ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

810-1-3590

ЗИМНЯЯ ТЕПЛИЦА ПРОЛЕТОМ 18М ПЛОЩАДЬЮ 3 ГА

АЛЬБОМ 3
ЧАСТЬ 1

ОВ1 Отопление и вентиляция. Теплица. Стр. 3...46

ОРС Сеть оросительная. Стр. 47...62

ГС Газоснабжение. Стр. 63...64

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
810-1-35.90
ЗИМНЯЯ ТЕПЛИЦА ПРОЛЕТОМ 18М
ПЛОЩАДЬЮ 3ГА
АЛЬБОМ 3

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

Альбом 1	ПЗ	Пояснительная записка.
Часть 1	ТХ1	Технология производства. Теплица.
	АР1	Архитектурные решения. Теплица.
	КЖ1	Конструкции железобетонные. Теплица.
Часть 2	КМ	Конструкции металлические. Теплица.
Альбом 2	ТХ2	Технология производства. Бытовые и вспомогательные помещения.
	АР2	Архитектурные решения. Бытовые и вспомогательные помещения.
	КЖ2	Конструкции железобетонные. Бытовые и вспомогательные помещения.
Альбом 3	ОВ1	Отопление и вентиляция. Теплица.
Часть 1	ОРС	Сеть оросительная.
	ГС	Газоснабжение.
Часть 2	ЭО1	Электрическое освещение. Теплица.
	ТК	Технологические коммуникации.
	ЭМ1	Силовое электрооборудование. Теплица.
	ЭД	Электродосвечивание.
Альбом 4	ОВ2	Отопление и вентиляция. Бытовые и вспомогательные помещения.
	ТС	Теплоснабжение.
	ХС	Холодоснабжение.
	ВК	Внутренние водопровод и канализация. Бытовые и вспомогательные помещения.
	ЭО2	Электрическое освещение. Бытовые и вспомогательные помещения.
	ЭМ2	Силовое электрооборудование. Бытовые и вспомогательные помещения.
	СС	Связь и сигнализация.
Альбом 5	АТХ	Автоматизация технологических процессов.
	АТС	Автоматизация теплоснабжения.
	АОВ	Автоматизация отопления и вентиляции.
	АХС	Автоматизация холодоснабжения.
Альбом 6		Строительные изделия.
Альбом 7		Механизм вентиляции. Механизм зашторивания кровли теплицы. Устройство для обслуживания кровли теплицы. Устройство для подъема регистров и шпалер.
Альбом 8		Оборудование системы испарительного охлаждения и увлажнения воздуха теплицы. Оборудование капельного полива в рассадных отделениях теплицы. Установка для приготовления питательных растворов системы капельного полива.
Альбом 9	СО	Спецификация оборудования.
Части 1, 2		
Альбом 10	ВМ	Ведомости потребности в материалах.
Альбом 11	С	Сметы.
Части 1, 2		

Разработан:
институтом ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ

Главный инженер института — А.Д. Бутенко

Главный инженер проекта — Ю.В. Лихачев

Утвержден:
Главным научно-проектным управлением по строительству Госкомиссии СовМина СССР по продовольствию и закупкам
Приказ от 21.09.1990 г. № 11

Введен в действие институтом ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ
Приказ от 25.09.1990 г. № 109

Привязан

Инв.№

Альбом 3

№ листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
	Содержание альбома №3	2
	Отопление и вентиляция ОВ1	
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... Ч и 1...10	6
5	План на отм.-0.100 систем воздушного, кровельного и бокового, торцевого отопления отделений теплицы между осями А... Ч, 10...23	7
6	План на отм.-0.100 систем воздушного, кровельного и бокового, торцевого отопления отделений теплицы между осями А... Ч, 24...38	8
7	План на отм.-0.100 систем воздушного, кровельного и бокового, торцевого отопления отделений теплицы между осями А... Ч, 38... 47	9
8	План на отм.-0.100 системы надпочвенного отопления отделений теплицы между осями А... Ч, 1...23	10
9	План на отм.-0.100 системы надпочвенного отопления отделений теплицы между осями А... Ч, 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... Ч, 1...47 на отм.-0.600	13
12	План системы подсубстратного обогрева отделений между осями А... Ч, 1... 47 на отм.-0.170.	14
13	План на отм. -0.150 и схемы систем отопления 1...10 между осями А... Ч, 23...24. Разрез 3-3.	15
14	План на отм.-0.150. Магистральные трубопроводы между осями А... Ч, 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... Ч, 1...23	23
22	Схема системы воздушного отопления отделений теплицы между осями А... Ч, 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... Ч, 1...23	27
26	Схема системы надпочвенного отопления отделений теплицы между осями А... Ч, 24... 47	28
27	Схемы систем подпочвенного обогрева отделений теплицы между осями А...Ф, 1...47	29
28	Схемы систем подпочвенного обогрева отделений теплицы между осями Ц... Ч, 1... 47.	30
29	Схемы систем подсубстратного обогрева отделений между осями А... Ч, 1... 47	31
30	Схема магистральных трубопроводов между осями А... Ч, 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 ОВ1Н	38...46
	Оросительная система ОРС	
1	Общие данные	47
2	План теплиц 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 ЭО1	
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
4	План расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей в соединительном коридоре	68
5	Разрез 1-1. Крепление лотка НЛ20-П2.87УЗ. Крепление светильника ПВЛМ2х40 в коридоре тип I Крепление ответвительной коробки КОР-73	69
6	Разрез 2-2. Крепление светильника ПВЛМ2х40 в коридоре тип II. Крепление осветительного щитка. Крепление выключателя	70
	Силовое электрооборудование ЭМ1	
1	Общие данные	71
2	Принципиальная схема питающей сети (начало)	72
3	Принципиальная схема питающей сети (окончание)	73
4	Принципиальная схема распределительной сети пульта ПМУ-1	74
5	Принципиальная схема распределительной сети пульта ПМУ-2	75
6	Принципиальная схема распределительной сети пультов 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 ящиков. Крепление ответвительной коробки. Крепление лотка в торце теплицы.	80
11	План прокладки лотков	81
12	Разрез 1-1, 2-2.	82
	Электродосвечивание ЭД	
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, Б. Разрезы 3-3; 6-6	87

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

Н. контр.	Ткач		06.04
Нач. отд.	Слабко		06.04
ГИП	Лихачев		06.04

810-1-35.90

Содержание альбома №3

Стадия	Лист	Листов
	1	1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

24457-04 3

Копировал Фомушкина

Формат А2

Альбом 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...Ч, 1...10	
5	План на отм.-0.100 систем воздушного, кровельного и бокового торцевого отопления отделений теплицы между осями А...Ч, 10...23	
6	План на отм.-0.100 систем воздушного кровельного бокового торцевого отопления отделений теплицы между осями А...Ч, 24...38	
7	План на отм.-0.100 систем воздушного кровельного бокового торцевого отопления отделений теплицы между осями А...Ч, 38...47	
8	План на отм.-0.100 систем надпочвенного отопления отделений теплицы между осями А...Ч, 1...23	
9	План на отм.-0.100 системы надпочвенного отопления отделений теплицы между осями А...Ч, 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...Ч, 1...47 на отм.-0.600	
12	План систем подсубстратного обогрева отделений между осями А...Ч, 1...47 на отм.-0,170	
13	План на отм.-0.150 и схемы систем отопления 1-10 между осями А...Ч, 23...24. Разрез 3-3.	
14	План на отм.-0.150. Магистральные трубопроводы между осями А...Ч, 23...24	
15	Фрагменты плана 1,2,3,4. Разрез 8-8	
16	Фрагменты плана 5,6. Разрезы 5-5, 6-6, 7-7	

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...Ч, 1...23	
22	Схема системы воздушного отопления отделений теплицы между осями А...Ч, 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...Ч, 1...23	
26	Схема системы надпочвенного отопления отделений теплицы между осями А...Ч, 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...Ч, 1...47	
29	Схемы систем подсубстратного обогрева отделений между осями А...Ч, 1...47	
30	Схема магистральных трубопроводов между осями А...Ч, 23...24	
31	Установки систем А1...А160. Разрезы 1-1, 2-2	
32	Узел управления N1 (вариант с насосом К50-32-125) План. Разрез 18-18	
33	Узел управления N1 (вариант с насосом КМЛ65-200/4) План. Разрез 18-18	
34	Спецификация узла управления N1 (начало)	
35	Схема узла управления N1...N20. Спецификация узла управления N1 (продолжение)	

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
4.903-10 вып. 8.4	Изделия 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 вып 1	Воздухораспределители прямоточные регулируемые тип ВР	
7.903.9-2 вып 1.2	Тепловая изоляция трубопроводов с положительными температурами	
	Прилагаемые документы	
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	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

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

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 Лихачев Ю.В.

Согласовано: Рук. сект. ЭЛиА Бегун; Рук. сект. АС Овсянников; Рук. сект. ТМ Козин; Рук. гр. Козина; Взам. инв. N; Подпись и дата; Инв. N подл.

Инв. №			
Зам. гл. инж.	Николаев		07.90
Н. контр.	Бакшеева		07.90
Гл. спец. ТО	Макашов		07.90
Нач. НТК	Слабко		07.90
ГИП	Лихачев		07.90
Гл. спец.	Верховец		07.90
Зав. гр.	Игонин		07.90
Техник	Ветрова		07.90
Проверил	Новикова		07.90

Привязан:

810-1-35.90 ОВ1

Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3 га

Стадия	Лист	Листов
РП	1	35

Общие данные (начало)

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

24457-04 4

Копировал Дюканова

Формат А2

Альбом 3

продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
ОВ1Н14	Площадка	
ОВ1Н15	Опора	
ОВ1Н16	Хомут	
ОВ1Н17	Штуцер	
ОВ1Н18	Штуцер	
ОВ1Н19	Коллектор	
ОВ1Н20	Коллектор	
ОВ1Н21	Опора	
ОВ1Н2	Опора	
ОВ1Н23	Опора	
ОВ1Н24	Регистр обогрева ворот	
ОВ1Н25	Подвеска агрегата	
ОВ1Н26	Муфта	
ОВ1Н27	Подвеска	
ОВ1Н28	Подвеска	
ОВ1Н29	Шайба дросельная	
ОВ1СО	Спецификация оборудования	Альбом 9
ОВ1ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом 10

Ведомость основных комплектов марки ОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
ОВ1	Отопление и вентиляция. Теплица	
ОВ2	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.

Общие указания

Данная часть проекта разработана на основании задания на проектирование утвержденного в/о „Союзпромтеплица" 22.06.89. и в соответствии с требованиями СНиП 2.01.01-82, СНиП 2.04.05-86, СНиП 2.10.04-85.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем м³	Периоды года при $t_н$, °С	Расход тепла, Вт/ккал/ч: На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий	Расход холода, Вт/ккал/ч	Установлен. мощн. эл. двигат, кВт.
теплица	188812,1	минус 45	28994000 (24994900)	—	—	28994000 (24994900)	—	164
В том числе:								
А) на надпочвенное отопление			10280000 (8862100)	—	—	10280000 (8862100)	—	44
Б) на боковое и торцевое отопление			3110000 (2681000)	—	—	3110000 (2681000)	—	—
В) на кровельное отопление			3350000 (2888000)	—	—	3350000 (2888000)	—	—
Г) на воздушное отопление			9660000 (8327600)	—	—	9660000 (8327600)	—	120
Д) на подпочвенный обогрев			1624000 (1400000)	—	—	1624000 (1400000)	—	—
Е) соединительный коридор			970000 (836200)	—	—	970000 (836200)	—	—

Удельный расход металла в системе отопления составляет 13,56 кг/м².

Удельный расход тепла на отопление составляет 153,56 Вт/м³ (132,38 ккал/чм³)

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 22°С (средняя максимальная наиболее жаркого месяца)

Удельная энтальпия 49 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. чертежи 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, подсубстратного отопления - вода с параметрами 40-30°С, получаемая с помощью водоводяного подогревателя, установленного в тепловом пункте.

Расходы воды в системах: (т/ч).

1. Воздушного отопления - 104,1
2. Надпочвенного отопления - 354,4
3. Кровельного отопления - 36,1
4. Бокового и торцевого отопления - 33,5
5. Подпочвенного (подсубстратного) обогрева - 140

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 (подсубстратного) обогрева - 50 (5)

Располагаемый напор на выходе из теплового пункта в системе шатрового отопления 250 кПа (25 м), давление в обратной магистрали шатрового отопления не более 300 кПа (3 кгс/см²), рабочее давление 0,6 МПа (6 кгс/см²).

Располагаемый напор на выходе из теплового пункта в системе подпочвенного (подсубстратного) обогрева 190 кПа (19 м), рабочее давление 0,25 (2,5 кгс/см²).

Теплотехнический расчет произведен согласно „Руководству по теплотехническому расчету культивационных сооружений" Гипронисельпром, г. Орел, 1982 г.

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

Замыкающие сварные швы между неподвижными опорами выполнить при температурами воздуха выше 0°С.

