810-1-35.90			
Содержание альбома №3			Лист 7
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ			г. Орел
24457-04 3			

Листам 3

ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	План на отм. 0.100 систем воздушного, кровельного и бокового, торцевого отопления отделений теплицы между осями А...4, 1...10	
5	План на отм.-0.100 систем воздушного, кровельного и бокового торцевого отопления отделений теплицы между осями А...4, 10...23	
6	План на отм.-0.100 систем воздушного кровельного бокового торцевого отопления отделений теплицы между осями А...4, 24...38	
7	План на отм.-0.100 систем воздушного кровельного бокового торцевого отопления отделений теплицы между осями А...4, 38...47	
8	План на отм.-0.100 систем надпочвенного отопления отделений теплицы между осями А...4, 1...23	
9	План на отм.-0.100 системы надпочвенного отопления отделений теплицы между осями А...4, 24...47. Разрез 2-2	
10	План системы подпочвенного обогрева между осями А...Ф, 1...47 на отм.-0.600	
11	План системы подпочвенного обогрева отделений между осями Ц...4, 1...47 на отм.-0.600	
12	План систем подсустратного обогрева отделений между осями А...4, 1...47 на отм.-0,170	
13	План на отм.-0.150 и схемы систем отопления 1-10 между осями А...4, 23...24. Разрез 3-3.	
14	План на отм.-0.150. Магистральные трубопроводы между осями А...4, 23...24	
15	Фрагменты плана 1,2,3,4. Разрез 8-8	
16	Фрагменты плана 5,6. Разрезы 5-5,6-6,7-7	

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

Главный инженер проекта *Лычаев Ю.В.*

Продолжение

Лист	Наименование	Примечание
17	Разрезы 9-9...11-11	
18	Разрезы 12-12, 13-13	
19	Разрезы 14-14, 15-15	
20	Разрезы 16-16, 17-17	
21	Схема системы воздушного отопления отделений теплицы между осями А...4, 1...23	
22	Схема системы воздушного отопления отделений теплицы между осями А...4, 24...47	
23	Схемы систем кровельного отопления теплицы	
24	Схемы систем бокового и торцевого отопления теплицы	
25	Схема системы надпочвенного отопления отделений теплицы между осями А...4, 1...23	
26	Схема системы надпочвенного отопления отделений теплицы между осями А...4, 24...47	
27	Схемы систем подпочвенного обогрева отделений теплицы между осями А...Ф, 1...47	
28	Схемы систем подпочвенного обогрева отделений теплицы между осями Ц...4, 1...47	
29	Схемы систем подсустратного обогрева отделений между осями А...4, 1...47	
30	Схема магистральных трубопроводов между осями А...4, 23...24	
31	Установки систем А1...А160. Разрезы 1-1, 2-2	
32	Узел управления №1 (вариант с насосом К50-32-125) План. Разрез 18-18	
33	Узел управления №1 (вариант с насосом КМЛ 65-200/4) План. Разрез 18-18	
34	Спецификация узла управления №1 (начало)	
35	Схема узла управления №1...№20. Спецификация узла управления №1 (продолжение)	

ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
3.900-9 вып. 4	Опорные конструкции и средства крепления стальных трубопроводов внутренних санитарно-технических систем	

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
4.903-10 вып. 8.4	Цзделя и детали трубопроводов для тепловых сетей	
5.903-1	Узлы обвязки регулирующих клапанов на трубопроводах теплоснабжения калориферных установок	
5.903-2 вып.1	Воздухосборники для систем отопления и теплоснабжения вентиляционных установок	
5.904-46 вып1	Воздухараспределители прямоточные регулируемые тип ВР	
7.903.9-2 вып1.2	Тепловая изоляция трубопроводов с полнотелыми температурами	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ОВ1Н1	Опора	
ОВ1Н2	Ограждение	
ОВ1Н3	Узел прочистки трубопроводов	
ОВ1Н4	Опора	
ОВ1Н5	Опора под насос	
ОВ1Н6	Опора	
ОВ1Н7	Опора	
ОВ1Н8	Воздухосборник	
ОВ1Н9	Подвеска	
ОВ1Н10	Кронштейн	
ОВ1Н11	Кронштейн	
ОВ1Н12	Кронштейн	
ОВ1Н13	Кронштейн	

Привязан:				
Инв.№	Зам.инж.	Н.Контр.	Т.спец.	Нач. НТК
Николаев	Вакшеева	Макашов	Слабко	Лычаев
07.90	07.90	07.90	07.90	07.90
Г.П.	Г.спец.	Зав.гр.	Техник	Проверил
Лычаев	Верховец	Игонин	Ветрова	Новикова
07.90	07.90	07.90	07.90	07.90

810-1-35.90 ОВ1

Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га

Стр.	Лист	Листов
РП	1	35

Общие данные (начало) ГИПРОНИСЛЬПРОМ г.арл

24457-04 4

продолжение

общие указания

Обозначение	Наименование	Примечание
0B1N14	Площадка	
0B1N15	Опора	
0B1N16	Хомут	
0B1N17	Штуцер	
0B1N18	Штуцер	
0B1N19	Коллектор	
0B1N20	Коллектор	
0B1N21	Опора	
0B1N2	Опора	
0B1N23	Опора	
0B1N24	Регистр обогрева ворот	
0B1N25	Подвеска агрегата	
0B1N26	Муфта	
0B1N27	Подвеска	
0B1N28	Подвеска	
0B1N29	Шайба дрельная	
0B1C0	спецификация оборудования	Альбом 9
0B1BМ	ведомость потребности в материалах	Альбом 10

ведомость основных комплектов марки 0B

Обозначение	Наименование	Примечание
0B1	Отопление и вентиляция. Теплица	
0B2	Отопление и вентиляция. Бытовые и вспомогательные помещения	

Условные обозначения

- Т11— Подающий трубопровод систем воздушного, кровельного, бокового и торцевого отопления.
- Т21— Обратный трубопровод систем воздушного, кровельного, бокового и торцевого отопления.
- Т12— Подающий трубопровод системы надпочвенного отопления
- Т22— Обратный трубопровод системы надпочвенного отопления
- Т13— Подающий трубопровод системы подпочвенного отопления.
- Т23— Обратный трубопровод системы подпочвенного отопления.

Данная часть проекта разработана на основании задания на проектирование утвержденного В/О, Санэпидемстанции "22.06.89. и в соответствии с требованиями СНиП 2.04.01-82, СНиП 2.04.05-86, СНиП 2.10.01-85.

Основные показатели по вертелям отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем м <sup>3</sup>	Периоды года при t <sub>н</sub> , °С	Расход тепла, Вт/(ккал/ч)				Расход холода, Вт (ккал/ч)	Установленная мощность, кВт.
			На отопление	На вентиляцию	На подогрев водоснабжение	Общий		
теплица	18882,1	минус 45	28991000 (29991000)	—	—	28991000 (29991000)	—	164
в том числе:								
а) на надпочвенное отопление			10210000 (86621000)	—	—	10210000 (86621000)	—	44
б) на боковое и торцевое отопление			3110000 (2687000)	—	—	3110000 (2687000)	—	—
в) на кровельное отопление			3350000 (2888000)	—	—	3350000 (2888000)	—	—
г) на воздушное отопление			9660000 (8327600)	—	—	9660000 (8327600)	—	120
д) на подпочвенный обогрев			1621000 (1700000)	—	—	1621000 (1700000)	—	—
е) соединительный коридор			970000 (836200)	—	—	970000 (836200)	—	—

Удельный расход металла в системе отопления составляет 19,56 кг/м<sup>2</sup>.  
 Удельный расход тепла на отопление составляет 153,56 Вт/м<sup>3</sup> (132,38 ккал/м<sup>3</sup>)  
 Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования отопления:  
 температура минус 45/средняя наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92)  
 Удельная энтальпия минус 45,2 кДж/кг.  
 скорость ветра 5 м/с.  
 Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования вентиляции:  
 Температура 21°С (средняя максимальная наиболее жаркого месяца)  
 Удельная энтальпия 49,4 кДж/кг  
 Расчетные параметры внутреннего воздуха для проектирования отопления  
 отделений теплицы 15°С, соединительного коридора 10°С  
 относительная влажность 60%.

Теплоснабжение теплицы осуществляется от тепловых сетей через тепловой пункт расположенный в здании бытовых и вспомогательных помещений (см. чертёмы марки ТС)

Теплоноситель для систем бокового торцевого, кровельного, воздушного отопления и для систем отопления соединительного коридора - вода с параметрами 150-70°С.

Теплоноситель для системы надпочвенного отопления - вода с параметрами 95-70°С, получаемая в узлах ввода каждого отделения теплицы

Теплоноситель для системы подпочвенного, подсустратного отопления - вода с параметрами 40-30°С, получаемая с помощью ввода днаемого подогревателя, установленного в тепловом пункте.

Расходы воды в системах:

1. Воздушного отопления - 10,1
  2. Надпочвенного отопления - 35,4
  3. Кровельного отопления - 36,1
  4. Бокового и торцевого отопления - 33,5
  5. Подпочвенного (подсустратного) обогрева - 4,0
- Потери давления в системах: кПа(м)
1. Воздушного отопления - 35(3,5)
  2. Надпочвенного отопления - 100(10)
  3. Кровельного отопления - 3(0,3)
  4. Бокового и торцевого отопления - 3(0,3)
  5. Подпочвенного (подсустратного) обогрева - 50(5)

Располагаемый напор на выходе из теплового пункта в системе шатрового отопления 250 кПа(25м), давление в обратной магистрали шатрового отопления не более 300 кПа(3 кгс/см<sup>2</sup>), рабочее давление 0,6 МПа(6 кгс/см<sup>2</sup>).

Располагаемый напор на выходе из теплового пункта в системе подпочвенного (подсустратного) обогрева 190 кПа(19м), рабочее давление 0,25(2,5 кгс/см<sup>2</sup>).

Теплотехнический расчет произведен согласно, Руководству по теплотехническому расчету культивационных сооружений ГипроНИСельпром, г.Орел, 1982г.

Монтаж трубопроводов отопления шатра теплицы, магистральных трубопроводов соединительного коридора и металлических трубопроводов подпочвенного (подсустратного) обогрева вести из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 и круглоизогнутых отводов по ГОСТ 17375-83 на сварке.

Закрывающие сварные швы между неподвижными опорами выполнять при температуре воздуха выше 0°С.

В местах установки муфтовой арматуры и для гнутых участков монтаж трубопроводов вести из стальных легких под накатку водопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Исполнитель	Н.С.Колосов	Исполнитель	И.С.Колосов	Дата	07.90
Проверенный	В.И.Колосов	Проверенный	В.И.Колосов	Дата	07.90
Исполнитель	В.И.Колосов	Исполнитель	В.И.Колосов	Дата	07.90
Проверенный	В.И.Колосов	Проверенный	В.И.Колосов	Дата	07.90
Исполнитель	В.И.Колосов	Исполнитель	В.И.Колосов	Дата	07.90
Проверенный	В.И.Колосов	Проверенный	В.И.Колосов	Дата	07.90

Привязан:

810-1-35.90 0B1		
Зимняя теплица протом	Стандарт	Лист
18м площадь заа	РП	2
общие данные (продолжение)		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

Монтаж систем отопления вести в соответствии СНиП 3.05.01-85.

Монтаж полиэтиленовых труб ПВД по ГОСТ 18539-83 вести в соответствии с СН 478-80.

Соединение металлической трубы с полиэтиленовой весте в следующей последовательности. На конце полиэтиленовой трубы устанавливают раструб длиной 30мм. На нагретый до температуры 250-300С штуцер (Ø81/Н18) насаживают раструб полиэтиленовой трубы и обжимают. Поверхность штуцера не должна иметь загрязнений. При монтаже полиэтиленовых труб выполнять разрезы через 10м, трубы обернуть полиэтиленовой пленкой и сверху уложить 0,001м<sup>2</sup> цементного раствора. Перед монтажом полиэтиленовые трубы должны быть выпрямлены.

Магистральные трубопроводы шатрового отопления в соединительном коридоре проложенные на высоте до 2метров от пола теплоизолировать по серии 7.903.9-2 матами теплоизоляционными из стеклянного штапельного волокна с покрытием защитным из тонколистовой оцинкованной стали.

Толщину изоляции принять для подающего трубопровода: 60мм (трубопроводы диаметром 273x5, 219x5); 50мм (трубопроводы диаметром 159x3,2, 114x2,8); 40мм (трубопроводы диаметром 89x2,8, 57x2,5, 45x2,5); 30мм (трубопровод диаметром 38x2,2).

Толщину изоляции для обратного трубопровода принять 40мм (трубопроводы диаметром 273x5, 219x5); 30мм (трубопроводы диаметром 159x3,2, 114x2,8, 89x2,8, 57x2,5, 38x2,2).

Поверхность изолируемых трубопроводов перед нанесением изоляции должна быть очищена от загрязнений.

Для защиты от коррозии применять покрытие масляно-битумное в два слоя по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 согласно СНиП 2.04.07-86, приложение 20.

Неизолированные трубопроводы после монтажа окрасить масляной краской светлых тонов по ГОСТ 10503-71 по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Воздуховоды установок А1...А160 выполнять класса П из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 толщиной 0,7мм.

Температурный режим в теплице автоматизирован (см. чертёжи марки А08). Проектно предусмотрена возможность выполнения гидро-пневмоприводки системы отопления, описание работ приведено в альбоме 1).

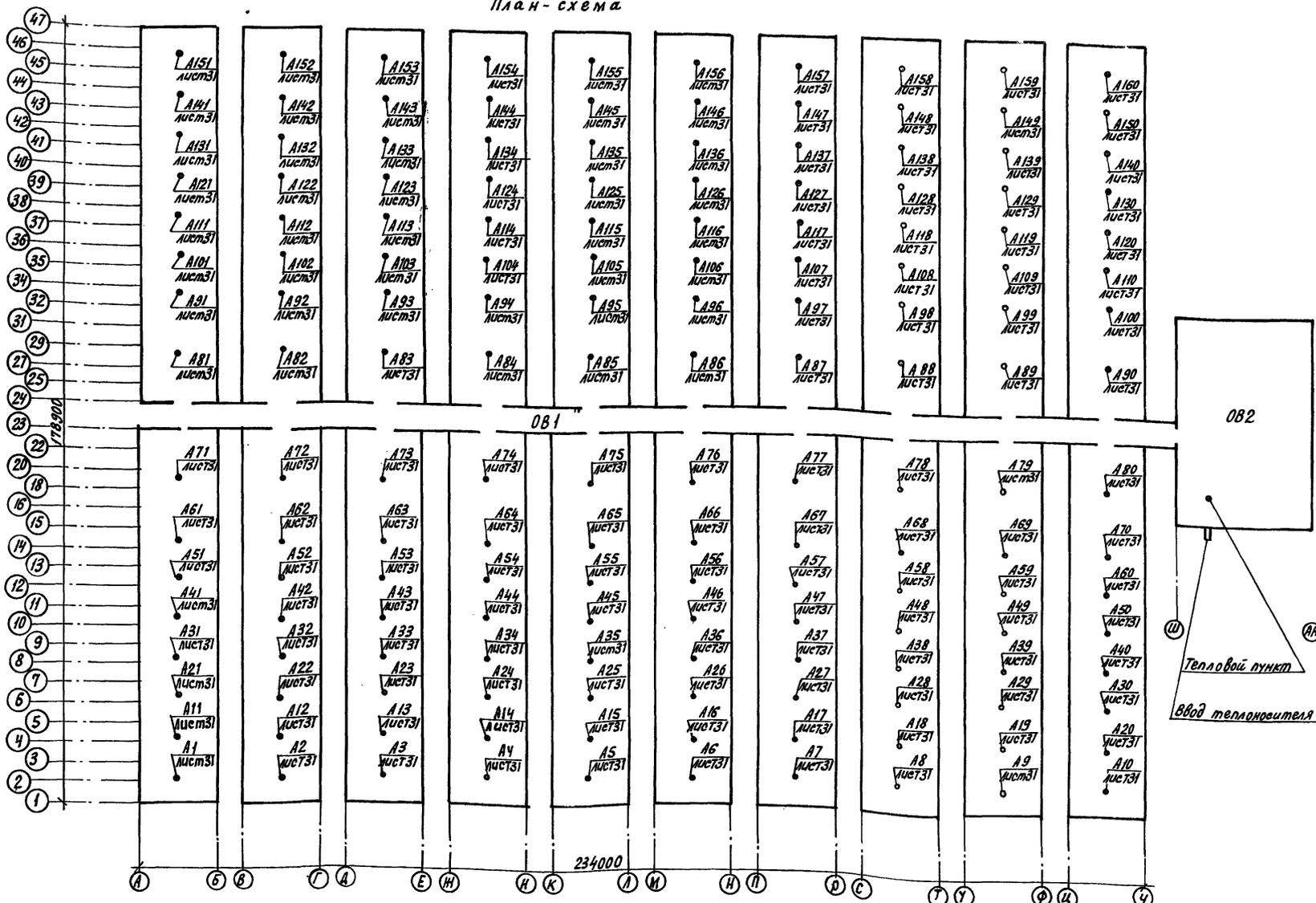
Указания по привязке проекта.

1. При отличных от проектных параметров наружного воздуха систему отопления откорректировать в части воздушного отопления.
2. Выбор подпочвенного или подсустратного обогрева определяется по технологическому разделу.
3. Вариант узла управления с насосом типа КМЛ основной, привязка узла управления с насосом типа К только при обосновании.

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор				Электродвигатель		Воздуонагреватель				Примечание						
				Тип, исполнение по ВЗР-Возащ.	N	Сред. час. полн. ния	По-до-ние	L, м <sup>3</sup> /ч	P, Па (кгс/м <sup>2</sup> )	П, об/мин	Тип, исполнение по ВЗР-Возащита	N, кВт	П, об/мин		Тип	N	Кол.	Гра на-грева, °С от до	Расход тепла, Вт (ккал/ч)	ΔP, Па (кгс/м <sup>2</sup> )
А1...А160	160	Зимняя теплица	А02-63-0118	В-06-300	4			6300	250	2840	4АХ71А2	0,75	2840	К85	36-П	1	15	43	60378	105
		пролетом 18м							(25)										(52050)	(107)
		площадью 3га																		

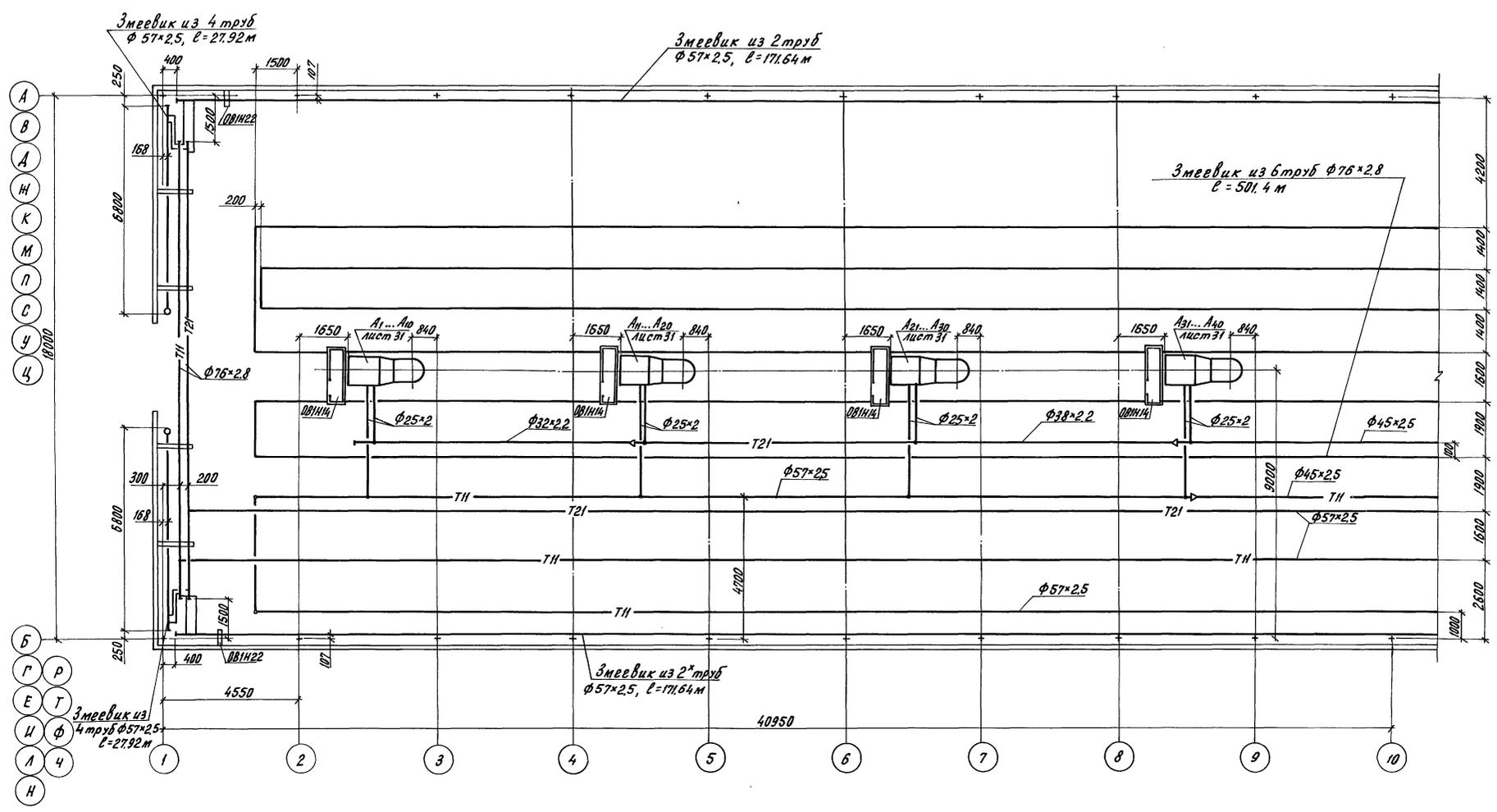
План-схема



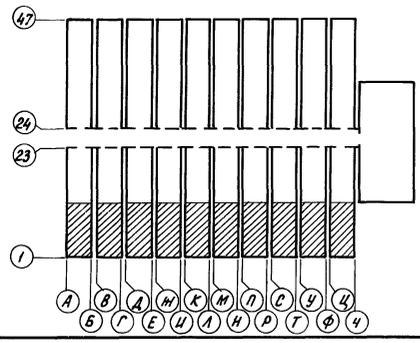
И.В.Н. Подпись и дата

Сам.изм. Николаев	07.90	810-1-35.90	081
И.контр. Бакшеева	07.90		
Гл.инж. Макашов	07.90		
Инж. МТК Слабко	07.90		
ГНП Лилачев	07.90		
Гл. спец. Верховец	07.90	Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га	Лист 3
Зав.зр. Козин	07.90		
Техник Ветрова	07.90		
Пров. Новикова	07.90	Общие данные (окончание)	

Альбом 3



Схематический план



Трубопроводы и регистры надпочечного отопления условно не показаны, см. лист 8

И.контр.	Бахшеева	11.90	07.90
Зач.начальн.	Аменгев	11.90	07.90
Г.И.П.	Лишачев	11.90	07.90
Гл.спец.	Верховцев	11.90	07.90
Зав.гр.	Игонин	11.90	07.90
Инженер	Бухина	11.90	07.90
Провер.	Новикова	11.90	07.90

В/Д -1-35.90 081

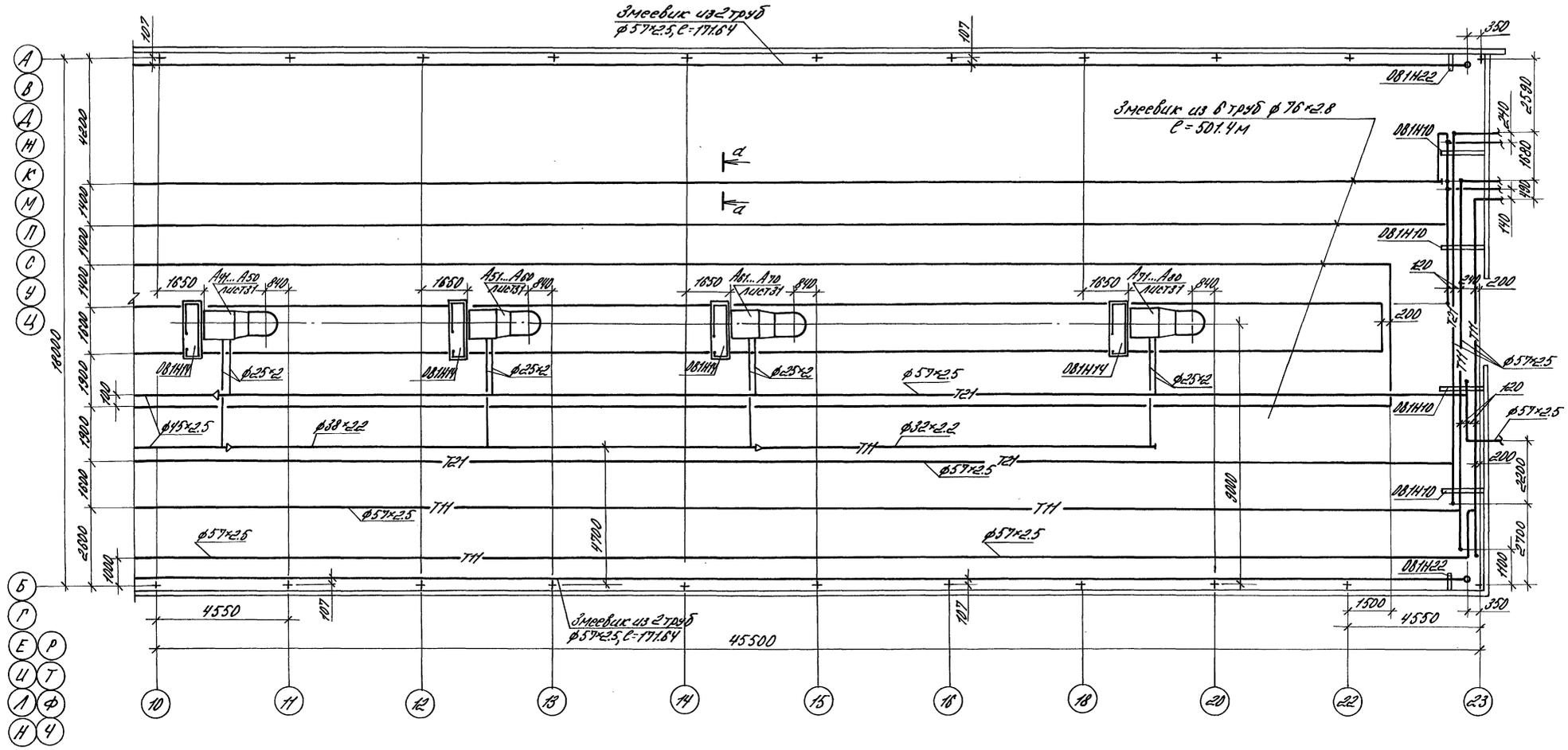
Привязан  
Инв.Н

Зимняя теплица пролетом 18 м площадью 3 га  
Людмила Лист Листов рр 4

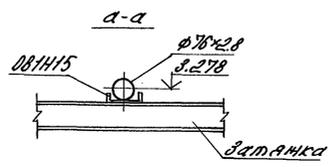
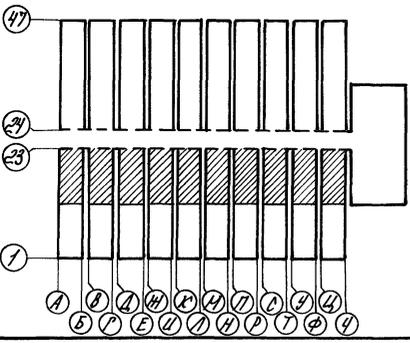
План на отст. в.100 систем воздушного обогрева и обогрева, тарельчатого отопления теплицы теплицы между осями А...Ч, 1...10  
ГИПРОНИСЕСЛЬПРОМ  
З.Орел

24457-04 7

Альбом 3

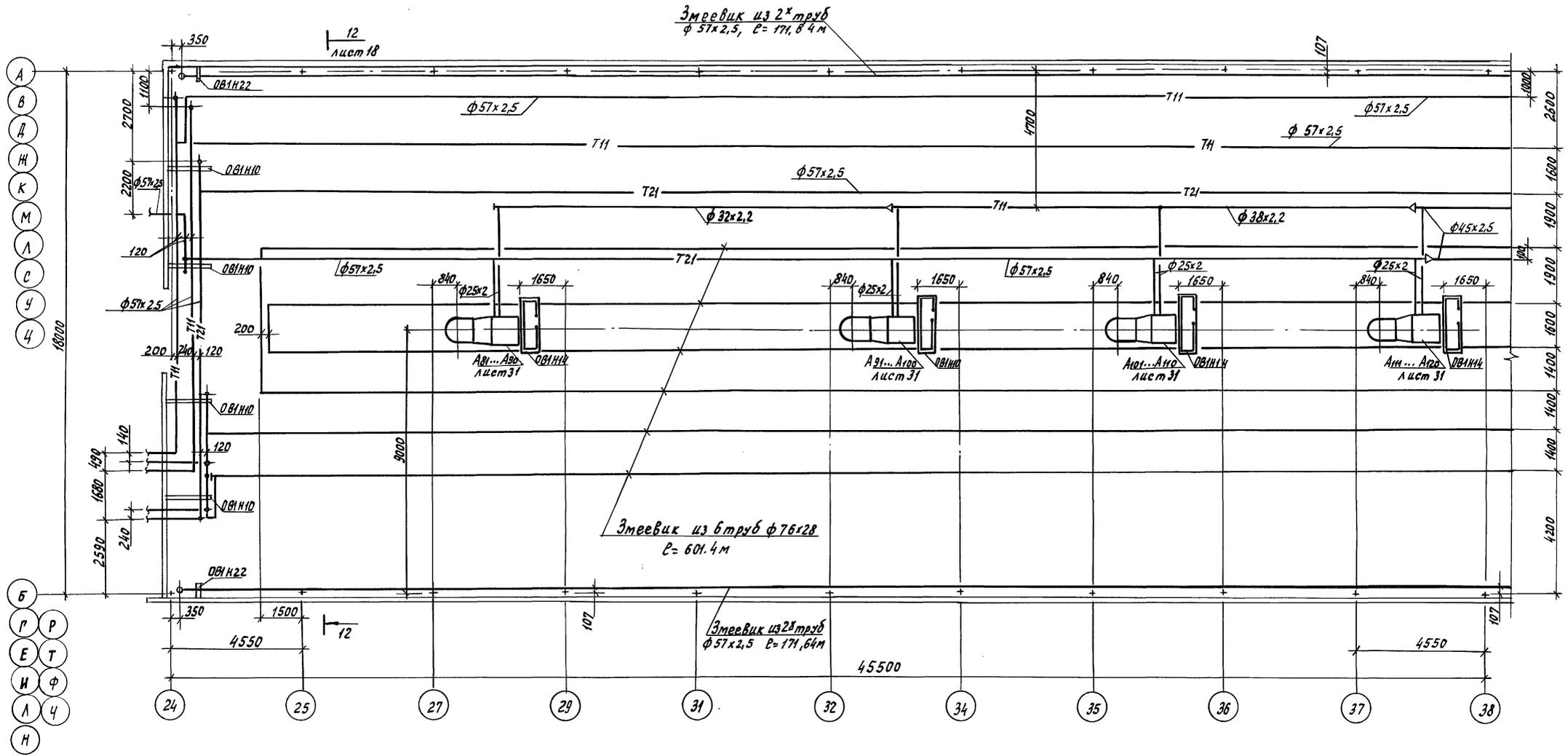


Схематический план

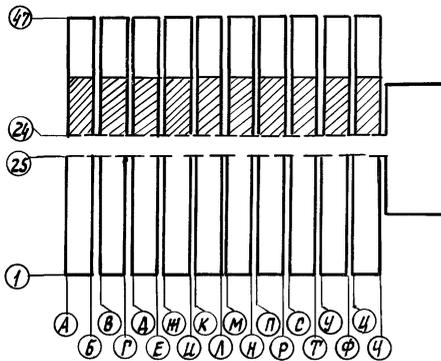


Трубопроводы и регистры наплюченного отопления условно не показаны, см. лист 8

И.КОНТ.Р	Б.КОНТ.Р	И.Д.И.	Ф.И.О.	810-1-35.90 ДБ1
В.КОНТ.Р	Д.КОНТ.Р	И.Д.И.	Ф.И.О.	
Т.КОНТ.Р	Л.КОНТ.Р	И.Д.И.	Ф.И.О.	
Д.КОНТ.Р	В.КОНТ.Р	И.Д.И.	Ф.И.О.	
З.КОНТ.Р	П.КОНТ.Р	И.Д.И.	Ф.И.О.	Линная теплица пролетом 18м площадью 3га
Л.КОНТ.Р	Б.КОНТ.Р	И.Д.И.	Ф.И.О.	
Проб.	Л.КОНТ.Р	И.Д.И.	Ф.И.О.	Лист 5
И.Н.В. №				ГНПРОИСПЕЛЬПРОМ г. Орел



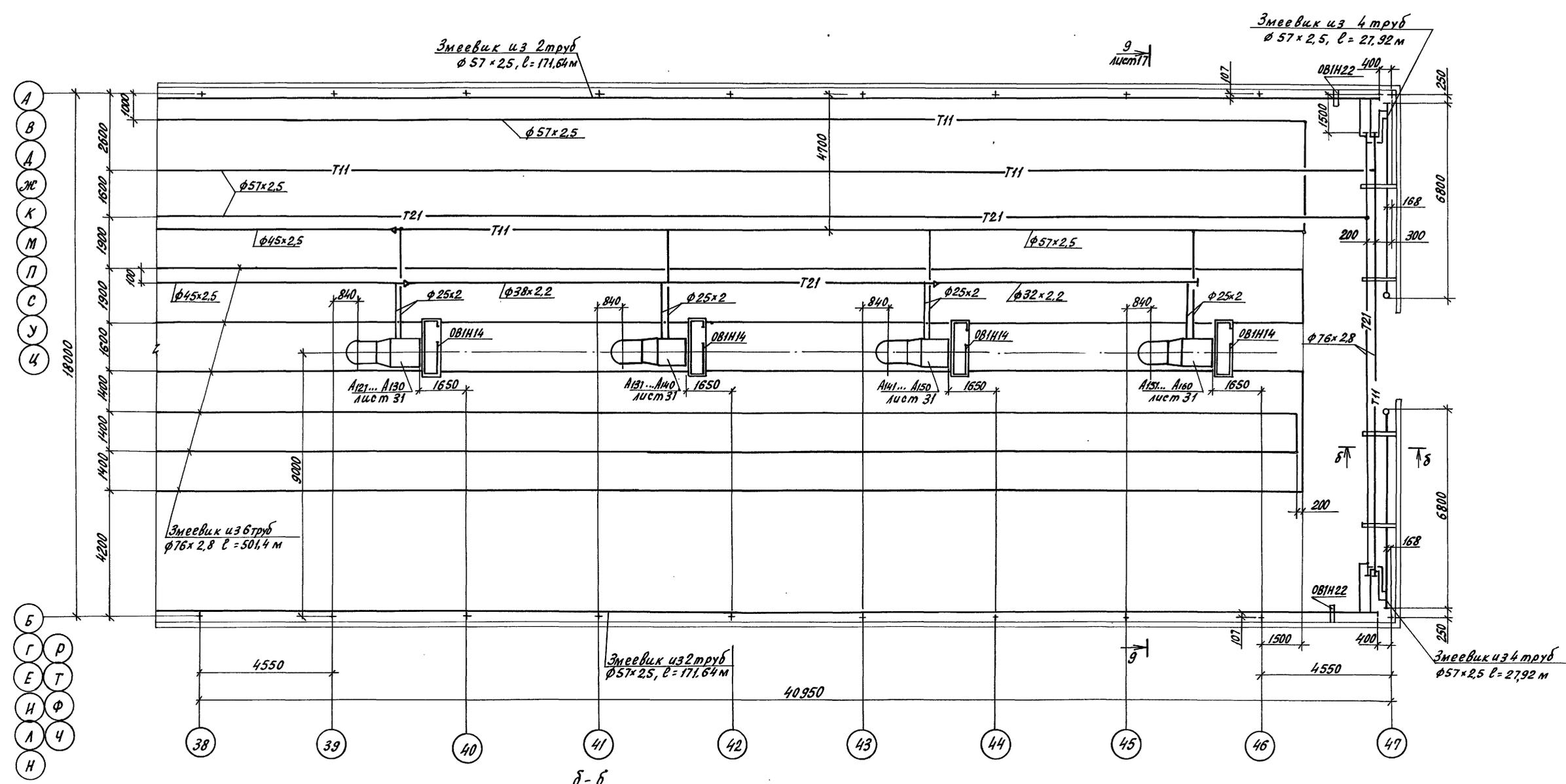
Схематический план



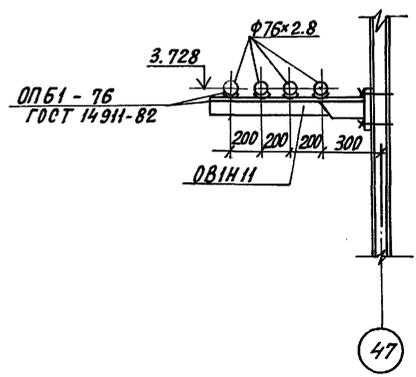
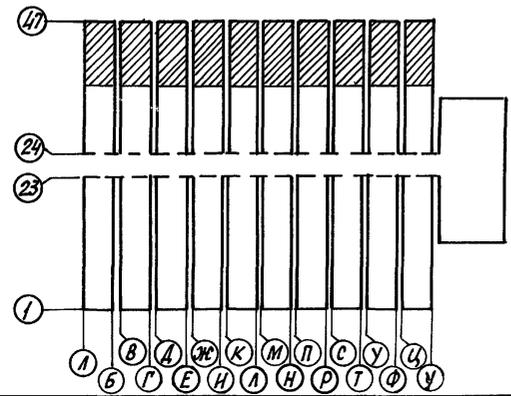
Трубопроводы и регистры надпочвенного отопления условно не показаны, см. лист 9.

Н. контр.	Бакшеева	07.90	810-1-35.90	081	
Зам. инж.	Анечеев	07.90			
Г. инж.	Лихачев	07.90			
Ин. спец.	Верховцев	07.90			
Зав. пр.	Царкин	07.90			
Инженер	Бужикова	07.90	Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га	Стальная лист	Листов
Провер.	Новикова	07.90			
Привязан			Лист на отм. 0.100 систем воздушного отопления бокового торцевого отопления отделений теплицы между осями А-У, 24-38		
ИНВ. №			ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ 2.0рел		

Альбом 3



Схематический план



Трубопроводы и регистры надпочвенного отопления условно не показаны см. лист 9.