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

Зам. гл. инж.	Николаев		07.90
Н. контр.	Бакшеева		07.90
Гл. спец. ТО	Макашов		07.90
Нач. мтх.	Слабко		07.90
ГИП	Ликачев		07.90
Гл. спец.	Верховец		07.90
Зав. гр.	Игонин		07.90
Техник	Ветрова		07.90
Провер.	Новикова		07.90

810-1-35.90 ОВ1

Зимняя теплица пролетом 18 м площадью 3 га

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (продолжение)

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан:

Инв. №

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

24457-04 5

Копировал Омельченко

формат А2

Альбом 3

Монтаж систем отопления вести в соответствии СНиП 3.05.01-85.

Монтаж полиэтиленовых труб ПВД по ГОСТ 18599-83 вести в соответствии с СН 478-80.

Соединение металлической трубы с полиэтиленовой вести в следующей последовательности. На конце полиэтиленовой трубы устанавливают раструб длиной 30мм. На нагретый до температуры 250-300°С штуцер (081Н18) насаживают раструб полиэтиленовой трубы и обнимают. Поверхность штуцера не должна иметь загрязнений. При монтаже полиэтиленовых труб выполнить пригрузы через 10м, трубы обернуть полиэтиленовой пленкой и сверху уложить 0,001м³ цементного раствора. Перед монтажом полиэтиленовые трубы должны быть выпрямлены.

Магистральные трубопроводы шатрового отопления в соединительном коридоре, проложенные на высоте до 2 метров 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 273х5, 219х5); 50мм (трубопроводы диаметром 159х3,2, 114х2.8); 40мм (трубопроводы диаметром 89х2,8, 57х2,5, 45х2,5); 30мм (трубопровод диаметром 38х2,2).

Толщину изоляции для обратного трубопровода принять 40мм (трубопроводы диаметром 273х5, 219х5); 30мм (трубопроводы диаметром 159х3,2, 114х2.8, 89х2.8, 57х2.5, 38х2.2).

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 выполнить класса П из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 толщиной 0,7мм.

Температурный режим в теплице автоматизирован (см. чертежи марки АОВ).

Проектом предусмотрена возможность выполнения гидро-пневмопромывки систем отопления, описание работ приведено в альбоме 1).

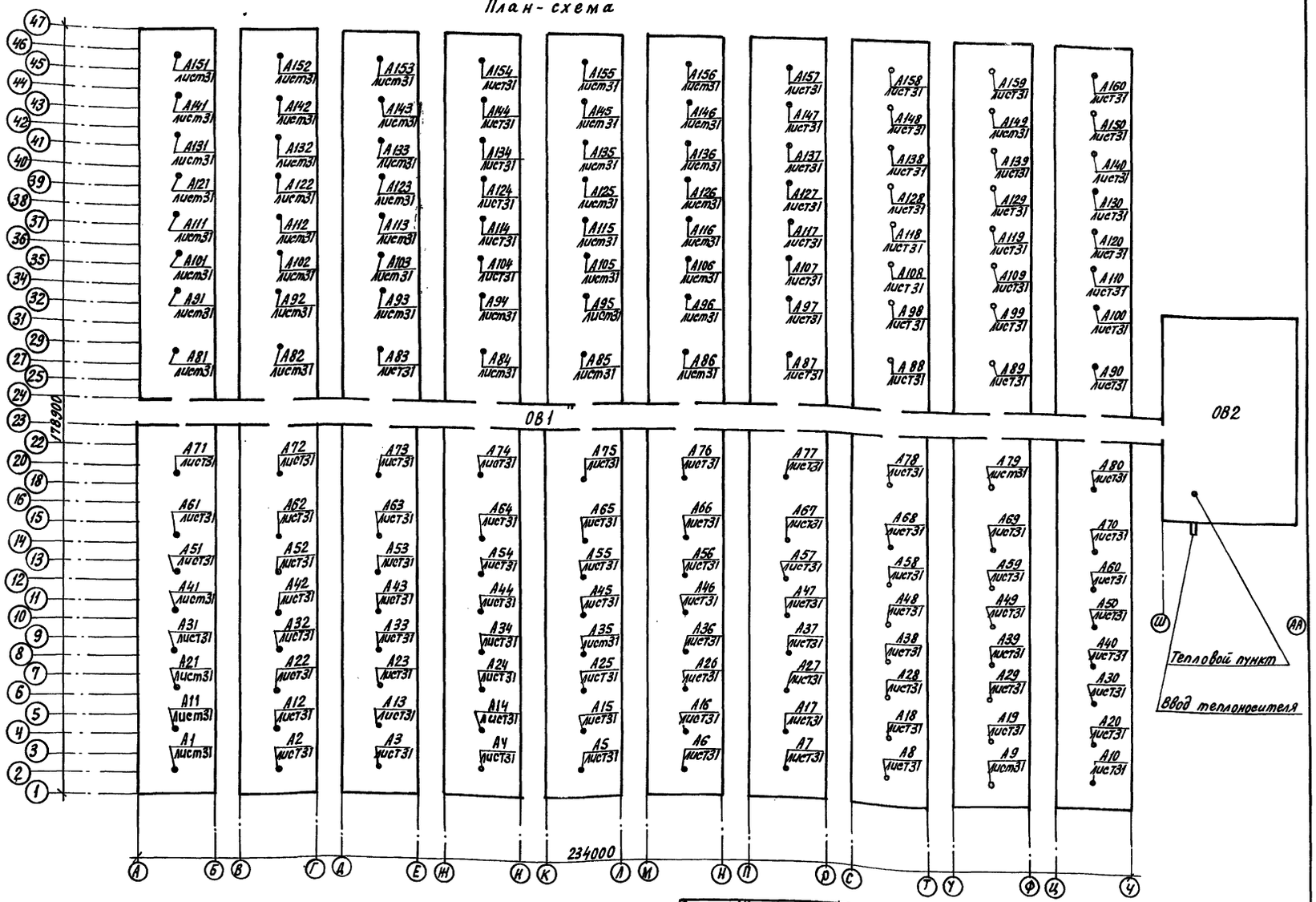
Указания по привязке проекта.

1. При отличных от проектных параметров наружного воздуха систему отопления откорректировать в части воздушного отопления.
2. Выбор подпочвенного или подсубстратного 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, агрегата	Вентилятор: Тип, исполнение по взрывозащ.	N	Схема расположения	Положение	L м³/ч	P Па (кгс/м²)	n, об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	N кВт	n, об/мин	Воздухонагреватель: Тип	N	Кол.	Т-ра нагрева, °С от	до	Расход тепла, Вт (ккал/ч)	ΔP, Па (кгс/м²)	Примечание
А1...А160	160	Зимняя теплица	А02-63-01Х5	В-Ц6-300	4			6300	250	2840	4АХ71А2	0,75	2840	КВБ	96-П	1	15	43	60378	105	
		пролетом 18м							(25)										(52050)	(10,7)	
		площадью 3га																			

План-схема



Зам. главного	Николаев		07.90
Н. контр.	Бакшеева		07.90
Гл. спец. ТО	Макашов		07.90
Нач. НТК	Славко		07.90
ГИП	Лихачев		07.90
Гл. спец.	Верховец		07.90
Зав. гр.	Игонин		07.90
Техник	Ветрова		07.90
Пров.	Новикова		07.90

Привязан

Инв. N

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

810-1-35.90 ОВ1

Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Общие данные (окончание)

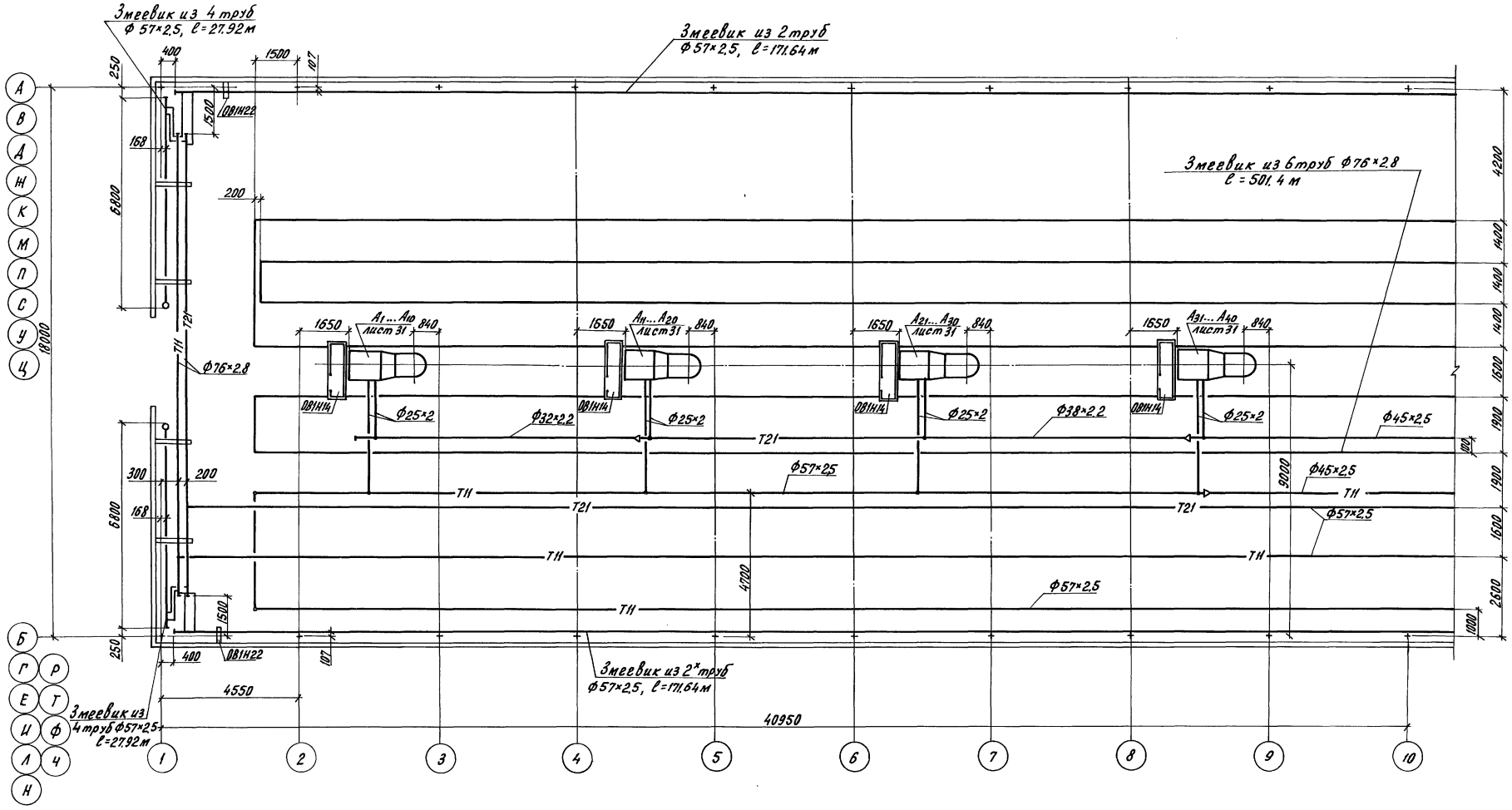
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