И.контр. Бокшеева	Мас.	07.90	810-1-35.90 081		
Зам.нач. Дженяев	07.90				
Г.И.П. Лихачев	07.90				
Гл. спец. Верховец	07.90				
Зав.зр. Цгонин	07.90				
Инж. Букина	07.90	Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га	Студия	Лист	Листов
Пров. Новикова	07.90		рп	7	

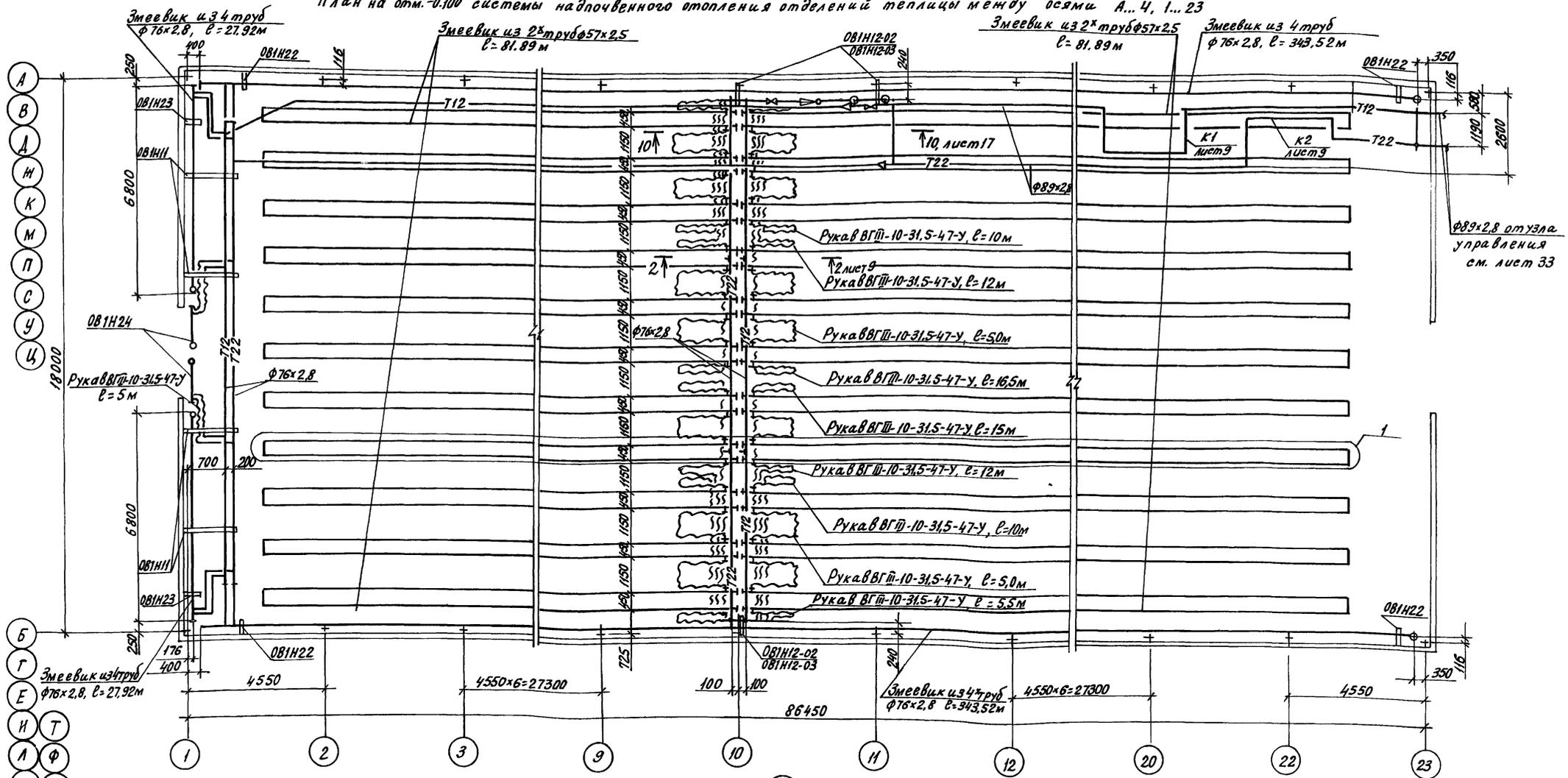
Привязан			
Инв.И			

План на отм. 0.100 систем воздушно-кровельного обдуваемого торцевого отопления. Отделение теплицы между осями А.Ч.38...47

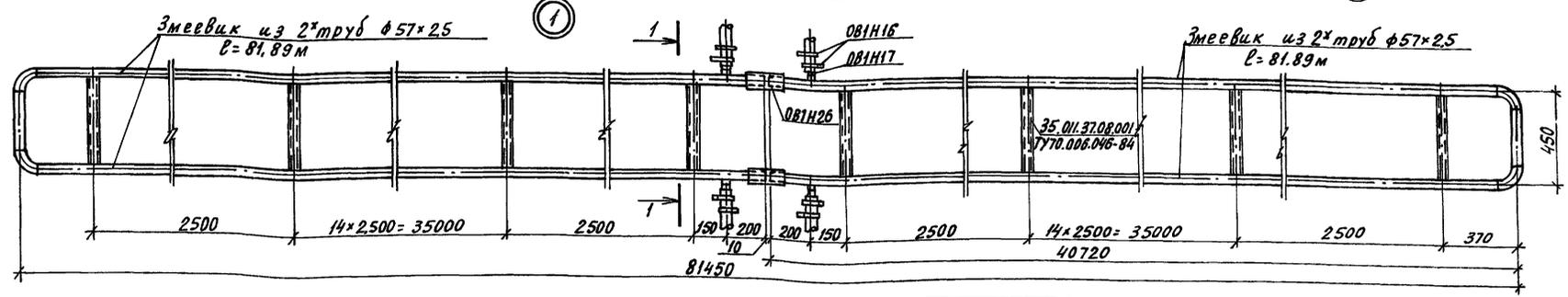
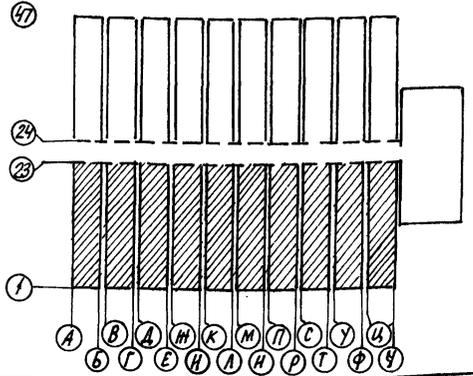
24457-04 10

План на отм.-0.100 системы надпочвенного отопления отделений теплицы между осями А...4, 1...23

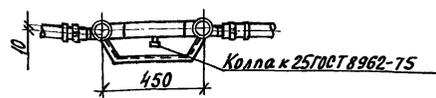
Алюбом.З



Схематический план



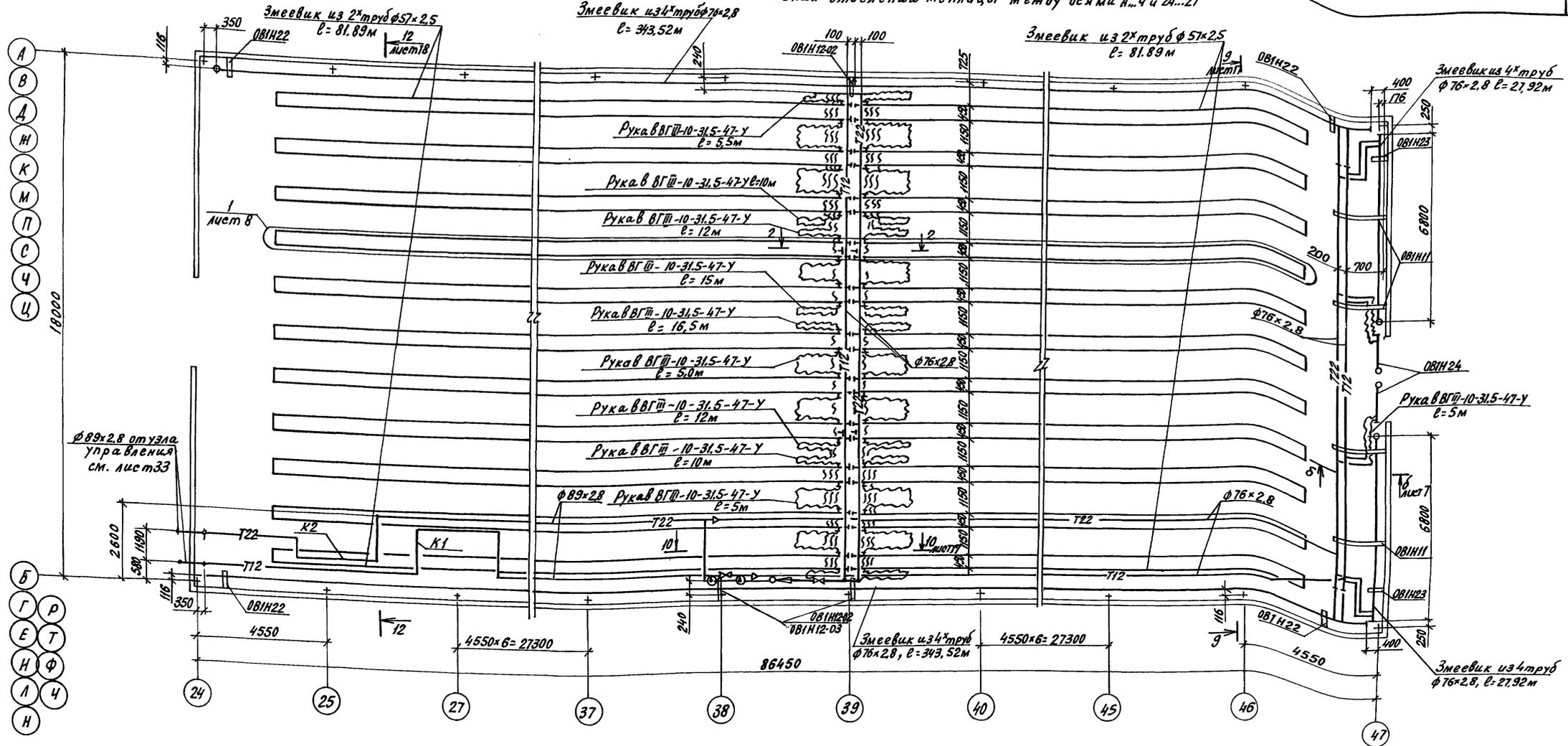
Разрез 1-1



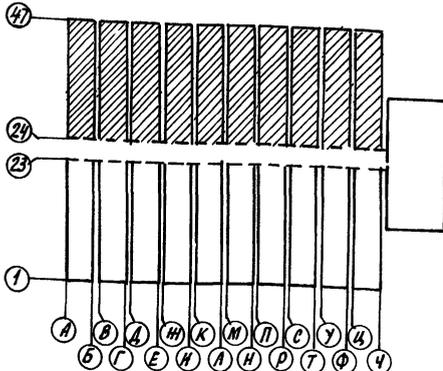
И.контр.	Бакшеева	И.О.	07.90	810-1-35.90	081
Зам.нач.	Аменев	И.О.	07.90		
Г.Н.П.	Ихачев	И.О.	07.90		
П.спец.	Верховец	И.О.	07.90		
Зав.пр.	Игонин	И.О.	07.90		
Инж.	Буккина	И.О.	07.90	Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га	Стр.Лист
Пров.	Новикова	И.О.	07.90		
Привязан					
И.О.И.				ГНПРОИНСЕЛЬПРОМ	
				2.Орел	

План на отм.-0.100 системы надпочвенного отопления отделений теплицы между осями А...4 и 24...27

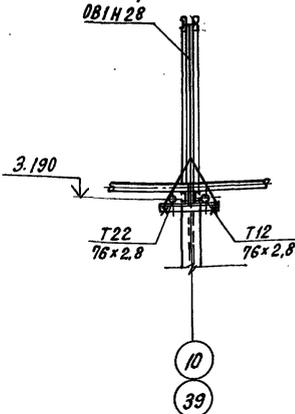
Альбом 3



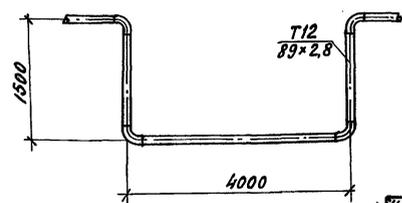
Схематический план



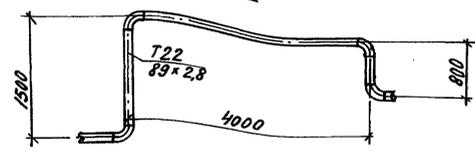
Разрез 2-2



K1



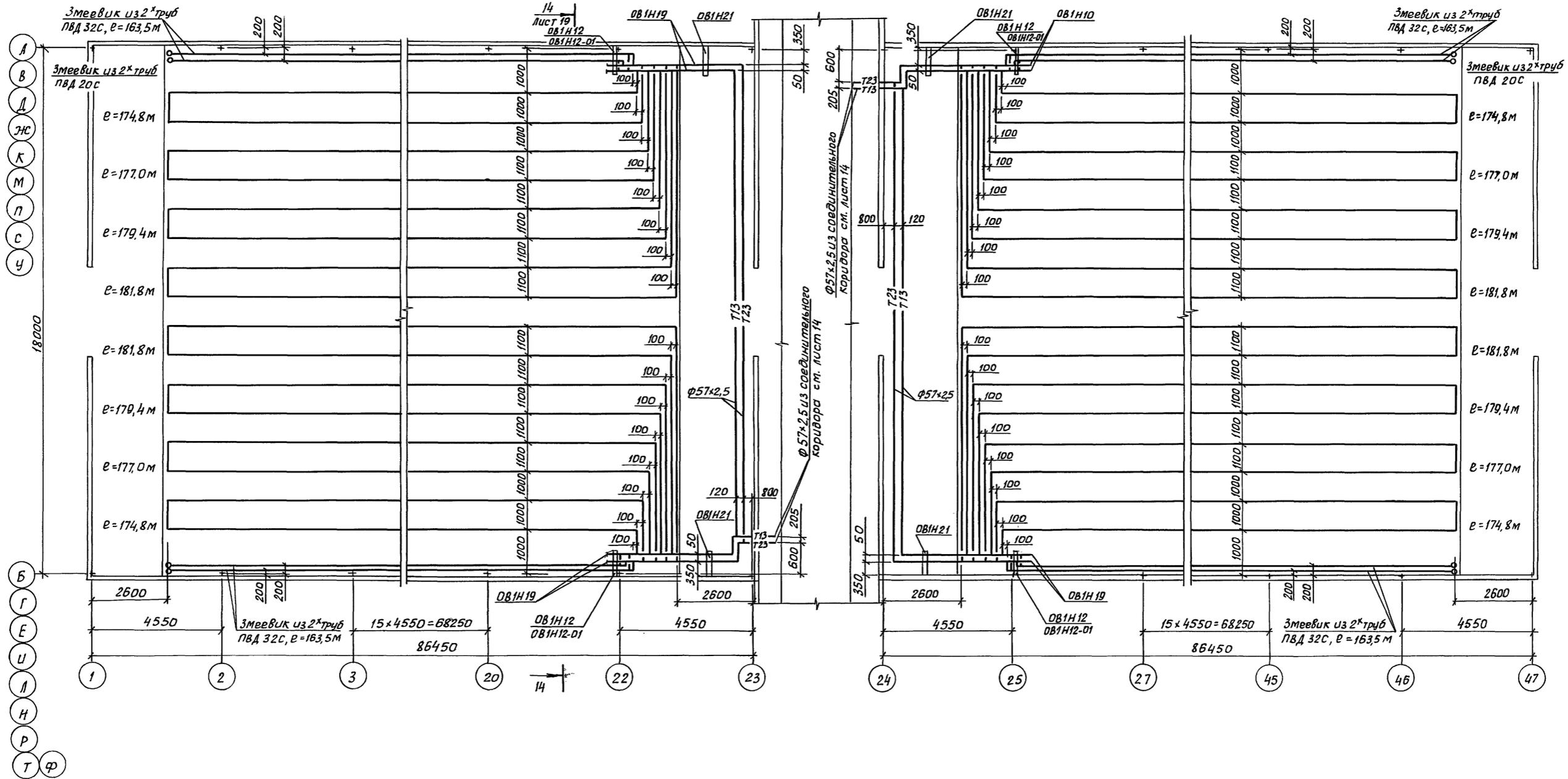
K2



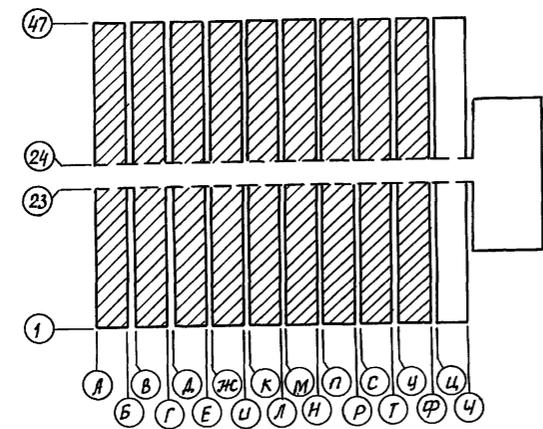
Инж. Бакшеева	И.И.	07.90	810-1-35.90	ОВ1
Зам.нач. Дименев	И.И.	07.90		
Инж. Лихачев	И.И.	07.90		
Инж. Верховцев	И.И.	07.90		
Зав.пр. Игонин	И.И.	07.90		
Инж. Букина	И.И.	07.90	Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га	
Пров. Новикова	И.И.	07.90	Стр.лист	Листов
			Р1	9
Инв.н			ГИПРОНН СЕЛЬПРОМ г.Орел	
			24457-04 12	

Копировал Кухтинова

Формат А2



Схематический план

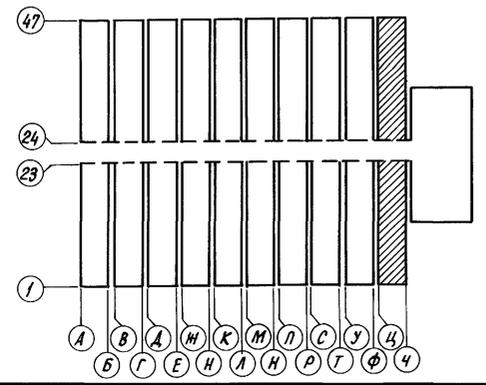
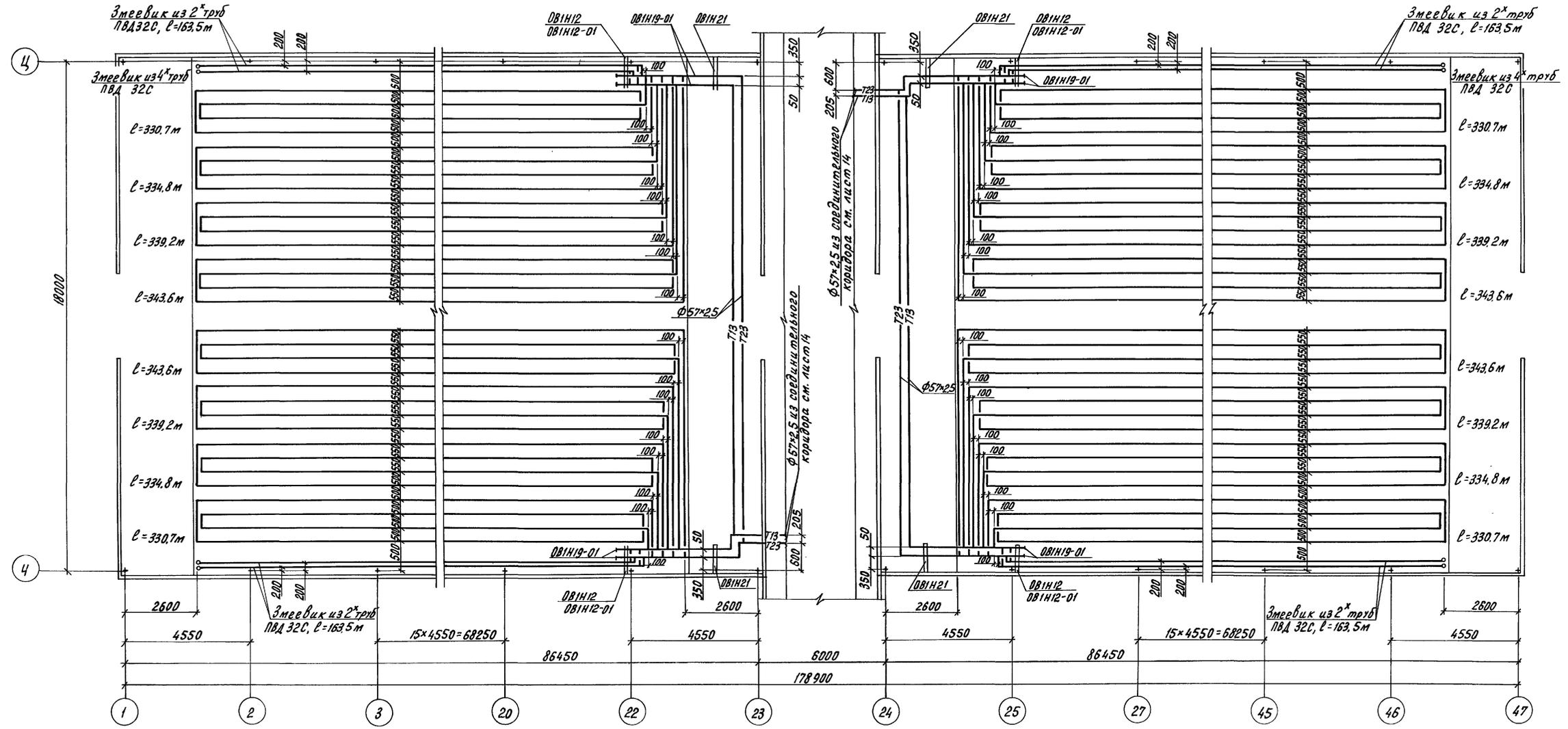


Н.контр.	Бакшеева	11.01.90	810-1-35.90	081		
Зам.нач.ИТК	Джусеев	07.90				
ГИП	Лихачев	07.90				
Г.А.спец.	Верховец	07.90				
Зав.гр.	Игонин	07.90				
Инженер	Бикина	07.90	Зимняя теплица пролетом 18м площадью 30га	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Новикова	07.90		РП	10	
План системы подпочвенного обогрева междуостями А...Ф, 1...47 на отгм. -0,600				ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел		

Привязан:				
Инв.№				

24457-04 13

Альбом 3



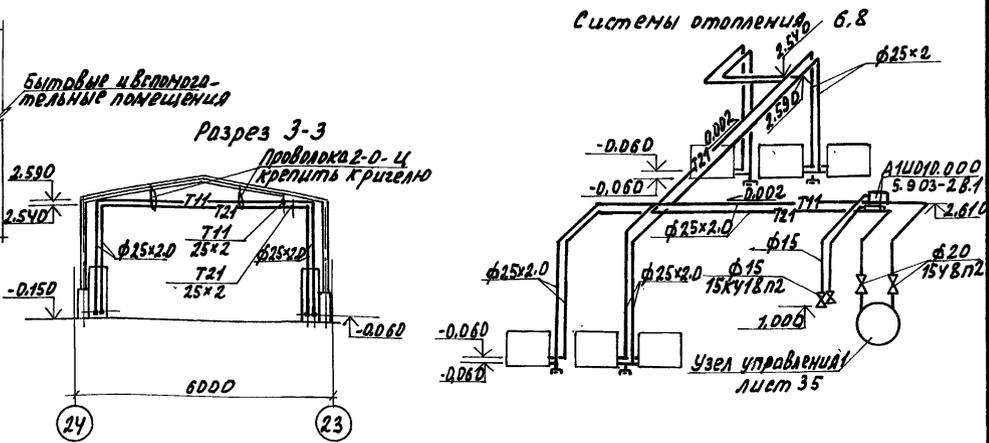
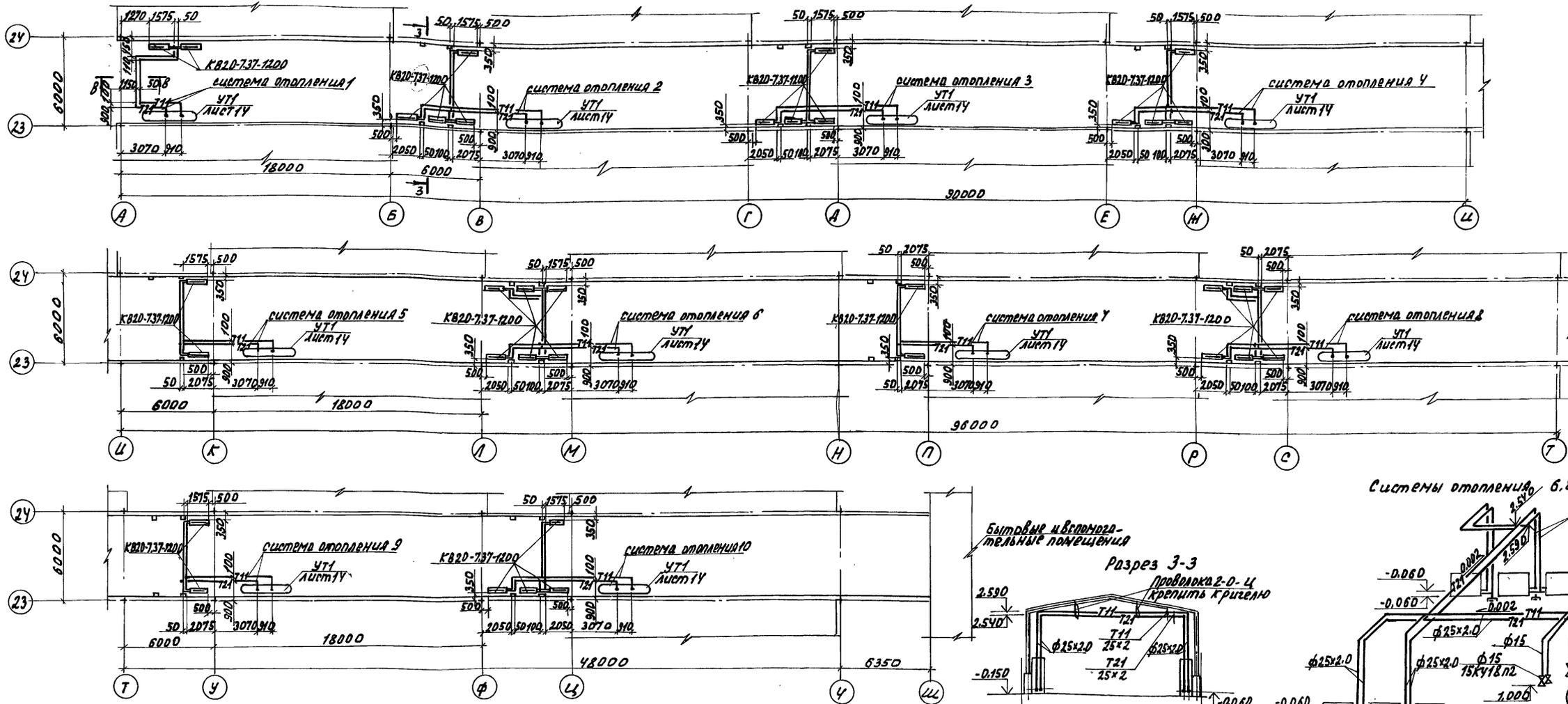
Инв. л. подл. Подпись и дата. Взам. инв. л.

Инв. л.	Подл.	Подпись	и дата	Взам. инв. л.	810-1-35.90	081
Д.контр.	Бакшеева	М.р.	07.90			
Зам.инж.	Джигеев	М.р.	07.90			
Г.инж.	Лихачев	М.р.	07.90			
Гл. спец.	Верховец	М.р.	07.90			
Зав. гр.	Игонин	М.р.	07.90			
Инженер	Бужина	М.р.	07.90			
Провер.	Новикова	М.р.	07.90			
Привязан:				Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3 га	Лист 11	Листов
				План системы подлюченного обогрева отделений между осями Ц...Ч, 1...47 на отм. 0.000	ГИПРОНИСЕЛПРОМ	г. Орел
				24457-04	14	



ПЛАН НА ОТМ. - 0,150

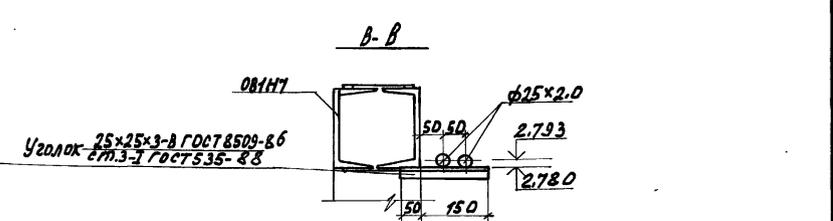
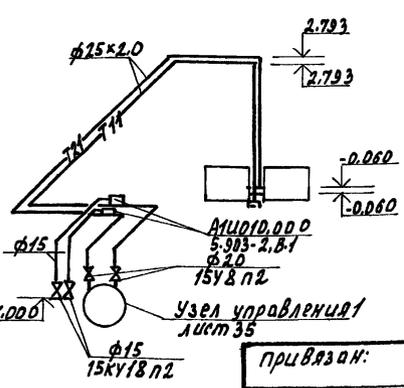
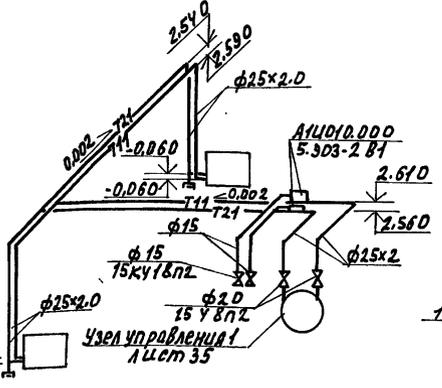
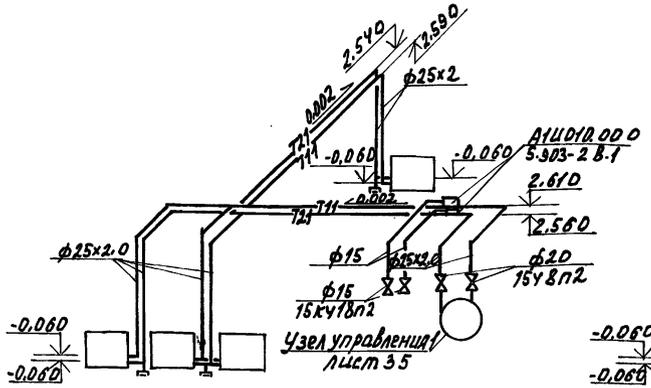
Амбон 3



Системы отопления 2, 3, 4, 10

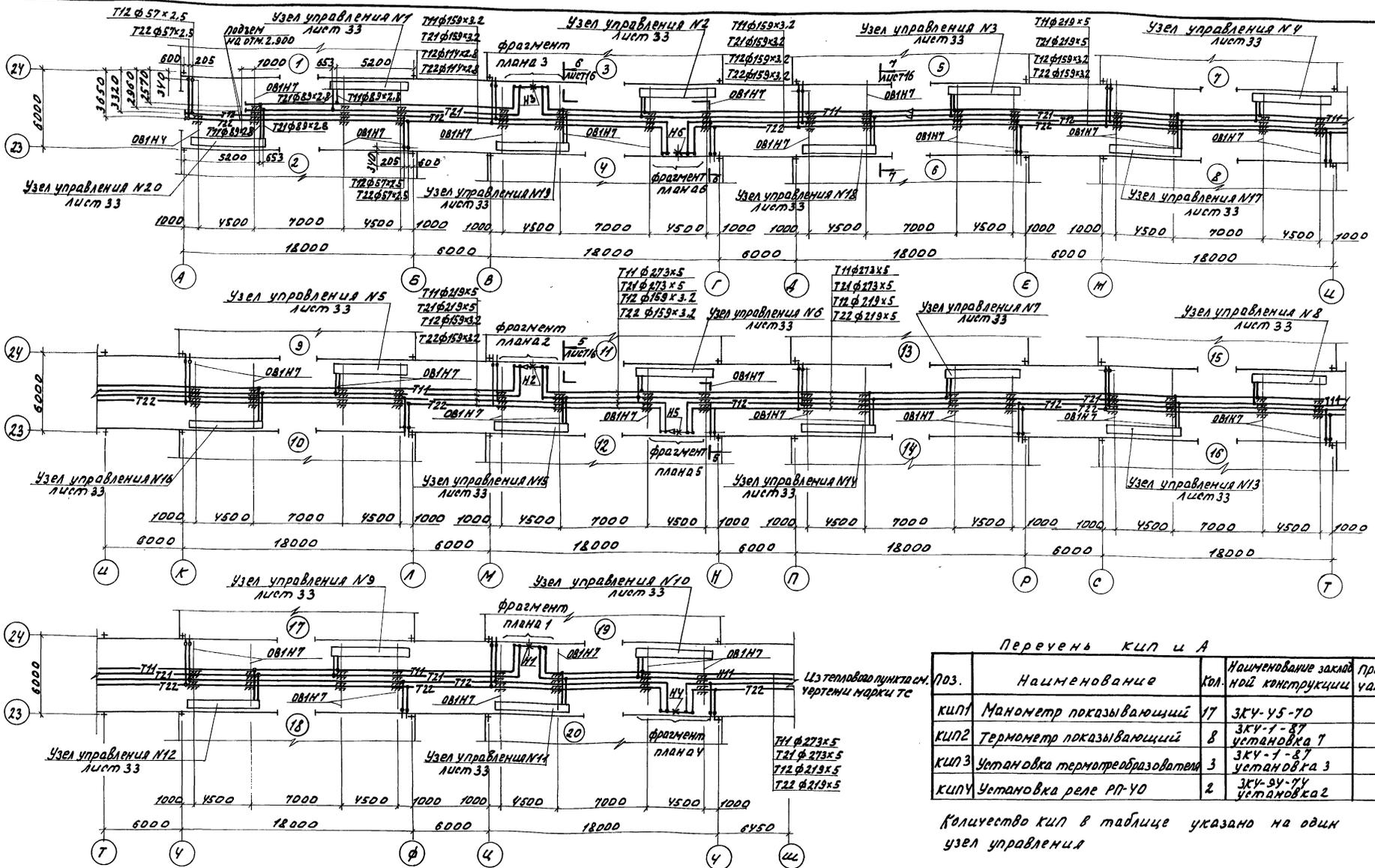
Системы отопления 5, 7, 9

Система отопления 1



Инженер	Бакшеева	07.90	810-1-35.90	ОВ1
Инженер	Амелина	07.90		
Инженер	Лихачев	07.90		
Инженер	Варховец	07.90		
Инженер	Цыган	07.90		
Инженер	Букина	07.90	Зимняя теплица про...	
Инженер	Новикова	07.90	летом 18 площадью 3га	
Инженер			РП 13	
Инженер			План на отм.-0,150 и схемы систем отопления 1-10 методом разреза 3-3.	
Инженер			ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ	

Листом 3



Перечень кшп и А

Код	Наименование	Кол.	Наименование заводской конструкции	Примечание
кшп1	Манометр показывающий	17	ЗКУ-У5-70	
кшп2	Термометр показывающий	8	ЗКУ-1-87 установка 7	
кшп3	Установка термопреобразовател	3	ЗКУ-1-87 установка 3	
кшп4	Установка реле РП-У0	2	ЗКУ-УУ-УУ установка 2	

Количество кшп в таблице указано на один узел управления

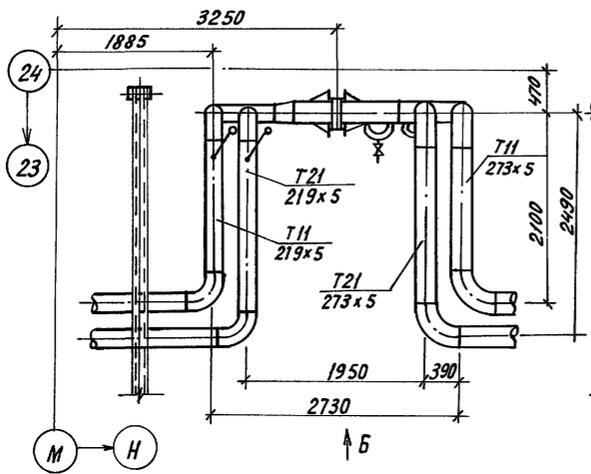
Контр. бакшеев	21.04	07.90	810 -1- 35.90 ДВ1
Мининский Андрей В	21.04	07.90	
ГШП Ашхуров	21.04	07.90	
М.спрч. Врховен	21.04	07.90	
Зав.ср. Никодеев	21.04	07.90	
Мининский Баранов	21.04	07.90	Зимняя теплица пролетов 8М площадью 32га.
Проб. Цезонин	21.04	07.90	

Привязан	
ЦНБ.М.	

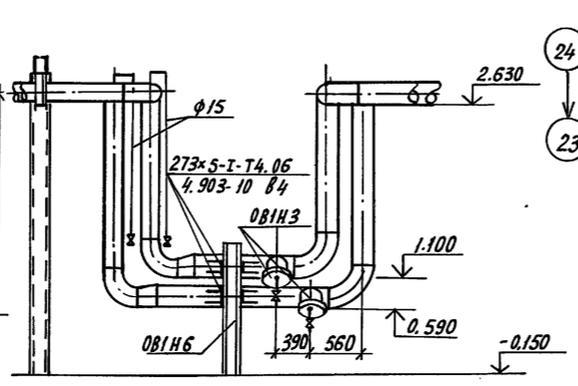
Привязки трубопроводов, приведенные для отделений в осях 1-23, А-Б и 24-У7, А-Б, аналогичны для всех остальных отделений.