24457-04 6

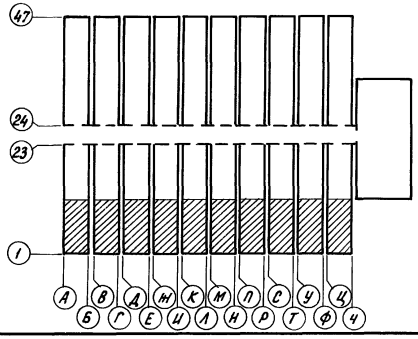
Копировал Кухтинова

Формат А2

Альбом 3



Схематический план



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

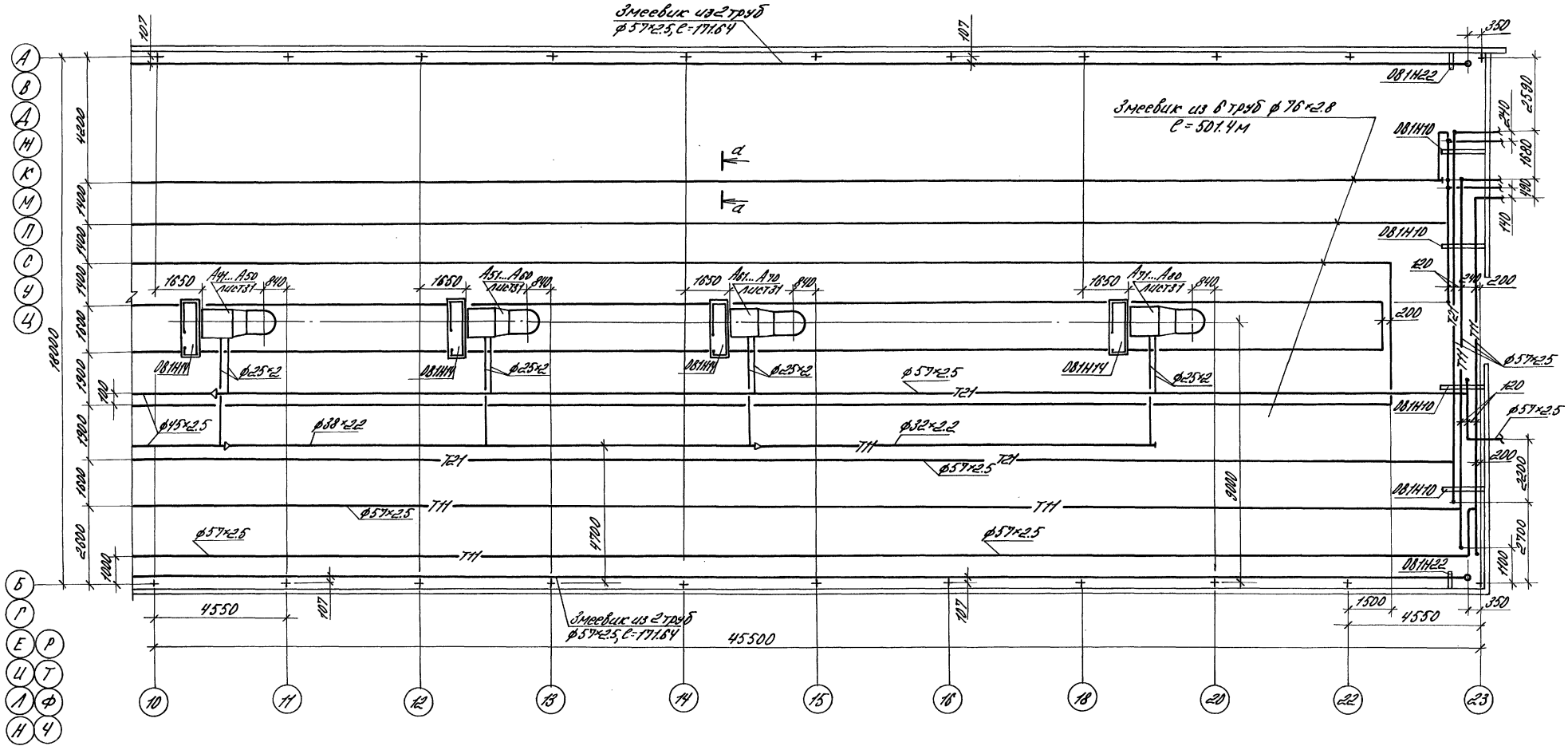
Н. контр.	Бакшеева		07.90	810-1-35.90 ОВ1		
Зам. нач. ПТО	Дменгев		07.90			
ГИП	Лихачев		07.90			
Гл. спец.	Верховец		07.90			
Зав. гр.	Игонин		07.90			
Инженер	Букина		07.90	Зимняя теплица пролетом 18 м площадью 3 га	Стадия: РП; Лист: 4; Листов:	
Провер.	Новикова		07.90			
Привязан				План на отм. 0,100 систем воздушного кровельного и бокового, торцевого отопления отделений теплицы между осями А...Ч, 1...10	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел	
Инв. N				24457-04 7		

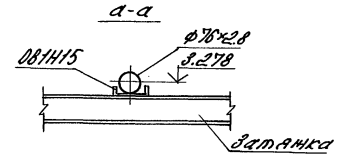
Копировал Перелыгина

Формат А2

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

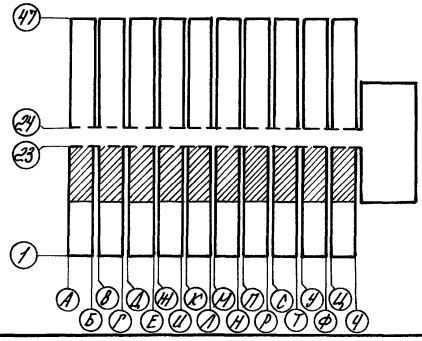
Альбом 3





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

Схематический план

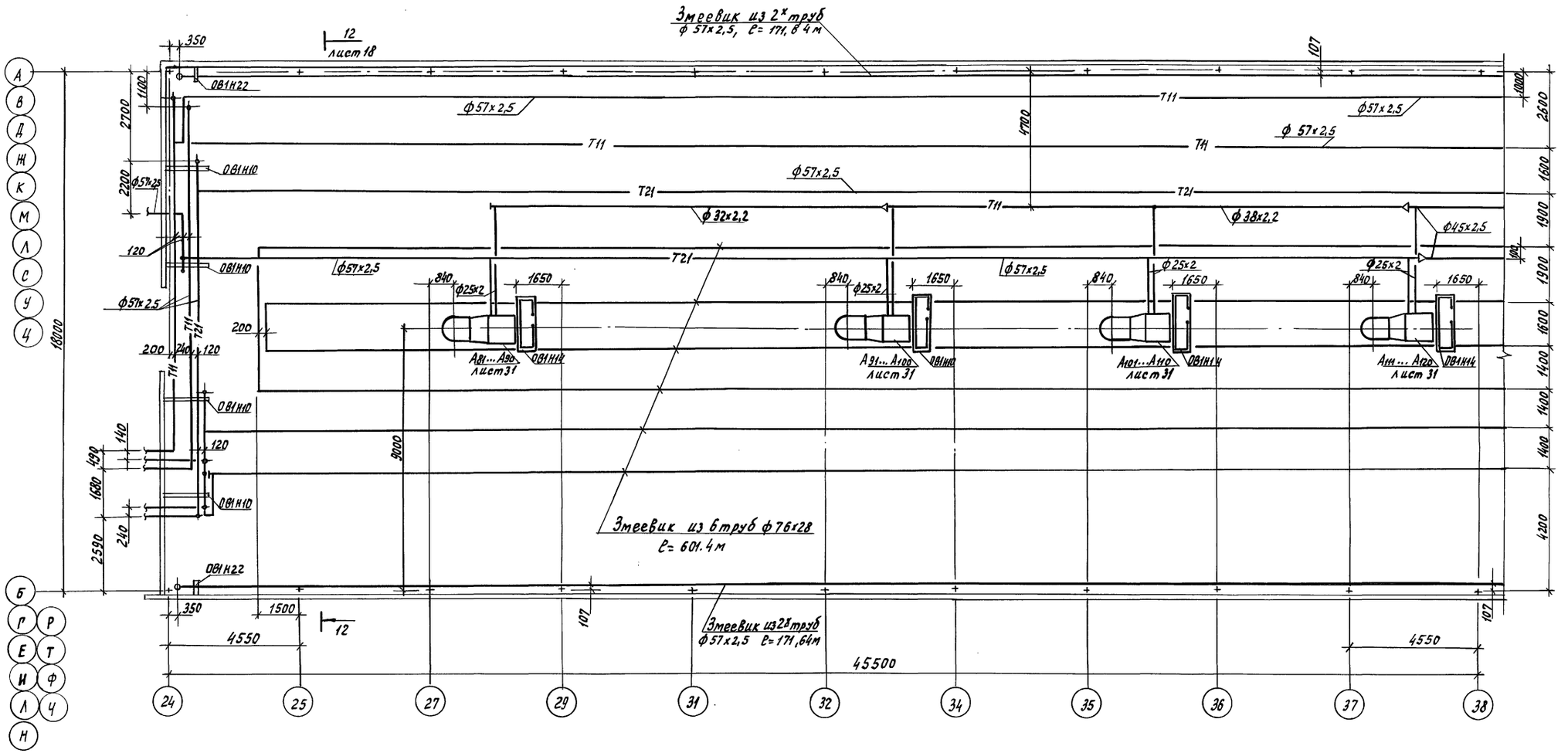


Н.контр.	Бакшеева		07.90	810-1-35.90	081
Зам.нач.НТК	Дженеев		07.90		
ГИП	Лихачев		07.90		
Гл.спец.	Верховец		07.90		
Зав.гр.	Игонин		07.90		
Инж.	Букина		07.90	Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га	Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
Пров.	Новикова		07.90		
Привязан				План на отм. 0.100 систем воздушного, кровельного и бокового, торцевого отопления отделений теплиц между осями А-Ч, 10-23	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел
Инв. №					

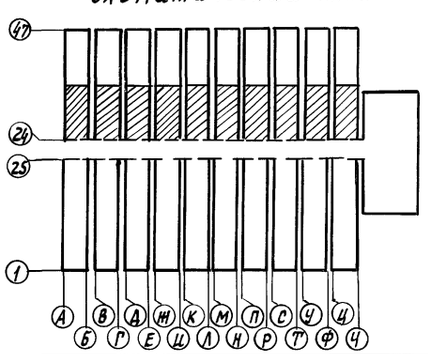
24457-04 8 копировал Варич Формат А2

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

Альбом 3



Схематический план



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

Н. контр.	Бакшеева		07.90
Зам. нач. НТК	Дженеев		07.90
ГИП	Лихачев		07.90
Гл. спец.	Верховец		07.90
Зав. гр.	Игонин		07.90
Инженер	Букина		07.90
Провер.	Новикова		07.90

810-1-35.90 ОВ1

Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

План на отм. 0.100 систем воздушного кровельного бокового торцевого отопления отделений теплицы между осями А...4, 24...38

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

24457-04 9

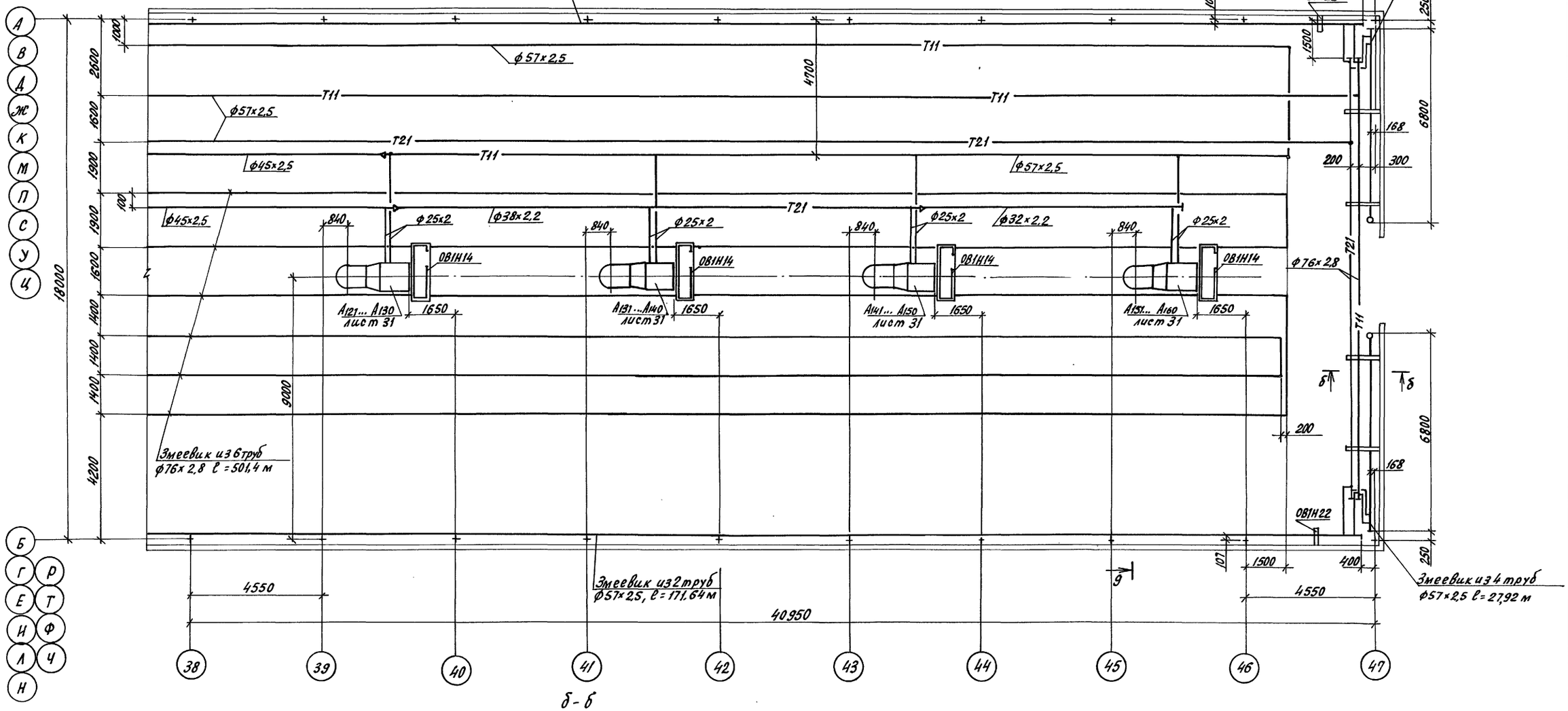
Копировал Муратова

Формат А2

Альбом 3

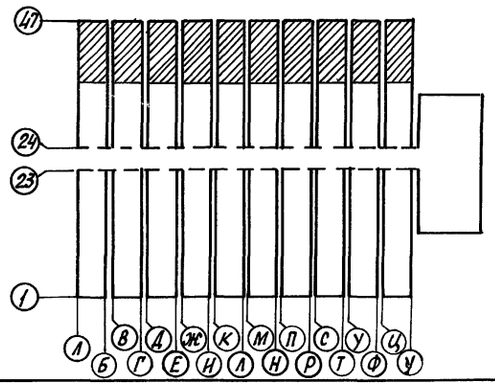
Змеевик из 2 труб
ф 57 × 2,5, ℓ = 171,64 м

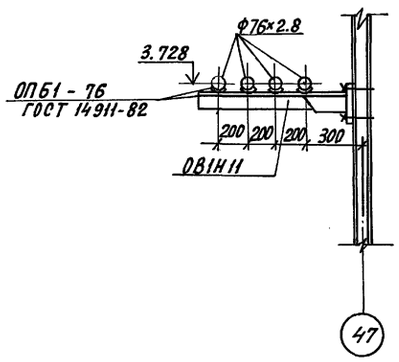
Змеевик из 4 труб
ф 57 × 2,5, ℓ = 27,92 м



б - б

Схематический план





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

Н.контр.	Бакшеева		07.90	810-1-35.90 0В1	
Зам.нач.	Аженеев		07.90		
ГИП	Лихачев		07.90		
Гл.спец.	Верховец		07.90		
Зав.гр.	Игонин		07.90		
Инж.	Букина		07.90	Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га	Стадия: РП; Лист: 7; Листов:
Пров.	Новикова		07.90	План на отм. 0,100 систем воздушного кровельного бокового торцевого отопления. Отделение теплицы между осями А...Ч, 38...47	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

Инв.N

24457-04 10

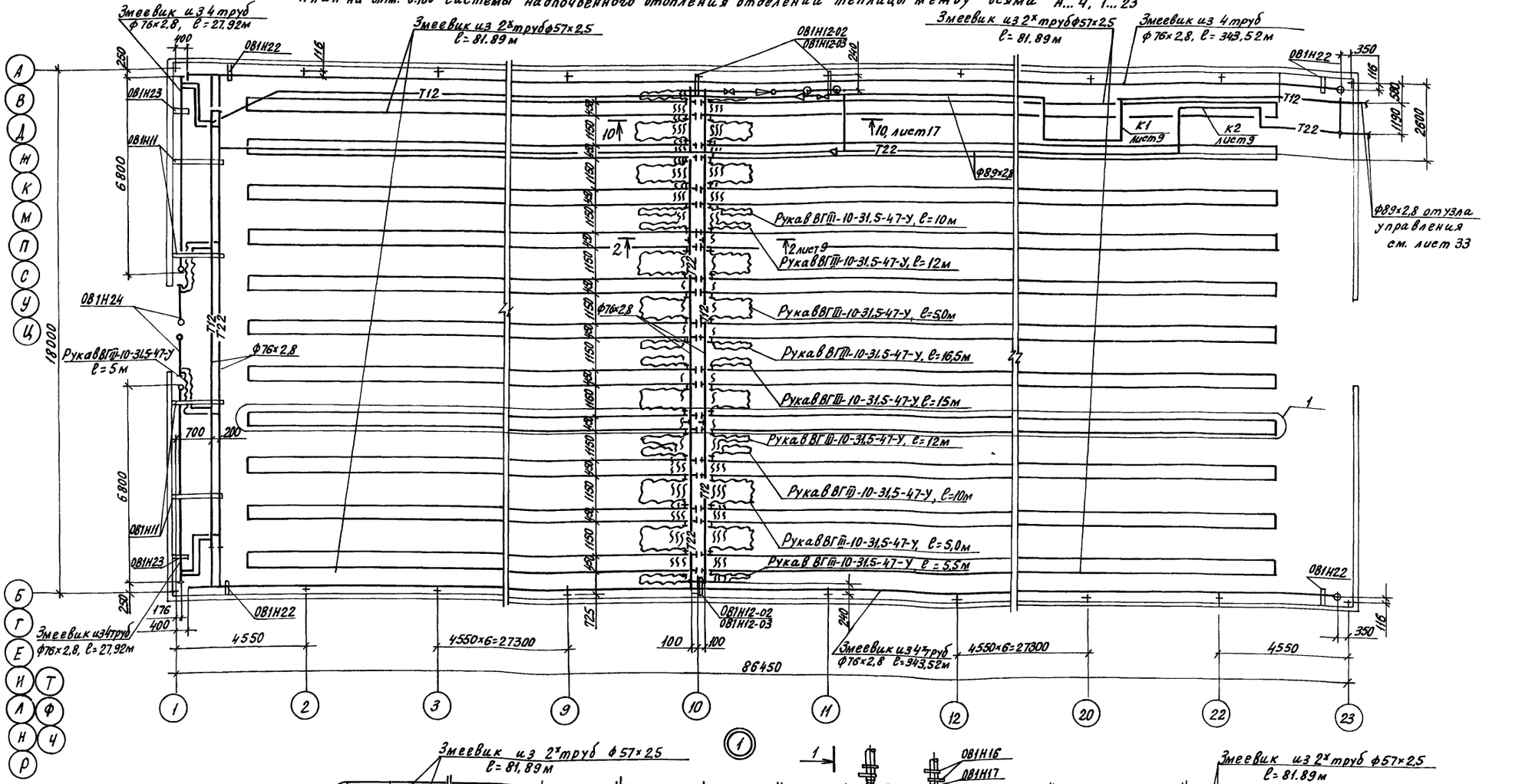
Копировал Кухтинова

Формат А2

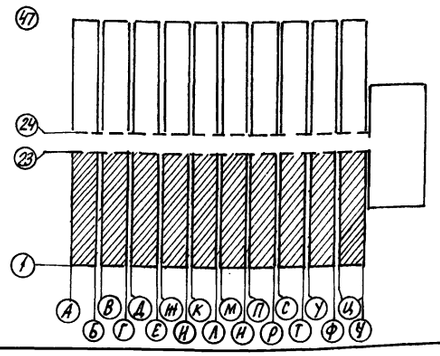
Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

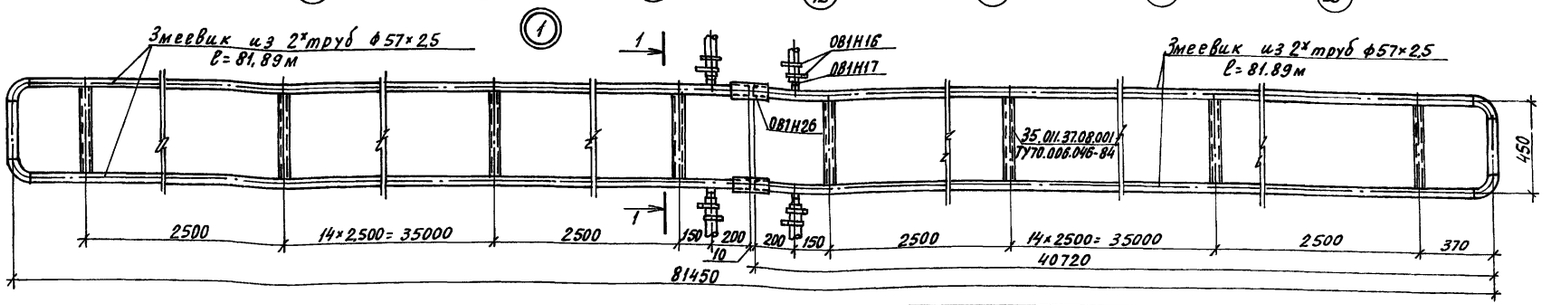
Альбом 3

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

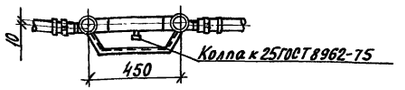


Схематический план





Разрез 1-1



Н.контр.	Бакшеева		07.90
Зам.нач.	Аненеев		07.90
ГИП	Лихачев		07.90
Гл.спец.	Верховец		07.90
Зав.гр.	Игонин		07.90
Инж.	Букина		07.90
Пров.	Новикова		07.90

Привязан

Инв.№

810-1-35.90 081

Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

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

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

24457-04 11

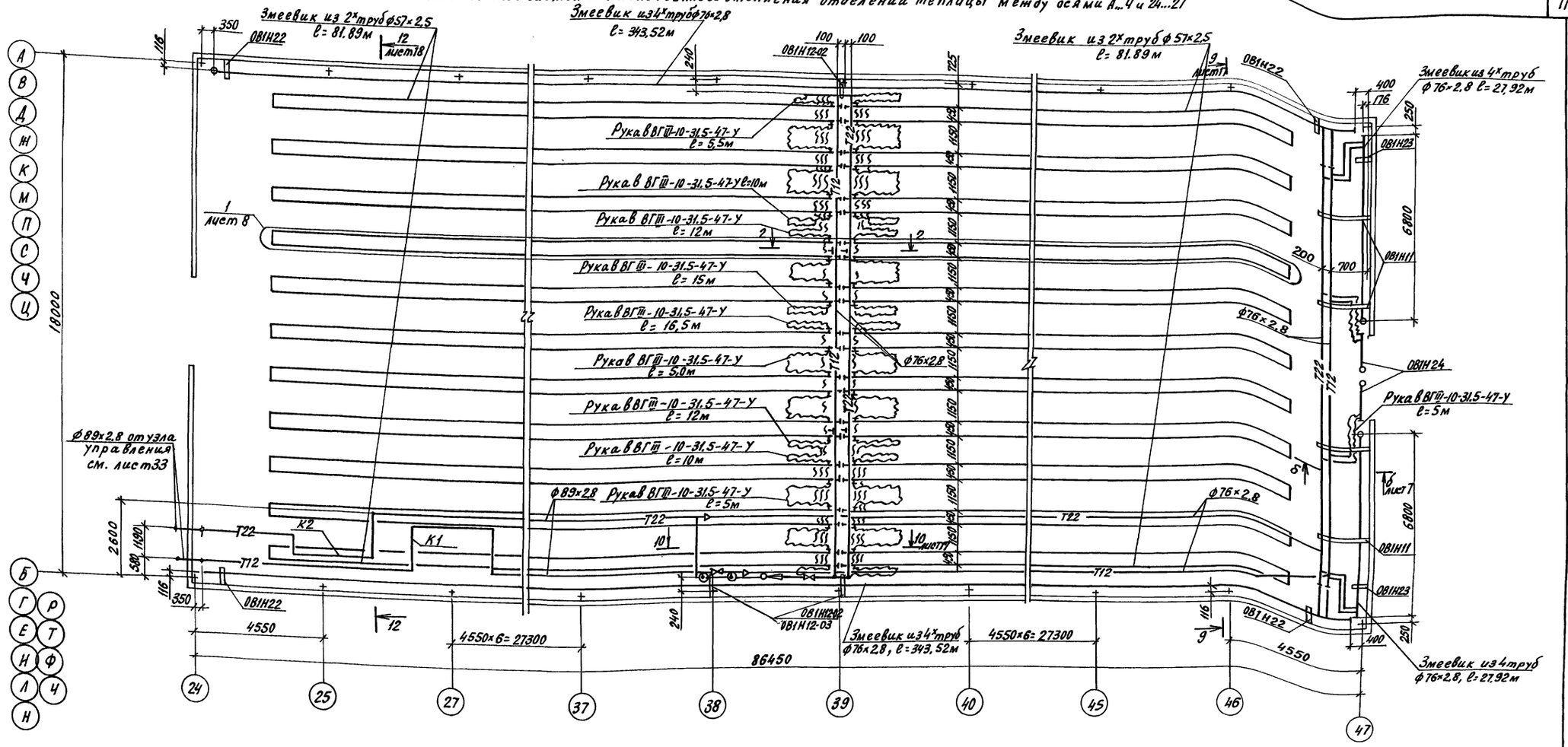
Копировал Кухтинова

Формат А2

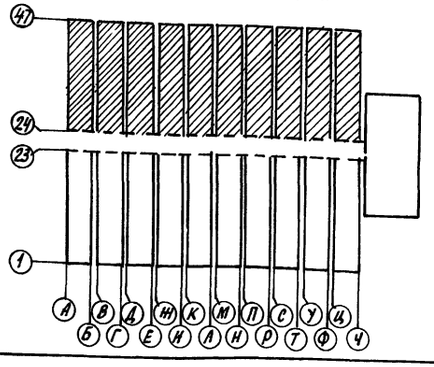
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Альбом 3

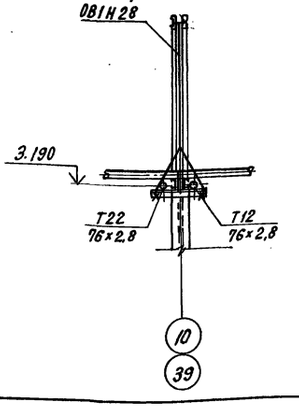
План на отм.-0.100 системы надпочвенного отопления отделений теплицы между осями А...Ч и 24...27



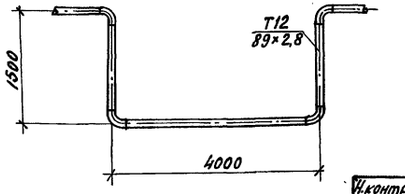
Схематический план



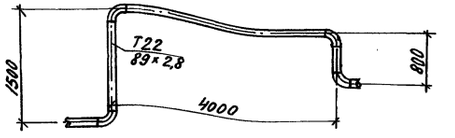
Разрез 2-2



К1



К2



Н.контр.	Бакшеева		07.90	810-1-35.90 ОВ1	
Зам.нач.	Дяченеев		07.90		
ГИП	Лихачев		07.90		
Гл.спец.	Верховец		07.90		
Зав.гр.	Игонин		07.90		
Инж.	Букина		07.90	Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га	Стадия: РП; Лист: 9; Листов:
Пров.	Новикова		07.90	План на отм.-0.100 системы надпочвенного отопления отделений теплицы между осями А...Ч и 24...27. Разрез 2-2	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