Альбом 3

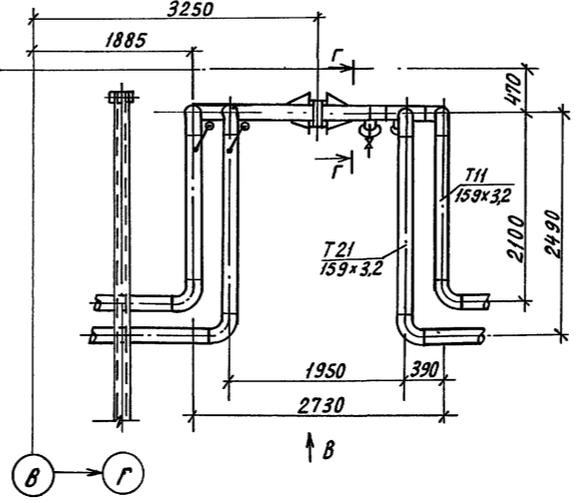
Фрагмент плана 2



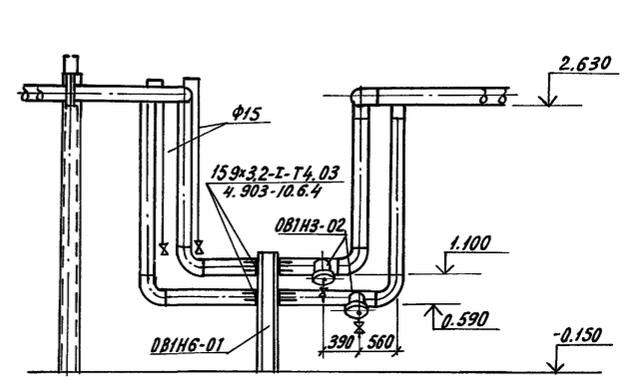
Вид Б



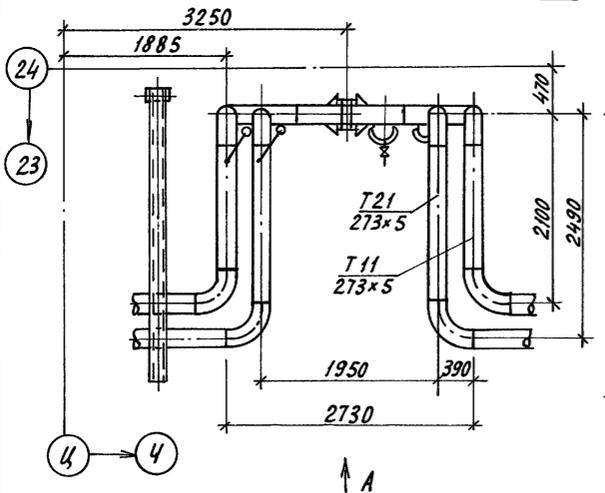
Фрагмент плана 3



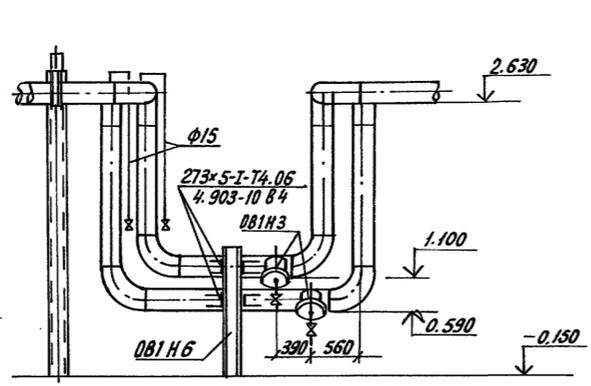
Вид В



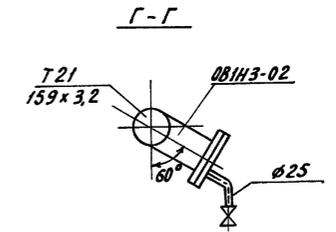
Фрагмент плана 1



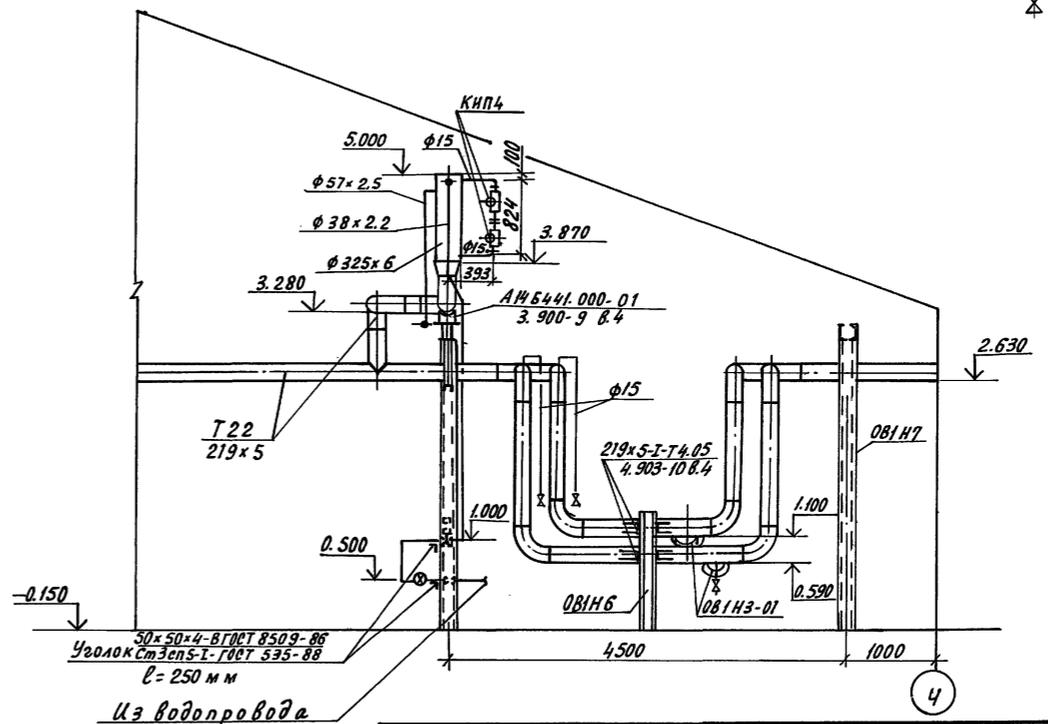
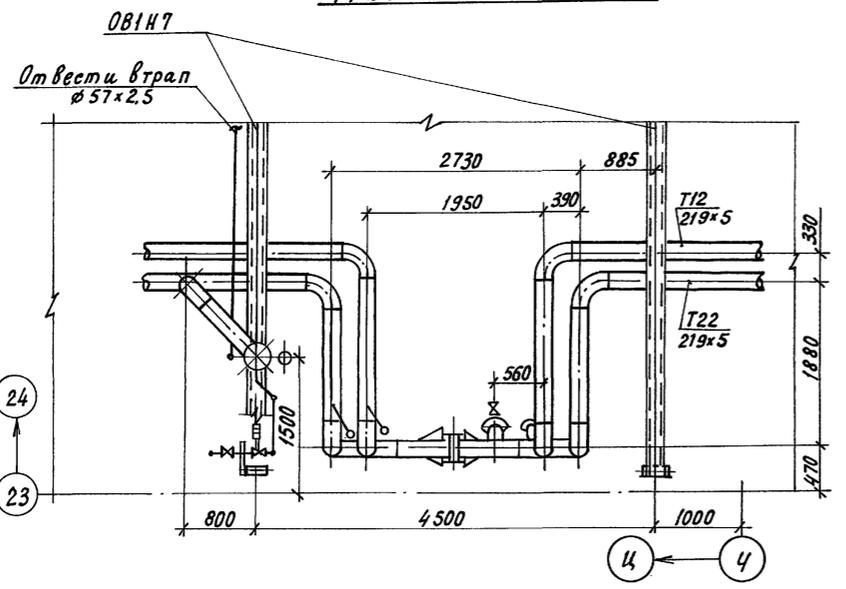
Вид А



Разрез 8-8



Фрагмент плана 4



И.В.И.Полд. Подпись и дата Взам.инв.Л

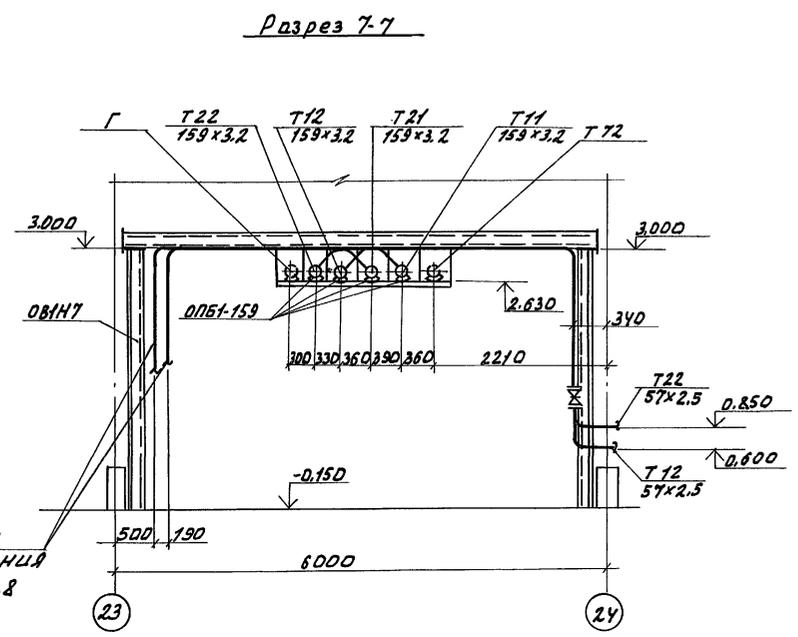
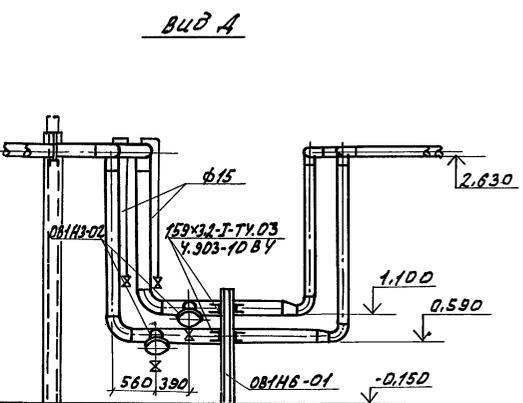
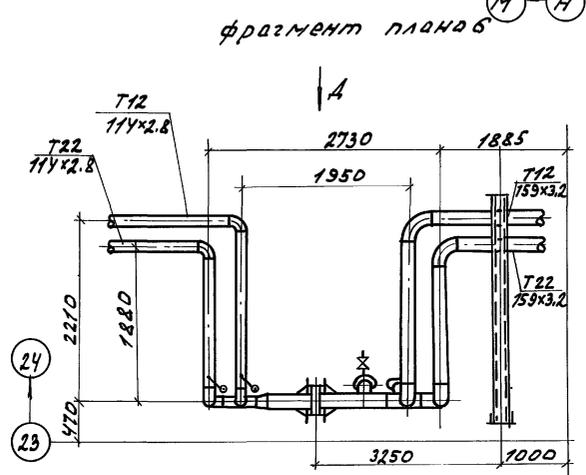
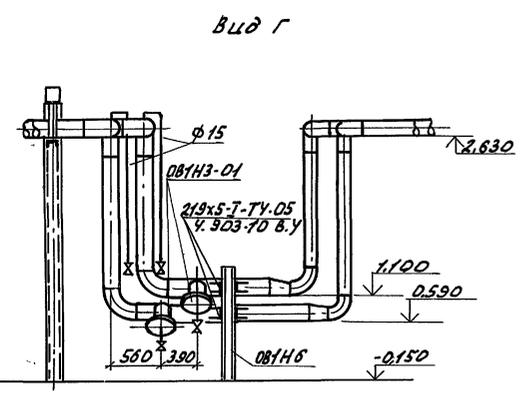
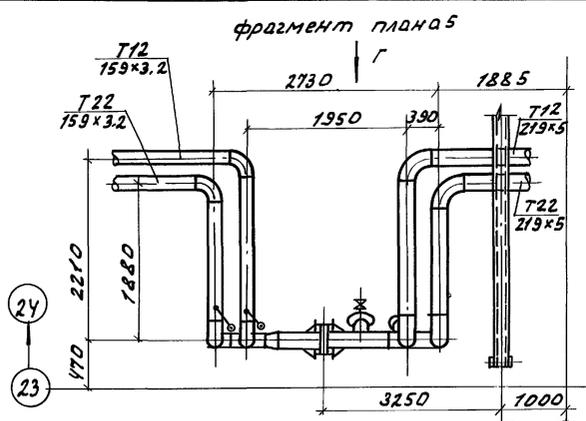
И.контр. Бахшеева		И.И.	07.90	810 -1- 35. 90 ОВ1		
Зам.нач. Аменеев		И.И.	07.90			
Г.И.П. Лихачев		И.И.	07.90			
Г.л.спец. Верховцев		И.И.	07.90			
Зав.гр. Николаев		И.И.	07.90			
Ц.м. Баранова		И.И.	07.90	Зимняя теплица пролетом 18 площадью 3га		
Пров. Цигонин		И.И.	07.90			
Привязан				Стация	Лист	Листов
				рп	15	
Фрагменты плана 1, 2, 3, 4. Разрез 8-8.				ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ 2.0.рел		

24457-04 18

Копировал Кухтина

Формат А2

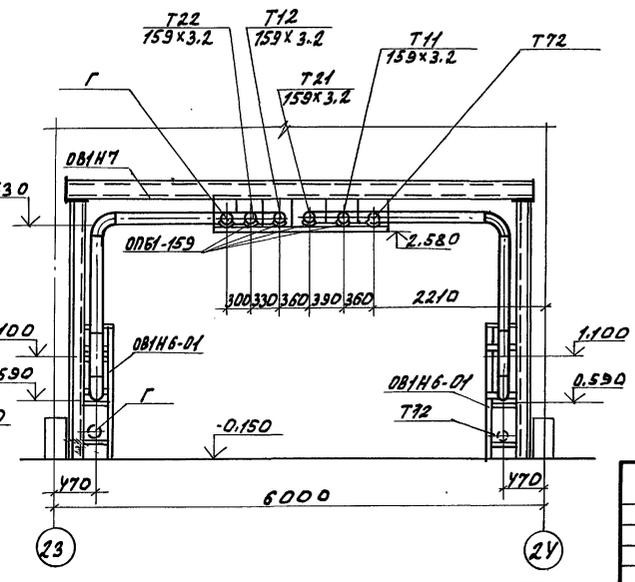
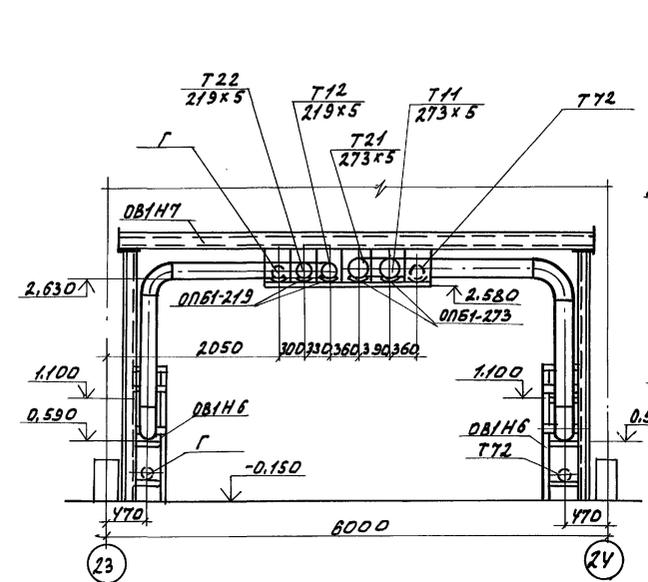
А11600М3



к узлу управления  
φ 89 x 2.8

Разрез 5-5

Разрез 6-6



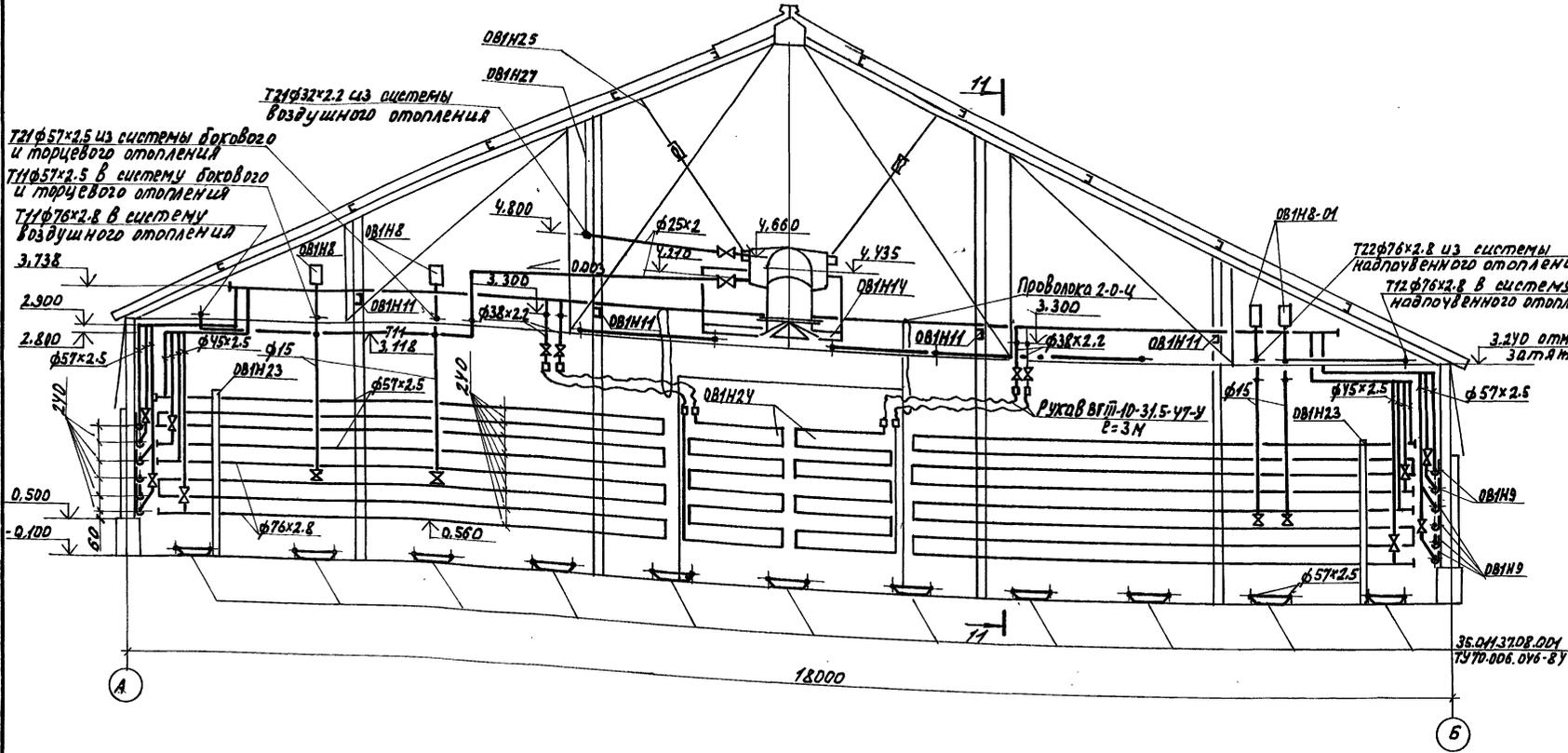
И.контр. Бакшеев	Мас.	07.90	810-1-35.90	ОВ1
Инженер Динеев	Мас.	07.90		
Гип Лихачев	Мас.	07.90		
Инженер Верховей	Мас.	07.90		
Зав. гр. Никомов	Мас.	07.90	ЖИЛННЯ ТЕПЛИЦА ПРОЛЕ-Студия	Лист
Инженер Баранова	Мас.	07.90		
Пров. Цыбин	Мас.	07.90	р/л	16
фрагменты плана 5,6			ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ	
Разрезы 5-5, 6-6, 7-7			2.08.01	

24457-04 19

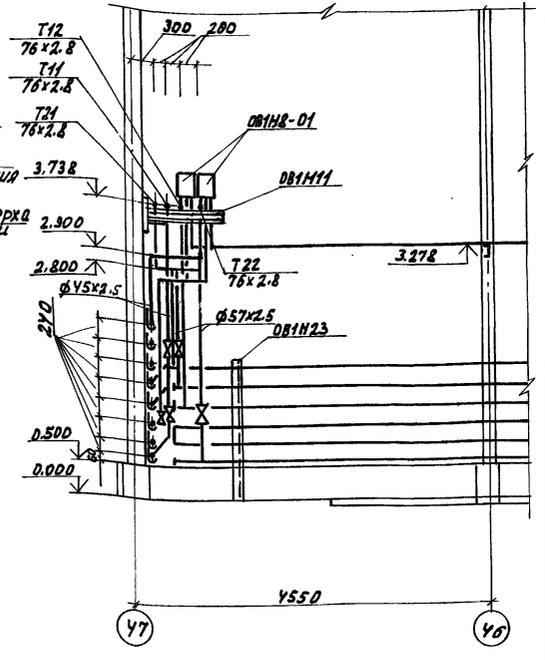
Копировал Омельченко

формат А2

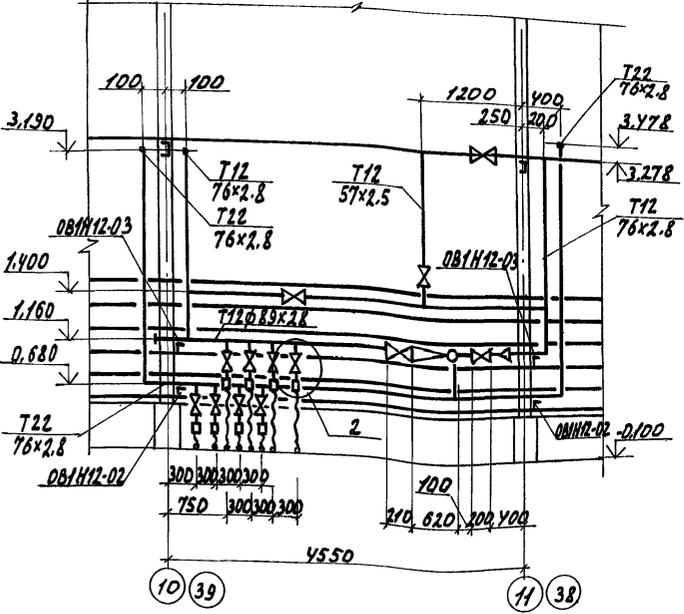
Разрез 9-9



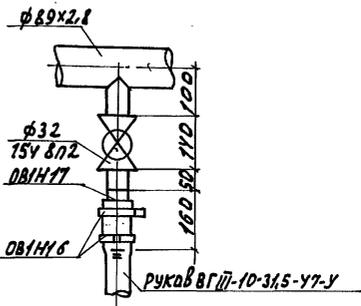
Разрез 11-11



Разрез 10-10



2



1. На время обработки почвы предусмотрен подзем змеёвиков расположенных на грунте см. чертёми марки ТХ

И.КОНТ. Бакшеев	М.П. 26.05								
Зам. И.КОНТ. Аменев	07.90								
Г.И.П. Лиховев	07.90								
Г.А. спец. Берховев	07.90								
Зав. гр. Игонин	07.90								
Инженер Букчи	07.90								
Провер. Новикова	07.90								
Привязан		810-1-35.90		OB1		Земная теплоизол. прол. 18 М площадь 32а		Станд. Лист	Листов
И.В.В.-		Разрезы 9-9... 11-11.		ГИПРОНИСЛЬПРОМ		2. Дрел			

Альбом 3

Разрез 12-12

- 1.2  $\Phi 89 \times 2.8$  в систему надпочвенного отопления
- 3.6  $\Phi 57 \times 2.5$  в систему бокового и торцевого отопления
- 4.7  $\Phi 57 \times 2.5$  в систему кровельного отопления
- 5.8  $\Phi 57 \times 2.5$  в систему воздушного отопления

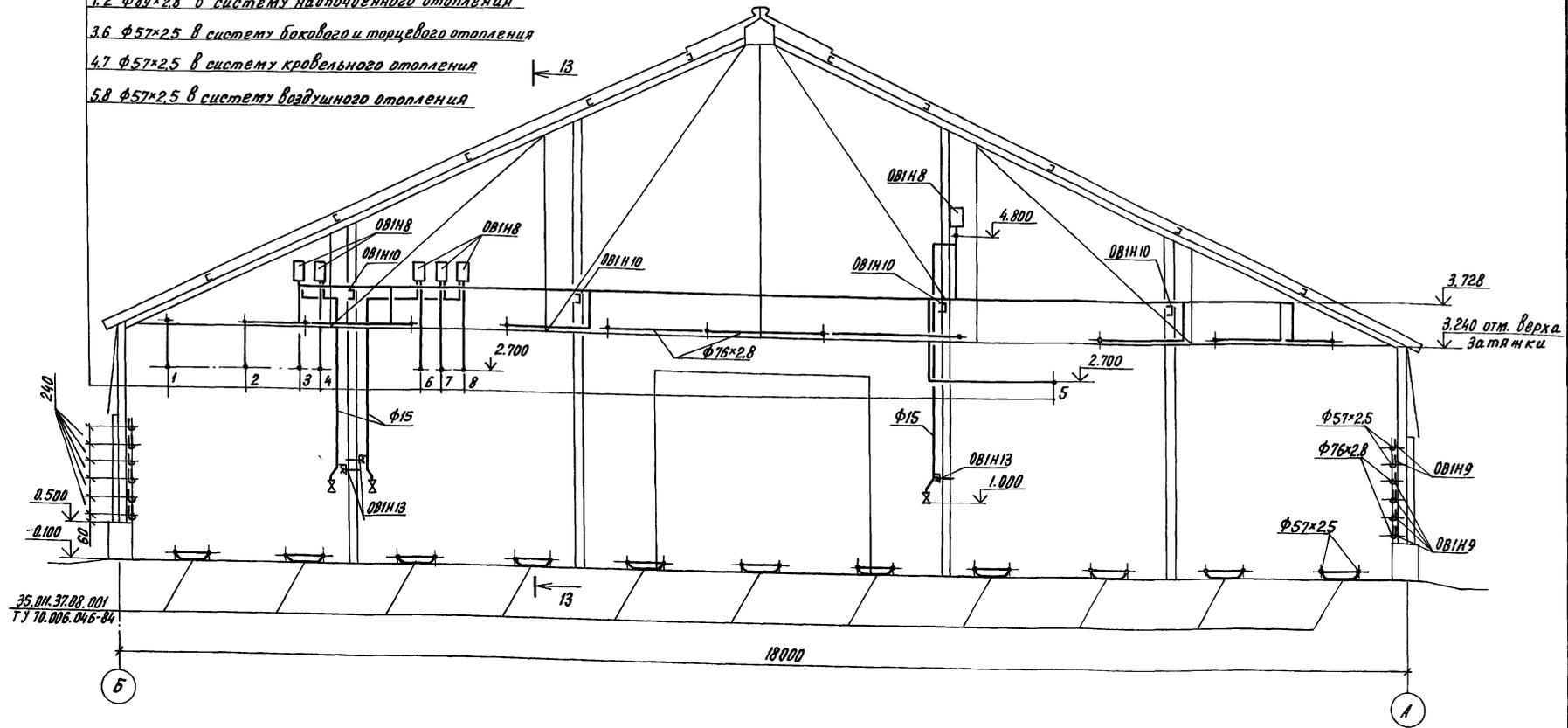
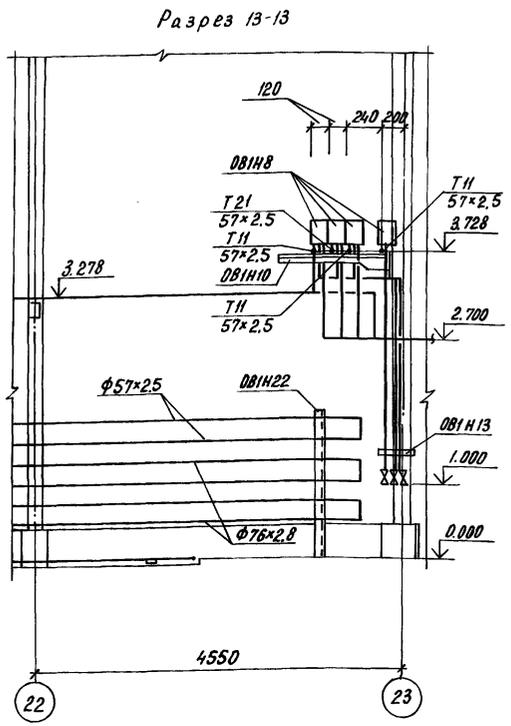


Таблица дроселирующих шайб

Дн x S мм	G м <sup>3</sup> /ч	Δ P м	Диаметр отверстия мм	Обозначение шайбы	Примечание
25x2.0	0.5	9.8	5	0B1H29	Отделение соединительного коридора
38x2.2	0.06	0.19	4	0B1H29-01	Надпочвенное отопление
45x2.5	1	9.8	7	0B1H29-02	Боковое и торцевое отопление
45x2.5	0.22	0.18	9	0B1H29-03	Надпочвенное отопление
45x2.5	0.08	0.026	9	0B1H29-03	Боковое и торцевое отопление
57x2.5	1.8	9.7	9	0B1H29-04	Кровельное отопление
57x2.5	4.9	9.2	15	0B1H29-05	Надпочвенное отопление
57x2.5	6.7	12	15	0B1H29-05	Подпочвенный обогрев
57x2.5	6.7	11	16	0B1H29-06	Подпочвенный обогрев
57x2.5	6.3	7	18	0B1H29-07	Воздушное отопление
57x2.5	10	12.5	18	0B1H29-07	Подпочвенный обогрев
76x2.8	11	8.4	22	0B1H29-08	Надпочвенное отопление

Воздушные трубы для отделений в осях Ц-4, 1-47 опустить с учетом силовых шкафов досвечивания. Трубопроводы ввода для отделений в осях Ц-4, 1-47 проложенные над силовыми шкафами досвечивания на отм. 2.700 теплоизолировать б<sub>из</sub> = 30 мм

И. контр.	Бакшеева	07.90
Зем. спец. НТК	Анненев	07.90
ГНП	Лихачев	07.90
Гл. спец.	Верховцев	07.90
Зав. гр.	Игонин	07.90
Инженер	Буккина	07.90
Проверил	Новикова	07.90

Привязан	810-1-35-90	0B1
Инв. N	Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га	Студия Лист Листов рп 18
	Разрезы 12-12, 13-13	ГИПРОНИИСЕ АЛЬПРОМ 2.0рел

24457-04 21

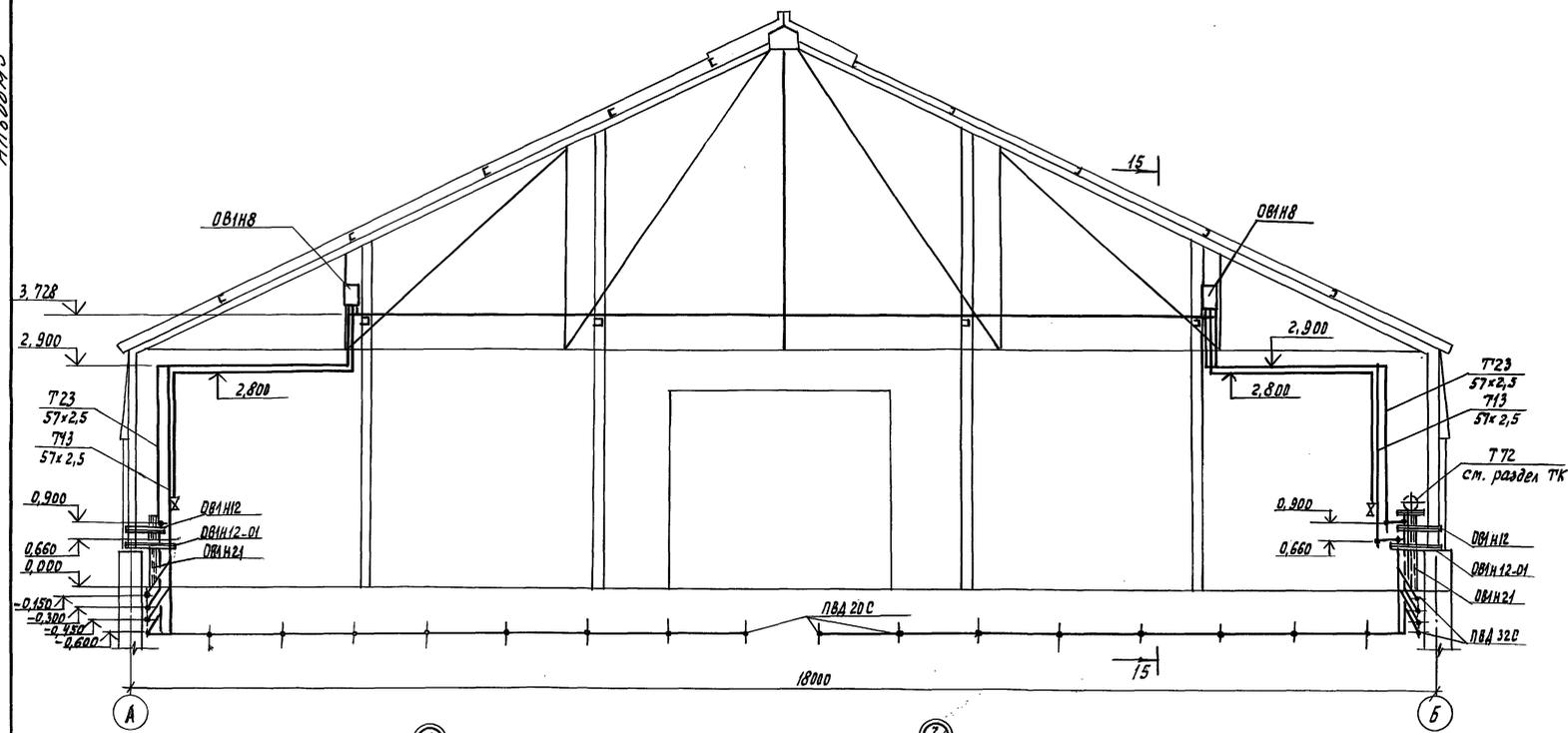
Копировал Перелыгина

Формат А2

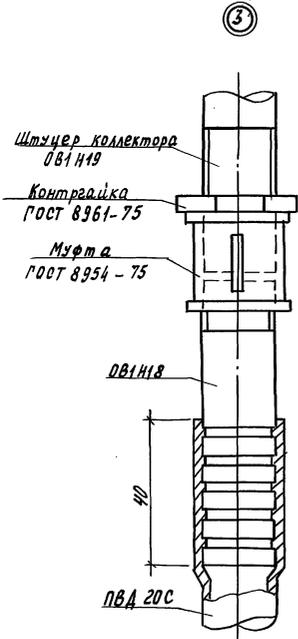
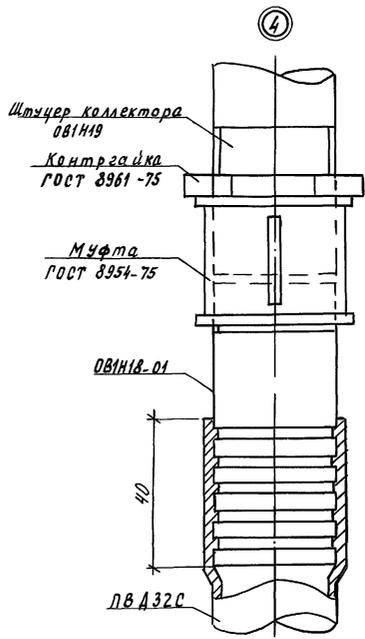
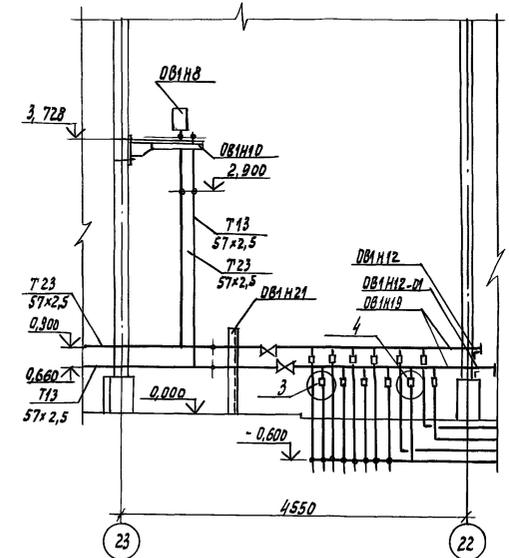
Инв. N подл. Подпись и дата. Взам. инв. N

Альбом 3

Разрез 14-14



Разрез 15-15

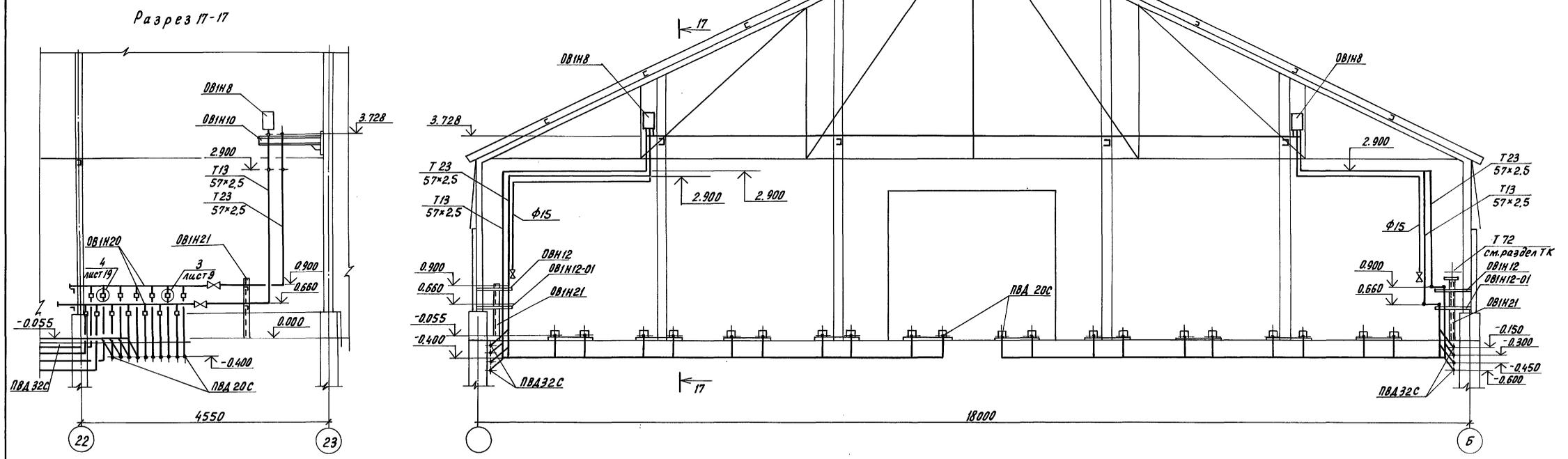


И.КОНТР.	Б.Климова	М.О.	07.90	810-1-35.90	081		
Зам.м.п.т.к.	А.Иванов	М.О.	07.90				
Г.П.	А.Иванов	М.О.	07.90				
П.спец.	В.Иванов	М.О.	07.90				
Зав.зр.	И.Огонин	М.О.	07.90				
И.инженер	Б.Климова	М.О.	07.90	Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га	Стандия	Лист	Листов
Проектировщик	Новикова	М.О.	07.90				
Привязан				Разрезы 14-14, 15-15		<b>ГИПРОНИСЭЛЬПРОМ</b>	
И.н.в.№				24457-04 22		Формат А2	

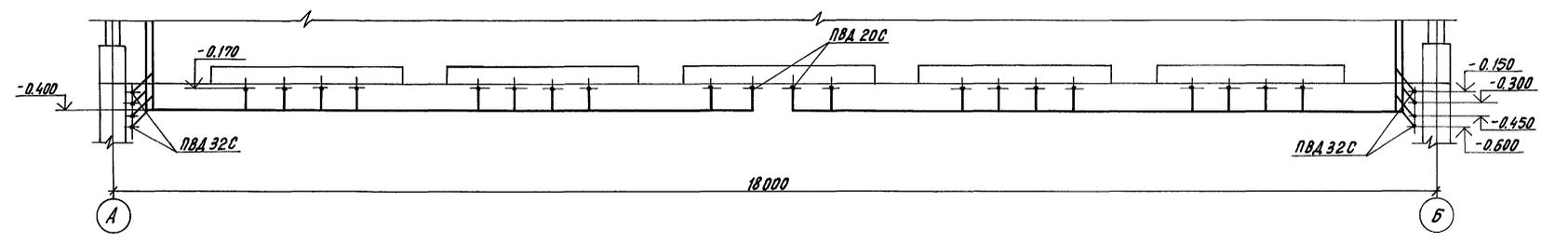
Копировал Муратова

А 16 б в 3

Разрез 16-16 (для отделений между осями 1-47, А-Ф)



Разрез 16-16 (для отделений между осями 1-47, И-4)



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

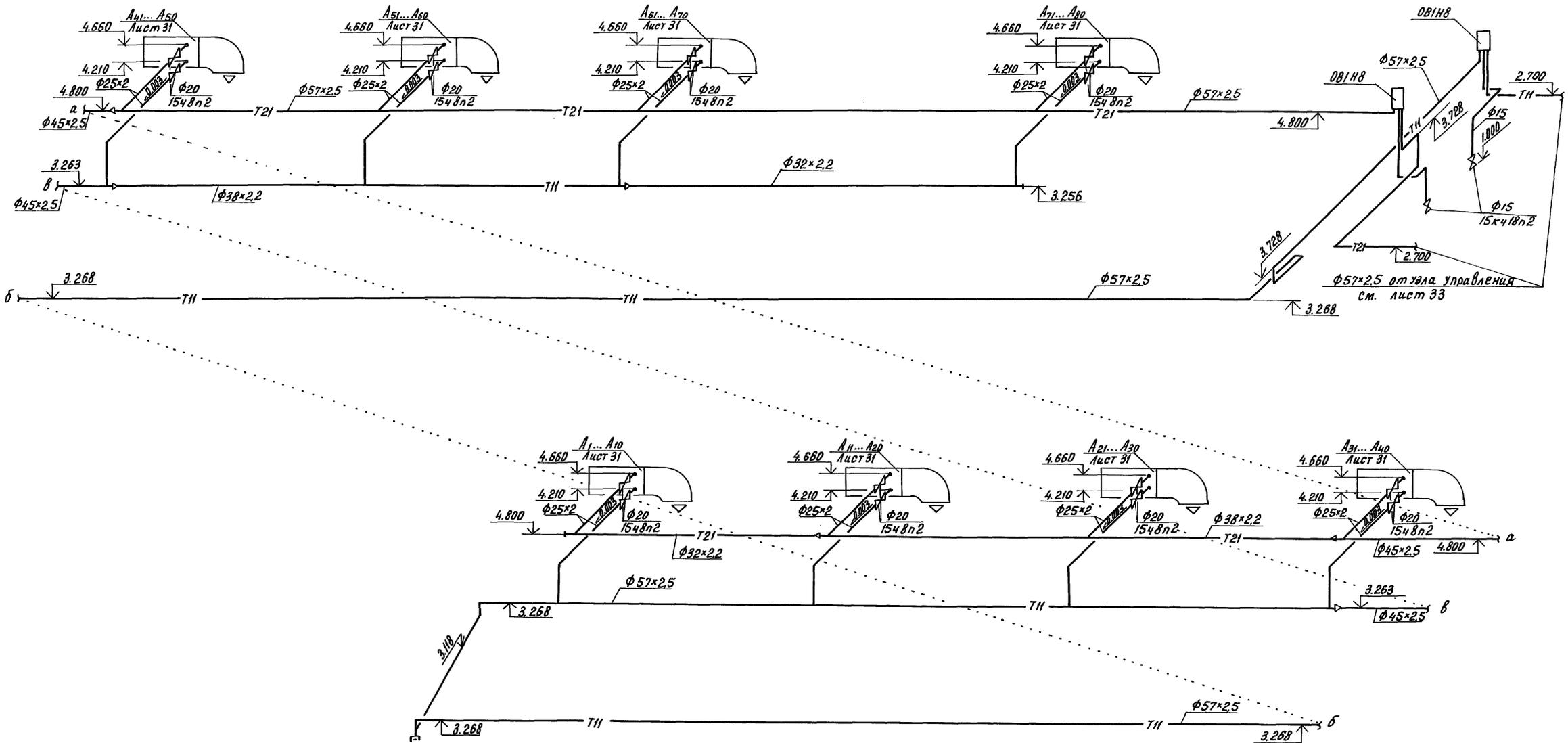
И. контр.	Бакшеева	07.90	810-1-35.90	081			
Зам. контр.	Амечев	07.90					
Г.И.П.	Лихачев	07.90					
Гл. спец.	Верховец	07.90					
Зав. гр.	Леокин	07.90					
Инженер	Бужина	07.90	Зимняя теплица пролетом 18м площадью 8га	Этадия	Лист	Листов	
Проверил	Новикова	07.90					рп
Прив.язан			Разрезы 16-16, 17-17		ГИПРОНИСЕЛПРОМ 2.09.91		

24457-04 23

Копировал Перельгина

Формат А2

А160м 3



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

Инв. № подл.	810-1-35.90	081
Инженер	Бакшеева	07.90
Зам.инж.	Ангелов	07.90
Инж.	Лихачев	07.90
Инж.	Верховцев	07.90
Зав.гр.	Игошин	07.90
Инженер	Бужина	07.90
Проверил	Новикова	07.90

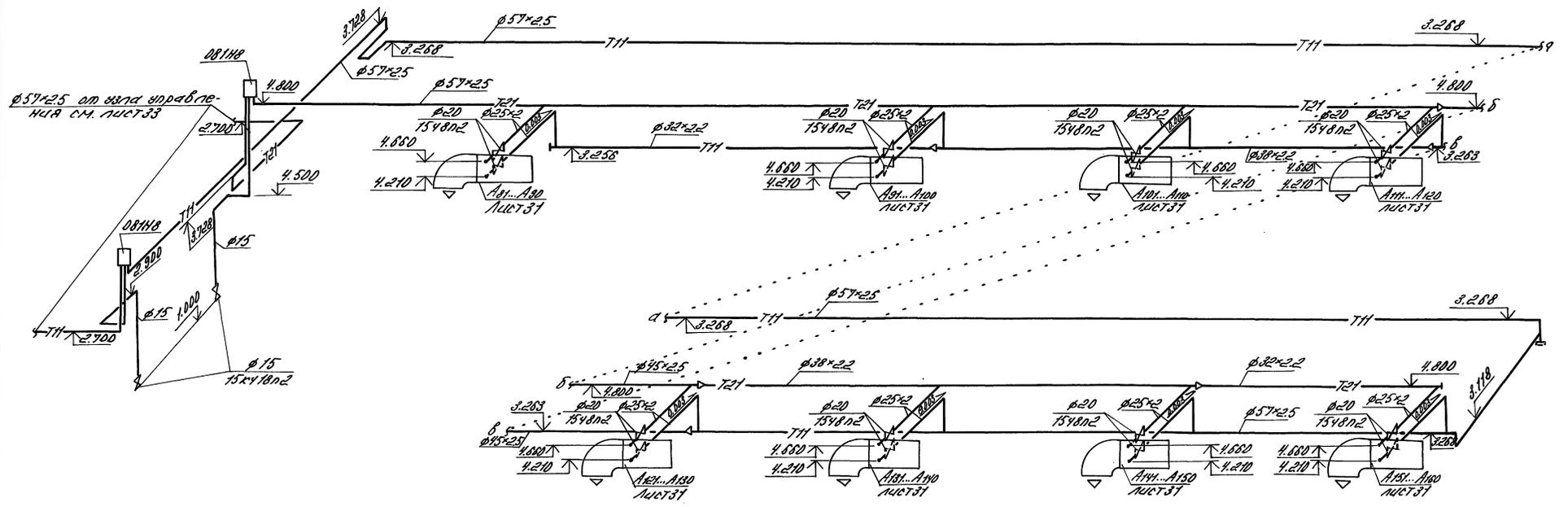
Привязан	Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га	Стенда	Лист	Листов
		рп	21	
Инв. №	Схема системы воздушного отопления отделений теплицы между осями А...4, 1...23	ГИПРОНИСЕЛПРОМ		

24457-04 24

Копировал Перелыгина

Формат А2

Аннотация



Список использованных в проекте документов

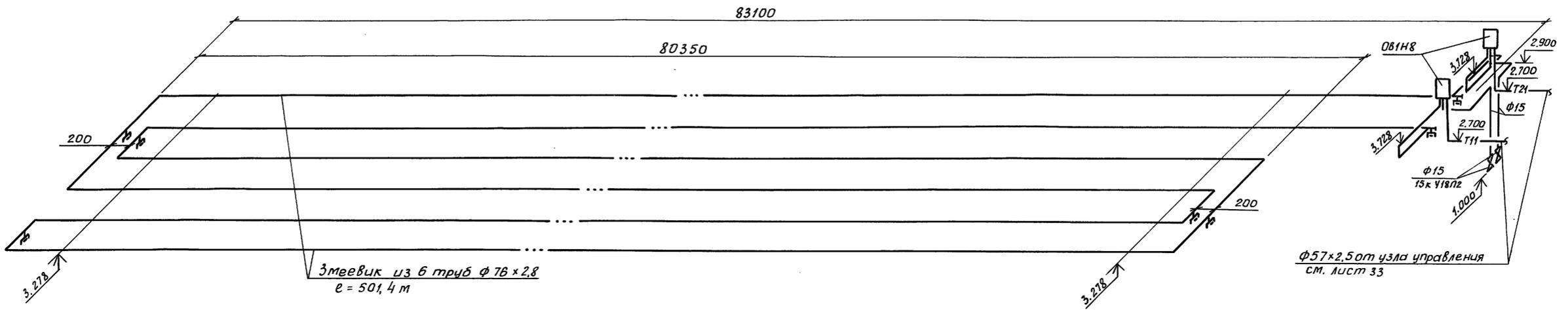
И.контр.	Басисов	И.авт.	Фельд	810-1-35.90	181
Составитель	Д.Мендел	Провер.	07.90		
П.И.П.	Лихачев	07.90			
П.И.И.	Ворохоб	07.90			
Д.авт.	Бедякин	07.90			
Л.инж.	Бухачина	07.90			
Проб.	Ильяхова	07.90			

				Земная теплица площадью 104 кв.м.	Стеклопакет	Лист	Листов
				Схема системы воздушного отопления от теплицы площадью 104 кв.м.	P17	22	

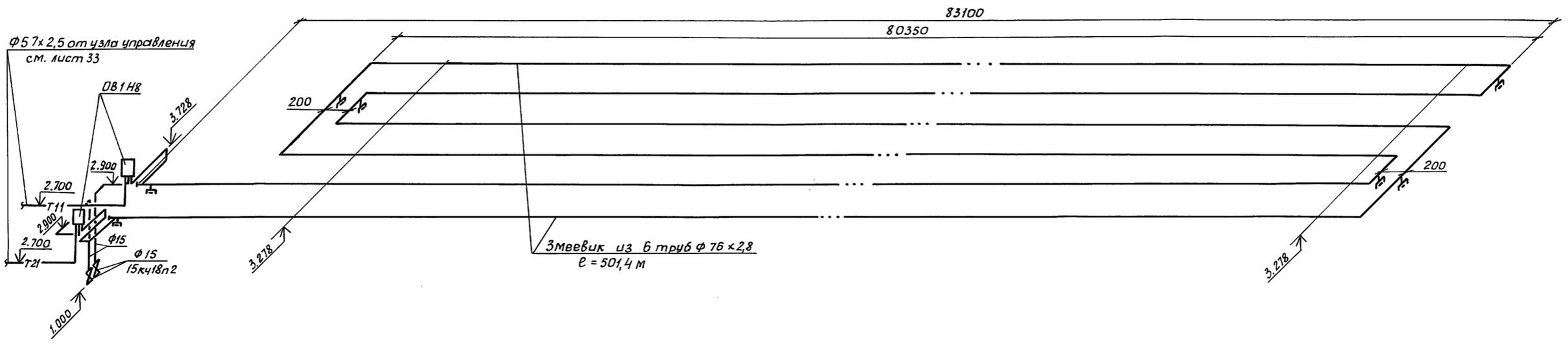
копировал барич формат А2

Альбом 3

Система кровельного отопления отделений теплицы между осями А-4, 24-47



Система кровельного отопления отделений теплицы между осями А-4, 1-23



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

Н. контр.	Бакшеева	М.П.	07.90	810-1-35.90 081
Зам. нач. ИТК	Джениев	М.П.	07.90	
Г.И.П.	Лихачев	М.П.	07.90	
Гл. спец.	Верховцев	М.П.	07.90	
Зав. гр.	Игонин	М.П.	07.90	
Инженер	Букина	М.П.	07.90	Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га
Проверил	Новикова	М.П.	07.90	

Привязан									Стация	Лист	Листов
									РП	23	
ИИВ.№									ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел		

24457-04 26

Копировал Дюканова

Формат А2

Система бокового и торцевого отопления отделений теплицы между осями А-4, 1-23

Система бокового и торцевого отопления отделений теплицы между осями А-4, 24-47

Альбом 3

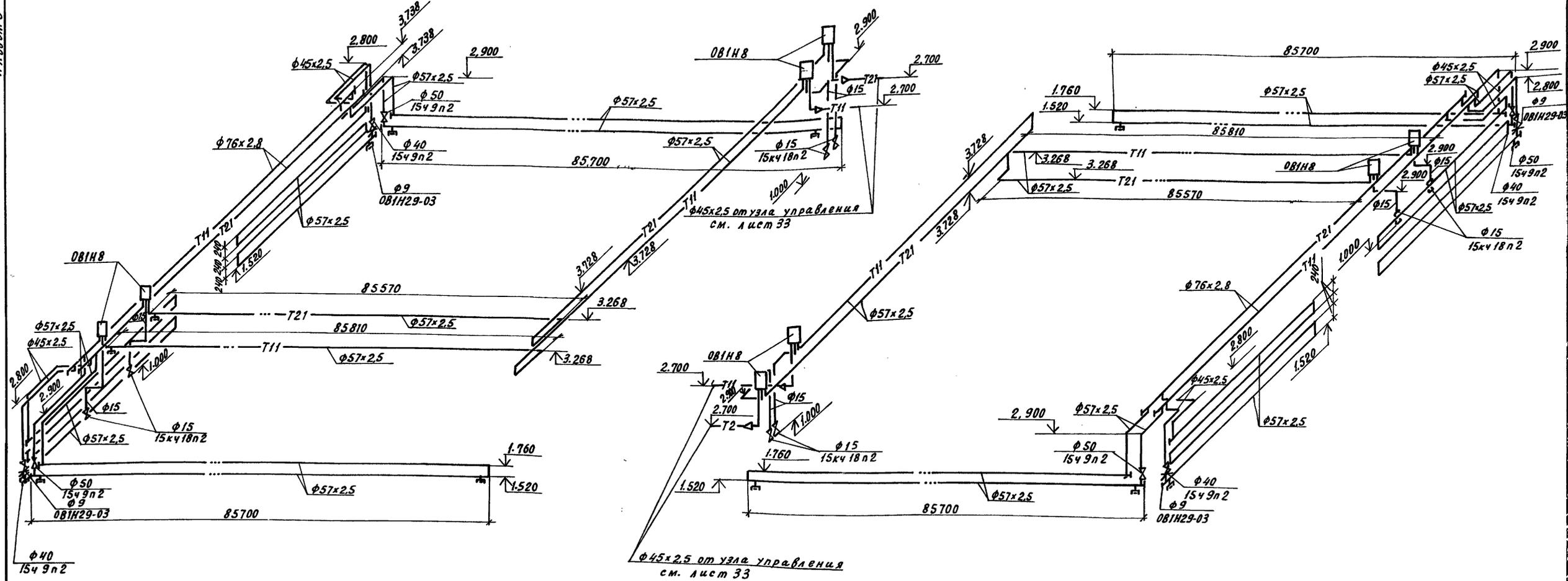
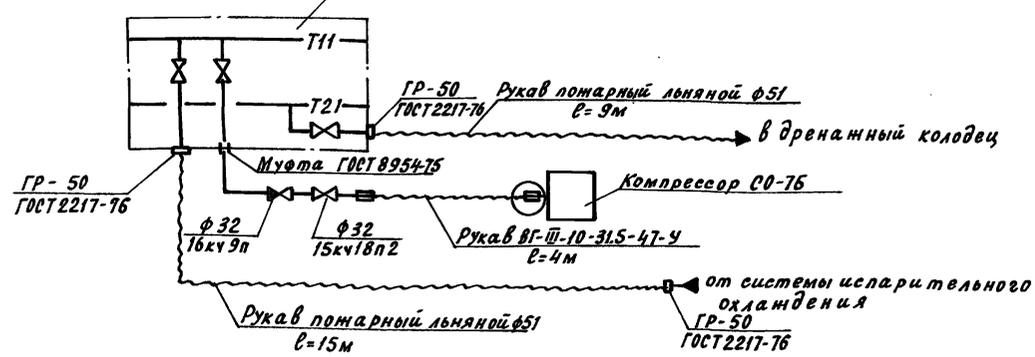


Схема присоединений при промывке систем отопления

Узел управления!... 20



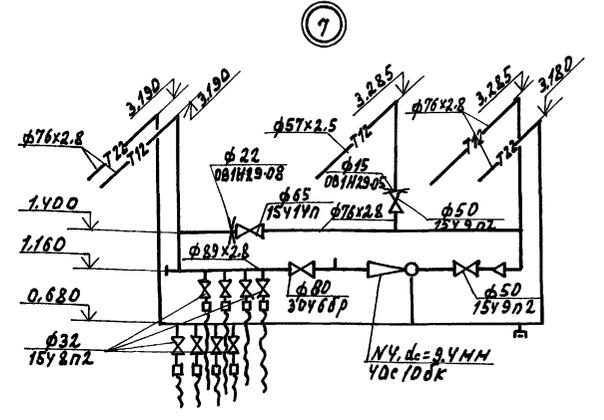
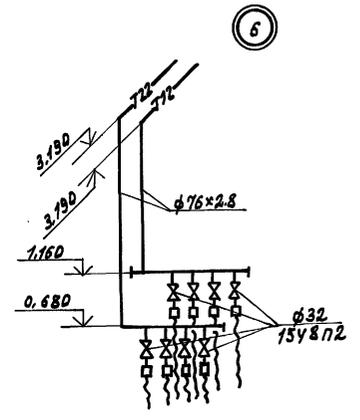
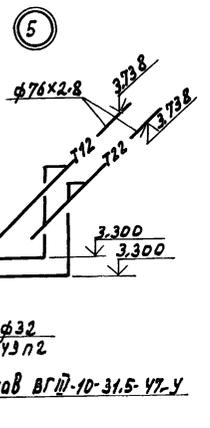
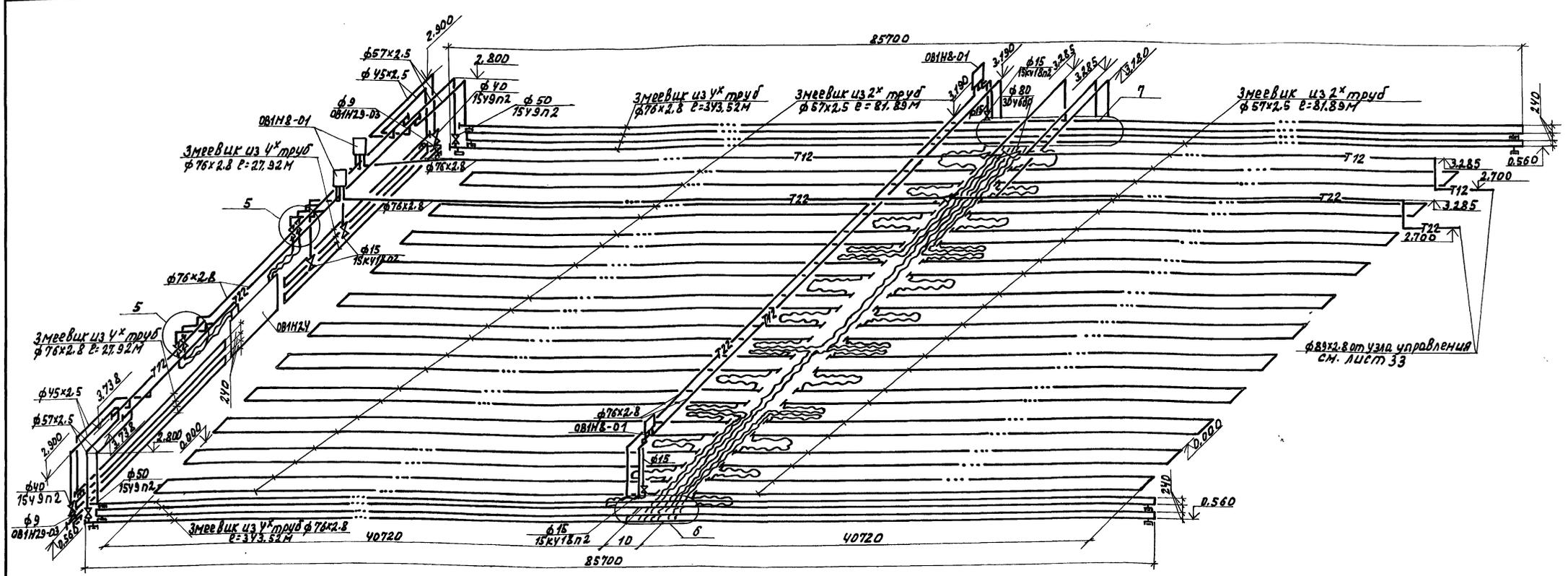
Ин.контр.	Бакшеева	Мас.	07.90	810-1-35.90	081			
Зам.нач.	Аменеев	07.90						
ГНП	Лихачев	07.90						
И.спец.	Верховец	07.90						
Зав.гр.	Цзгонин	07.90						
Инж.	Букина	07.90		Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га	Стройлест	Лет	Летов	
Пров.	Новикова	07.90						
Привязан								ГНПРОИНСЕЛЬПРОМ г.Урал
Инв.н								

24457-04 27

Копировал Кухтинова

Формат А2

А1660М3



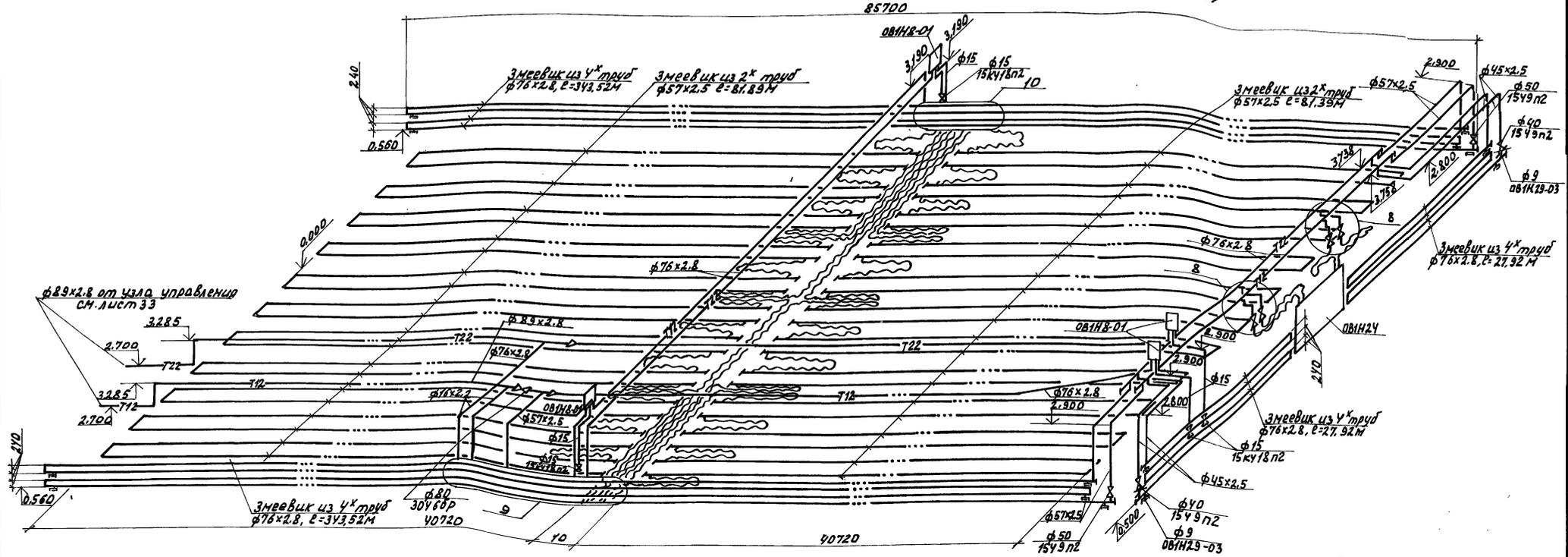
1. Подача теплоносителя через элеватор только в случае остановки смесительного насоса в узле управления.
2. Задвижка ду 80 на магистрали Т12 закрыта, используется при промывке системы

И.И.И.И.И.	Бакшеева	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	810-1-35.90	OB1
И.И.И.И.И.	Аменеев	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.		
И.И.И.	Лихочев	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.		
И.И.И.И.	Верховцев	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.		
И.И.И.И.	Цзонкин	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.		
И.И.И.И.	Букчина	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.		
И.И.И.И.	Новикова	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.		

Привязан:	Элеватор	Страна	Лист	Листов
		РП	25	
Схема системы надповерхностного отопления отделений теплицы между секциями А...4,1...23.		ГипроНИСельПРОМ		
24457-04 28		2-Орал		

Система надповерхностного отопления отделений теплицы между осями А...У, 24...27

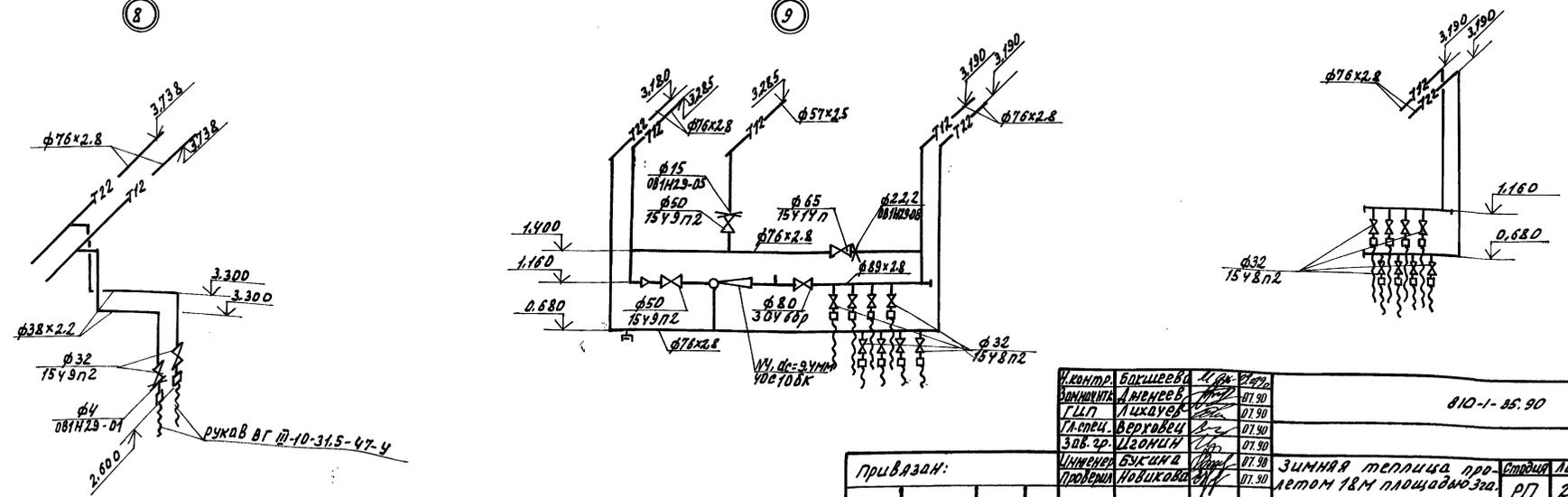
Альбом 3



8

9

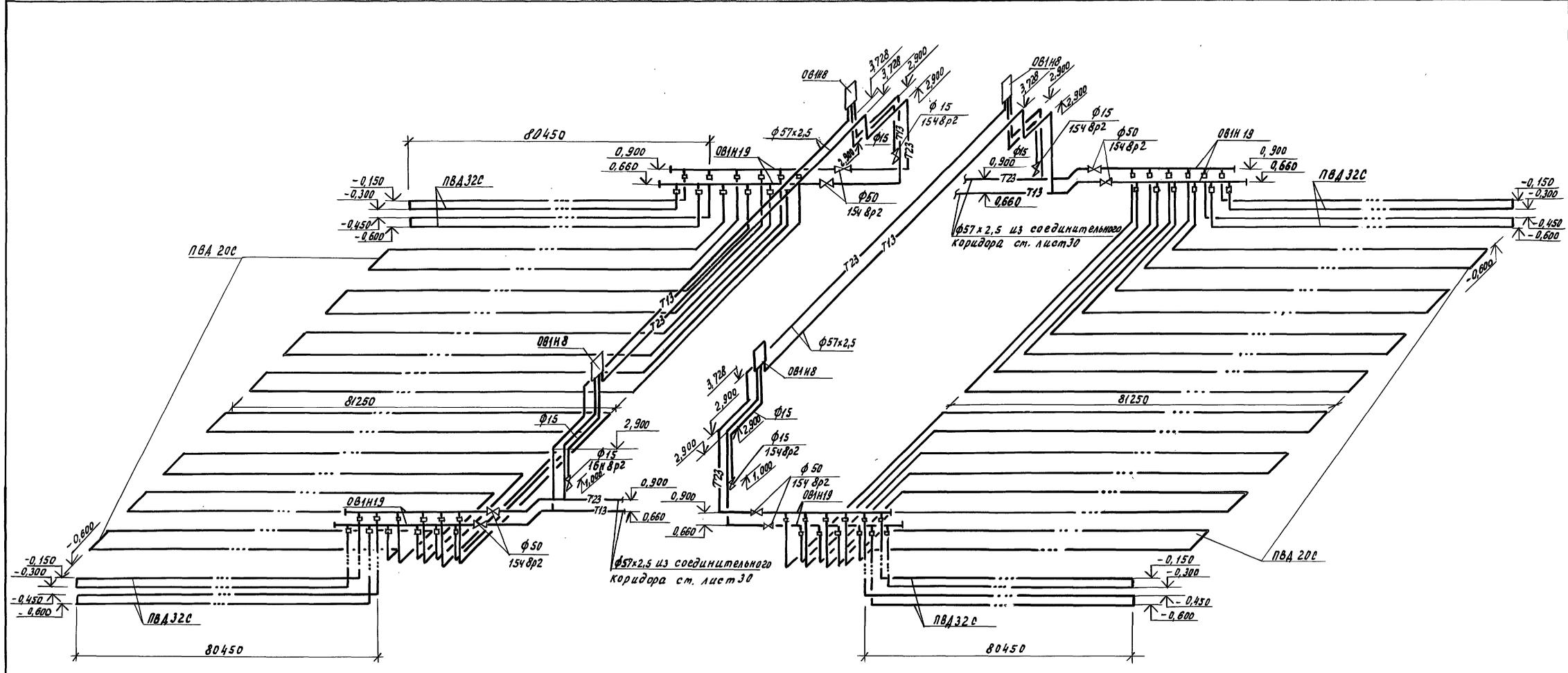
10



См. примечание лист 25

Исполн:	Борщев	И.С.	Евг.		
Зам.исполн:	Ливнев	Л.В.	Л.В.	07.30	
Г.Л.П.	Лихачев	Л.В.	Л.В.	07.30	
Н.ст.с.	Воробей	В.В.	В.В.	07.30	
З.п.б.з.	Лазарев	Л.В.	Л.В.	07.30	
Инженер:	Букнина	Л.В.	Л.В.	07.30	
Проверил:	Новикова	Н.В.	Н.В.	07.30	
				810-1-85.90	ОВ1
Привязан:				Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га.	Стр. 1
Схема системы надповерхностного отопления отделений теплицы между осями А...У, 24...27.				Лист 26	Листов
ИЗБ. №				24457-04 29	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ 2.Орел

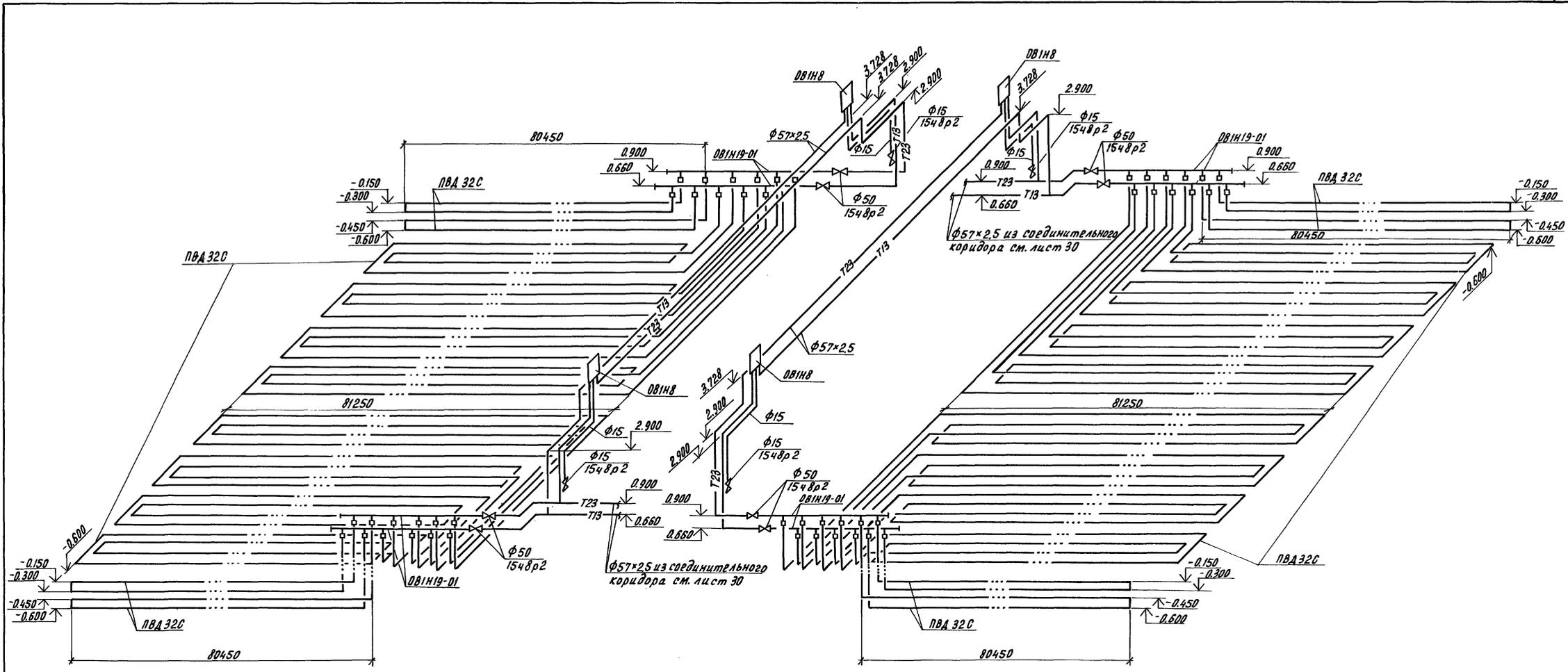
Альбом 3



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

И. контр. Бакшеева				07.90	810-1-35.90	081
Зач. инж. Аменеев				07.90		
Г. спл. Лихачев				07.90	Зимняя теплица пролетом 18м площадь 32а	Стация Лист 27
Г. спл. Верховцев				07.90		
Зав. эр. Цедрик				07.90		
Инженер Бучкина				07.90		
Проверил Навикова				07.90	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел	
Привязан					24457-04 30	
Инв. №					Формат А2	

Копировал Муратова



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

И.контр.	Бахшеева	И.И.	07.90	810-1-35.90 081
Зам.инж.тк	Аменеев	И.И.	07.90	
Инп	Лихачев	И.И.	07.90	
Гл. спец.	Верховец	И.И.	07.90	
Зав.вр.	Иганин	И.И.	07.90	
Инженер	Бухина	И.И.	07.90	Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га
Проверил	Новикова	И.И.	07.90	
И.н.в.И				Схемы систем подвешенного обогрева отделений теплицы между осями Ц...4, 1...47

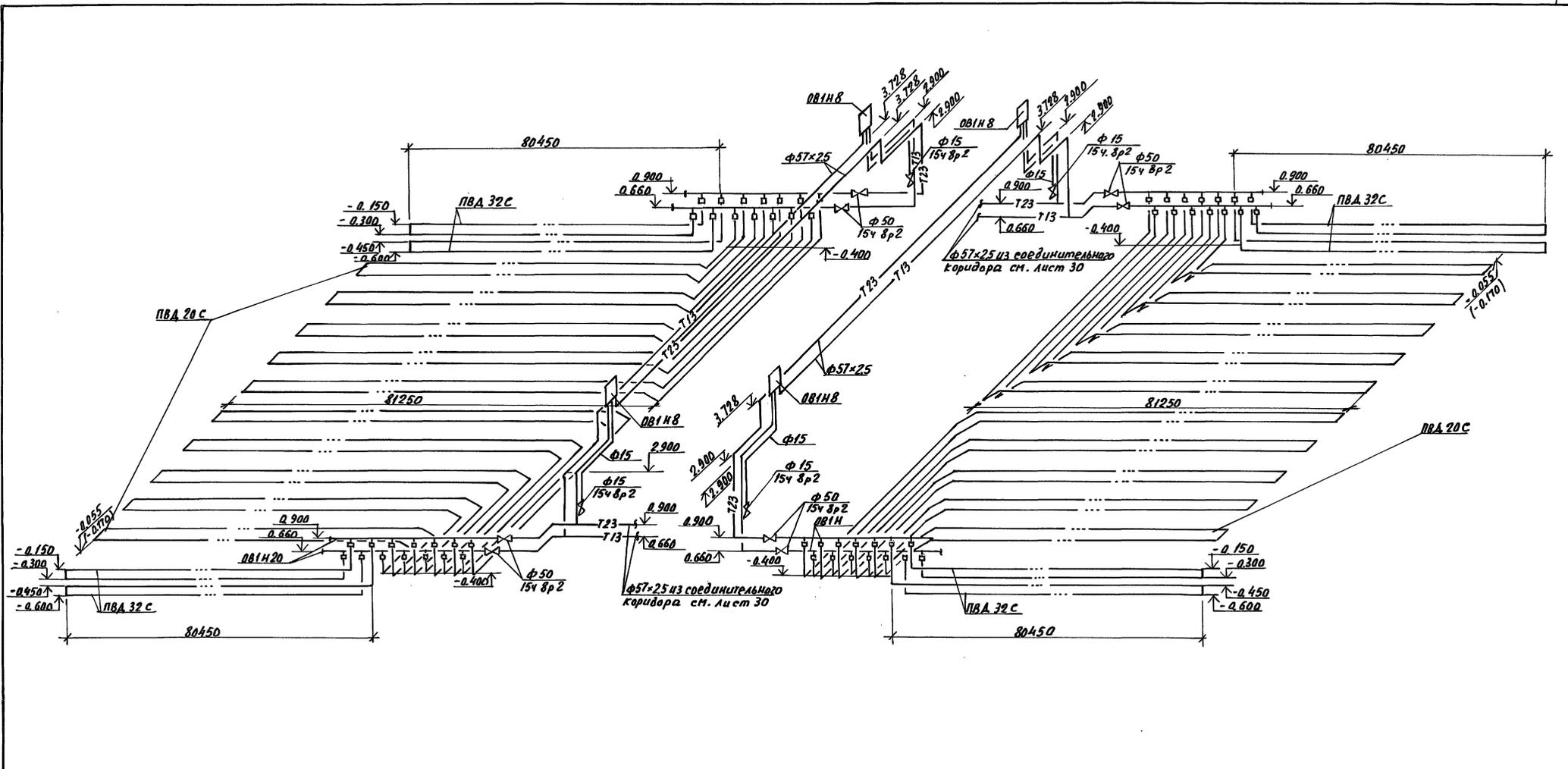
Привязан:			

Этадия	Лист	Листов
рп	28	

ГИПРОНИСЕЛПРОМ  
г.Орел

24457-04 31

Альбом 3



Отметки в скобках даны для отделений в осях ц.ч.1-47.

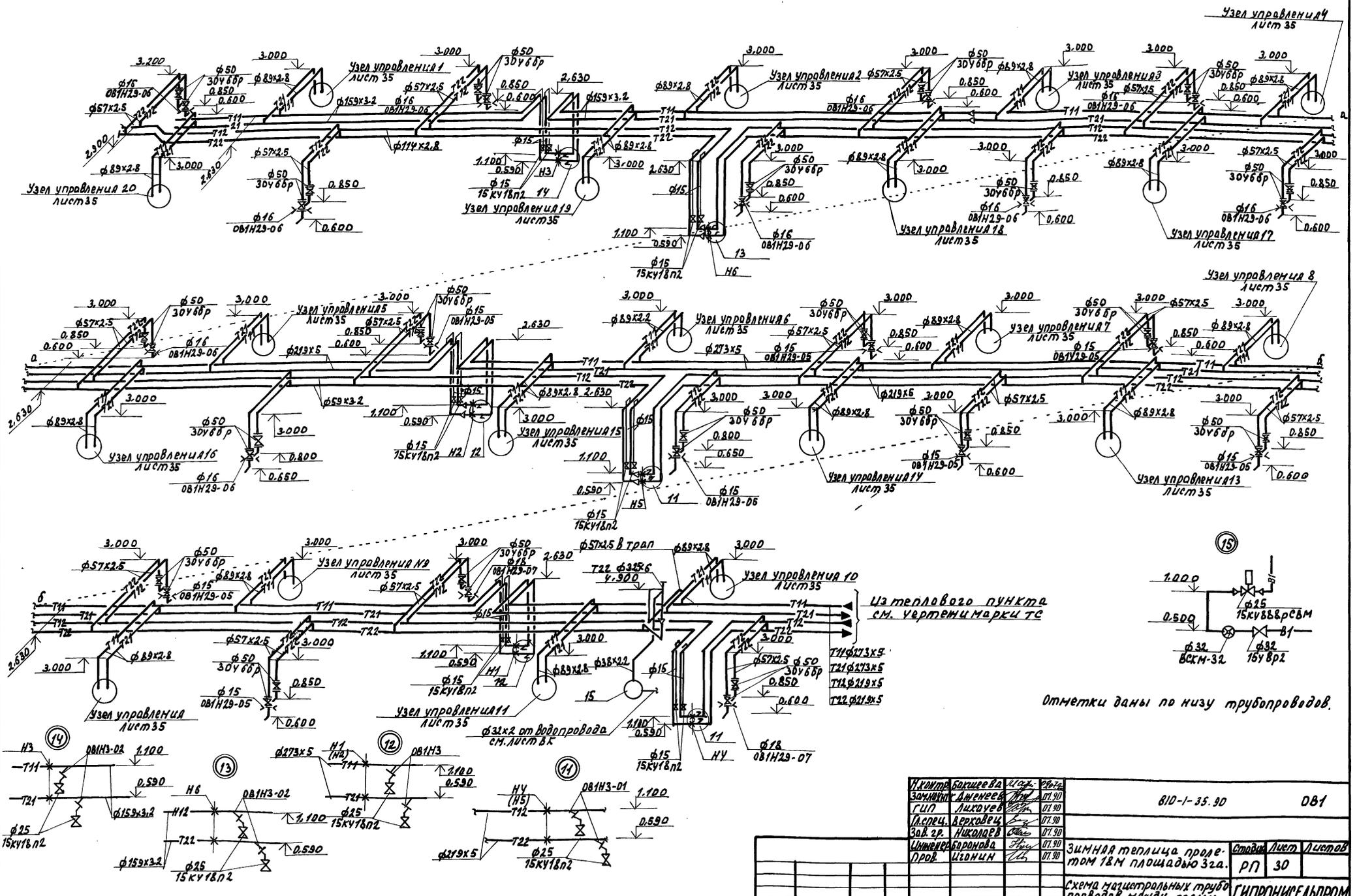
И.В.М.П.О.В. Подпись и печать инженера

И.Канто Бакиев	07.90
Инженер Ахмедов	07.90
Инженер Лихачев	07.90
Инженер Верховцев	07.90
Зав. пр. Итокин	07.90
Инженер Бучина	07.90
Проверил Новикова	07.90

810-1-35.90 081

Привязан	Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3 га	Лист	29	Листов	
И.В.М.П.О.В.	Схемы систем подсустратного обогрева отделений между осями А...У, 1...47	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ	г. Орел		

Альбом 3



Отметки даны по низу трубопроводов.