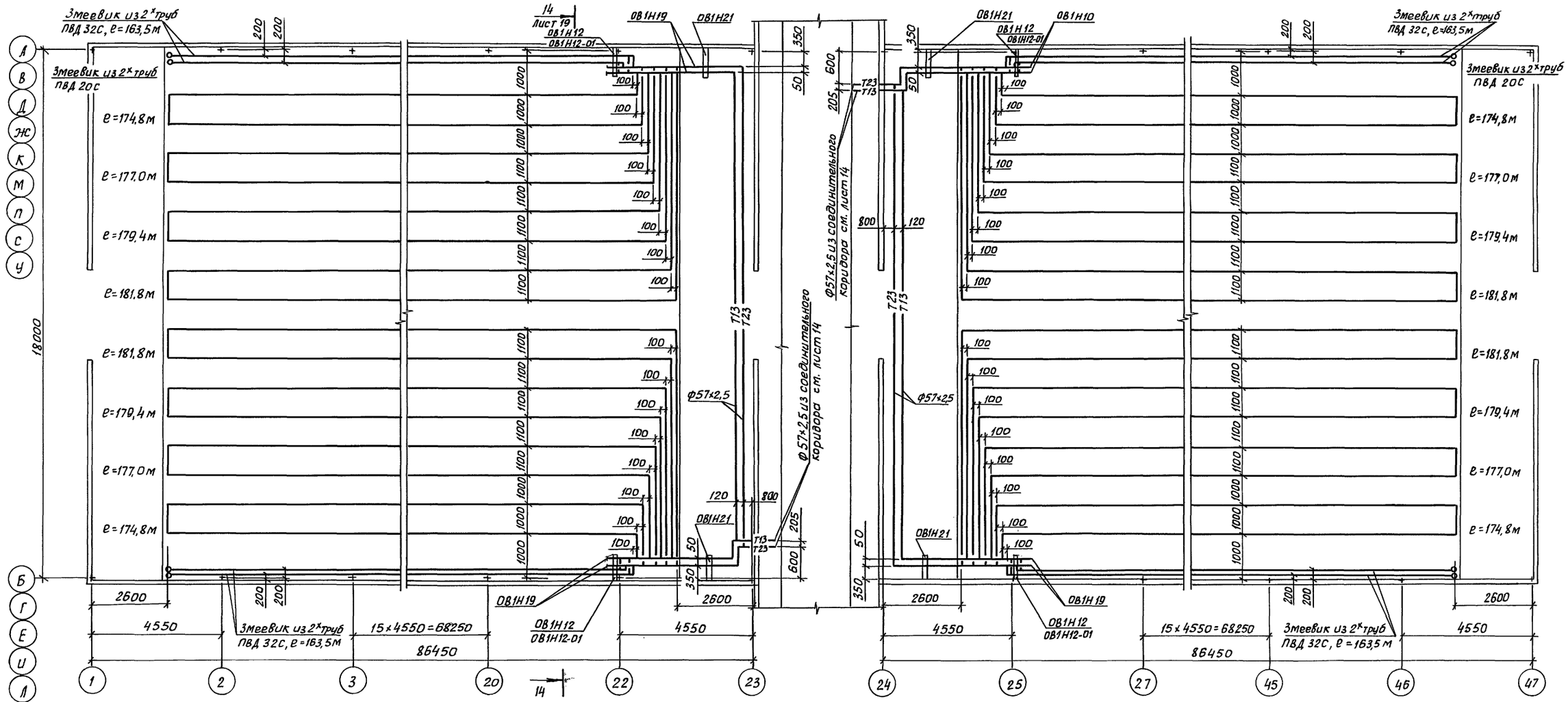
Инв.№

24457-04 12

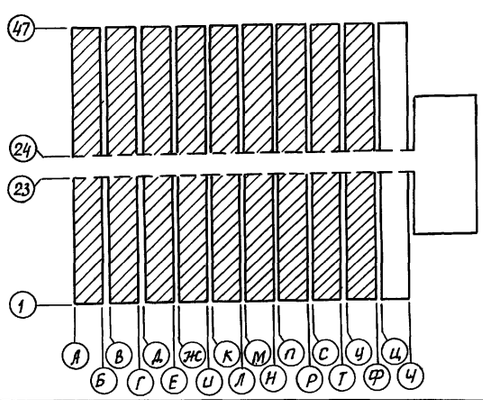
Копировал Кухтинова

Формат А2

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



Схематический план



Н.контр.	Бакшеева		07.90
Зам.нач.НТК	Доженеев		07.90
ГИП	Лихачев		07.90
Гл.спец.	Верховец		07.90
Зав.гр.	Игонин		07.90
Инженер	Букина		07.90
Проверил	Новикова		07.90

Привязан:

Инв.№

Взам.инв.№ | Подп.и дата | Инв.№подл.

810-1-35.90 ОВ1

Зимняя теплица пролетом 18м площадью 30га

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

План системы подпочвенного обогрева между осями А...Ф, 1...47 на отм. -0,600

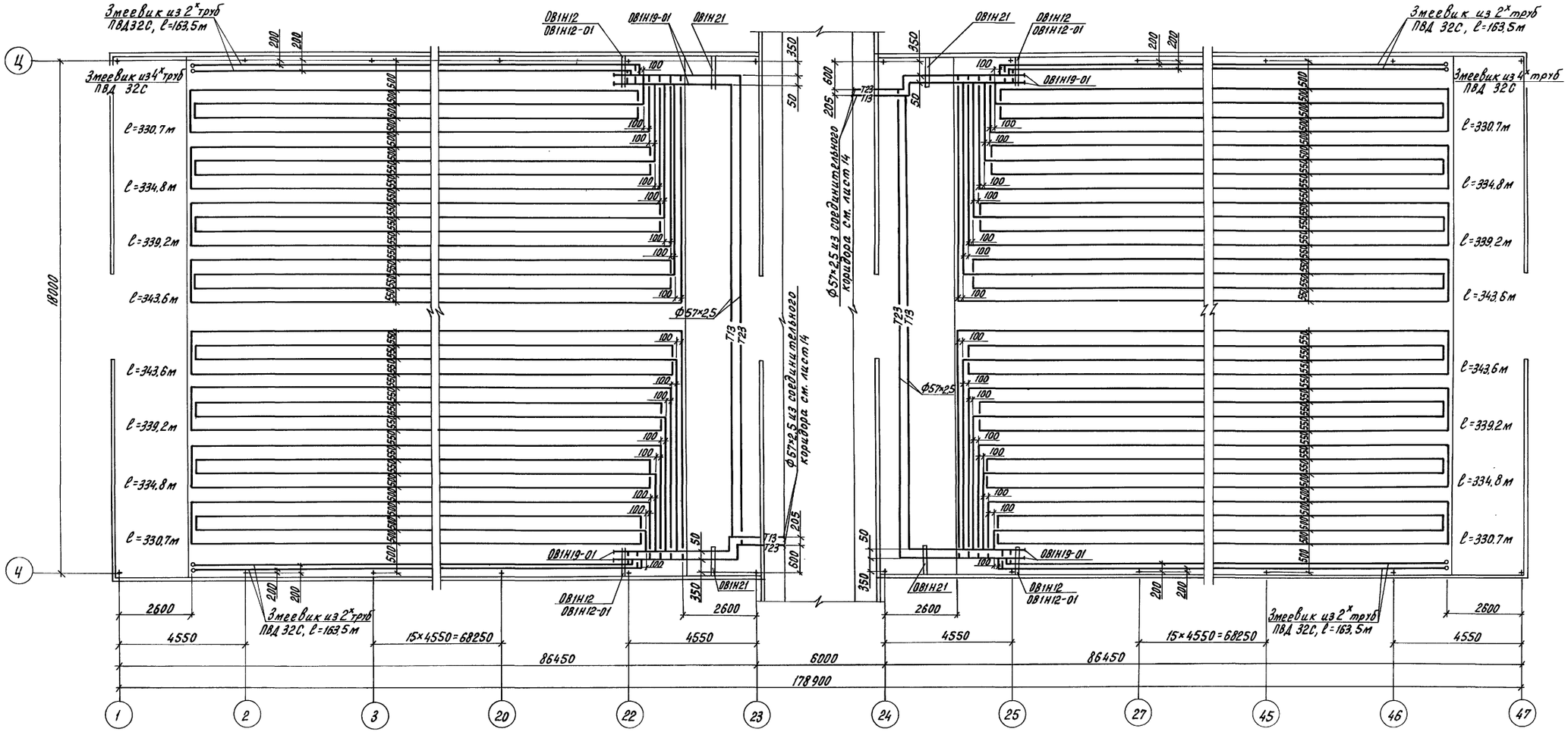
ГИПРОНИИСЕЛЬПРОМ г. Орел

24457-04 13

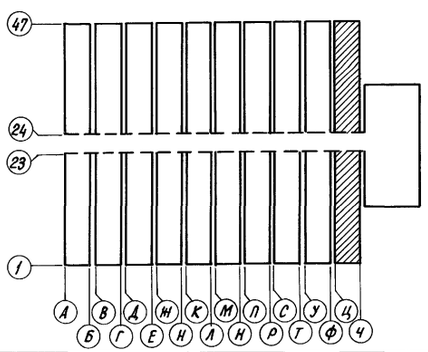
Копировал Дюканова

Формат А2

Альбом 3



Схематический план



Н.контр.	Бакшеева		07.90
Зам.нач.НТК	Дженеев		07.90
ГИП	Лихачев		07.90
Гл.спец.	Верховец		07.90
Зав.гр.	Игонин		07.90
Инженер	Букина		07.90
Провер.	Новикова		07.90

810-1-35.90 ОВ1

Привязан:

Инв.№

Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3 га

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

План системы подпочвенного обогрева отделений между осями Ц...Ч, 1...47 на отм. 0.600

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

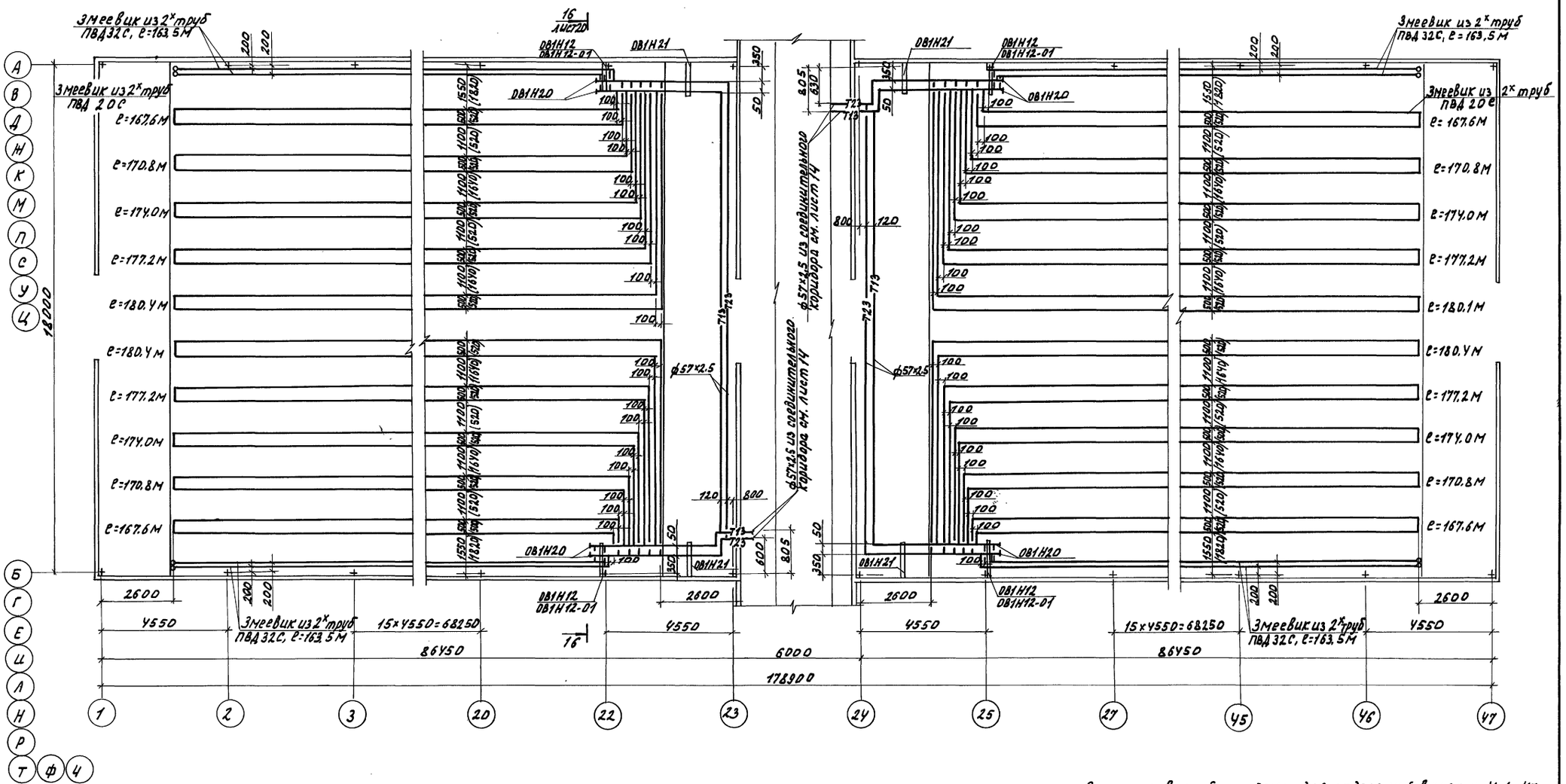
24457-04 14

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

Копировал Перелыгина

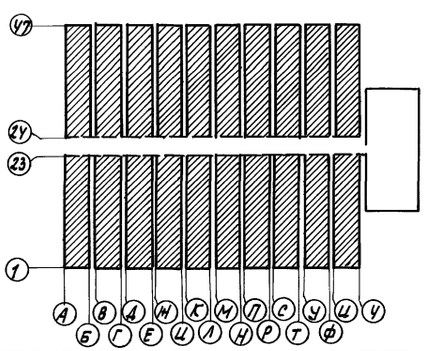
Формат А2

Альбом 3



Размеры в скобках даны для отделений в осях Ц...Ч, 1...47.

Схематический план



Н.контр.	Бакшеева		07.90
Зам.начт.	Дженеев		07.90
ГИП	Лихачев		07.90
Гл.спец.	Верховец		07.90
Зав.гр.	Игонин		07.90
Инженер	Букина		07.90
Проверил	Новикова		07.90

ВIО-1-35.90 ОВ1

Привязан:

Инв.N:

Зимняя теплица пролетом 18М площадью 3га.

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

План систем подсубстратного обогрева отделений между осями А...Ч, 1...47 на отм.-0,170.

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

24457-04 15

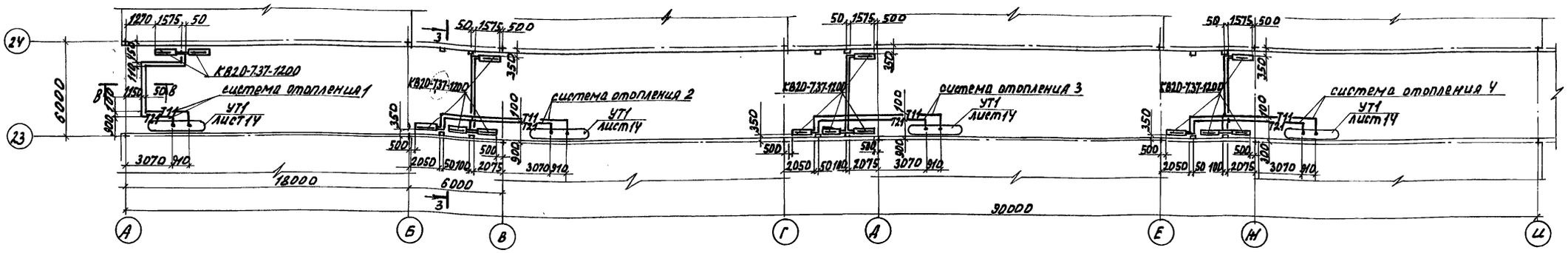
Копировал Омельченко

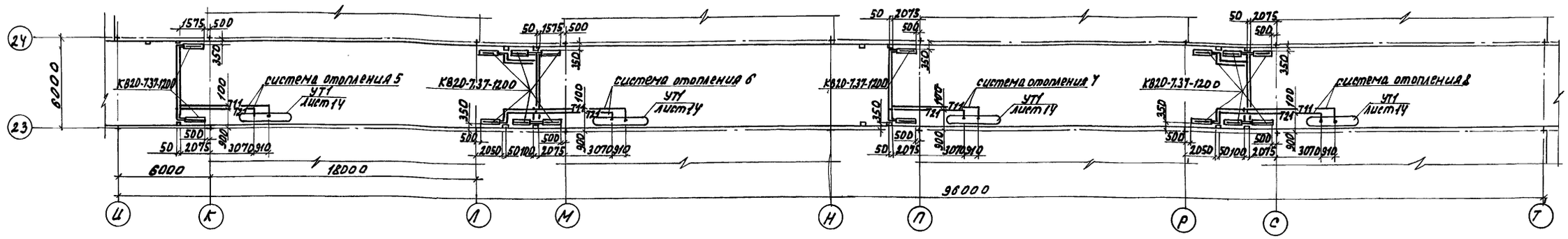
формат А2

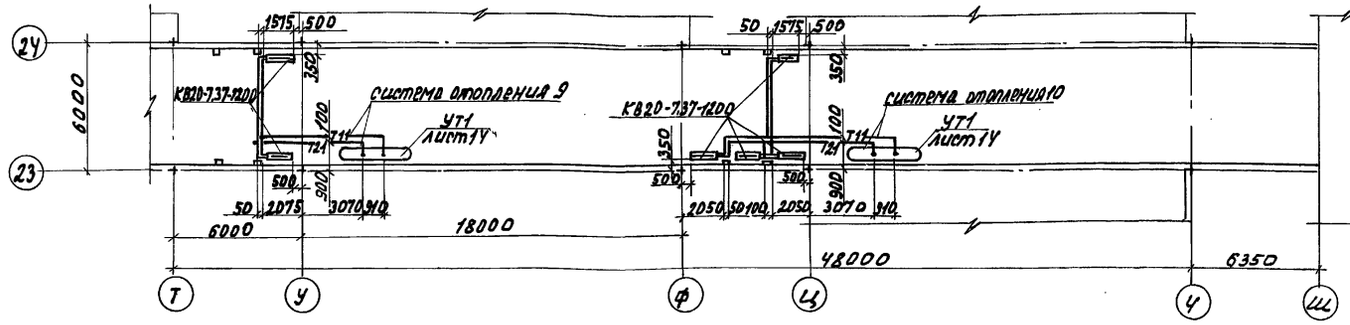
Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Альбом 3

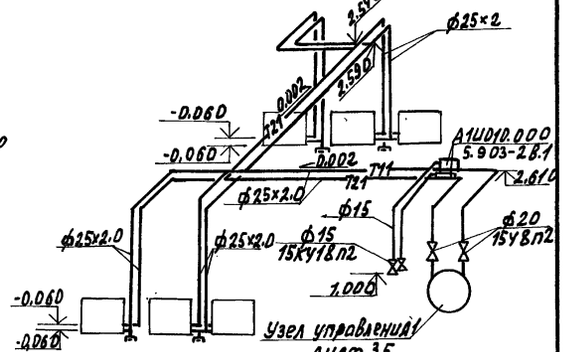
План на отм. - 0,150



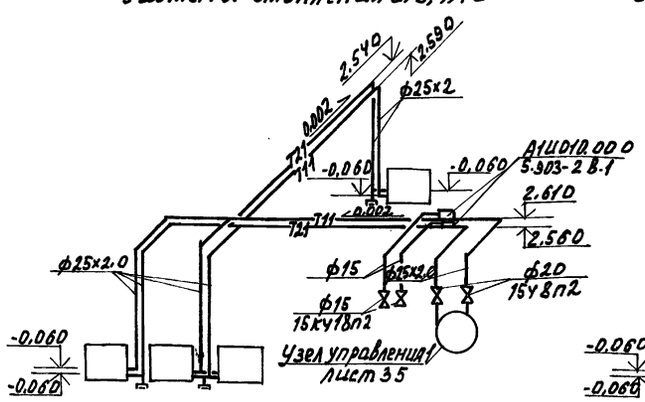




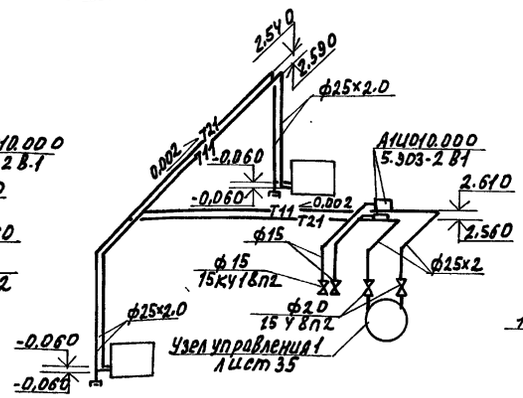
Системы отопления 6,8



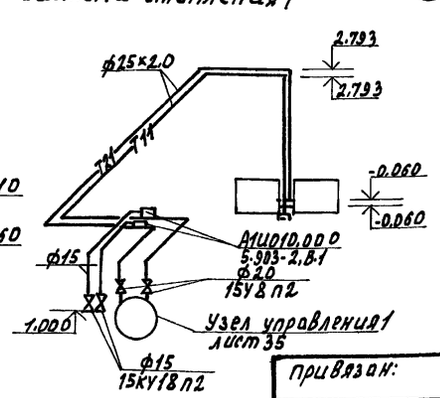
Системы отопления 2, 3, 4, 10



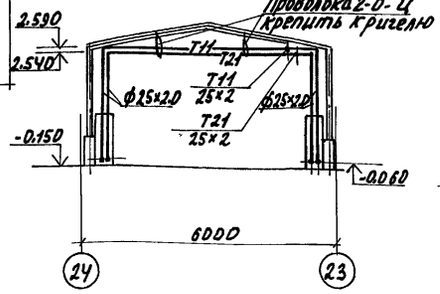
Системы отопления 5, 7, 9



Система отопления 1

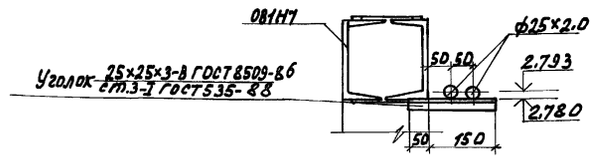


Разрез 3-3



Бытовые и вспомогательные помещения

В-В



Н.контр.	Бакшеева		07.90	810-1-35.90 ОВ1	
Зам.нач.отд.	Дженеев		07.90		
ГИП	Лихачев		07.90		
Гл.спец.	Верховец		07.90		
Зав.гр.	Игонин		07.90		
Инженер	Букина		07.90		
Проверил	Новикова		07.90		

Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га

стадия	лист	листов
РП	13	

План на отм.-0,150 и схемы систем отопления 1÷10 между осями А...У, 23...24, разрез 3-3.

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан:

Инв.№

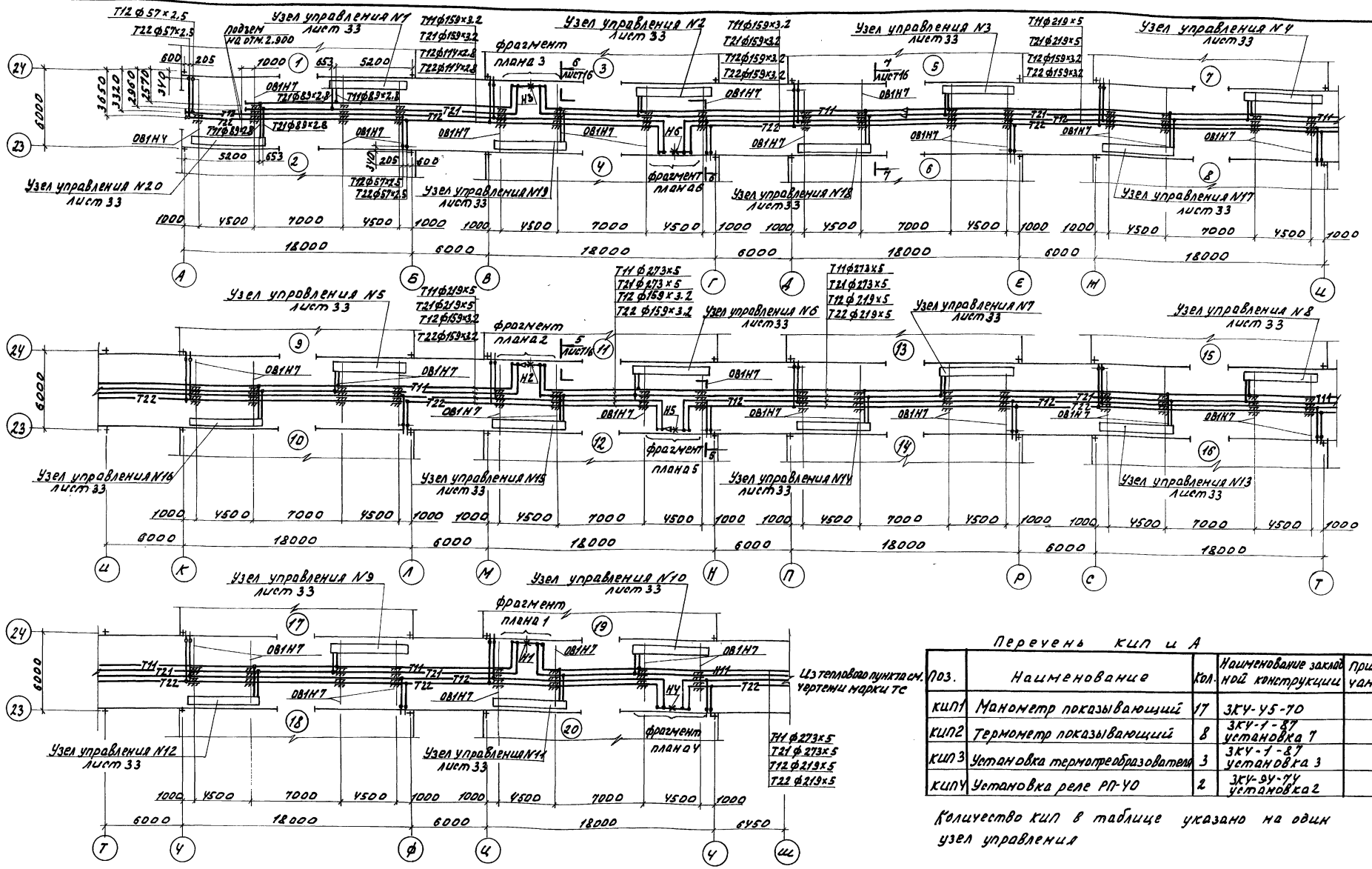
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

24457-04 16

Копировал Омельченко

Формат А2

Альбом 3



Перечень КИП и А

Поз.	Наименование	Кол.	Наименование закладной конструкции	Примечание
КИП1	Манометр показывающий	17	ЗКУ-У5-70	
КИП2	Термометр показывающий	8	ЗКУ-1-87 установка 7	
КИП3	Установка термопреобразователя	3	ЗКУ-1-87 установка 3	
КИПУ	Установка реле РП-УО	2	ЗКУ-9У-7У установка 2	

Количество КИП в таблице указано на один узел управления

Привязки трубопроводов, приведенные для отделений в осях 1-23, А-Б и 2У-У7, А-Б, аналогичны для всех остальных отделений.