Уч. №	Фамилия	Док.	Дата
Зачинчик	Александр	ЛШ	07.90
Глуш	Людмила	ЛШ	07.90
Лисец	Александр	ЛШ	07.90
Заб. гр.	Николаев	ЛШ	07.90
Шингарь	Баронина	ЛШ	07.90
Пров.	Игонин	ЛШ	07.90

810-1-35.30		081
Зимняя теплица площадью 3га.	Стан. Лист	Листов
РП	30	
Схема магистральных трубопроводов между осями А... 4. 23... 2У.		
ГИПРОНИСЛЬПРОМ		
г. Орел		

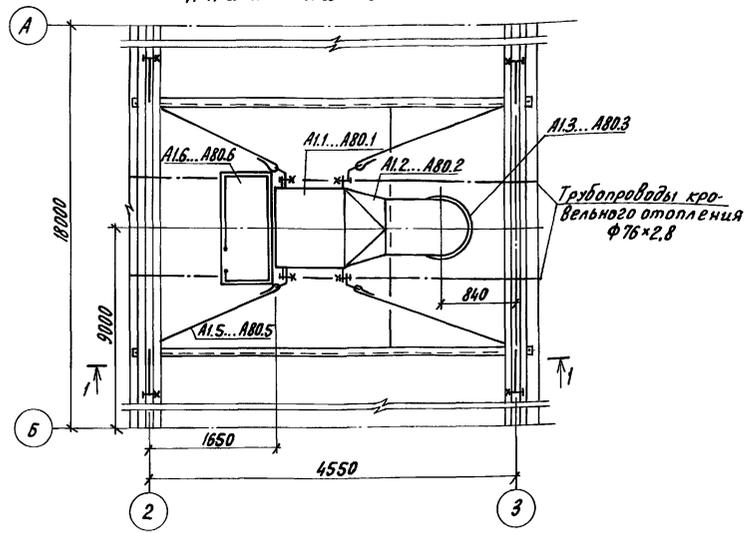
Копировал Омельченко

24457-04 33

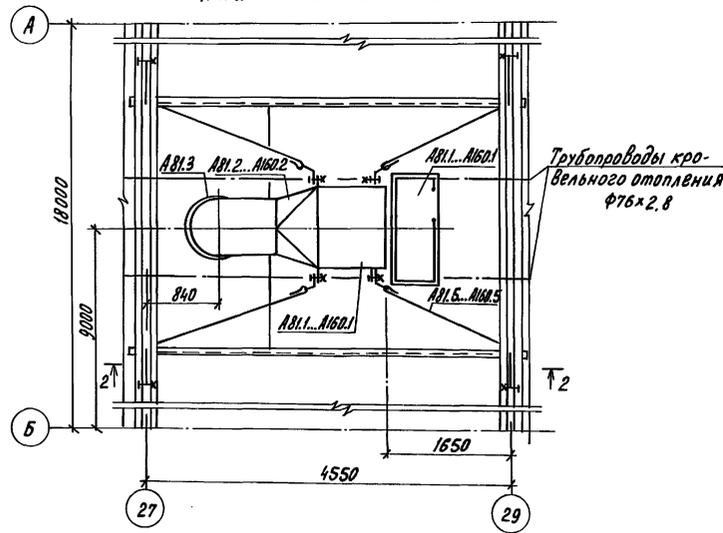
формат А2

А 160м 3

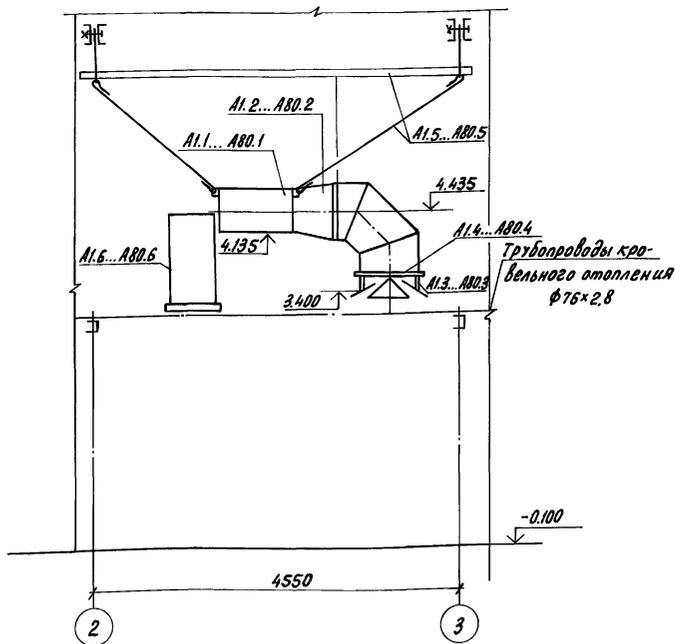
План на отм. -0.100



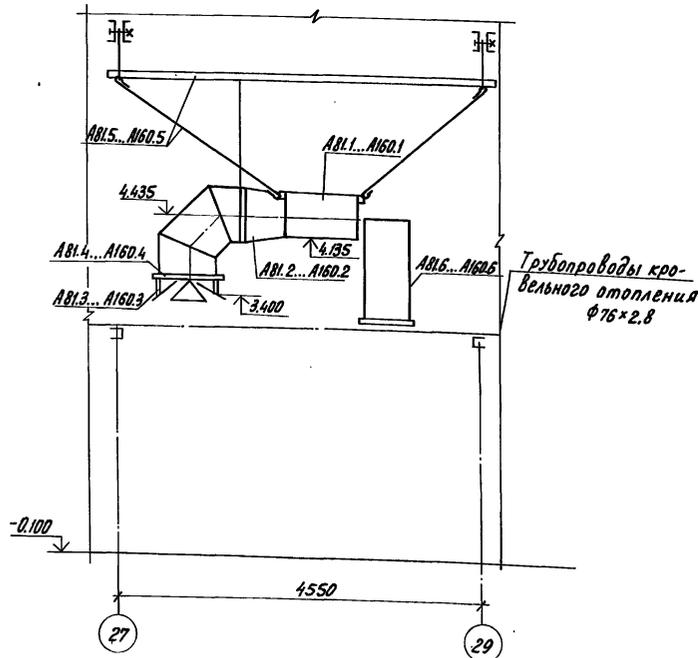
План на отм. -0.100



Разрез 1-1



Разрез 2-2



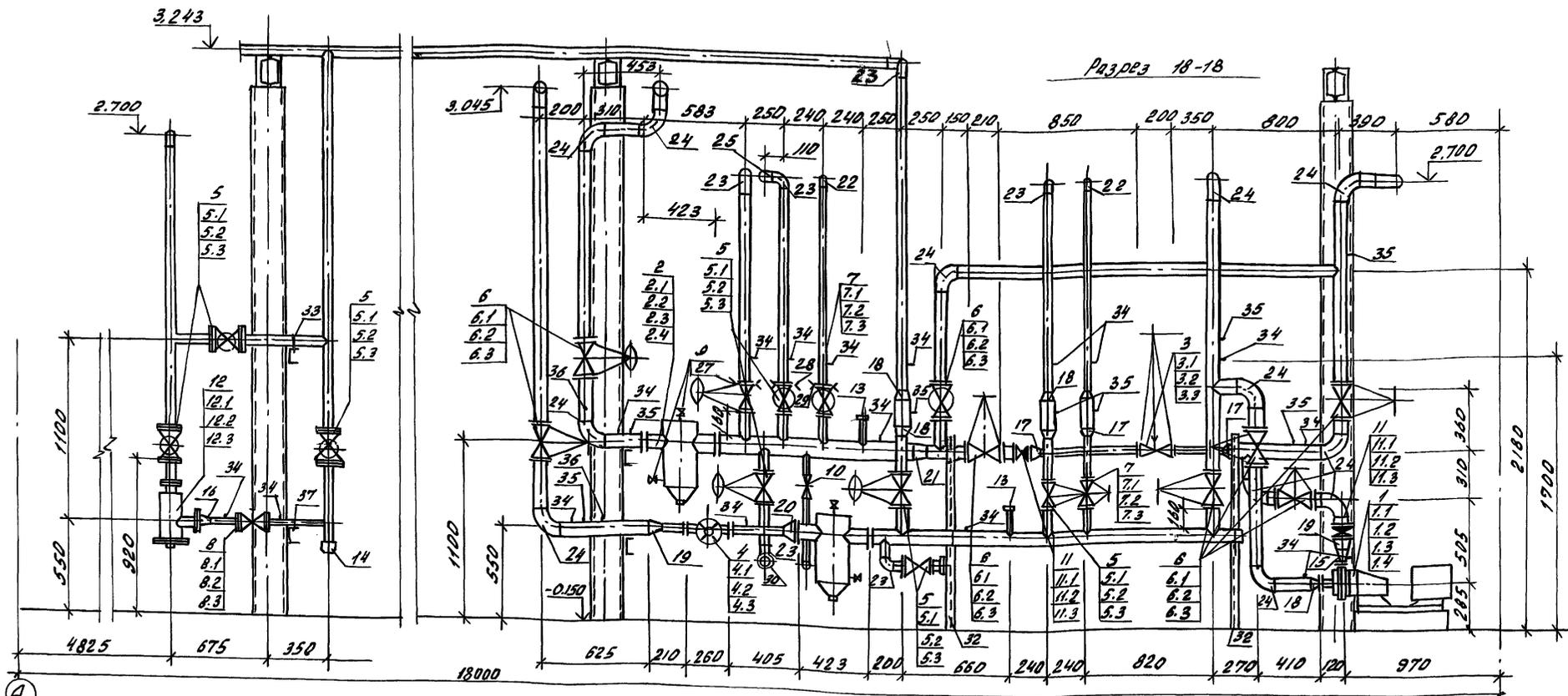
Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
A1... A160					
A1.1...A80.1	ТУ 22-4824-80	Агрегат воздушно отопительный А02-6.3-01У3	1	160,6	
A1.2...A80.2		Переход 1045x510-φ710 с-500 Б-ПН-НО-07 ГОСТ 19903-74 Лист ст 3 сп ГОСТ 16523-70 Б) уголок ст 3-Т ГОСТ 535-88	1	1,5	м <sup>2</sup>
A1.3...A80.3	Б.904-46 В.1	Воздухораспределитель прямоточный регули- руемый ВРК-7	1	7,1	
A1.4...A80.4		Перфорированная плас- тина с площадью ми- ного сечения 60% Б-ПН-НО-10 ГОСТ 19903-74 Лист ст 3 сп ГОСТ 16523-70	1	34,77	
A1.5...A80.5	ОВ1Н25	Подвеска агрегата	1	15,4	
A1.6...A80.6	ОВ1Н14	Площадка	1	34,77	
Спецификация дана на одну установку					

Многостворчатый клапан установленный на выходе из агрегата А02-6.3-01У3 - демонтировать

Привязан				810-1-35.90		081	
И.контр.	Бакшеева	И.пр.	В.И.И.				
Зам.инж.	Аменев	И.пр.	В.И.И.				
Инж.	Лихачев	И.пр.	В.И.И.				
Инж.	Верхолец	И.пр.	В.И.И.				
Инж.	Зубова	И.пр.	В.И.И.				
Инж.	Бужина	И.пр.	В.И.И.				
И.в.И.				Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га		Страна	Лист
				Установки систем А1... А160. Разрезы 1-1, 2-2		рп	31
						ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел	
				24457-04 34			

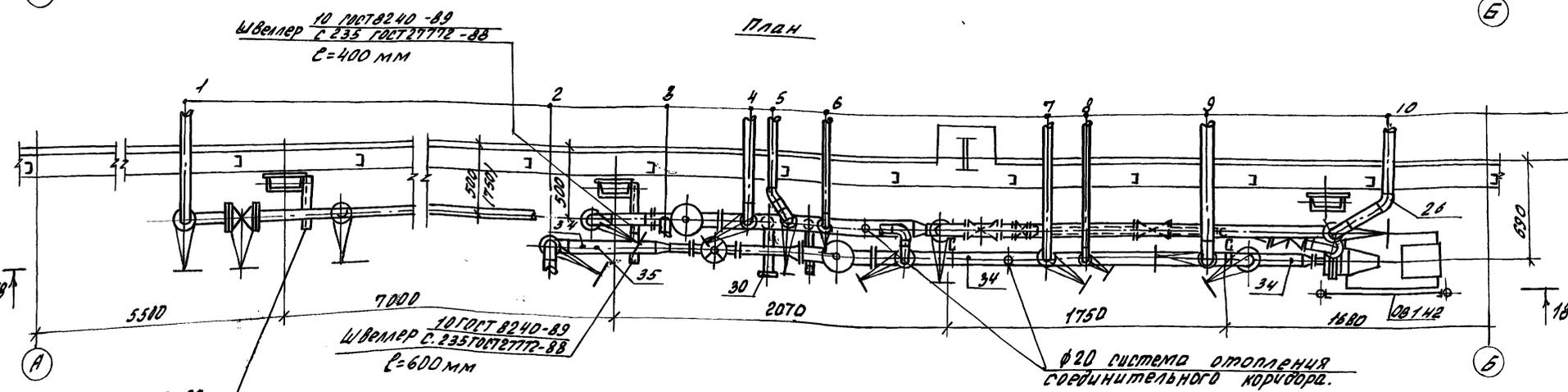
Аналом 3



Разрез 18-18

План

1. Обратный теплопровод  $\phi 57 \times 2,5$  системы воздушного отопления.
2. Обратный теплопровод  $\phi 89 \times 2,8$ .
3. Подающий теплопровод  $\phi 89 \times 2,8$ .
4. Подающий теплопровод  $\phi 57 \times 2,5$  системы воздушного отопления.
5. Подающий теплопровод  $\phi 57 \times 2,5$  системы кровельного отопления.
6. Подающий теплопровод  $\phi 45 \times 2,0$  системы бокового и торцевого отопления.
7. Обратный теплопровод  $\phi 57 \times 2,5$  системы кровельного отопления.
8. Обратный теплопровод  $\phi 45 \times 2,0$  системы бокового и торцевого отопления.
9. Обратный теплопровод  $\phi 89 \times 2,8$  системы надпочвенного отопления.
10. Подающий теплопровод  $\phi 89 \times 2,8$  системы надпочвенного отопления.



$\phi 20$  система отопления соединительного коридора.

10 ГОСТ 8240-89  
Швеллер С 235 ГОСТ 27772-88  
 $\rho = 400$  мм ( $\rho = 650$  мм)

10 ГОСТ 8240-89  
Швеллер С 235 ГОСТ 27772-88  
 $\rho = 600$  мм

1. Узлы управления с № по № 20 включительно аналогичны узлу № 1.
2. Размеры в скобках только для узлов управления № 2, 6, 10, 11, 15, 19.

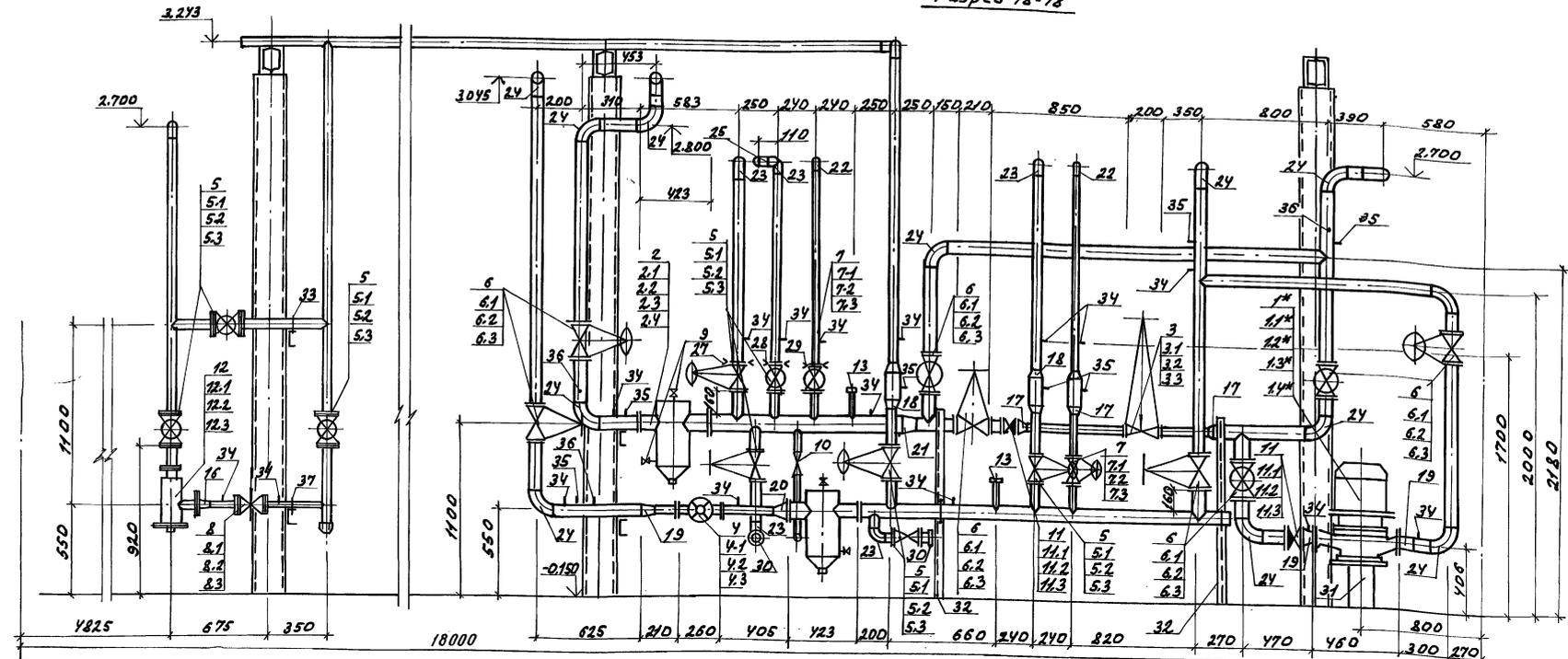
И.Контр.	Вихрев В.А.	И.Конт.	С.И.А.	07.90	810-1-35.90	ДВ1
В.И.И.	Симоненков	И.Конт.	С.И.А.	07.90		
И.И.П.	Лихачев	И.Конт.	С.И.А.	07.90		
Л.С.С.	Авдохин	И.Конт.	С.И.А.	07.90		
В.В.Г.	Николаев	И.Конт.	С.И.А.	07.90		
И.И.И.	Баранова	И.Конт.	С.И.А.	07.90	Зимняя теплица пролетом 18 м площадью 3 га	Станд. лист Листов
Пров.	Игонин	И.Конт.	С.И.А.	07.90		

ПРИВЯЗКИ

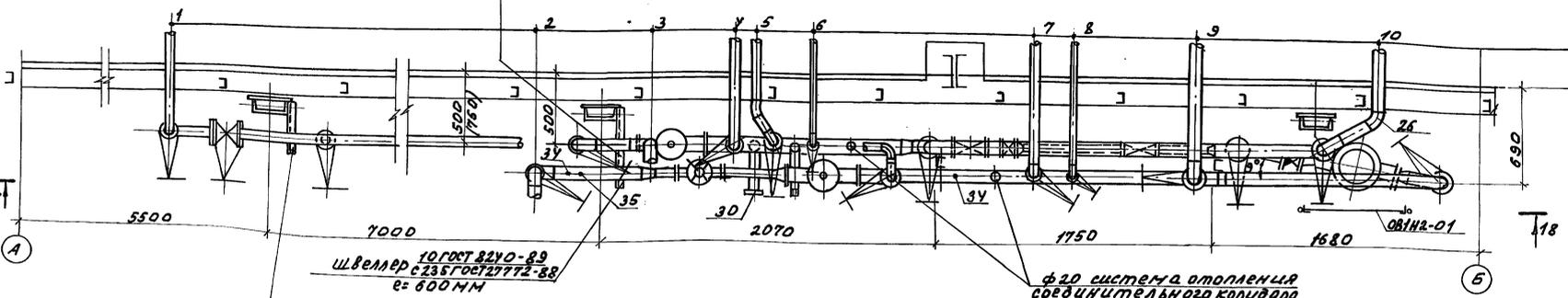
Узел управления № 1 (вариант с насосом К 50-32-12.5) план. Разрез 18-18  
24457-04 35

Разрез 18-18

11660М3



ПЛАН



1. Обратный теплопровод ф 57x2.5 системы воздушного отопления.
2. Обратный теплопровод ф 89x2.8.
3. Подающий теплопровод ф 89x2.8.
4. Подающий теплопровод ф 57x2.5 системы воздушного отопления.
5. Подающий теплопровод ф 57x2.5 системы кровельного отопления.
6. Подающий теплопровод ф 45x2.0 системы бокового и торцевого отопления.
7. Обратный теплопровод ф 57x2.5 системы кровельного отопления.
8. Обратный теплопровод ф 45x2.0 системы бокового и торцевого отопления.
9. Обратный теплопровод ф 89x2.8 системы надпаванного отопления.
10. Подающий теплопровод ф 89x2.8 системы надпаванного отопления.

1. Узлы управления с N2 по N20 включительно аналогичны узлу N1.
2. Размеры в скобках только для узлов управления N N2, 6, 10, 14, 15, 19.

КОНТР.	Бакшеев	10.01	07.10
ИНЖЕНЕР	Лихачев	10.01	07.10
ГИП	Лихачев	10.01	07.10
П. спец.	Воробей	10.01	07.10
Зав. пр.	Николаев	10.01	07.10
Инженер	Баданова	10.01	07.10
Пров.	Цыган	10.01	07.10

810-1-35.90 ОВ1

Зимняя теплица пролетом 18м площадью 32а	Стандарт	Лист	Листов
	РП	33	
Узел управления N1 (вариант с насосом КМЛ 65-200/4) План. разрез 18-18.	ГИПРОНИСЛЬПРОМ г. Оренбург		

Копировал Омельченко

24457-04 36

формат А2

Альбом Э

ИЗМ. В. ПОДП. ПРОИЗВ. И СЕР. В. Д. М. Ш. И. И. И.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	К 50-32-125 ТУ 26-06-1390-84	Узел управления Агрегат электрона- сосный 16,5 м <sup>3</sup> /ч, 16 м с электродвигателем УАМ 80 В 2 У 3, 2, 2 кВт, 2900 об/мин	1	80	
1.1		Фланец 1-65-108 ст 3 еп 5	1		
1.2		Фланец 1-50-108 ст 3 еп 5	1	2.03	
1.3		Болт М16-69x55,58	8	0.117	
1.4		Гайка М16-6Н5	8	0.0335	
1*	КМЛ 65-200/4 ТУ 26-06-1495-88	Агрегат электрона- сосный 16,5 м <sup>3</sup> /ч 13 м с электродвигателем УАМ К 90 Л У М У 3, 2, 2 кВт 1500 об/мин	1	85	
1.1*		Фланец 1-65-108 ст 3 еп 5	2		
1.2*		Болт М16-69x65,58	8	0.133	
1.3*		Гайка М16-6Н5	8	0.0335	
2	У.903-10 В.8	Гривевик 16-80 ТЗУ.0У	2	32.2	
2.1		Фланец 1-80-168 ст 3 еп 5	2	3.71	
2.2		Фланец 1-100-168 ст 3 еп 5	2	4.66	
2.3		Болт М16-69x70,58	32	0.145	
2.4		Гайка М16-6Н5	32	0.0335	
3	254 94 0 Н М ТУ 26-07-296-82	Клапан регулирующий с электрическим испол- нительным механизмом типа ЕСЛА-02-ПВ Кв=16 Ф 40	1	28.3	
3.1		Фланец 1-40-108 ст 3 еп 5	2	1.72	
3.2		Болт М16-69x60,58	8	0.129	
3.3		Гайка М16-6Н5	8	0.0335	

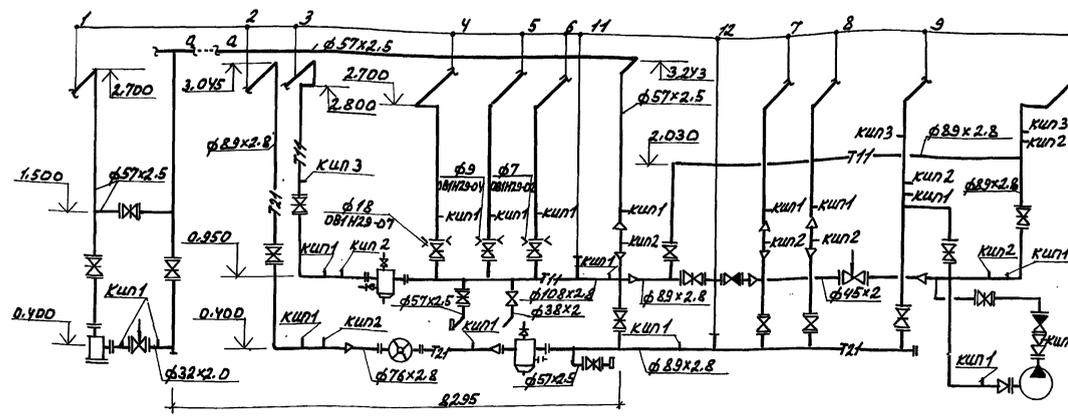
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
4	СТ В Г - 65 ТУ 25-7356 019-86	счетчик турбинный Ф 65	1	14.5	
4.1		Фланец 1-65-108 ст 3 еп 5	2	3.42	
4.2		Болт М16-69x55,58	8	0.122	
4.3		Гайка М16-6Н5	8	0.0335	
5	3046 Д Р ТУ 26-07-1399-86 Каталог НИИОГАЗ	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем с ручным управлением фланцевая Ф 50	9	18.4	
5.1		Фланец 1-50-108 ст 3 еп 5	18	2.03	
5.2		Болт М16-69x55,58	72	0.117	
5.3		Гайка М16-6Н5	72	0.0335	
6	3046 Д Р ТУ 26-07-1399-86 Каталог НИИОГАЗ	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем с ручным управлением фланцевая Ф 80	8	29	
6.1		Фланец 1-80-108 ст 3 еп 5	16	3.71	
6.2		Болт М16-69x60,58	64	0.129	
6.3		Гайка М16-6Н5	64	0.0335	
7	1549 П 2 ТУ 26-07-1472-88 Каталог НИИОГАЗ	Вентиль запорный проходной фланцевый Ф 40	2	7.65	
7.1		Фланец 1-40-168 ст 3 еп 5	4	1.72	
7.2		Болт М16-69x60,58	16	0.121	
7.3		Гайка М16-6Н5	16	0.0335	
8	254 94 0 Н М ТУ 26-07-296-82	Клапан регулирую- ющий с электричес- ким исполнительным механизмом типа ЕСЛА-02-ПВ Кв=6.3	1	23	

\* - основной вариант.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
8.1		Фланец 1-25-108 ст 3 еп 5	2	0.89	
8.2		Болт М12-69x45,58	8	0.055	
8.3		Гайка М12-6Н5	8	0.0172	
9	1548 П 2 ТУ 26-07-1429-87 Каталог НИИОГАЗ	Вентиль запорный проходной муфтовый Ф 15	4	0.7	
10	1548 П 2 Каталог НИИОГАЗ	Вентиль запорный проходной муфтовый Ф 32	1	2.7	
11	19421 Д Р ТУ 26-07-1490-89	Клапан обратный пово- ротный Ф 80	2	4.9	
11.1	Каталог НИИОГАЗ	Фланец 1-80-168 ст 3 еп 5	4	3.71	
11.2		Шпилька М16-69x100,5808	16	0.236	
11.3		Гайка М16-6Н5	32	0.0335	
12	5.903-1	Фланец ДРК 2.10.00-02	1	22.5	
12.1		Фланец 1-50-108 ст 3 еп 5	2	2.03	
12.2		Болт М16-69x55,58	8	0.117	
12.3		Гайка М16-6Н5	8	0.0335	
13		Колпак Ф 20	2	0.085	
14		Колпак Ф 50	1		
15		Переходы Гост 17378-88 К 76x3,5-38x2,5	1	0.3	
16		К 57x4-32x2,0	1	0.2	
17		К 89x3,5-45x2,5	4	0.6	

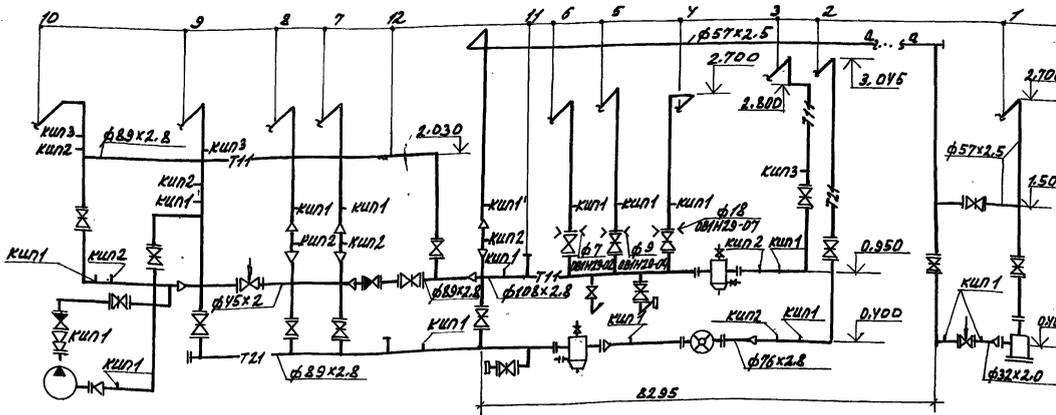
И. Кондр. Бакшеев	И. Кондр. Бакшеев	07.90	810-1-35.90 ДВ1
И. Кондр. Бакшеев	И. Кондр. Бакшеев	07.90	
И. Кондр. Бакшеев	И. Кондр. Бакшеев	07.90	
И. Кондр. Бакшеев	И. Кондр. Бакшеев	07.90	
И. Кондр. Бакшеев	И. Кондр. Бакшеев	07.90	
И. Кондр. Бакшеев	И. Кондр. Бакшеев	07.90	Зимняя теплица про- летом 18 м площадью 32 м
И. Кондр. Бакшеев	И. Кондр. Бакшеев	07.90	Страна Литовская
И. Кондр. Бакшеев	И. Кондр. Бакшеев	07.90	РП 34
И. Кондр. Бакшеев	И. Кондр. Бакшеев	07.90	Спецификация узла управления МУ (начало)
И. Кондр. Бакшеев	И. Кондр. Бакшеев	07.90	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ 3-БРЕЛ

Схема узлов управления №1... №10



- 2.3 - от магистральных трубопроводов  $\phi 89 \times 2.8$
- 1.4 - теплопроводы  $\phi 57 \times 2.5$  системы воздушного отопления
- 5.7 - теплопроводы  $\phi 57 \times 2.5$  системы кровельного отопления
- 6.8 - теплопроводы  $\phi 45 \times 2$  системы бокового и торцевого отопления
- 9.10 - теплопроводы  $\phi 89 \times 2.8$  системы надпочечного отопления
- 11.12 - в систему отопления соединительного коридора  $\phi 20$

схема узлов управления №11... №20



- 2.3 - от магистральных трубопроводов  $\phi 89 \times 2.8$
- 1.4 - теплопроводы  $\phi 57 \times 2.5$  системы воздушного отопления
- 5.7 - теплопроводы  $\phi 57 \times 2.5$  системы кровельного отопления
- 6.8 - теплопроводы  $\phi 45 \times 2$  системы бокового и торцевого отопления
- 9.10 - теплопроводы  $\phi 89 \times 2.8$  системы надпочечного отопления
- 11.12 - в систему отопления соединительного коридора  $\phi 20$

Матр. поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг.	Примечание
18		K 89x3.5-57x3.0	5	0.6	
19		K 89x3.5-76x3.5	4	0.6	
20		K 108x4-76x3.5	1	0.9	
21		K 108x4-89x3.5	1	0.9	
22		Отводы гост 17375-83			
22		90° 45x2.5	2	0.13	
23		90° 57x3.0	6	0.6	
24		90° 89x3.5	12	1.6	
25		60° 57x3.0	1	0.4	
26		60° 89x3.5	1	1.1	
27	081H29-07	Арсельная шайба	1	0.03	
28	081H29-0У	Арсельная шайба	1	0.03	
29	081H29-02	Арсельная шайба	1	0.022	
30		Головка соединительная ГМ-50	2	0.17	
31	081H5	Опора под насос	1	10.29	
32	081H1	Опора	2	13.668	
33		Опора подвижная	1	0.33	
34	Kип1	Защелочная конструкция ЗКУ-45-тодла установка манометра	17		
35	Kип2	Защелочная конструкция ЗКУ-1-87 для установки термометра	8		
36		Защелочная конструкция для установки термометра	3		
37		Опора подвижная 0862-32 гост 14911-82	1	0.12	

И. Контр.	Бокшерев	12/85	07.90	810-1-35.90	081	
И. Инженер	Линчев В	12/85	07.90			
И. Инженер	Лихачев	12/85	07.90			
И. Инженер	Ведяхин	12/85	07.90			
И. Инженер	Илькович	12/85	07.90			
И. Инженер				07.90	Зимняя теплица площадью 18 м площадью 32 м	Итого листов 35
И. Инженер				07.90		
Время узла управления №1... №20 спецификация узла управления №1 (проектной).						ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ 2-орел

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

## 810-1-35.90

### ЗИМНЯЯ ТЕПЛИЦА

### ПРОЛЕТОМ 18МПЛЗГА

## АЛЬБОМ 3

ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ ВИДОВ  
НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ  
СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

Копировал Омельченко

формат А4

Обозначение	Наименование	Примечание
ОВ1Н1	Опора	
ОВ1Н2	Ограждение	
ОВ1Н3	Узел прощелки трубопровода	
ОВ1Н4	Опора под отвод	
ОВ1Н5	Опора под насос	
ОВ1Н6	Опора	
ОВ1Н7	Опора	
ОВ1Н8	Воздухооборник	
ОВ1Н9	Подвеска	
ОВ1Н10	Кронштейн	
ОВ1Н11	Кронштейн	
ОВ1Н12	Кронштейн	
ОВ1Н13	Кронштейн	
ОВ1Н14	Площадка	
ОВ1Н15	Опора	
ОВ1Н16	Комут	
ОВ1Н17	Штуцер	
ОВ1Н18	Штуцер	
ОВ1Н19	Коллектор	
ОВ1Н20	Коллектор	
ОВ1Н21	Опора	
ОВ1Н22	Опора	
ОВ1Н23	Опора	
ОВ1Н24	Регистр обогрева ворот	
ОВ1Н25	Подвеска агрегата	
ОВ1Н26	Муфта	
ОВ1Н27	Подвеска	
ОВ1Н28	Подвеска	
ОВ1Н29	Шайба дроссельная	

И.КОНТ. БУРДЫКИНА	М.С. 07.90			
П.СПЕЦ. ВЕРХОВЕЦ	М.С. 07.90			
З.В.ЗР. ИЦКОЛАЕВ	М.С. 07.90			
И.И.И.И.И. БОРДНОВА	М.С. 07.90			
П.П.П.П.П. ШОНИН	М.С. 07.90			

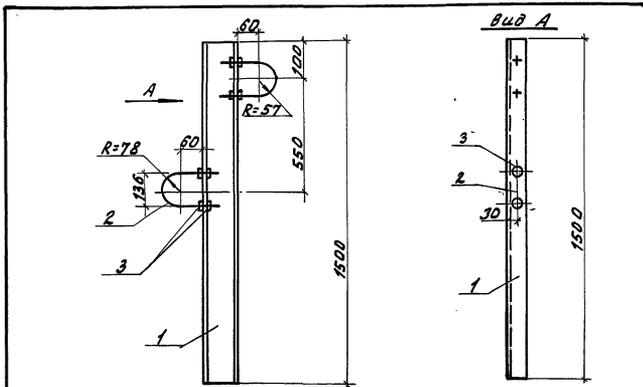
810-1-35.90 ОВ1Н

содержание	Страниц	Лист	Листов
	РП		1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ  
г.Орел

Копировал Омельченко

формат А4



выборка материалов

Поз.	Наименование	Кол. кг.
<u>Материалы</u>		
1	Швеллер - В 70 ГОСТ 8240-89 с 235 ГОСТ 27772-88	22,89
2	Круг 12-В ГОСТ 2590-86 с 235 ГОСТ 27772-88	0,64
<u>Стандартные изделия</u>		
3	Гайка М12-6Н3 ГОСТ 5915-70	0,138

После монтажа опору окрасить лаком 6Т-577 ГОСТ 5634-79 в два слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Масса: 13,66 кг.

И.КОНТ. БУРДЫКИНА	М.С. 07.90			
П.СПЕЦ. ВЕРХОВЕЦ	М.С. 07.90			
З.В.ЗР. ИЦКОЛАЕВ	М.С. 07.90			
И.И.И.И. БОРДНОВА	М.С. 07.90			
П.П.П.П.П. ШОНИН	М.С. 07.90			

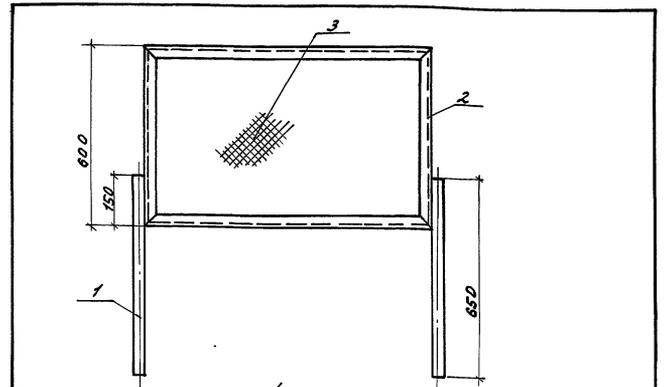
810-1-35.90 ОВ1Н1

Опора	Страниц	Лист	Листов
	РП		1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ  
г.Орел

Копировал Омельченко

формат А4



выборка материалов

Поз.	Наименование	Кол. кг.
<u>Материалы</u>		
ОВ1Н2	ОВ1Н2-01	ОВ1Н2 ОВ1Н2-01
<u>Материалы</u>		
1	Труба 32x2 ГОСТ 10704-76 с 235 ГОСТ 10705-80	2,0 2,0
2	Уголок 50x5 ГОСТ 10704-76 с 235 ГОСТ 27772-88	5,4 5,4
3	Сетка Р-10-12 ГОСТ 5336-80	1,2 0,8

Обозначение	Л, мм	Кол. кг.
ОВ1Н2	650	8,6
ОВ1Н2-01	600	8,2

1. Конструкция сварная
2. После монтажа ограждение окрасить лаком 6Т-577 ГОСТ 5634-79 в два слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

И.КОНТ. БУРДЫКИНА	М.С. 07.90			
П.СПЕЦ. ВЕРХОВЕЦ	М.С. 07.90			
З.В.ЗР. ИЦКОЛАЕВ	М.С. 07.90			
И.И.И.И. БОРДНОВА	М.С. 07.90			
П.П.П.П.П. ШОНИН	М.С. 07.90			

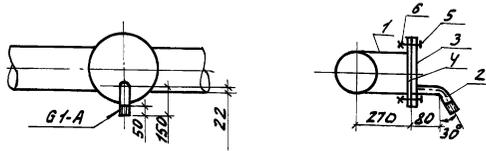
810-1-35.90 ОВ1Н2

Ограждение	Страниц	Лист	Листов
	РП		1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ  
г.Орел

Копировал Омельченко

формат А4



Выборка материалов

Поз.	Наименование			Кол., кг		
	081Н3	081Н3-01	081Н3-02	081Н3	081Н3-01	081Н3-02
<b>Материалы</b>						
1	Труба 273x4 ГОСТ 10704-76	Труба 273x4 ГОСТ 10704-76	Труба 273x4 ГОСТ 10704-76	8,92	7,42	3,32
2	Труба 225x2,8 ГОСТ 3262-75			0,66	0,66	0,66
3	Заглушка-лист БЛНН-НД-3,0 ГОСТ 19903-7У С 235 ГОСТ 27772-88	Заглушка-лист БЛНН-НД-3,0 ГОСТ 19903-7У С 235 ГОСТ 27772-88	Заглушка-лист БЛНН-НД-3,0 ГОСТ 19903-7У С 235 ГОСТ 27772-88	25,29	13,89	7,81
<b>Стандартные изделия</b>						
4	Фланец 1-150-16 Вет3ен5 ГОСТ 12820-80	Фланец 1-200-16 Вет3ен5 ГОСТ 12820-80	Фланец 1-150-16 Вет3ен5 ГОСТ 12820-80	14,48	8,04	6,97
5	Болт М22-6х90 С8 В ГОСТ 7798-70	Болт М20-6х85 С8 В ГОСТ 7798-70	Болт М20-6х80 С8 В ГОСТ 7798-70	4,06	2,18	2,09
6	Гайка М22-6Н.5 ГОСТ 5915-70	Гайка М20-6Н.5 ГОСТ 5915-70	Гайка М20-6Н.5 ГОСТ 5915-70	0,88	0,52	0,52

Обозначение	Масса, кг
081Н3	54,23
081Н3-01	32,35
081Н3-02	21,37

1. Конструкция сварная.
2. После монтажа покрыть лаком БТ-577 ГОСТ 5631-79 в два слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25123-82.

ЦНП, ИСПИТ. Проверка и дата: 07.90

ЦНП, ИСПИТ. Проверка и дата: 07.90

И.контр. Бурдыкина	Мас.	07.90	810-1-35.90	081Н3
П.спр. Воробей	07.90			
Зав. пр. Николаев	07.90			
Инженер Баранова	07.90			
Проверил Цыган	07.90			

Узел прочности трубопроводов

Станд. Лист	Листов
РЛ 7	2

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ  
2-ОРЕЛ

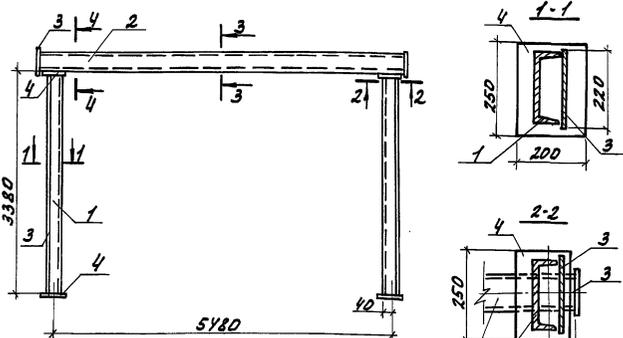
810-1-35.90	081Н3	Лист
		2

Копировал Омельченко

формат А4

Копировал Омельченко

формат А4



Выборка материалов

Поз.	Наименование	Кол., кг
<b>Материалы</b>		
1	Швеллер 235 ГОСТ 27772-88	124,39
2	Швеллер С235 ГОСТ 27772-88	116,9
3	Лист Б-ПН-НД-3,0 ГОСТ 19903-7У С 235 ГОСТ 27772-88	60,37
4	Лист Б-ПН-НД-3,0 ГОСТ 19903-7У С 235 ГОСТ 27772-88	13,56

Конструкция сварная  
После монтажа опоры покрыть лаком БТ-577 ГОСТ 5631-79 в два слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25123-82  
Масса: 315,22 кг.