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Бакшеев		07.90
Зам. гл. инж.	Дьяченко В.		07.90
ГИП	Лихачев		07.90
Гл. спец.	Верховец		07.90
Зав. гр.	Николаев		07.90
Инженер	Баранова		07.90
Пров.	Цыганин		07.90

810-1-35.90 ОВ1

Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га.

Стадия	Лист	Листов
РП	14	

План на отм. -0,150. Магистральные трубопроводы между осями А-У, 23...2У.

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

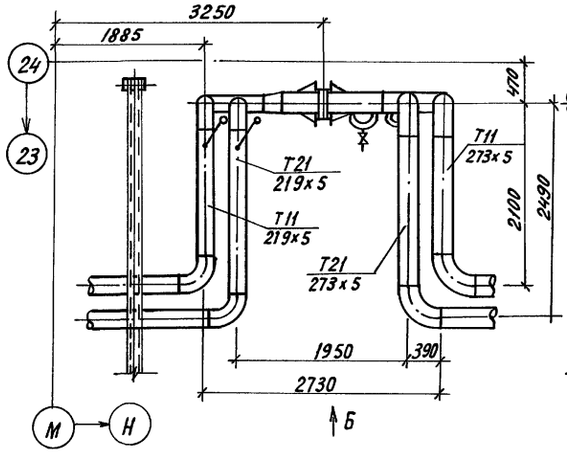
24457-04 17

Копировал Омельченко

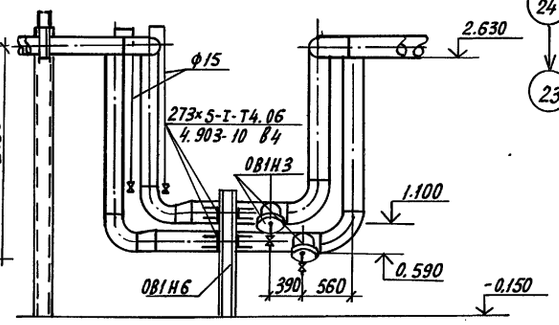
формат А2

Альбом 3

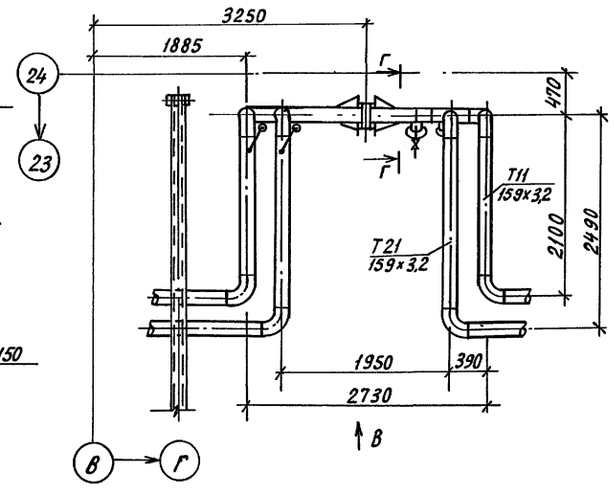
Фрагмент плана 2



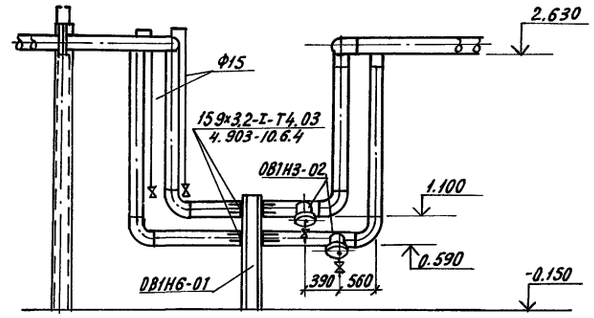
Вид Б



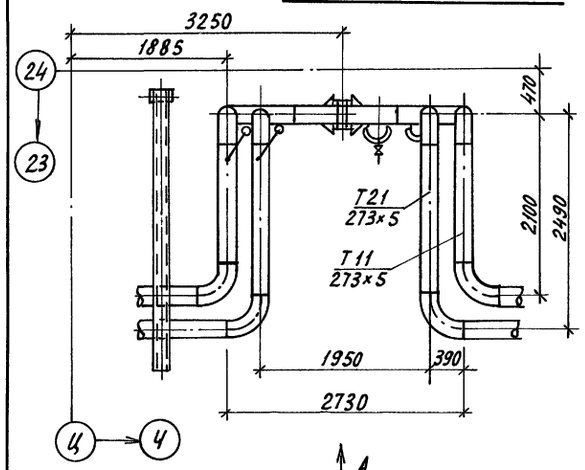
Фрагмент плана 3



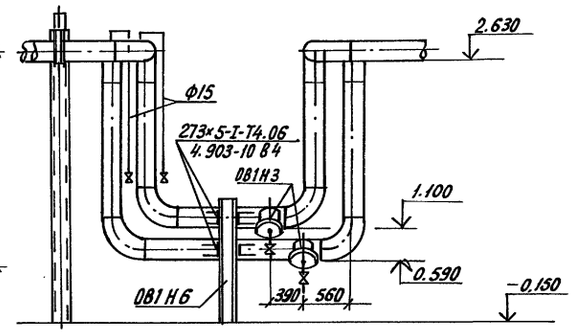
Вид В



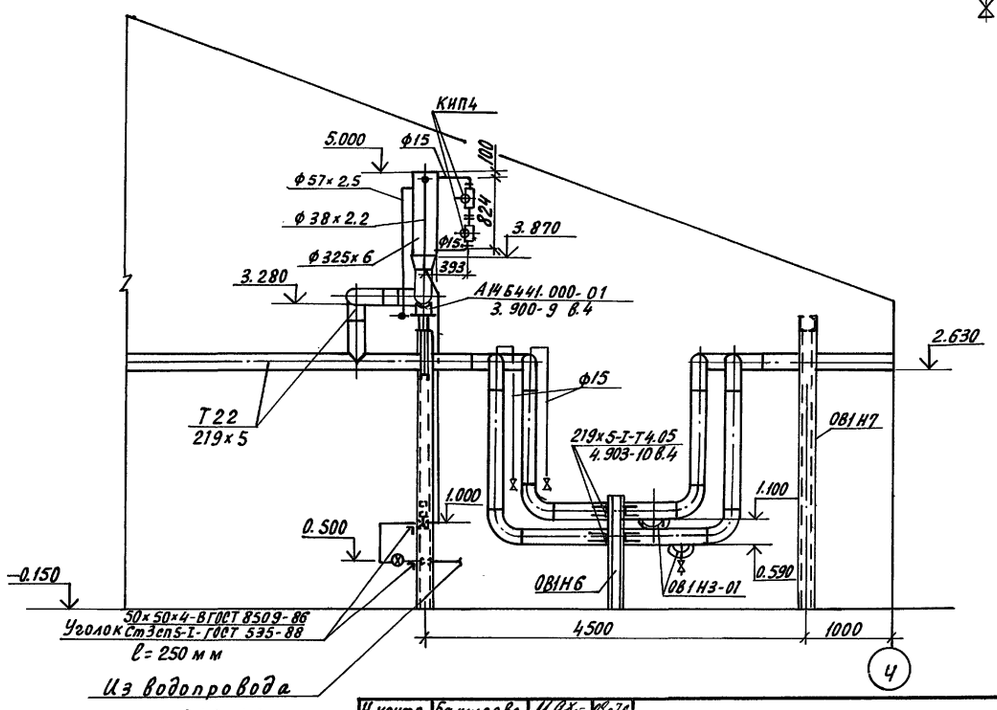
Фрагмент плана 1



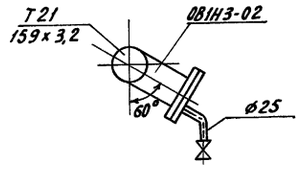
Вид А



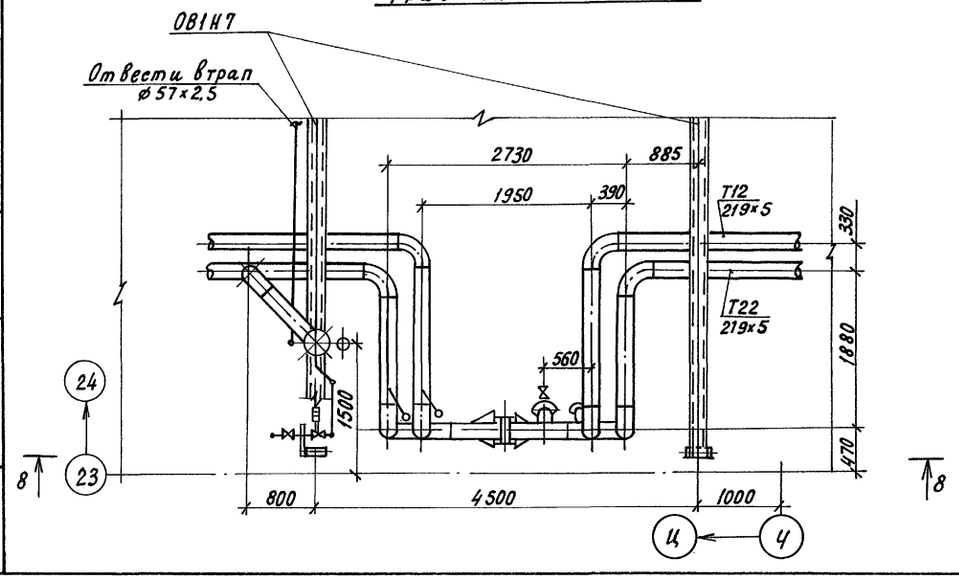
Разрез 8-8



Г-Г



Фрагмент плана 4



Н.контр.	Бакшеева		07.90	810-1-35.90 ОВ1
Зам.нач.	Аженеев		07.90	
ГИП	Лихачев		07.90	
Гл.спец.	Верховец		07.90	
Зав.гр.	Николаев		07.90	
Привязан	Цнт.	Баранова	07.90	Зимняя теплица пролетом 18 площадью 3 га
	Пров.	Игонин	07.90	
Инв.№				Фрагменты плана 1, 2, 3, 4. Разрез 8-8.