И.контр. Бурдыкина	Мас.	07.90	810-1-35.90	081Н4
П.спр. Воробей	07.90			
Зав. пр. Николаев	07.90			
Инженер Баранова	07.90			
Проверил Цыган	07.90			

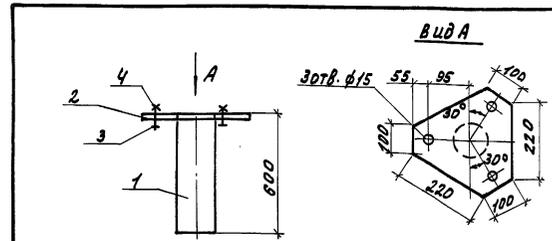
Опора под отвод

Станд. Лист	Листов
РЛ	1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ  
2-ОРЕЛ

Копировал Омельченко

формат А4



Выборка материалов

Поз.	Наименование	Кол., кг
<b>Материалы</b>		
1	Труба 114x2,8 ГОСТ 10704-76 Вет3 К ГОСТ 10705-80	5,2
2	Лист Б-ПН-НД-3,0 ГОСТ 19903-7У С 235 ГОСТ 27772-88	5,8
<b>Стандартные изделия</b>		
3	Болт М12-6х40 С8 В ГОСТ 7798-70	0,153
4	Гайка М12-6Н.5 ГОСТ 5915-70	0,087

1. Конструкция сварная.
2. После монтажа опоры под навес покрыть лаком БТ-577 ГОСТ 5631-79 в два слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25123-82.

Масса: 11,21 кг

И.контр. Бурдыкина	Мас.	07.90	810-1-35.90	081Н5
П.спр. Воробей	07.90			
Зав. пр. Николаев	07.90			
Инженер Баранова	07.90			
Проверил Цыган	07.90			

Опора под навес

Станд. Лист	Листов
РЛ	1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ  
2-ОРЕЛ

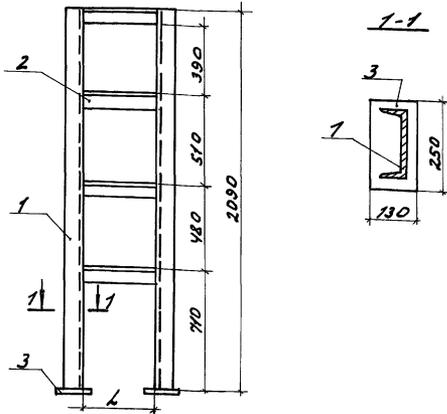
Копировал Омельченко

формат А4

ЦНП, ИСПИТ. Проверка и дата: 07.90

ЦНП, ИСПИТ. Проверка и дата: 07.90

Альбом 3



Выборка материалов

Поз.	Наименование		Кол, кг	
	ДВНГБ	ДВНГБ-01	ДВНГБ	ДВНГБ-01
<b>Материалы</b>				
1	Швеллер В 20 ГОСТ 8240-89 С 235 ГОСТ 27772-88		73.2У	73.2У
2	Уголок 63x63x5 ГОСТ 8240-89 С 235 ГОСТ 27772-88		5.78	3.85
3	Лист В-ПН-НБ-Б ГОСТ 19003-74 С 235 ГОСТ 27772-88		2.0У	2.0У

Обозначение	Л, мм	Кол, кг
ДВНГБ	300	81.06
ДВНГБ-01	200	73.13

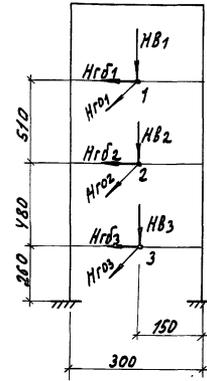
И.контр. Бурдыкина И.А.	07.90	810-1-35.90	ДВНГБ	Листов	2
Л.пр.ч. Верховых	07.90				
Зав.пр. Николаев	07.90	опора		Листов	2
И.инженер Баранова	07.90				
Проект. Цыган	07.90	<b>ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ</b>		г. Орел	

Копировал Омельченко

формат А4

Схема нагрузок

Таблица нагрузок



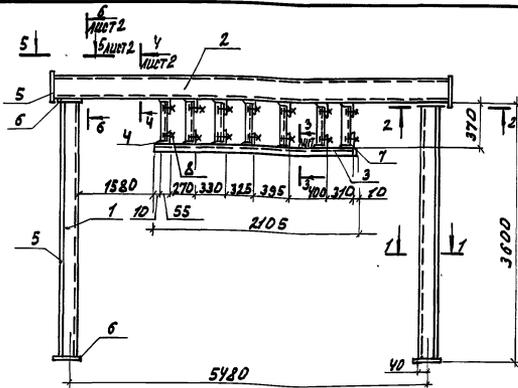
N/N	Вертикаль нагрузка Нв, кг	Горизонт, осевая нагрузка Нго, кг	Горизонт, боковая нагрузка Нго, кг
1	560	1340	170
2	560	1730	170
3	390	915	120

1. Конструкция сварная.
2. После монтажа опоры покрыть лаком БТ-577 ГОСТ 5631-71 в два слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

810-1-35.90	ДВНГБ	Лист	2
-------------	-------	------	---

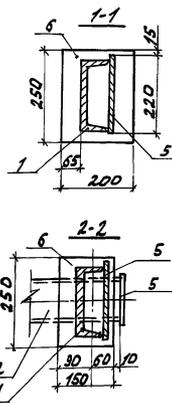
Копировал Омельченко

формат А4



Выборка материалов

Поз.	Наименование		Кол, кг
	ДВНГБ	ДВНГБ-01	
<b>Материалы</b>			
1	Швеллер В 20 ГОСТ 8240-89 С 235 ГОСТ 27772-88		132.48
2	Швеллер С 235 ГОСТ 27772-88		153.6
3	Швеллер В 8 ГОСТ 8240-89		14.8У
4	Уголок 63x63x5 ГОСТ 8240-89 С 235 ГОСТ 27772-88		5.03
5	Лист В-ПН-НБ-Б ГОСТ 19003-74 С 235 ГОСТ 27772-88		65.31
6	Лист В-ПН-НБ-Б ГОСТ 19003-74 С 235 ГОСТ 27772-88		12.21
<b>Стандартные швеллца</b>			
7	Болт М12-6g x 30.58.016 ГОСТ 7798-70		0.616
8	Гайка М12-6h.5.016 ГОСТ 5915-70		0.216



И.контр. Бурдыкина И.А.	07.90	810-1-35.90	ДВНГБ	Листов	2
Л.пр.ч. Верховых	07.90				
Зав.пр. Николаев	07.90	опора		Листов	2
И.инженер Баранова	07.90				
Проект. Цыган	07.90	<b>ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ</b>		г. Орел	

Копировал Омельченко

формат А4

Схема нагрузок

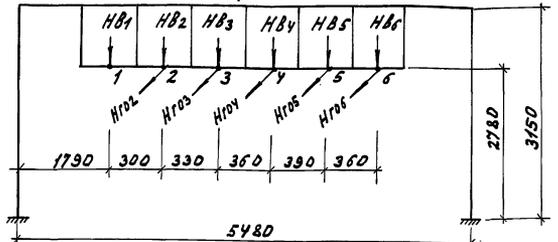
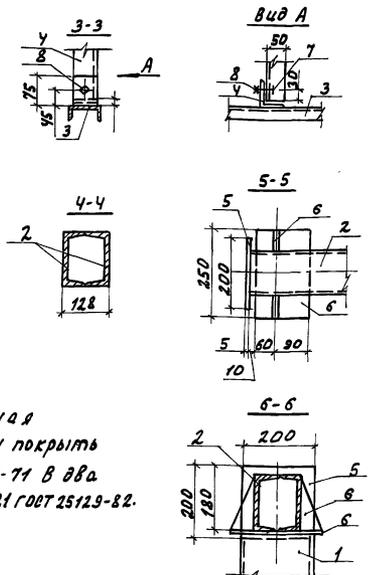


Таблица нагрузок

N	Вертикаль, нагрузка Нв, кг	Горизонт, осевая нагрузка Нго, кг
1	8	—
2	4У6	13У
3	4У6	13У
4	637	191
5	637	191
6	210	25



1. Конструкция сварная
2. После монтажа опоры покрыть лаком БТ-577 ГОСТ 5631-71 в два слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

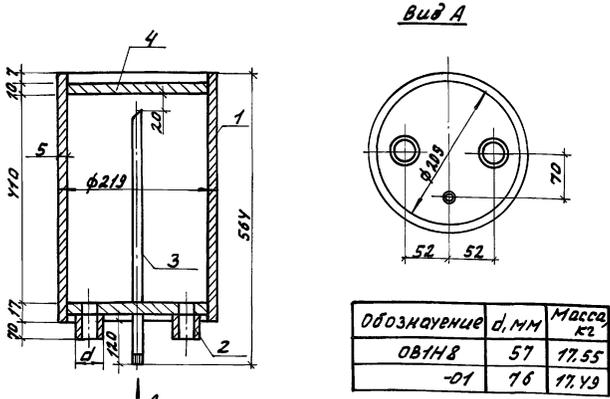
Масса: 390,3 кг

810-1-35.90	ДВНГБ	Лист	2
-------------	-------	------	---

Копировал Омельченко

формат А4

А16604.3



Выборка материалов

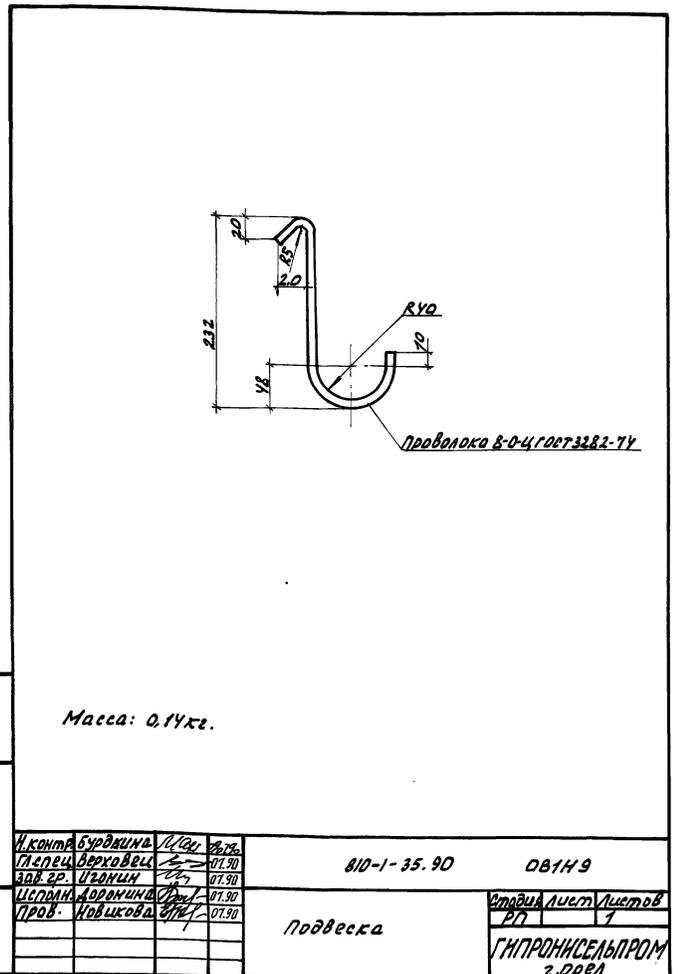
Поз.	Наименование		Кол., кг	
	ОВ1Н8	ОВ1Н8-01	ОВ1Н8	ОВ1Н8-01
1	Труба 219x5,0 ГОСТ 10704-76	Труба 219x5,0 ГОСТ 10704-76	11,72	11,72
2	Труба 219x5,0 ГОСТ 10705-80	Труба 219x5,0 ГОСТ 10705-80	0,47	0,71
3	Труба Н15x2,5 ГОСТ 3262-75	Труба Н15x2,5 ГОСТ 3262-75	0,56	0,56
4	Лист 6-ПН-Н0-10 ГОСТ 19302-74	Лист 6-ПН-Н0-10 ГОСТ 19302-74	4,8	4,5

1. Конструкция сварная
2. Внутреннюю и наружную поверхность покрыть грунтовкой ГФ-021 по ГОСТ 15129-82
3. Пробное давление для гидравлического испытателя 0,9 МПа (9 кгс/см<sup>2</sup>).

И.контр. Бурдыкина	Мак	07.90	810-1-35.90	ОВ1Н8
Л.пр.ср. Верховец	С	07.90		
Зав.зр. Цвонич	С	07.90	Сталь Лист Листов	7
Исполн. Адронича	С	07.90		
Проб. Новикова	С	07.90	Воздухосборник	
			ГИПРОНИКСЕЛЬПРОМ г. Орел	

Копировал Омельченко

формат АУ



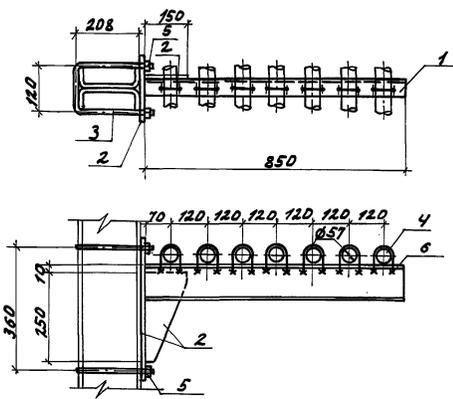
Масса: 0,14 кг.

И.контр. Бурдыкина	Мак	07.90	810-1-35.90	ОВ1Н9
Л.пр.ср. Верховец	С	07.90		
Зав.зр. Цвонич	С	07.90	Сталь Лист Листов	7
Исполн. Адронича	С	07.90		
Проб. Новикова	С	07.90	Подвеска	
			ГИПРОНИКСЕЛЬПРОМ г. Орел	

Копировал Омельченко

формат АУ

24457-04 4/2



Выборка материалов

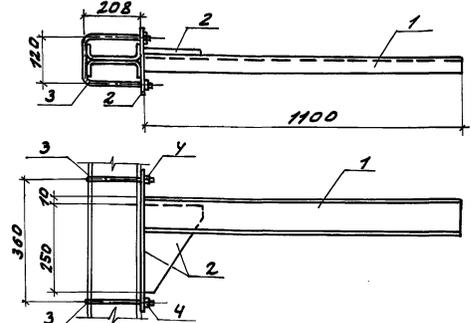
Поз.	Наименование	Кол., кг
<b>Материалы</b>		
1	Швеллер В10 ГОСТ 8140-88	7,3
2	Лист 6-ПН-Н0-10 ГОСТ 19302-74	10,1
3	Круж 20-В ГОСТ 1590-88	1,92
4	Круж 20-В ГОСТ 1590-88	1,09
<b>Стандартные изделия</b>		
5	Гайка М16-6НС.016 ГОСТ 5915-70	0,13
6	Гайка М10-6НС.016 ГОСТ 5915-70	0,16

1. Конструкция сварная.
2. После монтажа покрыть лаком БТ-577 ГОСТ 5631-79 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 15129-82.
3. Масса: 20,7 кг.

И.контр. Бурдыкина	Мак	07.90	810-1-35.90	ОВ1Н10
Л.пр.ср. Верховец	С	07.90		
Зав.зр. Цвонич	С	07.90	Сталь Лист Листов	7
Исполн. Адронича	С	07.90		
Проб. Новикова	С	07.90	Кронштейн	
			ГИПРОНИКСЕЛЬПРОМ г. Орел	

Копировал Омельченко

формат АУ



Выборка материалов

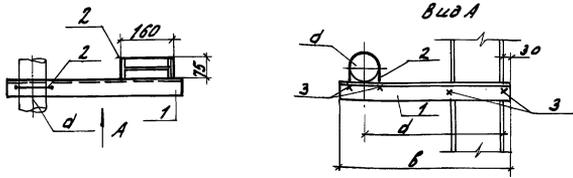
Поз.	Наименование	Кол., кг
<b>Материалы</b>		
1	Швеллер В10 ГОСТ 8140-88	9,45
2	Лист 6-ПН-Н0-10 ГОСТ 19302-74	10,1
3	Круж 20-В ГОСТ 1590-88	1,92
<b>Стандартные изделия</b>		
4	Гайка М16-6НС.016 ГОСТ 5915-70	0,13

1. Конструкция сварная
2. После монтажа покрыть лаком БТ-577 ГОСТ 5631-79 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 15129-82.
3. Масса: 21,6 кг.

И.контр. Бурдыкина	Мак	07.90	810-1-35.90	ОВ1Н11
Л.пр.ср. Верховец	С	07.90		
Зав.зр. Цвонич	С	07.90	Сталь Лист Листов	7
Исполн. Адронича	С	07.90		
Проб. Новикова	С	07.90	Кронштейн	
			ГИПРОНИКСЕЛЬПРОМ г. Орел	

Копировал Омельченко

формат АУ



Обозначение	d мм	a мм	B мм	Масса кг
ОВН12	57	420	420	1.52
-01	57	470	530	1.64
-02	89	340	440	1.44
-03	89	420	490	1.6

Выборка материалов

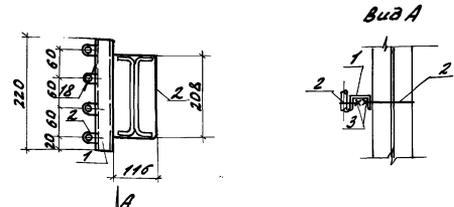
Поз.	Наименование	Кол. кг			
		ОВН12	ОВН12-01	ОВН12-02	ОВН12-03
<b>Материалы</b>					
1	Уголок стальной В ГОСТ 5803-82	1.11	1.23	0.95	1.14
2	Круг стальной ГОСТ 535-88	0.36	0.36	0.44	0.44
<b>Стандартные изделия</b>					
3	Гайка М10-Н8 ГОСТ 5915-70	0.045	0.045	0.045	0.045

1. После монтажа покрыть лаком БТ-577 ГОСТ 5631-79 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25123-82.

Исполн. Бурдыкина	Маск. 07.90	810-1-35.90	ОВН12
Л.спец. Верковец	07.90		
Зав. пр. Цюганкин	07.90		
Исполн. Новикова	07.90		
Пров. Воронкина	07.90		
Пров. Нодикова	07.90		
Кронштейн		Стальной лист листов РЛ 1	
		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ 2.ОРЛ	

Копировал Омелюенко

формат А4



Выборка материалов

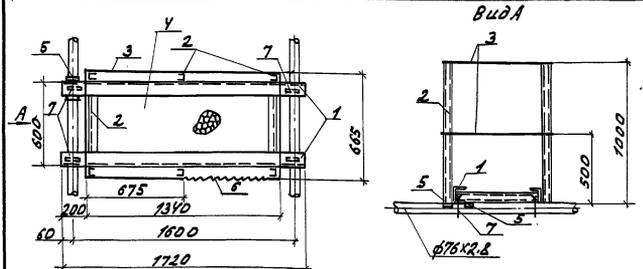
Поз.	Наименование	Кол. кг
<b>Материалы</b>		
1	ШвеллерН 32-32-2-Б ГОСТ 8778-78	0.31
2	Круг стальной ГОСТ 535-88	0.32
<b>Стандартные изделия</b>		
3	Гайка М8-6Н ГОСТ 5915-70	0.051

1. После монтажа покрыть лаком БТ-577 ГОСТ 5631-79 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25123-82  
2. Масса: 0.681 кг.

Исполн. Бурдыкина	Маск. 07.90	810-1-35.90	ОВН13
Л.спец. Верковец	07.90		
Зав. пр. Цюганкин	07.90		
Исполн. Новикова	07.90		
Пров. Воронкина	07.90		
Пров. Нодикова	07.90		
Кронштейн		Стальной лист листов РЛ 1	
		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ 2.ОРЛ	

Копировал Омелюенко

формат А4



Выборка материалов

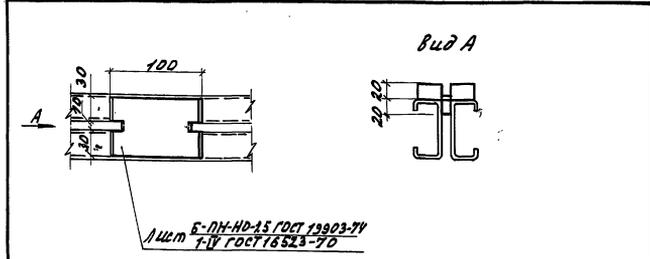
Поз.	Наименование	Кол. кг
<b>Материалы</b>		
1	ШвеллерН 32-32-2-Б ГОСТ 8778-78	7.15
2	ШвеллерН 43-43-2-Б ГОСТ 8778-78	10
3	Круг стальной ГОСТ 535-88	3.24
4	Лист стальной ГОСТ 535-88	13.78
<b>Стандартные изделия</b>		
5	Опора ОПБ-76 ГОСТ 11311-82	0.1
6		
7	Опора ОПБ-76 ГОСТ 11311-82	0.48

1. Конструкция сварная.  
2. После монтажа покрыть лаком БТ-577 ГОСТ 5631-79 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25123-82.  
3. Масса: 34.77 кг.

Исполн. Бурдыкина	Маск. 07.90	810-1-35.90	ОВН14
Л.спец. Верковец	07.90		
Зав. пр. Цюганкин	07.90		
Исполн. Новикова	07.90		
Пров. Воронкина	07.90		
Пров. Нодикова	07.90		
Площадка		Стальной лист листов РЛ 1	
		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ 2.ОРЛ	

Копировал Омелюенко

формат А4

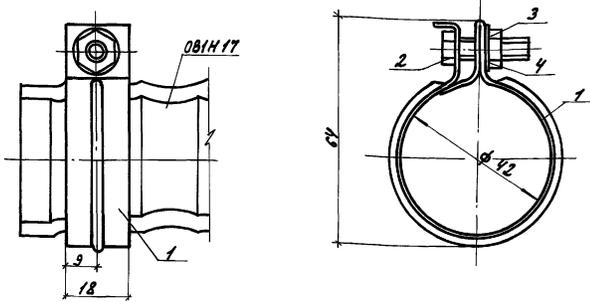


1. Покрыть лаком БТ-577 ГОСТ 5631-79 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25123-82.  
2. Масса: 0.1 кг.

Исполн. Бурдыкина	Маск. 07.90	810-1-35.90	ОВН15
Л.спец. Верковец	07.90		
Зав. пр. Цюганкин	07.90		
Исполн. Новикова	07.90		
Пров. Воронкина	07.90		
Пров. Нодикова	07.90		
Опора		Стальной лист листов РЛ 1	
		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ 2.ОРЛ	

Копировал Омелюенко

формат А4



Выборка материалов

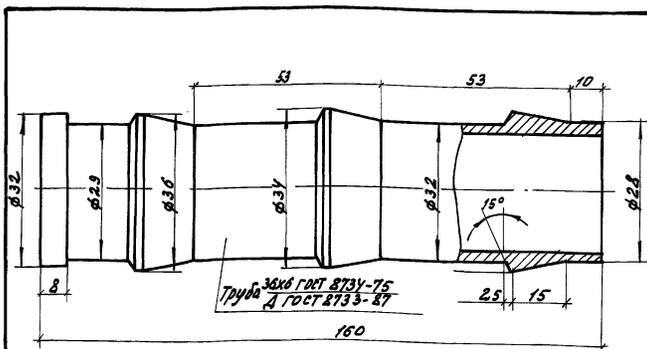
Поз.	Наименование	Кол, кг
<b>Материалы</b>		
1	Лист ФЛН-НБ-1.0 ГОСТ 13903-79 3-IV ET 3.61 ГОСТ 16523-70	0.03
<b>Стандартные изделия</b>		
2	Болт М6-6х25.52.039 ГОСТ 1738-70	0.008
3	Гайка М6-6х25.52.039 ГОСТ 5915-70	0.002
4	Шайба 6.015 ГОСТ 11371-78	0.07

1. Покрытие ц15
2. Масса: 0.1 кг.

И.контр. Бурдыкина	И.сл.ч. Выходцев	Зав. зр. Цыганч	Исполн. Новикова	Пробв. Доронина	810-1-35.90	0В1Н16	Хомут	Сталь Лист Листов	РП	1	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ	2. Орел
--------------------	------------------	-----------------	------------------	-----------------	-------------	--------	-------	-------------------	----	---	-----------------	---------

Копировал Омельченко

формат А4

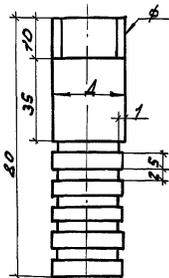


1. Покрытие ц15
2. Масса 0.71 кг.

И.контр. Бурдыкина	И.сл.ч. Выходцев	Зав. зр. Цыганч	Исполн. Новикова	Пробв. Доронина	810-1-35.90	0В1Н17	Штуцер	Сталь Лист Листов	РП	1	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ	2. Орел
--------------------	------------------	-----------------	------------------	-----------------	-------------	--------	--------	-------------------	----	---	-----------------	---------

Копировал Омельченко

формат А4



Обозначение	Длин	φ
0В1Н18	21.3	φ 1/2-A
-01	33.5	φ 1-A

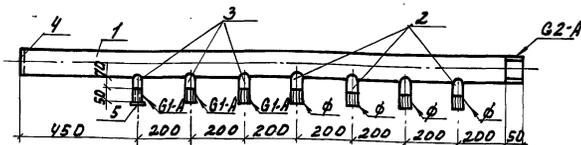
Выборка материалов

Поз.	Наименование	Кол, кг
<b>Материалы</b>		
1	Труба 15х3.2 ГОСТ 3262-75	0.09
	Труба 25х4 ГОСТ 3262-75	0.17

И.контр. Бурдыкина	И.сл.ч. Выходцев	Зав. зр. Цыганч	Исполн. Новикова	Пробв. Доронина	810-1-35.90	0В1Н18	Штуцер	Сталь Лист Листов	РП	1	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ	2. Орел
--------------------	------------------	-----------------	------------------	-----------------	-------------	--------	--------	-------------------	----	---	-----------------	---------

Копировал Омельченко

формат А4



Обозначение	φ	Масса кг
0В1Н19	φ 1/2-A	2.18
-01	φ 1-A	8.72

Выборка материалов

Поз.	Наименование	Кол, кг
<b>Материалы</b>		
1	Труба 57х2.5 ГОСТ 10704-75	6.4
2	Труба 15х2.8 ГОСТ 3262-75	0.61
3	Труба 25х4 ГОСТ 3262-75	0.86
4	Лист ФЛН-НБ-5.0 ГОСТ 13903-79	0.17
<b>Стандартные изделия</b>		
5	Колпак 25 ГОСТ 8962-75	0.14

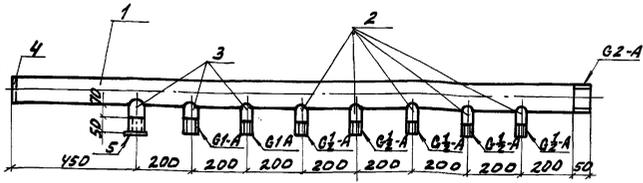
1. Конструкция сварная.
2. Коллектор покрыть лаком БТ-577 ГОСТ 5631-79 в 2 слоя по зрнговке гф-021 ГОСТ 25123-82.
3. Пробное давление для гидравлического испытания 0.6 МПа (6 кгс/см²).

И.контр. Бурдыкина	И.сл.ч. Выходцев	Зав. зр. Цыганч	Исполн. Новикова	Пробв. Доронина	810-1-35.90	0В1Н19	Коллектор	Сталь Лист Листов	РП	1	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ	2. Орел
--------------------	------------------	-----------------	------------------	-----------------	-------------	--------	-----------	-------------------	----	---	-----------------	---------

Копировал Омельченко

формат А4

Альбом 3



Выборка материалов

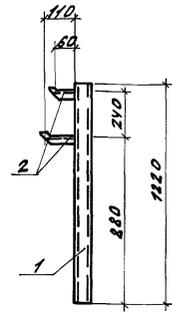
Поз.	Наименование	Кол., кг
<u>Материалы</u>		
1	Труба 57x2.5 ГОСТ 10701-76 вместо ГОСТ 10705-80	7.1
2	Труба 15x2.8 ГОСТ 3262-75	0.77
3	Труба 25x3.2 ГОСТ 3262-75	0.86
4	Лист 6-ПН-НБ.5.0 ГОСТ 19903-74 7-IV ГОСТ 19637-73	0.17
<u>Стандартные изделия</u>		
5	Колпак 25 ГОСТ 2962-75	0.14

1. Конструкция сварная
2. Коллектор покрыть лаком БТ-577 ГОСТ 5631-79 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.
3. Пробное давление для гидравлического испытания 0,6 МПа (6 кгс/см<sup>2</sup>)
4. Масса 3,04 кг.

И.контр.	Бурдыкина	Л.спр.	Арховец	Зав.зр.	Циголин	Исполн.	Новикова	Пров.	Дорожнина	810-1-35.90	081Н20	Станд. Лист	Листов	7
										Коллектор	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ		2-Орел	

Копировал Омельченко

формат А4



Выборка материалов

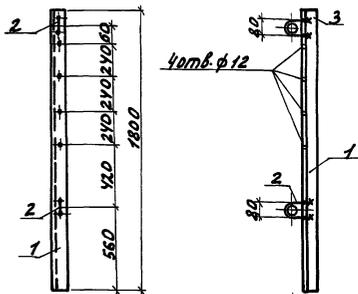
Поз.	Наименование	Кол., кг
<u>Материалы</u>		
1	Швеллер 5 ГОСТ 8278-83 вместо ГОСТ 11174-76	2.88
2	Уголок 63x5 ГОСТ 535-88	0.25

1. Конструкция сварная
2. После монтажа покрыть лаком БТ-577 ГОСТ 5631-79 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.
3. Масса: 3.13.

И.контр.	Бурдыкина	Л.спр.	Арховец	Зав.зр.	Циголин	Исполн.	Новикова	Пров.	Дорожнина	810-1-35.90	081Н21	Станд. Лист	Листов	7
										Опора	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ		2-Орел	

Копировал Омельченко

формат А4



Выборка материалов

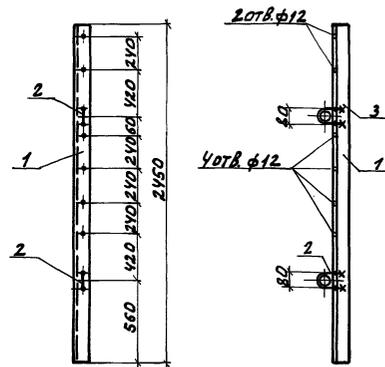
Поз.	Наименование	Кол., кг
<u>Материалы</u>		
1	Уголок 50x50x5-В ГОСТ 535-88 Ст3-Т ГОСТ 535-88	6.79
2	Круг 10-В ГОСТ 1590-88 Ст3сп2-Т ГОСТ 535-88	0.25
<u>Стандартные изделия</u>		
3	Гайка М10-6Н5.016 ГОСТ 5915-70	0.045

1. После монтажа покрыть лаком БТ-577 ГОСТ 5631-79 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.
2. Масса: 7,085 кг.

И.контр.	Бурдыкина	Л.спр.	Арховец	Зав.зр.	Циголин	Исполн.	Новикова	Пров.	Дорожнина	810-1-35.90	081Н22	Станд. Лист	Листов	7
										Опора	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ		2-Орел	

Копировал Омельченко

формат А4



Выборка материалов

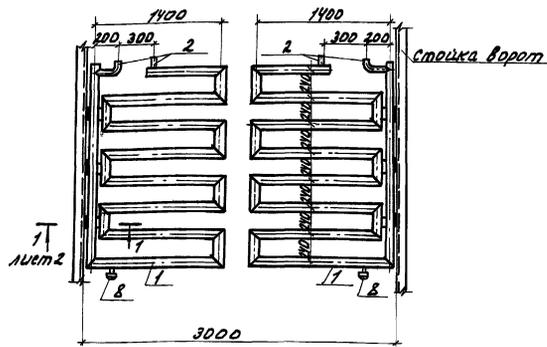
Поз.	Наименование	Кол., кг
<u>Материалы</u>		
1	Уголок 50x50x5-В ГОСТ 535-88 Ст3-Т ГОСТ 535-88	3.24
2	Круг 10-В ГОСТ 1590-88 Ст3сп2-Т ГОСТ 535-88	0.25
<u>Стандартные изделия</u>		
3	Гайка М10-6Н5.016 ГОСТ 5915-70	0.045

1. После монтажа покрыть лаком БТ-577 ГОСТ 5631-79 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.
2. Масса: 3.49 кг.

И.контр.	Бурдыкина	Л.спр.	Арховец	Зав.зр.	Циголин	Исполн.	Новикова	Пров.	Дорожнина	810-1-35.90	081Н23	Станд. Лист	Листов	7
										Опора	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ		2-Орел	

Копировал Омельченко

формат А4



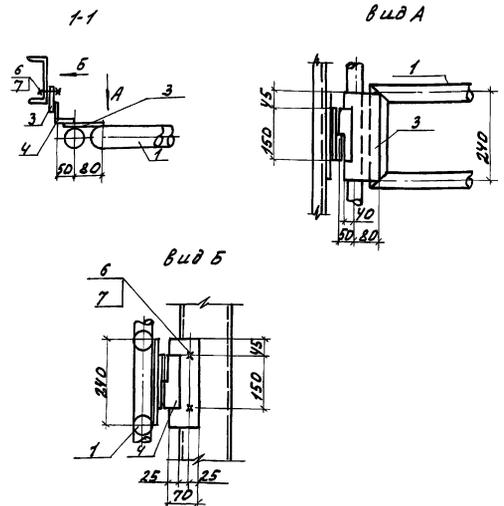
выборка материалов

Поз.	Наименование	Кол, кг
<b>Материалы</b>		
1	Труба 76х2,8 ГОСТ 10701-76	139,5
2	Труба 32х2,8 ГОСТ 10701-76	0,7
3	Лист 6-НН-5,0 ГОСТ 19903-74	10,8
<b>Стандартные изделия</b>		
4	Петля ПНУ-150Л ГОСТ 5088-78	1,12
5	Петля ПНУ-150П ГОСТ 5088-78	1,12
6	Болт М10-6х25,58.016 ГОСТ 7798-70	0,32
7	Гайка М10-6Н.5.016 ГОСТ 5915-70	0,14
8	Колпак 25 ГОСТ 2962-75	0,14

И.контр. Бурдыкина	Л.С.С.	07.90	810-1-35.90	081Н24	сталь	лист	листоб
Л.С.С. Воробей	Л.С.С.	07.90			ПЛ	1	2
Зав. гр. Циганин	Л.С.С.	07.90	Регистр обогрева ворот		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ 2.Орел		
Цепной. Навыкова	Л.С.С.	07.90					
Пров. Доронина	Л.С.С.	07.90					

Копировал Омельченко

формат А2

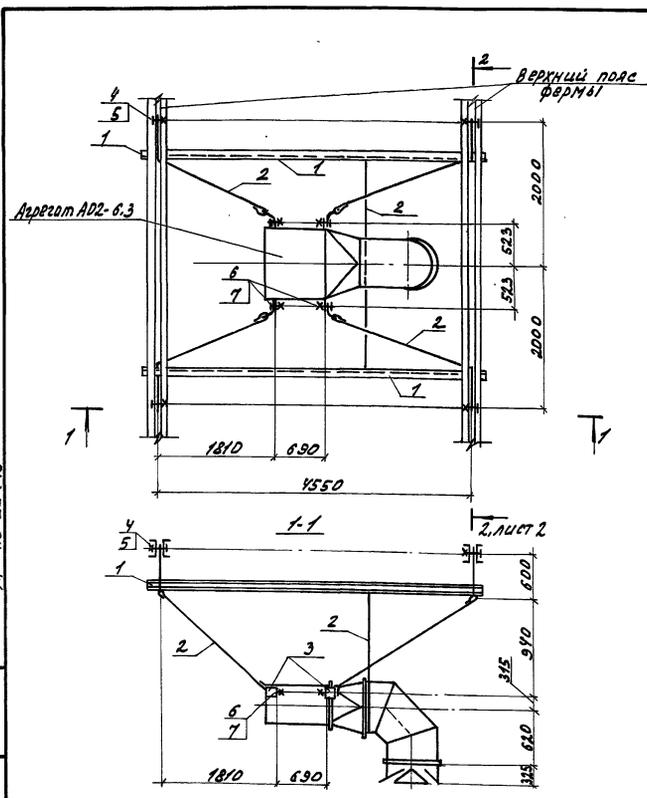


1. Конструкция сварная
2. После монтажа окрасить масляной краской светлых тонов по ГОСТ 10503-71 3х2 раза.
3. Масса: 155,1 кг.

810-1-35.90	081Н24	лист
		2

Копировал Омельченко

формат А2



выборка материалов

Поз.	Наименование	Кол, кг
<b>Материалы</b>		
1	Швеллер 60х40х2,5 ГОСТ 8278-83	20,8
2	Круг 6-В ГОСТ 2390-88	3,55
3	Лист 6-НН-5,0 ГОСТ 19903-74	1,4
<b>Стандартные изделия</b>		
4	Болт М10-6х40,58.016 ГОСТ 7798-70	0,156
5	Гайка М10-6Н.5.016 ГОСТ 5915-70	0,088
6	Болт М10-6х40,58.016 ГОСТ 7798-70	0,31
7	Гайка М10-6Н.5.016 ГОСТ 5915-70	0,1

1. Конструкция сварная
2. Подвеску покрыть лаком БТ-577 ГОСТ 5631-79 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.
3. Масса: 26,4 кг.

810-1-35.90	081Н26	лист
		2

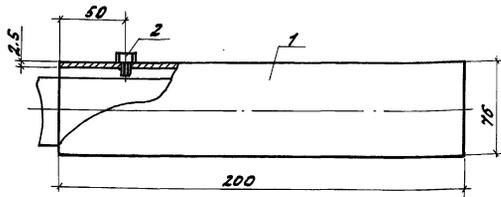
Копировал Омельченко

формат А2

Копировал Омельченко

формат А2

Альбом 3



выборка материалов

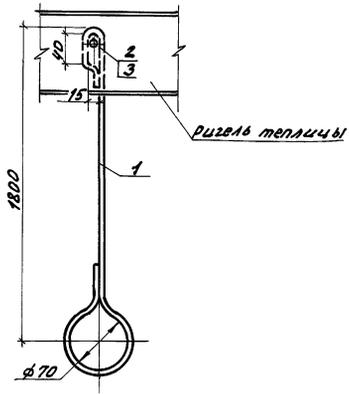
Поз.	Наименование	Кол., кг
<b>Материалы</b>		
1	Труба 76x2,8 ГОСТ 10704-76 в-в стандартные изделия	1,012
2	Болт М8-6х30,58,016 ГОСТ 7798-70	0,078

1. После монтажа покрыть лаком БТ-577 ГОСТ 5634-79 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.
2. Масса: 1,03 кг.

И.КОНТА БУРДЫКИНА	Л.СПЕЧ. ВЕРХОВЕЦ	Зав.зр. ЦЕЛАН	Исполн. НОВИКОВА	Пров. Доронина	810-1-35.90	ОВ1Н26	Муфта	Лист 1	Листов 7	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ	г.Орел
-------------------	------------------	---------------	------------------	----------------	-------------	--------	-------	--------	----------	-----------------	--------

Копировал Омельченко

формат А4



выборка материалов

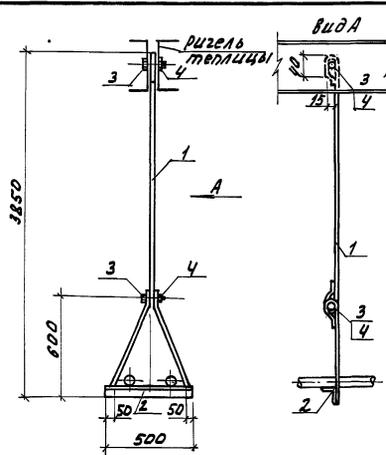
Поз.	Наименование	Кол., кг
<b>Материалы</b>		
1	Проволока 6-0-4 ГОСТ 3282-74	0,45
2	Болт М10-6х30,58,016 ГОСТ 7798-70	0,027
3	Гайка М10-6х30,16 ГОСТ 5915-70	0,011

1. Конструкция сварная
2. Масса: 0,488 кг.

И.КОНТА БУРДЫКИНА	Л.СПЕЧ. ВЕРХОВЕЦ	Зав.зр. ЦЕЛАН	Исполн. НОВИКОВА	Пров. Доронина	810-1-35.90	ОВ1Н27	Подвеска	Лист 1	Листов 7	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ	г.Орел
-------------------	------------------	---------------	------------------	----------------	-------------	--------	----------	--------	----------	-----------------	--------

Копировал Омельченко

формат А4



выборка материалов

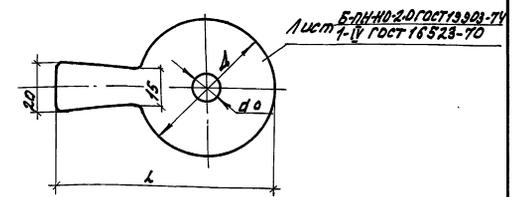
Поз.	Наименование	Кол., кг
<b>Материалы</b>		
1	Проволока 6-0-4 ГОСТ 3282-74	0,98
2	Уголок 63x3 ГОСТ 535-89	1,16
<b>Стандартные изделия</b>		
3	Болт М10-6х30,58,016 ГОСТ 7798-70	0,058
4	Гайка М10-6х30,16 ГОСТ 5915-70	0,022

1. Конструкция сварная
2. Масса: 2,22 кг.

И.КОНТА БУРДЫКИНА	Л.СПЕЧ. ВЕРХОВЕЦ	Зав.зр. ЦЕЛАН	Исполн. НОВИКОВА	Пров. Доронина	810-1-35.90	ОВ1Н28	Подвеска	Лист 1	Листов 7	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ	г.Орел
-------------------	------------------	---------------	------------------	----------------	-------------	--------	----------	--------	----------	-----------------	--------

Копировал Омельченко

формат А4



Обозначение	d, мм	d <sub>0</sub> , мм	L, мм	Масса, кг
ОВ1Н29	71	5	130	0,012
-01	84	4	144	0,018
-02	92	7	156	0,022
-03	92	9	156	0,022
-04	107	9	182	0,03
-05	107	15	182	0,03
-06	107	16	182	0,03
-07	107	18	182	0,03
-08	127	22	200	0,045

И.КОНТА БУРДЫКИНА	Л.СПЕЧ. ВЕРХОВЕЦ	Зав.зр. ЦЕЛАН	Исполн. НОВИКОВА	Пров. Доронина	810-1-35.90	ОВ1Н29	Шайба вросельная	Лист 1	Листов 7	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ	г.Орел
-------------------	------------------	---------------	------------------	----------------	-------------	--------	------------------	--------	----------	-----------------	--------

Копировал Омельченко

формат А4

ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Table with 3 columns: Лист, Наименование, Примечание. Rows 1-16 listing various drawings like 'Общие данные', 'План теплиц...', 'Фрагмент 1 с сетями...', etc.

ведомость ссылочных и прилагаемых документов (продолжение)

Table with 3 columns: Обозначение, Наименование, Примечание. Rows listing documents like 'ОРС СО Спецификация оборудования Альбом 9', 'ОРС ВМ ведомость потребности в материалах Альбом 10'.

Условные обозначения

- 01 — Трубопровод системы орошения
— 02 — Трубопровод системы испарительного охлаждения и доувлажнения воздуха
— 03 — Трубопровод капельного полива в отделениях 7, 9, 11, 13, 15, 17
— 04 — Трубопровод капельного полива в отделениях 1...6
— 05 — Трубопровод капельного полива в отделениях 8, 10, 12, 14, 16, 18
— Др — Дренаж почвенного слоя

Общие указания

Данная часть проекта разработана на основании задания на проектирование, утвержденного 4Ю «Союзпротемплица» N 5001-1-5/46 от 26.04.89г. Рабочие чертежи разработаны в соответствии СНиП 2.10.04-85, ОНТП-СХ.10-85, а также в соответствии с конструкторской документацией, разработанной ЦЭКТБ «Протемплица» г. Ворошиловоград.

Относительная отметка 0.000 соответствует отметке [ ] по генплану. Магистральные трубопроводы в соединительном коридоре и в теплицах системы 01 монтируются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76; системы 02 - из стальных оцинкованных водогазопроводных усиленных труб по ГОСТ 3262-75 систем 03, 04, 05 - из стальных оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Подводки от магистралей к оросителям выполняются в системах 01, 02 из стальных оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

В системах 03, 04, 05 - из труб ПВХ по ГОСТ 18599-83. Оросители в системе 01 выполняются из поливинилхлоридных труб по STAS 6675/2-76 (стандарт РНР), в системе 02 для варианта с давлением воды на входе в распылитель 75м - из поливинилхлоридных труб по ТУ 19-231-83, для варианта с давлением воды на входе в распылитель 140м - из стальных оцинкованных водогазопроводных усиленных труб по ГОСТ 3262-75; в системах 03, 04, 05 - из труб ПВХ по ГОСТ 18599-83.

В дренаже применяются гофрированные дренажные трубы ПВХ по ТУ 6-05-1078-78 и асбестоцементные безнапорные трубы по ГОСТ 1839-80.

В канализации применяются пластмассовые канализационные трубы по ГОСТ 22 689.2 -89

Стальные трубопроводы окрашиваются белой масляной краской по ГОСТ 10503-71 по грунтовке.

Песок, применяемый для устройства дренажа, должен иметь коэффициент фильтрации не менее 6м/сут, быть несуггрозивным, с содержанием илистых частиц и частиц размером менее 0,1мм не более 7% по массе.

Монтаж стальных трубопроводов систем ОРС выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85, пластмассовых трубопроводов в соответствии с требованиями СН 478-80.

ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Table with 3 columns: Обозначение, Наименование, Примечание. Rows listing documents like 'Серия 2.800-2 Унифицированные узлы и детали сельско-хозяйственных зданий и сооружений выпуск 7', '5860-029 Оборудование для системы испари- тельного охлаждения и увлажнения воздуха зимних теплиц пролетом 18м, площадью 3га', etc.

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

Основные показатели по чертежам оросительных сетей

Table with 6 columns: Наименование системы, Потребный напор, м, Расчетный расход (м³/сут, м³/ч, л/с), При по- жаре, л/с, Установлен- ная мощн. электровы- гателей, кВт, Примечание. Rows for 'Орошение растений', 'Капельный полив', 'Испарительное охлаждение и доувлажнение воздуха', 'Дренаж почвен- ного слоя'.

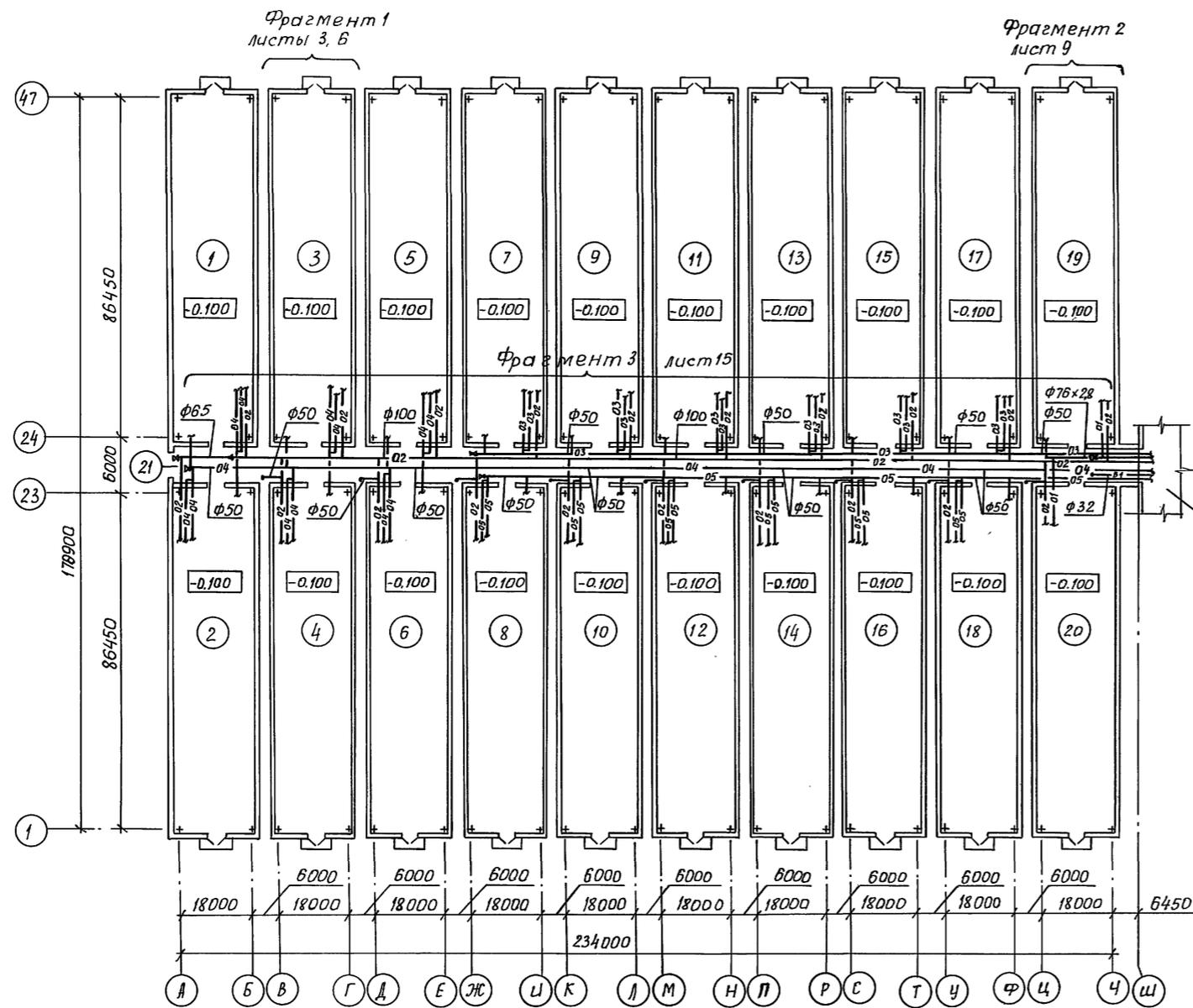
При производстве работ по устройству дренажа и монтажу систем ОРС подлежат приемке с составлением актов освидетельствования по форме, приведенной в СНиП 3.01.01-85, следующие виды скрытых работ:

- планировка корыт теплиц на соответствие проектным отметкам;
отметки и уклоны дна и привязки траншей дрена;
отметки и уклоны дрена;
защита дрена фильтрующим материалом;
соответствие состава и качества применяемого для устройства дренажа песка указанным в проекте;
антикоррозийная защита трубопроводов;
укладка трубопроводов и заделка стыков;
гидравлические испытания трубопроводов;
проверка действия систем.

Напор указанный в скобках, дан для варианта с давлением на входе в распылитель 140м.

Table with 4 columns: Ш.№, №, Привязан, and a grid for 'Содержание' (Лист, Листов) and 'ГипроНИСЭЛЬПРОМ'.

Лист 3



Экспликация помещений

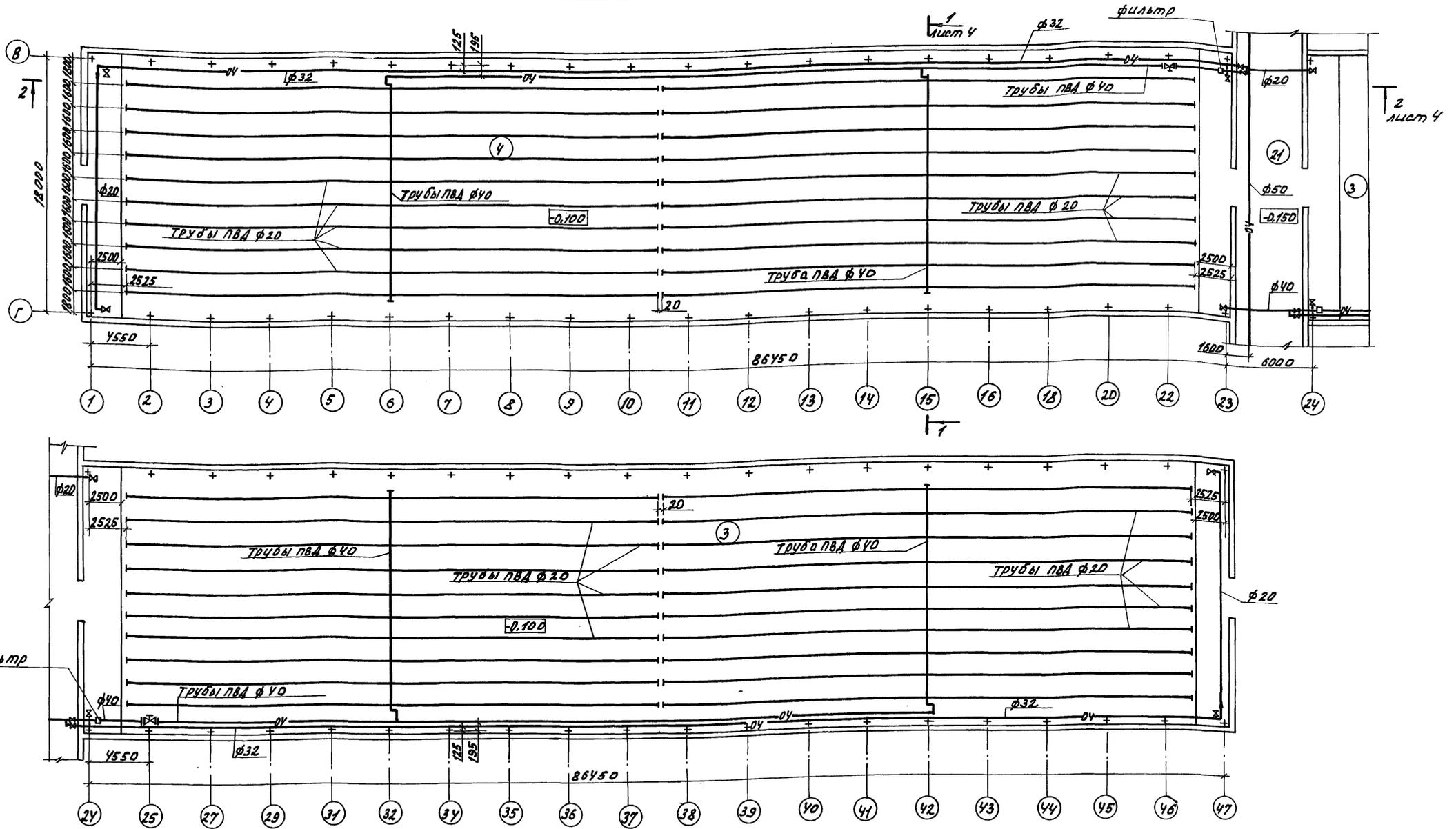
Наименование	Общая площадь м <sup>2</sup>	Категория производства по взрывной - пожарной опасности
1..18 Овощное отделение	1571	Д
19.20 Рассадное отделение	1571	Д
21 Соединительный коридор	1358	Д

Циф. мемор. Подпись и дата Взам. инв. №

Н.контр.	Бакшеева	Факт	08.02.90	810-1-35.90	ОРС		
Зам. н.контр.	Джусеев	Факт	08.02.90				
ГИП	Лихачев	Факт	08.02.90				
Зав. гр.	Козина	Факт	08.02.90				
Инж.кат.	Питерская	Факт	08.02.90	Зимняя теплица пролетом 18 м площадью 3 га	Стация	Лист	Листов
Проверил	Трубина	Факт	08.02.90				
Лин. №				Лин. теплиц и соединительного коридора на отм. 0.000 с сетями В1, 01, 02, 03, 04, 05			

24457-04 49

Лист 3



План системы капельного полива в теплицах 2,6,8,10,12,14,16,18  
аналогичен плану системы капельного полива в теплице 4.  
План системы капельного полива в теплицах 1,5,7,9,11,13,15,17  
аналогичен плану системы капельного полива в теплице 3.

И. контр.	Бакиреева	Факим	04.02.90
зам. глав.	Алиев	Султан	08.03.90
зам. гр.	Козина	Ильяс	08.07.90
инженер	Питерская	Али	04.11.90
проектировщик	Трубина	Виктор	04.11.90

810-1-35.90 ДРС

Привязан	Зимняя теплица проелом 18м площадью 320.	Стенда	Лист	Листов
	фрагмент 1 с сетями ДУ.	Р	3	
		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орск		

24457-04 50

Копировал Омельченко

формат 22



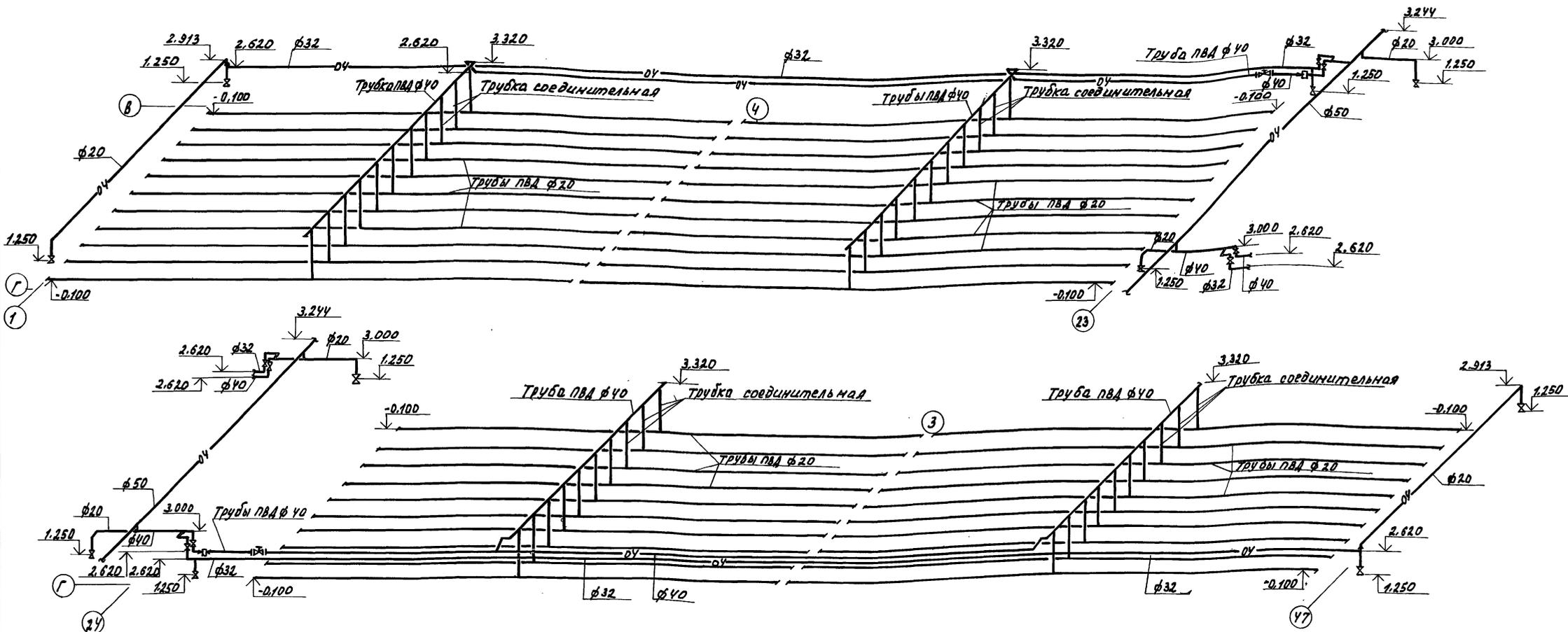


Схема системы капельного полива в теплицах 2,6,8,10,12,14,16,18  
аналогична схеме системы капельного полива в теплице 4.  
Схема системы капельного полива в теплицах 15,7,9,11,13,15,17  
аналогична схеме системы капельного полива в теплице 3.

ИЗМ. № 1. 2014 г. Поливочная система в теплице

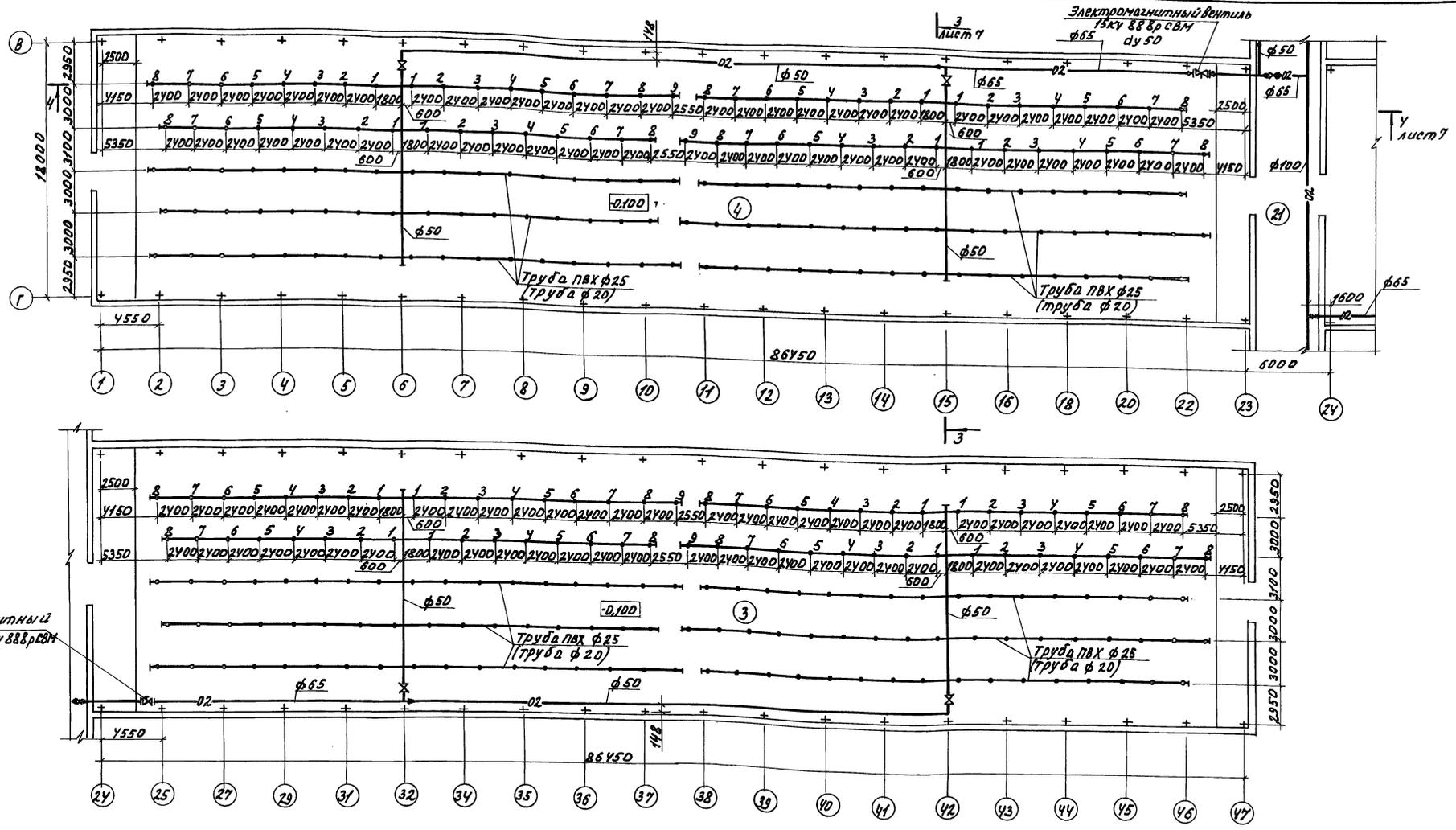
И. Контр.	Бакшеева	Форман	02.02.2014	810-1-35.90	ОРС
Зам. Начальн.	Ивнев	08.01.2014			
Г.Ш.П.	Лухачев	08.01.2014			
Зав. тр.	Козина	08.01.2014			
И.И.И.И.И.	Питеркина	08.01.2014			
Проверил	Трубина	08.01.2014			

Привязан	Зимняя теплица проем 18м площадью 324	Станция	Лист	Листов
		р	5	
	СХЕМА системы ДУ	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. ОРЛ		

24457-04 52

Копировал Омельченко

формат А2

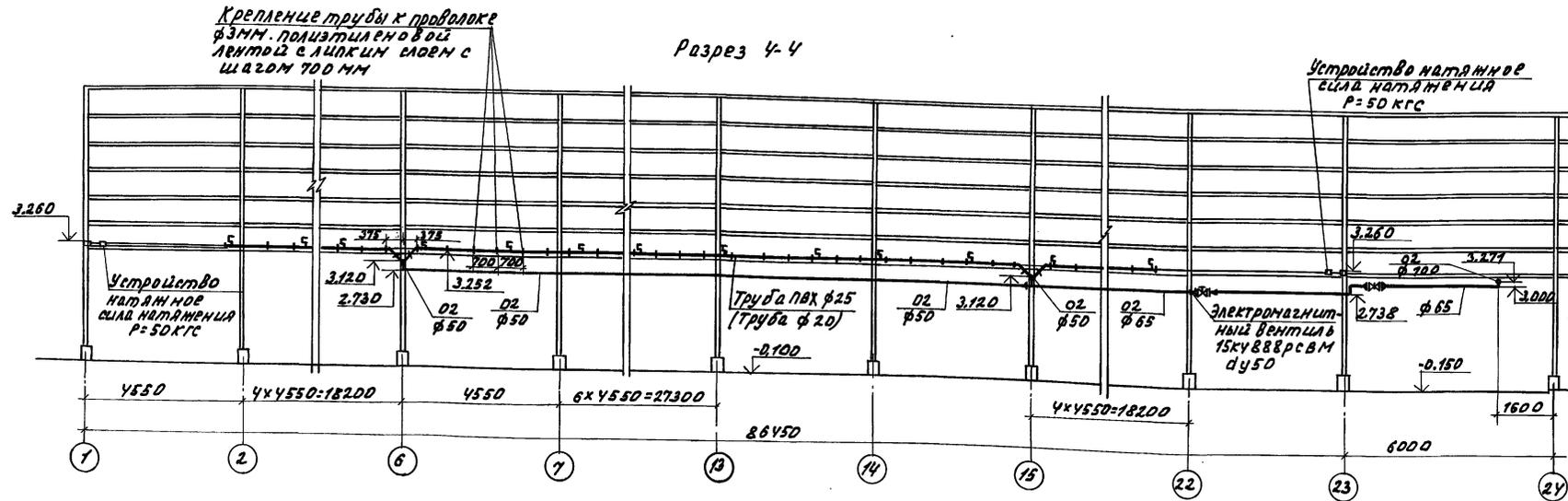
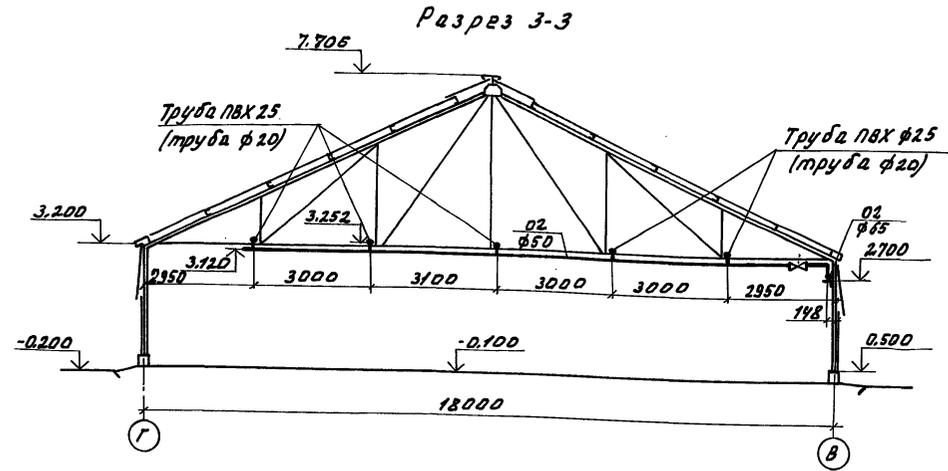


Электромагнитный вентиль 15кв 888р СВМ du 50

План системы испарительного охлаждения и увлажнения воздуха в теплицах 2, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20 аналогичен плану системы испарительного охлаждения и увлажнения воздуха в теплице 4.  
 План системы испарительного охлаждения и увлажнения воздуха в теплицах 1, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19 аналогичен плану системы испарительного охлаждения и увлажнения воздуха в теплице 3.  
 Диаметры указанные в скобках, даны для варианта с вальцевым вводом на входе в распылитель 100 мм.

И.КОНТА Бакшерева	Фамилия	И.И.И.	810-1-35.90	ОРС
И.КОНТА Липенев	И.И.И.	И.И.И.		
Г.И.П. Лихачев	И.И.И.	И.И.И.		
Э.В.З. Козина	И.И.И.	И.И.И.		
И.И.И. Итереева	И.И.И.	И.И.И.		
Проверил Трубина	И.И.И.	И.И.И.		
Привязан			Земляная теплица пролетом 18м площадью 322.	Стандарт Лист Листов
			фрагмент 1 светлицы 02	р б
И.И.И.				ГИПРОНИКСЕЛЬПРОМ 2. Орел

Альбом 3



Диаметры, указанные в скобках, даны для варианта с давлением воды на входе в распылитель 140М.

И.контр	Бакуева	Фасция	02.03.90
Инженер	Димитров	Фасция	02.03.90
Г.И.П.	Лихачев	Фасция	02.03.90
Зав.з.р.	Козина	Фасция	02.03.90
Инж.п.	Литерская	Фасция	02.03.90
Проверил	Трубин	Фасция	02.03.90

810-1-35.90 ДРС

Привязан

Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га.

Разрезы 3-3, 4-4.

Лист	Листов
Р	7

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ  
2. ДРЕЛ

24457-04. 54

Копировал Омельченко

формат А2

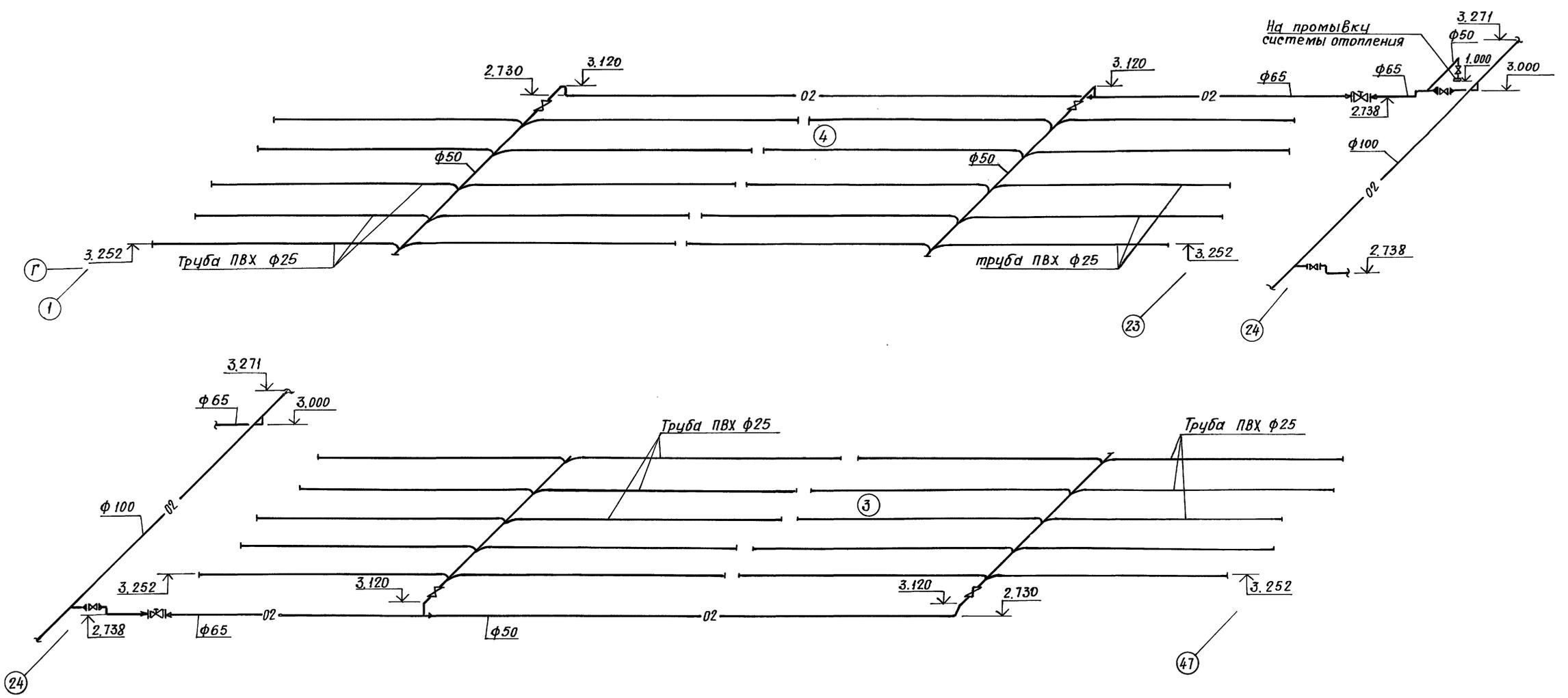


Схема системы испарительного охлаждения и увлажнения воздуха в теплицах 2, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20 аналогична схеме системы испарительного охлаждения и увлажнения воздуха в теплице 4.  
 Схема системы испарительного охлаждения и увлажнения воздуха в теплицах 1, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19 аналогична схеме системы испарительного охлаждения и увлажнения воздуха в теплице 3.

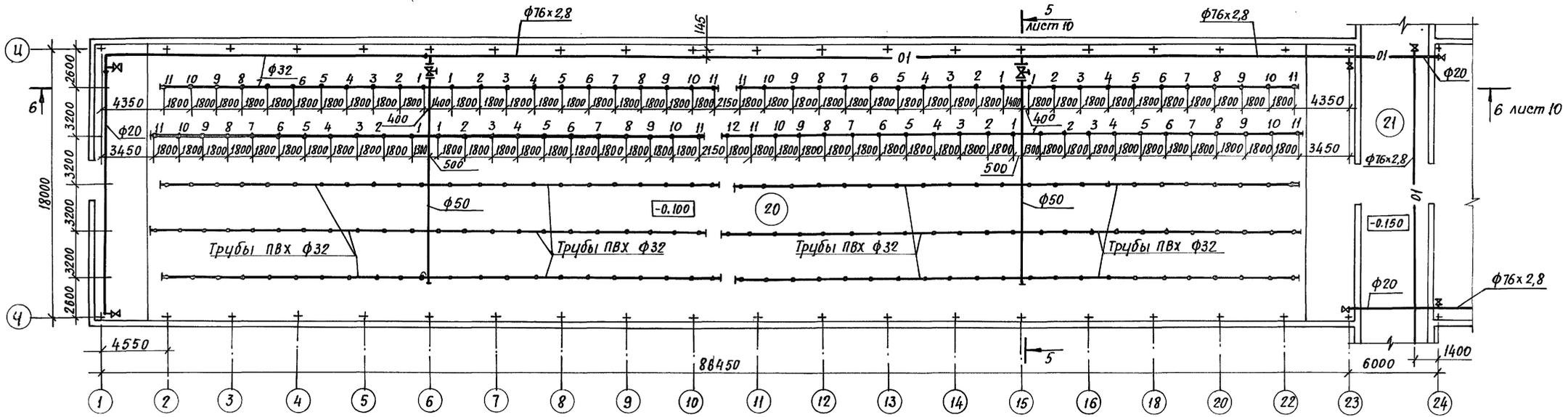
Изд. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

И. контр.	Бакшеева	Фазы	08.02.90	810-1-35.90	ОРС
Замначит	Дожнев	08.02.90			
ГИП.	Лихачев	08.02.90			
Зав. гр.	Козина	08.01.90			
Инж.проект.	Питерская	08.01.90			
Пров.	Трубина	08.01.90			

Привязан						Зимняя теплица площадью 18 м площадью 3га	Стация	Лист	Листов
							р	8	
Инв. №						Схема системы О2	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		

24457-04 55

Альбом 3



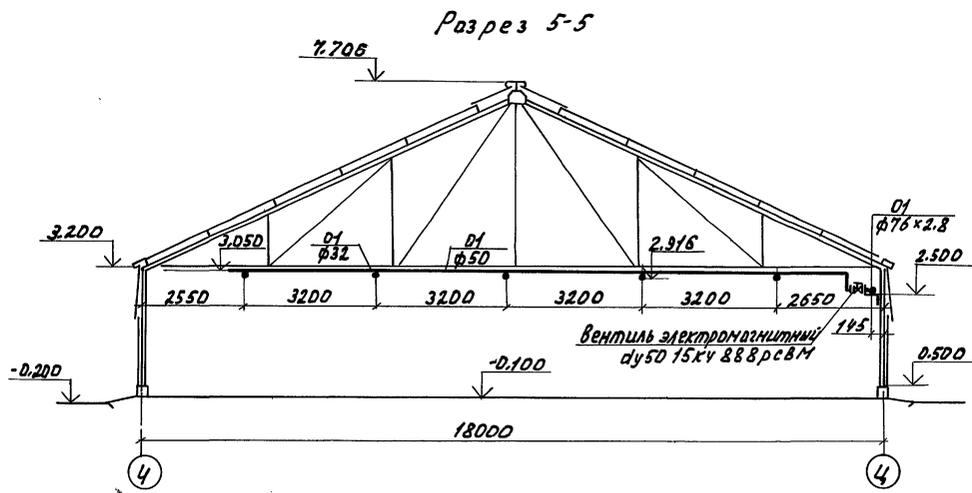
И. контр. Бакшеев	Фасиль	01.04.90	810-1-35.90	ОРС		
Зам.нач. Даженов	Лихачев	28.07.2002				
Г.И.П. Лихачев		28.07.2002				
Зав. гр. Козина		25.07.2002				
Инж. Кат. Литерская	Григорьев	28.07.2002				
Проверил Трубина	Белкин	28.07.2002	Зимняя теплица пролетом 18м. площадью 3га.	Стандия	Лист	Листов
Привязан:			фрагмент 2 с сетями 01	р	9	
Инв. №			ГИПРОНИСЭЛЬПРОМ г. Орел			

24457-04 56

Копировал: Иванова

Формат А2

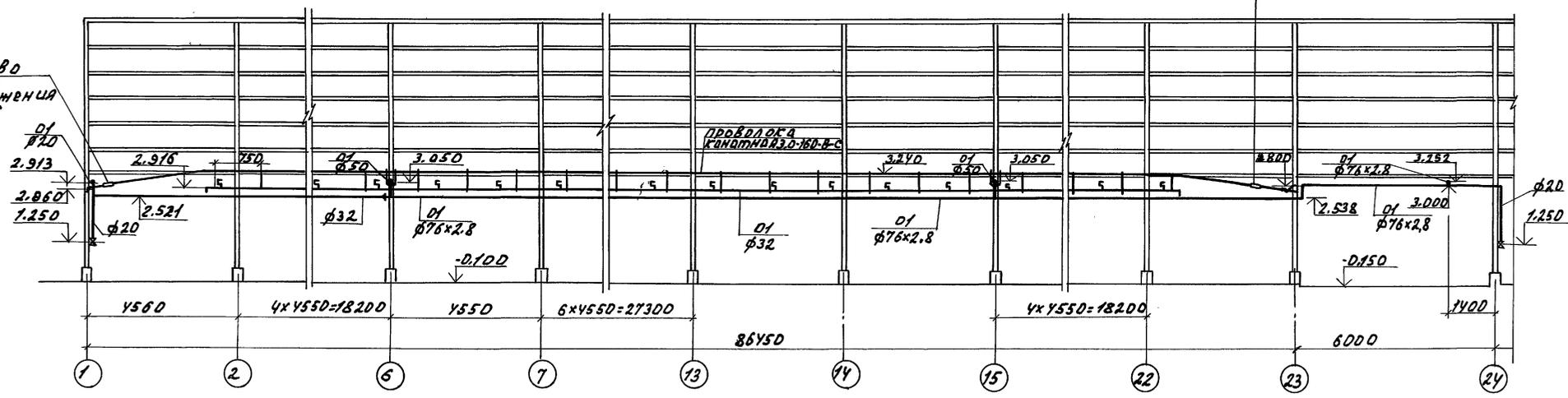
Альбом 3



Разрез 6-6

Устройство натяжной стальной тросовой системы Р=20 кгс

Устройство натяжной стальной тросовой системы Р=20 кгс



И.контр. Бокшеев	Архитектор	03.03.90	810-1-35.90	ОРС
Зам.нач. Лычев	Инженер	03.03.90		
Г.И.П. Лычев	Инженер	03.03.90		
Зав. з.р. Козлинка	Инженер	04.01.90		
Инж. П. Литерская	Инженер	04.01.90	Зимняя теплица пролетом 18м площадью 320	Станд. лист Р 10
Проверил Трубина	Инженер	04.01.90		

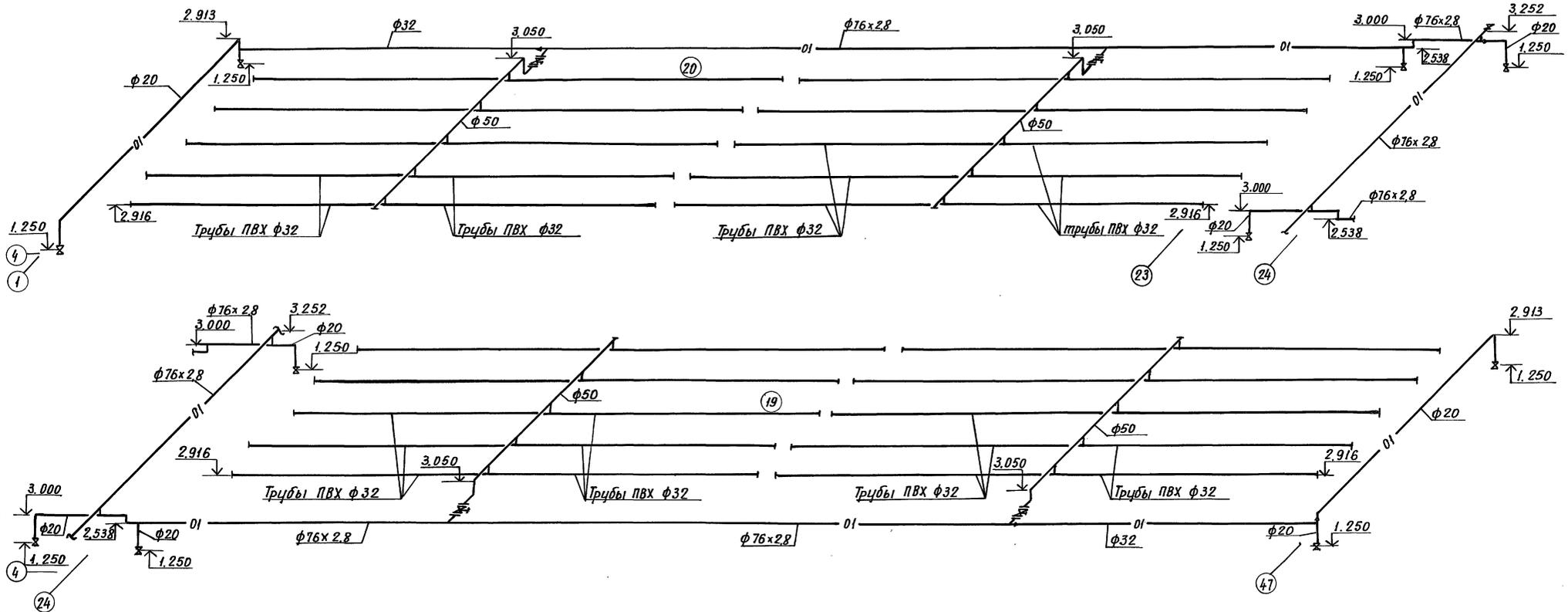
Привязан			

24457-04 57

Копировал Дмельвенко

формат А2

Лист 1 из 1. Подпись и дата выполнения



Фаб. № 100000. Подпись и дата. Формат А2

Инж. Бакшеева	Фасил	28.01.90	810-1-35.90	ОРС
Инж. Д. Алексеев	Иван	08.01.90		
Инж. Лихачёв	Иван	08.01.90		
Инж. ер. Козина	Иван	08.01.90		
Инж. Кат. Петерекя	Иван	08.01.90		
Проверил Трубина	Иван	08.01.90	Зимняя теплица пролетом 18 м. площадью 3 га	
Прибязан			Схема системы 01	
Инв. №			ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел	

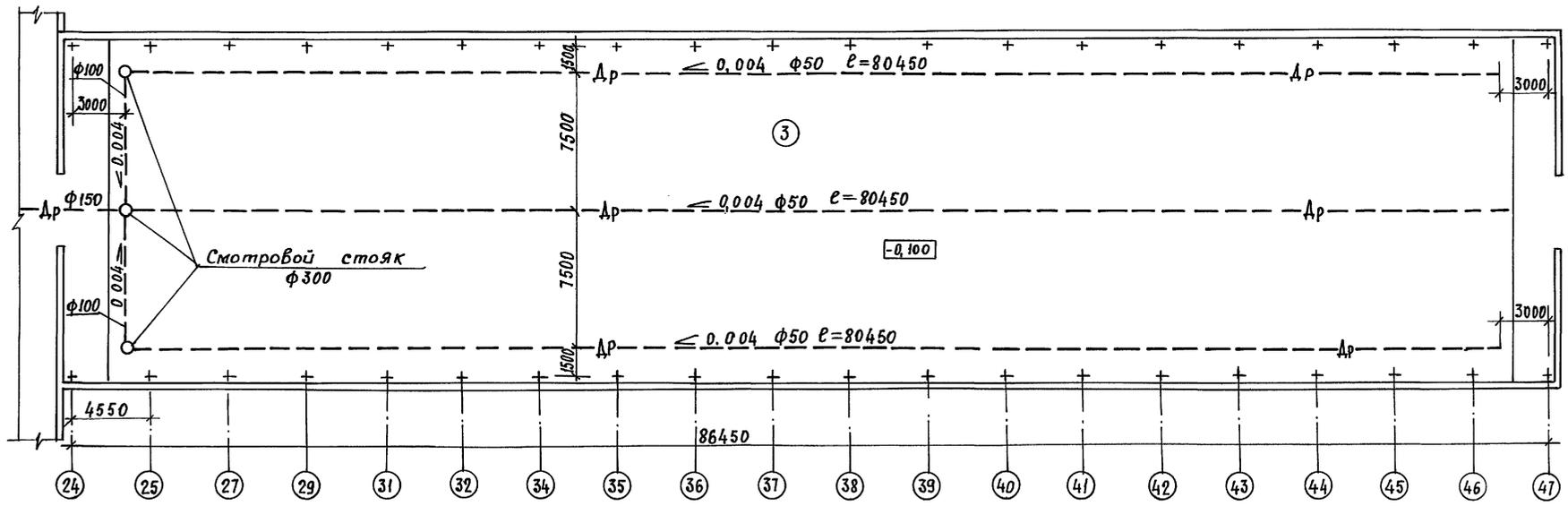
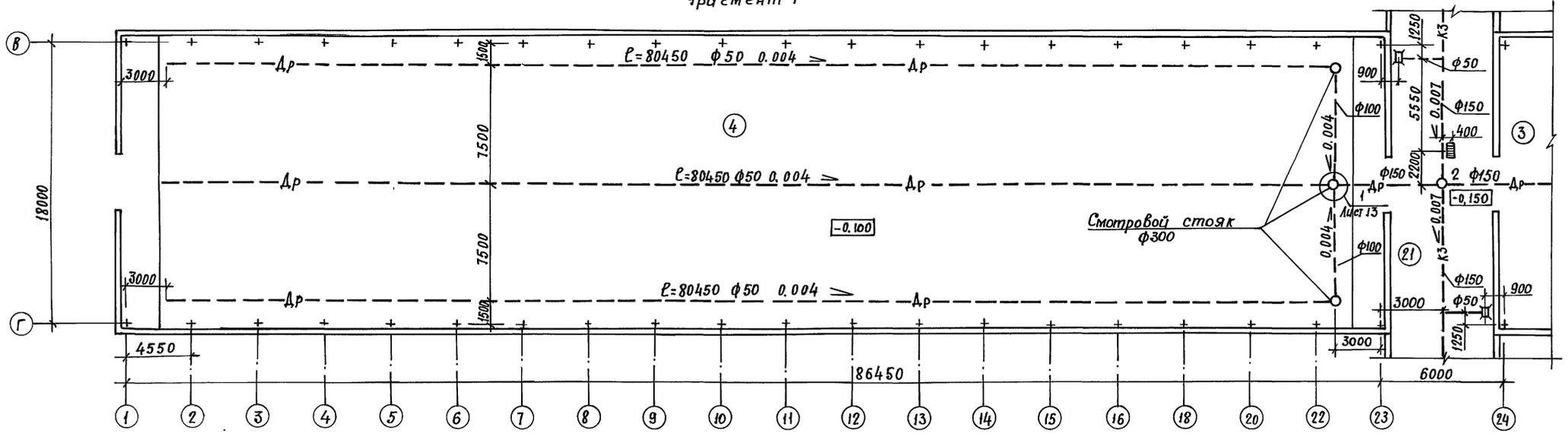
24457-04 58

Копировал: Иванова

Формат А2

Альбом 3

Фрагмент 1



Лист № 12/04. Подпись и дата 1980 г.

И.контр.	Бакшеева	Формы	02.03.90
Зам.пр.	Лажнев		02.01.1990
ГИП	Лажнев		02.01.1990
Зав.гр.	Козина		02.01.1990
Инж.т.к.	Питерская		02.01.1990
Проверил	Трубина		02.01.1990

810-1-35.90 ОРС

Привязан:	Зимняя теплица пролетом 18 м. площадью 3га	Стация	Лист	Листов
		Р	12	
Инв. №	Фрагмент 1 с сетями КЗ, Др.	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		

24457-04 59

Копировал: Иванова

Формат А2

Листом 3

КЗ, Др

Трап-прямок 600\*250\*650(н)  
(см. часть КМ)

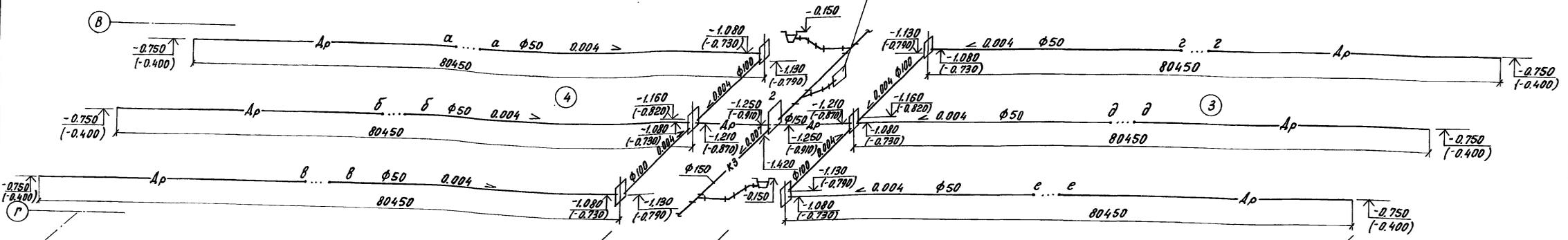
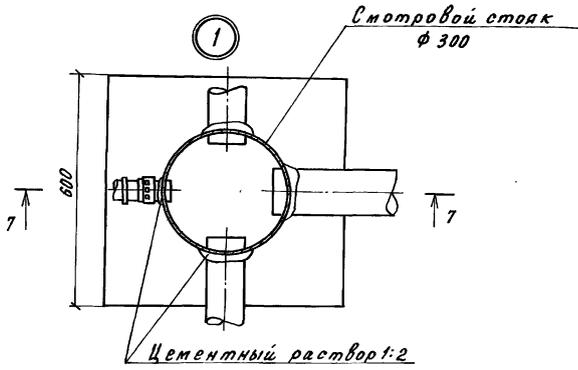


Схема размещения дренажных труб при  
выращивании овощей на почве

Соединение дренажных труб



Разрез 7-7

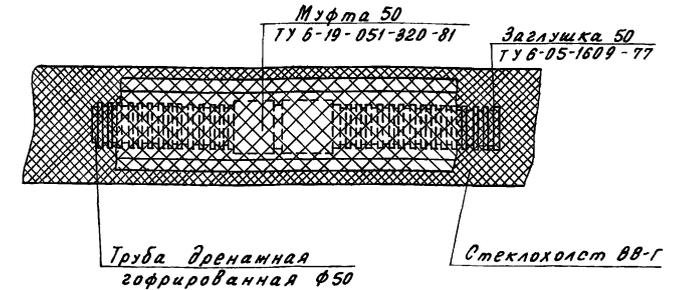
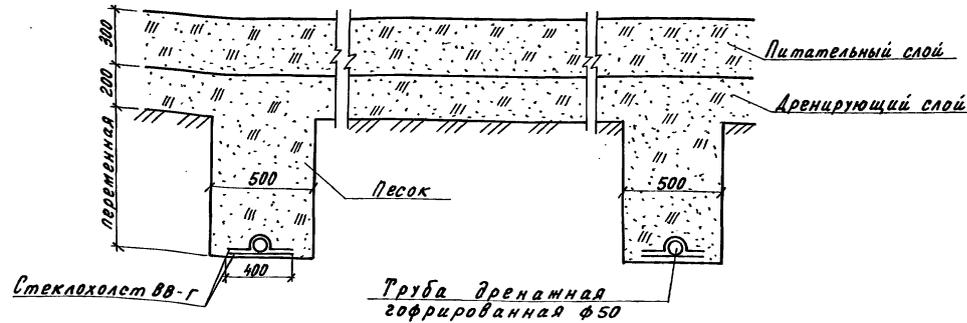
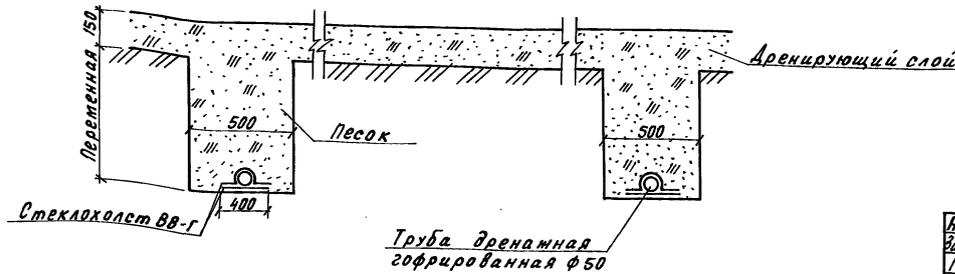
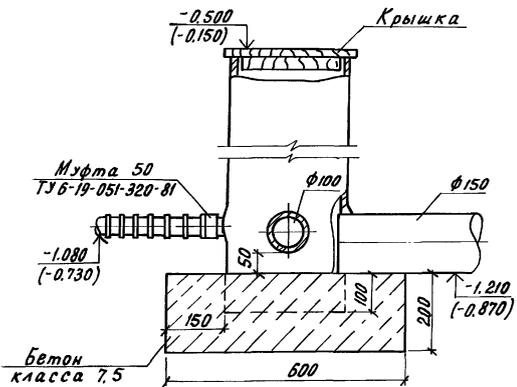


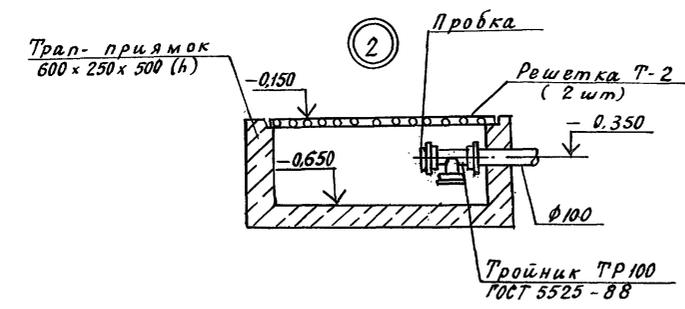
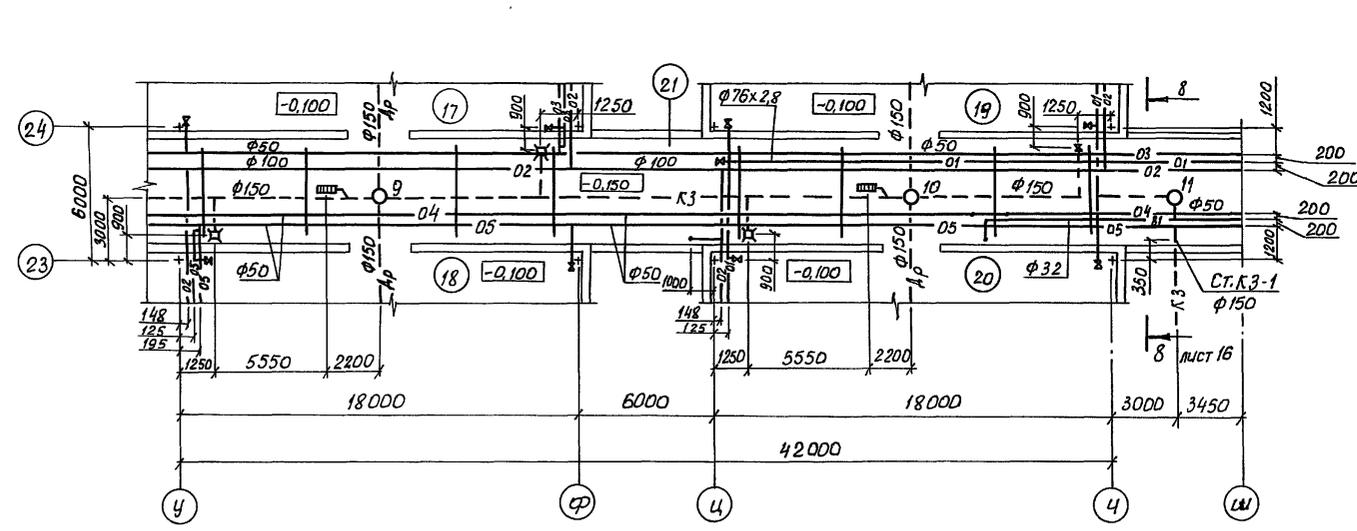
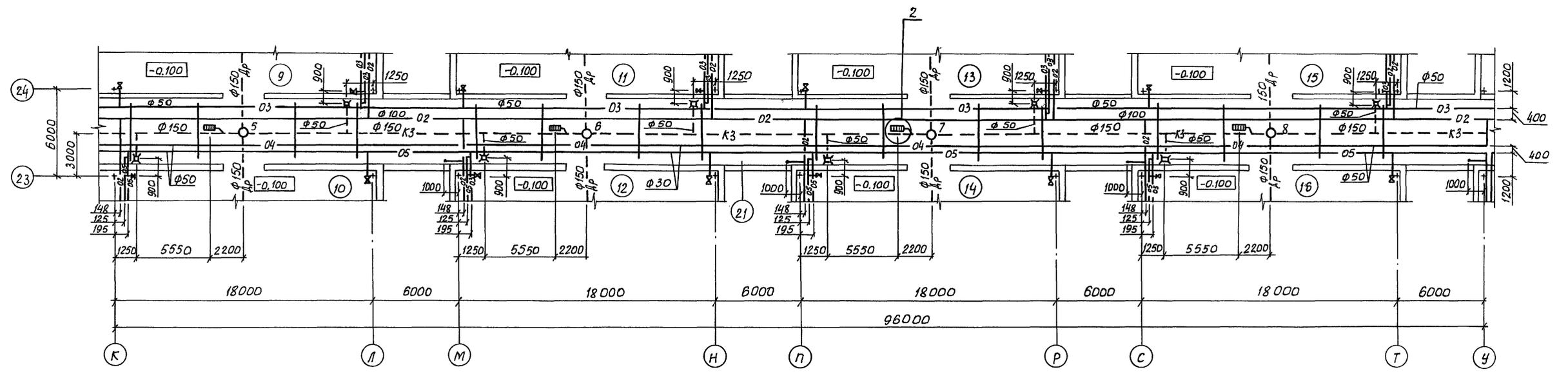
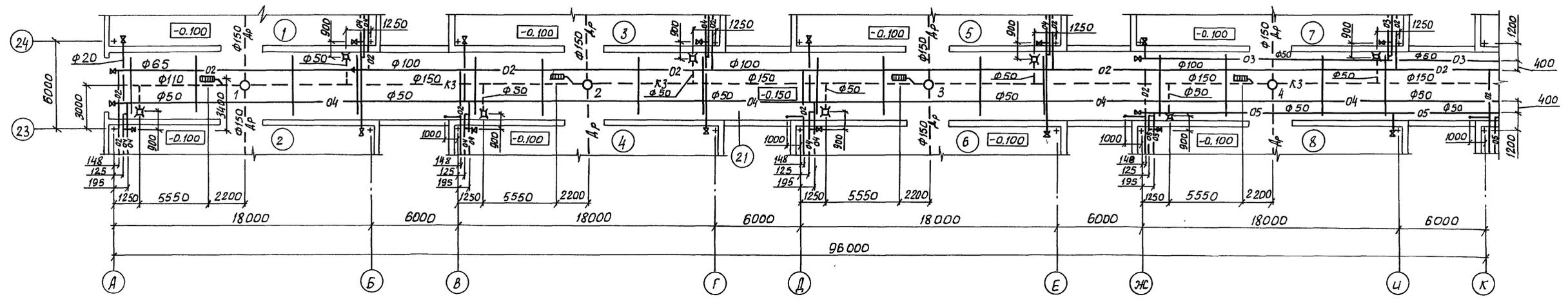
Схема размещения дренажных труб при  
выращивании овощей на торфоплитах

Отметки и размеры в скобках даны для варианта  
прокладки дренажа при выращивании овощей  
на торфоплитах



Н.Контр. Бакирева	В.Суд	02.03.90	810-1-35.90	ОРС	
В.М.Контр. Аманжол	В.Суд	02.02.90			
Г.И.П. Лихачев	В.Суд	02.02.90			
Завер. Козина	В.Суд	02.02.90			
Инж.В.Кат. Денисова	В.Суд	02.02.90			
Проверил Трубина	В.Суд	02.02.90	Зимняя теплица пролетом 18м площадью 32га		
Привязан			Владия	Лист	Листов
			р	13	
Инв.И			Схема систем КЗ, Др. Схема размещения дренажных труб. Соединение дренаж- ных труб. Узел. Разрез 7-7		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел
24457-04 60					

Альбом 3



Н.контр. Бакшеева	Факт	02.08.90	810-1-35.90	ОРС		
Этп.начальк Динеев	Факт	02.01.90				
ГЛП Лихачев	Факт	02.01.90				
Зав.зр. Козина	Факт	06.07.90				
Инж. Исаитерская	Факт	06.07.90				
Провер. Трубина	Факт	06.07.90	Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га	Стация	Лист	Листов
Привязан			Фрагмент 3 с сетями 01, 02, 03, 04, 05, 81, Др, К3	Р	14	
Инв. №				<b>ГИПРОНИС ЕЛЬПРОМ</b>		
				г.Орел		

24457-04 61

Копировал Люканова

Формат А2

Инв. №, дата, Подпись и дата, в 3-х экз.

Альбом 3

КЗ, Др

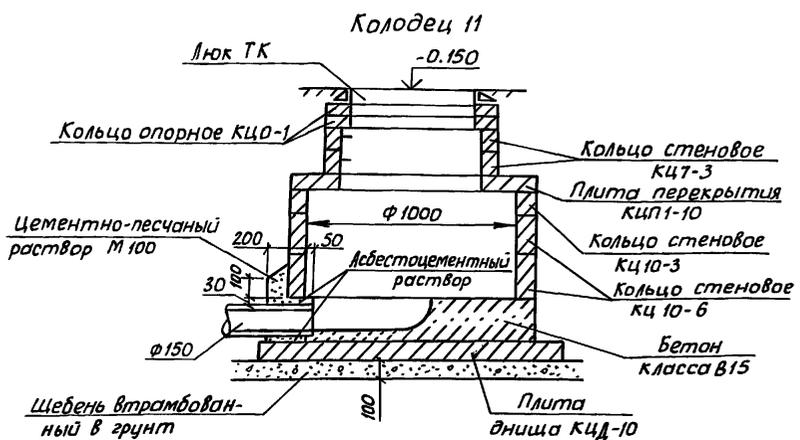
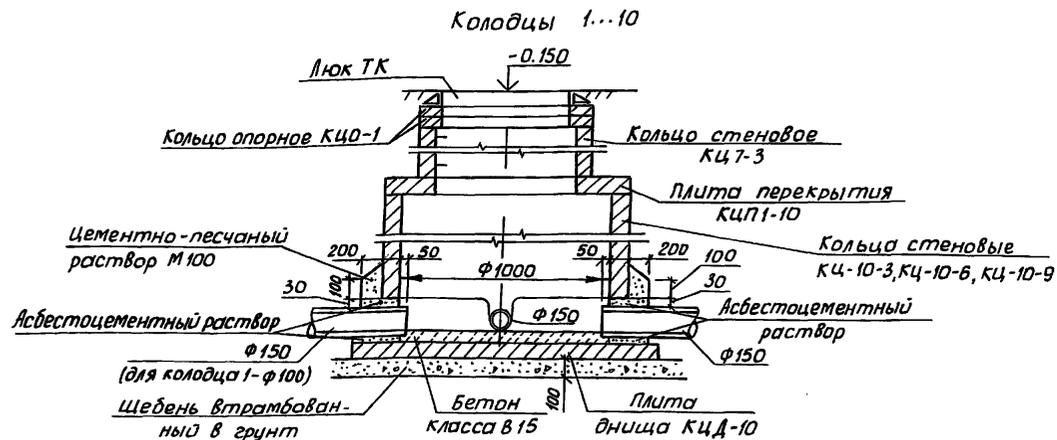
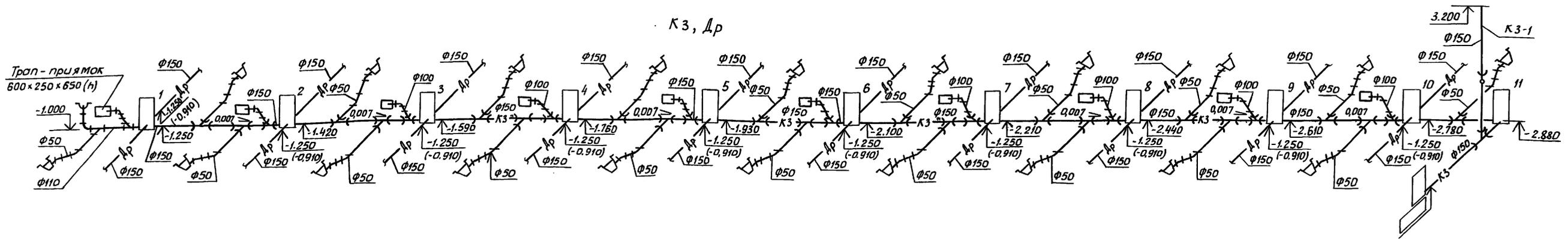


Таблица колодцев

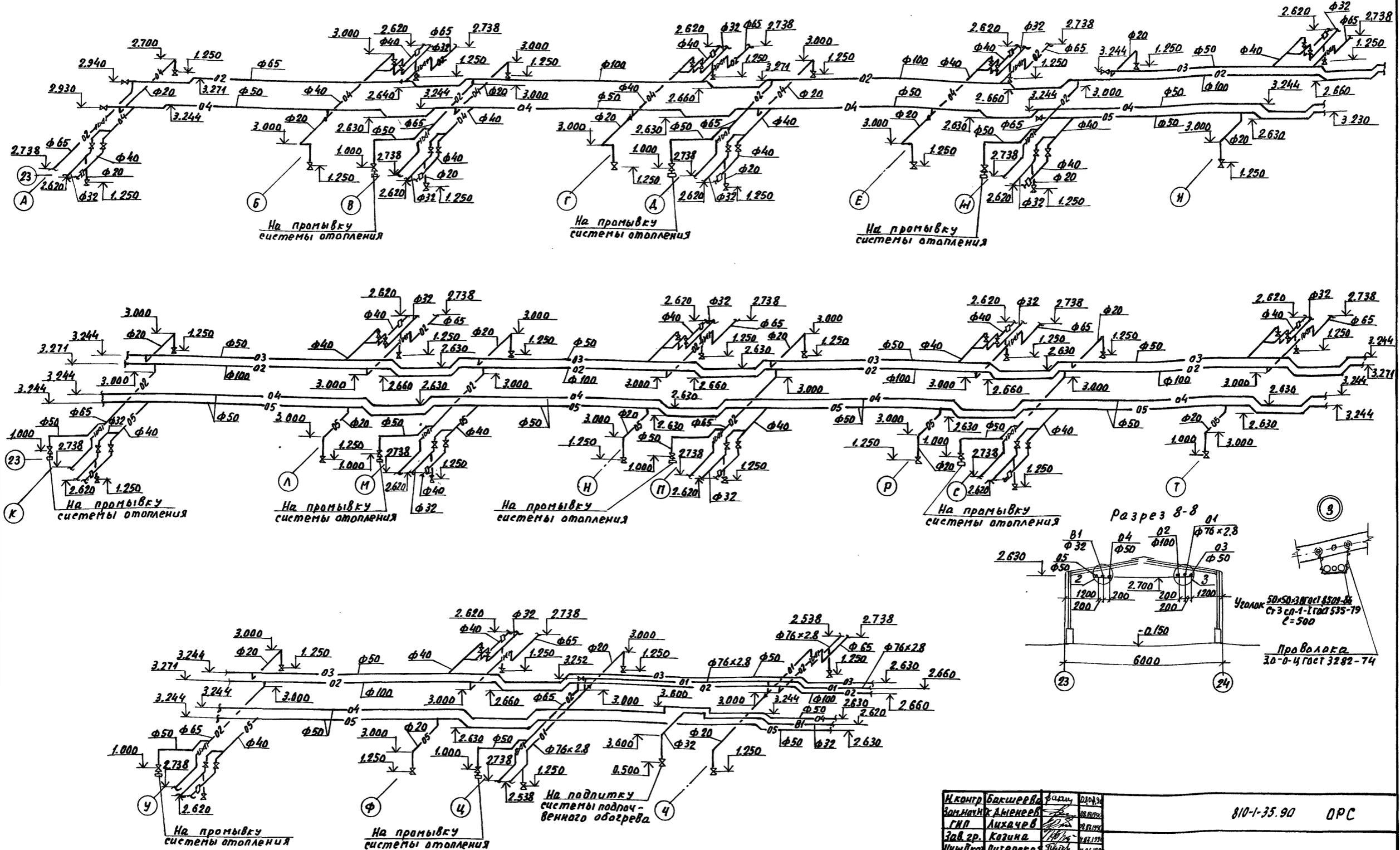
№ № колодцев	Диаметр кол.	Отметка низа трубы	Отметка дна колодца	Изделия железобетонные по ГОСТ 8020-80						Стрелка
				Кольцо опорное КЦО-1	Кольцо стеновое			Плита перекрытия	Плита днища	
				КЦ7-3	КЦ10-3	КЦ10-6	КЦ10-9	КЦП1-10	КЦД-10	
1	1000	-1.250	-1.380	1	1	1	—	1	1	
2	1000	-1.420	-1.550	2	1	1	—	1	1	
3	1000	-1.590	-1.720	1	1	—	1	1	1	С1
4	1000	-1.760	-1.890	3	1	—	1	1	1	С1
5	1000	-1.930	-2.060	1	1	—	1	1	1	С1-01
6	1000	-2.100	-2.230	3	1	—	1	1	1	С1-01
7	1000	-2.270	-2.400	1	1	—	2	1	1	С1-02
8	1000	-2.440	-2.570	4	1	—	2	1	1	С1-02
9	1000	-2.610	-2.740	2	2	—	2	1	1	С1-02
10	1000	-2.780	-2.910	1	2	1	2	1	1	С1-03
11	1000	-2.880	-3.010	2	2	1	2	1	1	С1-03

1. Присоединение пластмассовых трубопроводов к асбестоцементным осуществляется при помощи чугунных раструбных тройников по ГОСТ 5525-88.
2. Кладку ж.б. элементов колодцев вести на цементном растворе 1:2.

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

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	810-1-35.90	ОРС
Инв. №	Подпись	Дата	Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га	Стр. 15
Инв. №	Подпись	Дата	Схема систем КЗ, Др колодцы 1... 10, 11. Таблица колодцев.	Лист 15
Инв. №	Подпись	Дата	24457-04	62

Альбом 3



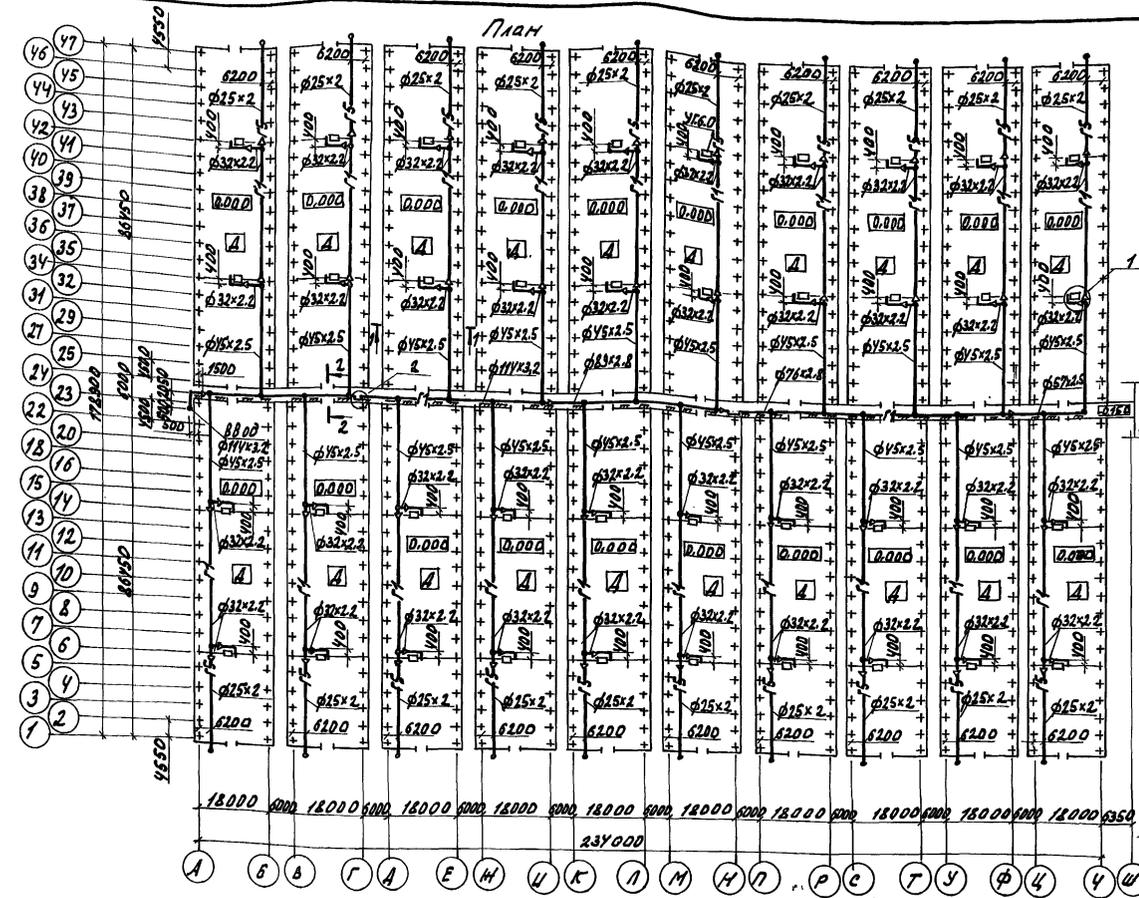
Инж. Н. Лобан, Лобанов и Лобан, Визем, Инж. Визем

Исполн. <i>Басхеева</i>	Инженер	02.04.90	810-1-35.90	ОРС
Зам. исполн. <i>Дыренев</i>	Инженер	08.08.90		
ГНП <i>Лихачев</i>	Инженер	28.07.90		
Зав. гр. <i>Козина</i>	Инженер	28.07.90		
Инж. <i>Витерская</i>	Инженер	01.08.90		
Проверил <i>Трубина</i>	Инженер	02.08.90		
Привязан			Зимняя теплица пролетом 18м площадь - 6600 м <sup>2</sup>	
Шк. №			Страницы: Лет 16	
			ГИПРОНИСЛЬПРОМ	
			З. Орел	
			Копировал Николаева 24457-04 63	
			Формат А2	

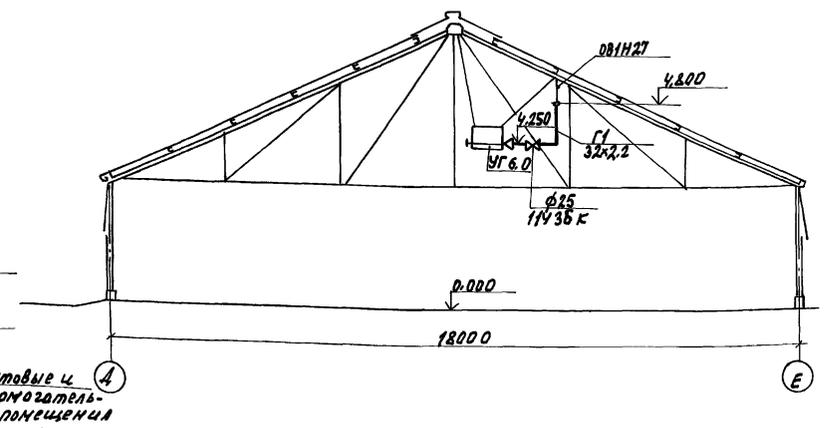


АА10003

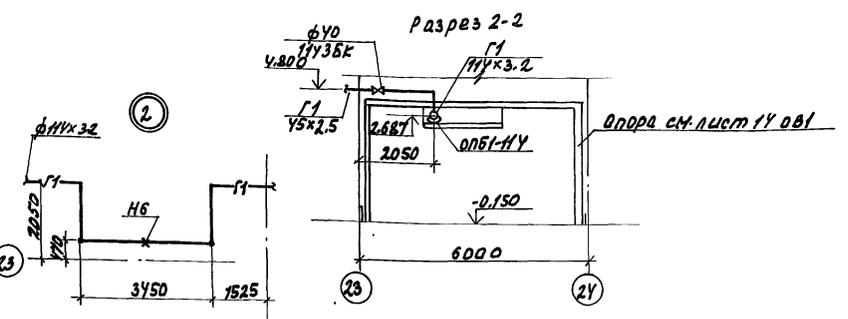
План



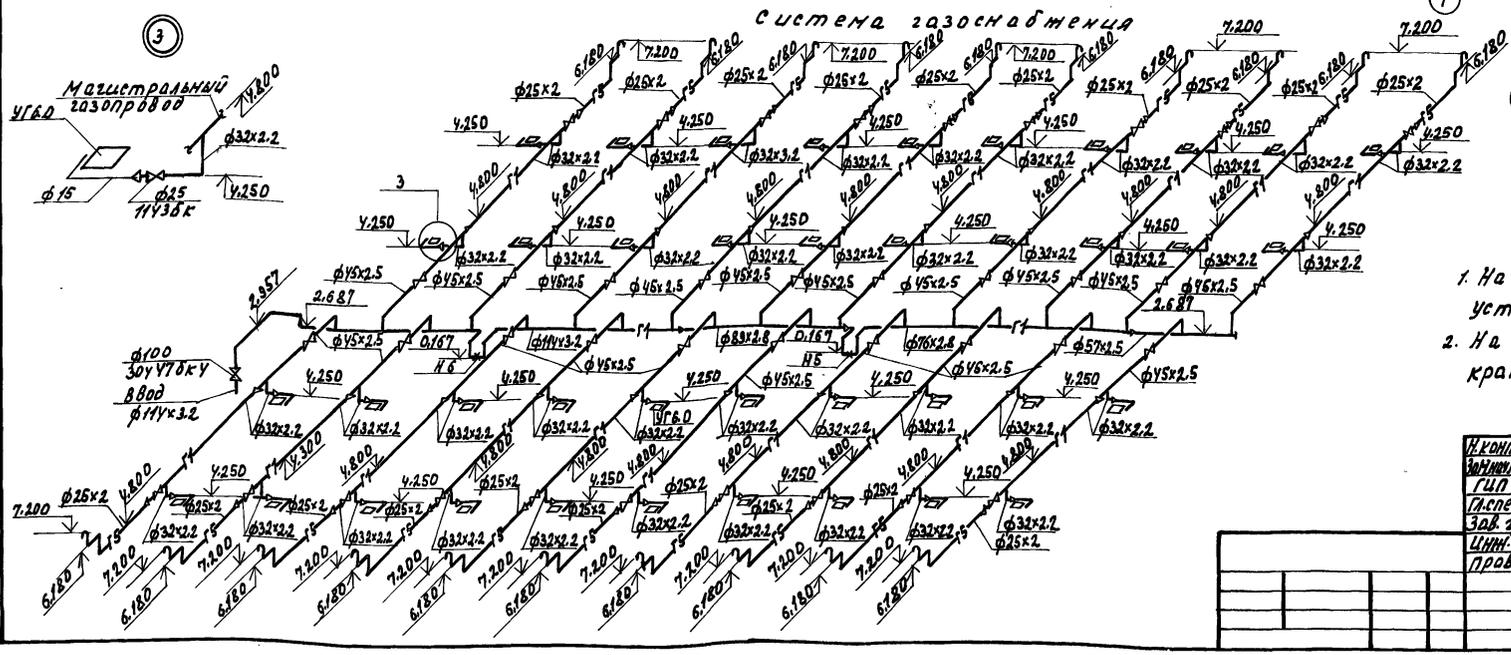
Разрез 1-1



Разрез 2-2



СИСТЕМА ЗАГОСНАБЖЕНИЯ



1. На входе газопровода в отделения теплицы установить краны Ø40 марки 11У3БК.
2. На продувочном газопроводе установить краны Ø25 марки 11У3БК.

И.Контр. Бакшеев	06.09.90	810-1-35.90	ГС.
Инженер Аменев	07.90		
С.П. Лихачев	07.90		
П.Спец. Вержбица	07.90		
Зав. пр. Изюкин	07.90		
Инж. Зубова	07.90	3-ИМНЯЯ ТЕПЛИЦА ПРОЛЕТ 18М ПЛОЩАДЬЮ 32а.	Листов
Проб. БУКИНА	07.90		РП 2
		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ	

Копировал Дмельвенко

www.формат.ру