Стадия	Лист	Листов
РП	15	

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

24457-04 18

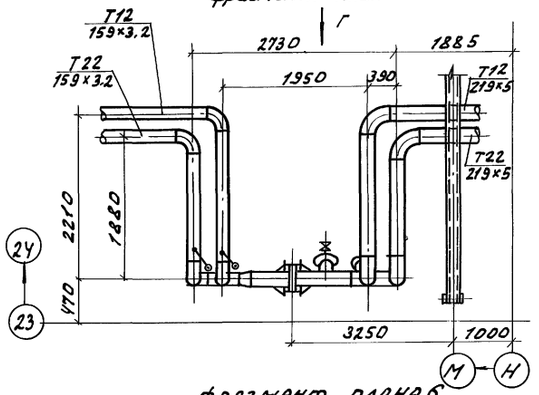
Копировал Кухтинова

Формат А2

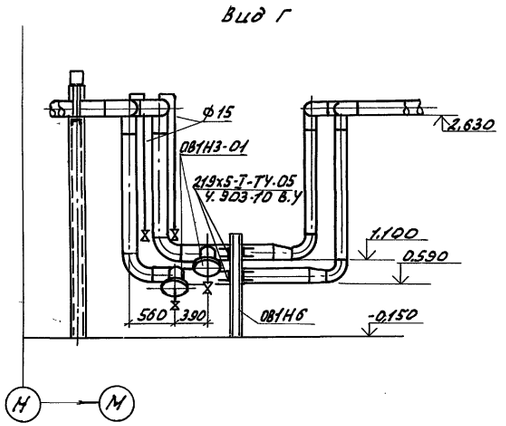
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Альбом 3

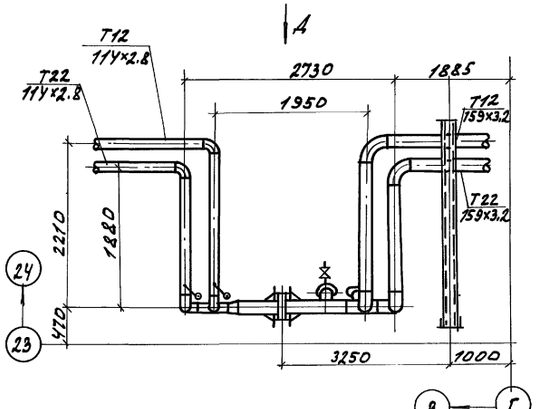
фрагмент плана 5



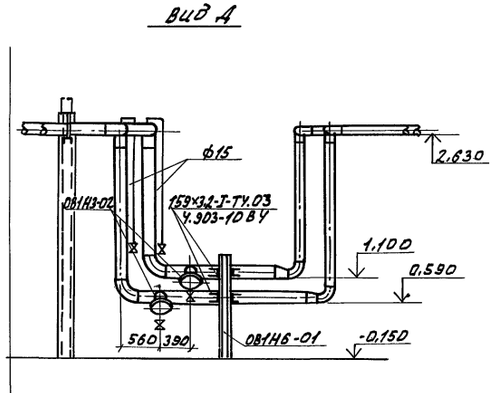
Вид Г



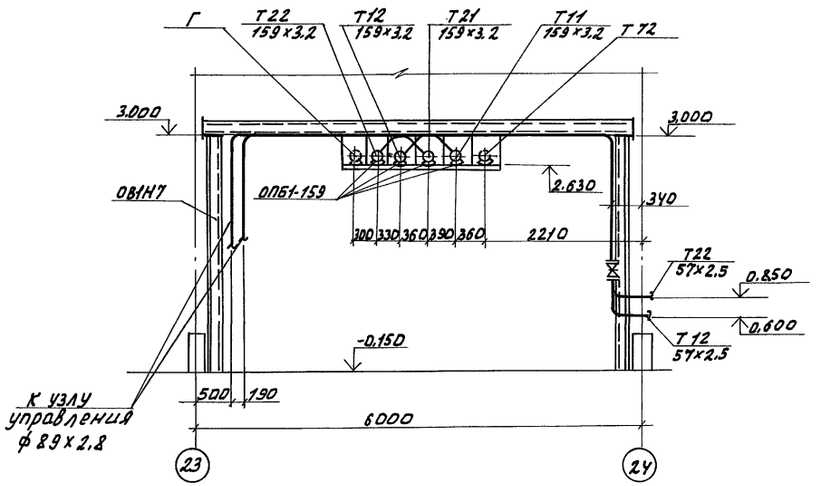
фрагмент плана 6



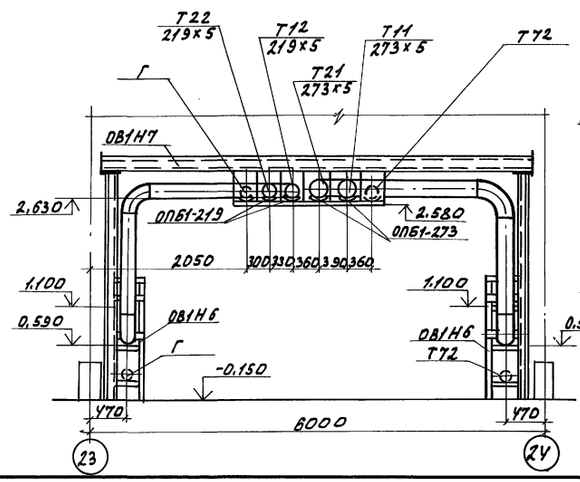
Вид А



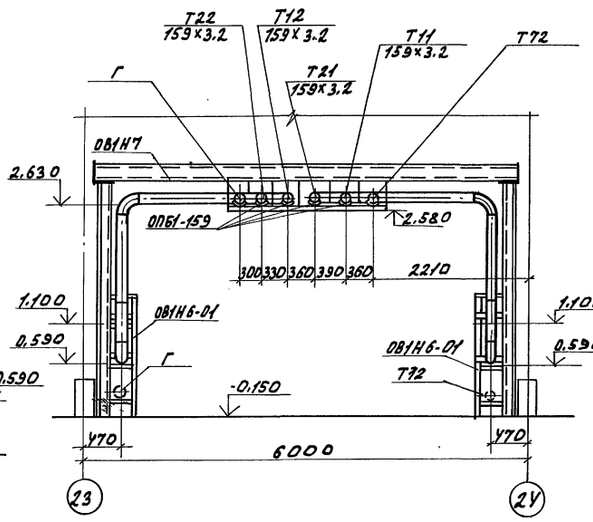
Разрез 7-7



Разрез 5-5



Разрез 6-6



Н.контр.	Бакшеев		07.90	810-1-35.90 ОВ1	
Гл.инж.пр.	Дмитриев		07.90		
ГИП	Лихачев		07.90		
Гл.спец.	Верховец		07.90		
Зав.гр.	Николаев		07.90		
Инженер	Баранова		07.90	Зимняя теплица пролетом 18 м площадью 3 га	Стадия: РП; Лист: 16; Листов:
Пров.	Игонин		07.90	Фрагменты плана 5,6 разрезы 5-5, 6-6, 7-7	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

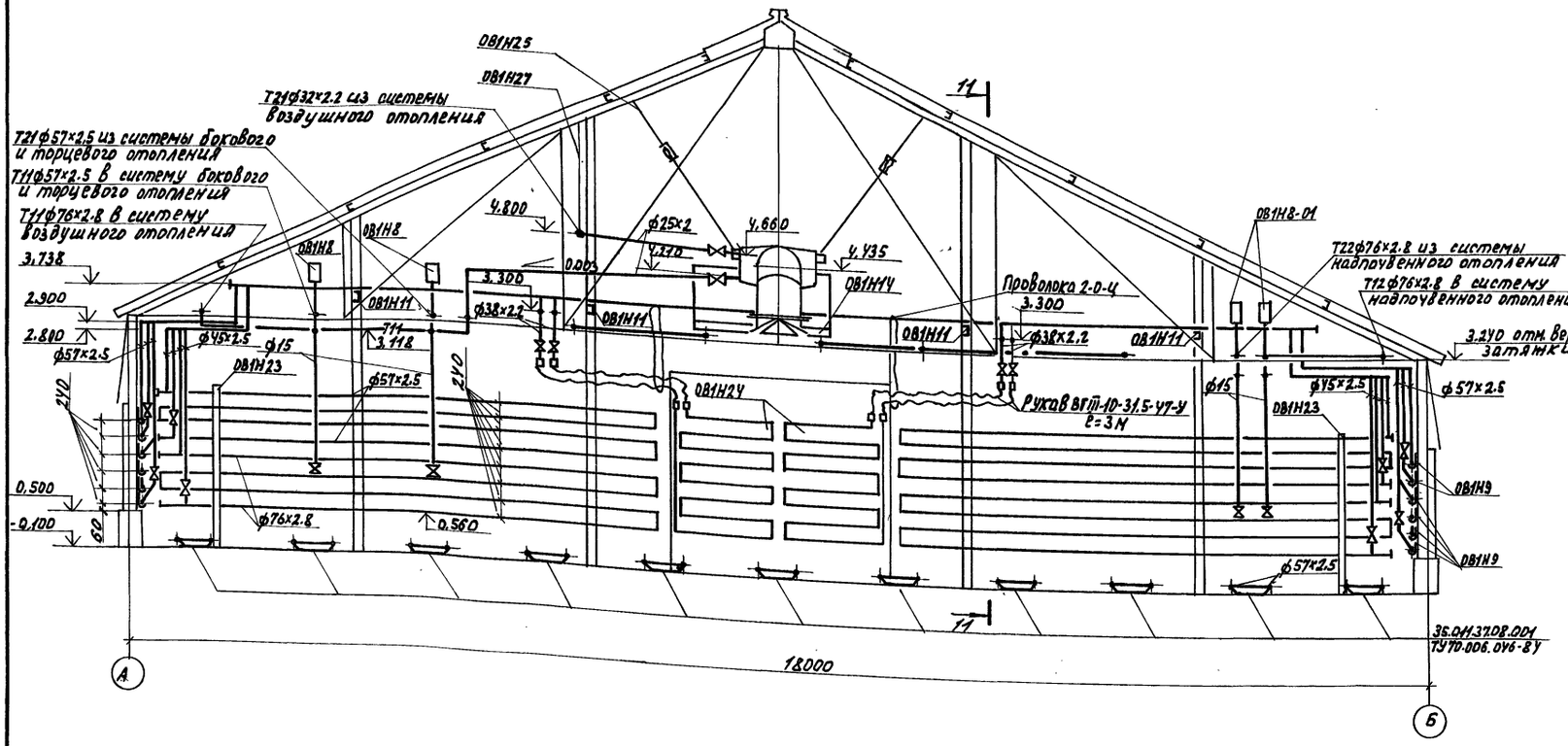
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

24457-04 19

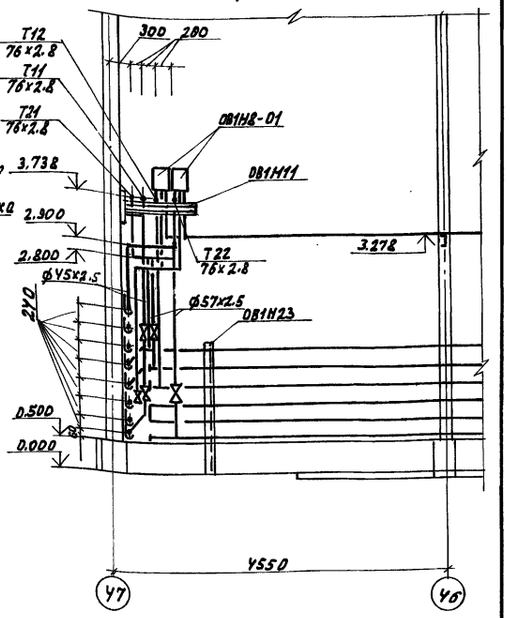
Копировал Омельченко

Формат А2

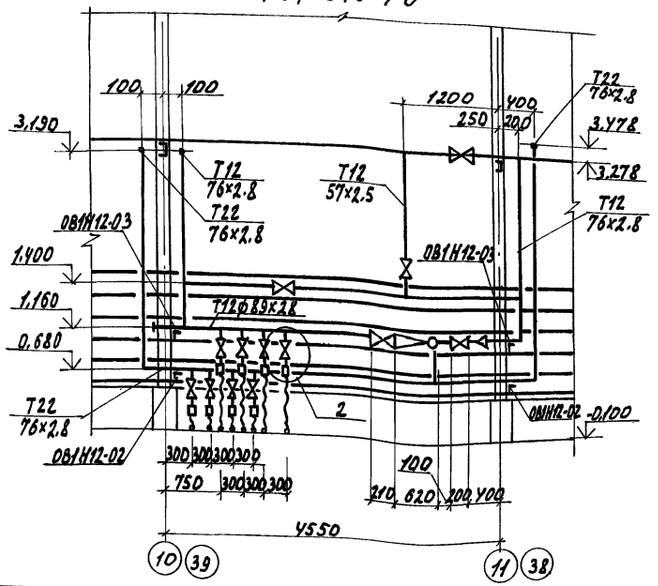
Разрез 9-9

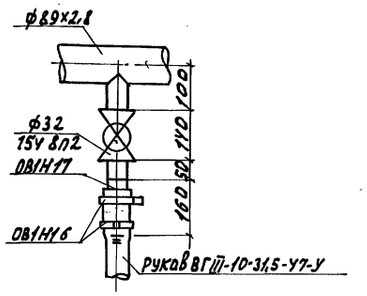


Разрез 11-11



Разрез 10-10





1. На время обработки почвы предусмотрен подъем змеевиков расположенных на грунте см. чертежи марки ТХ

Н.контр.	Бакшеев		07.90	810-1-35.90 ОВ1	
Зам.нач.ГИП	Дмеев		07.90		
ГИП	Лихачев		07.90		
Гл.спец.	Верховец		07.90		
Зав.гр.	Игонин		07.90		
Инженер	Букина		07.90	Зимняя теплица пролетом 18 м площадью 3га	Стадия: РП; Лист: 17; Листов:
Провер.	Новикова		07.90		
Привязан				Разрезы 9-9 ... 11-11.	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел
Инв.№					

Копировал Омельченко

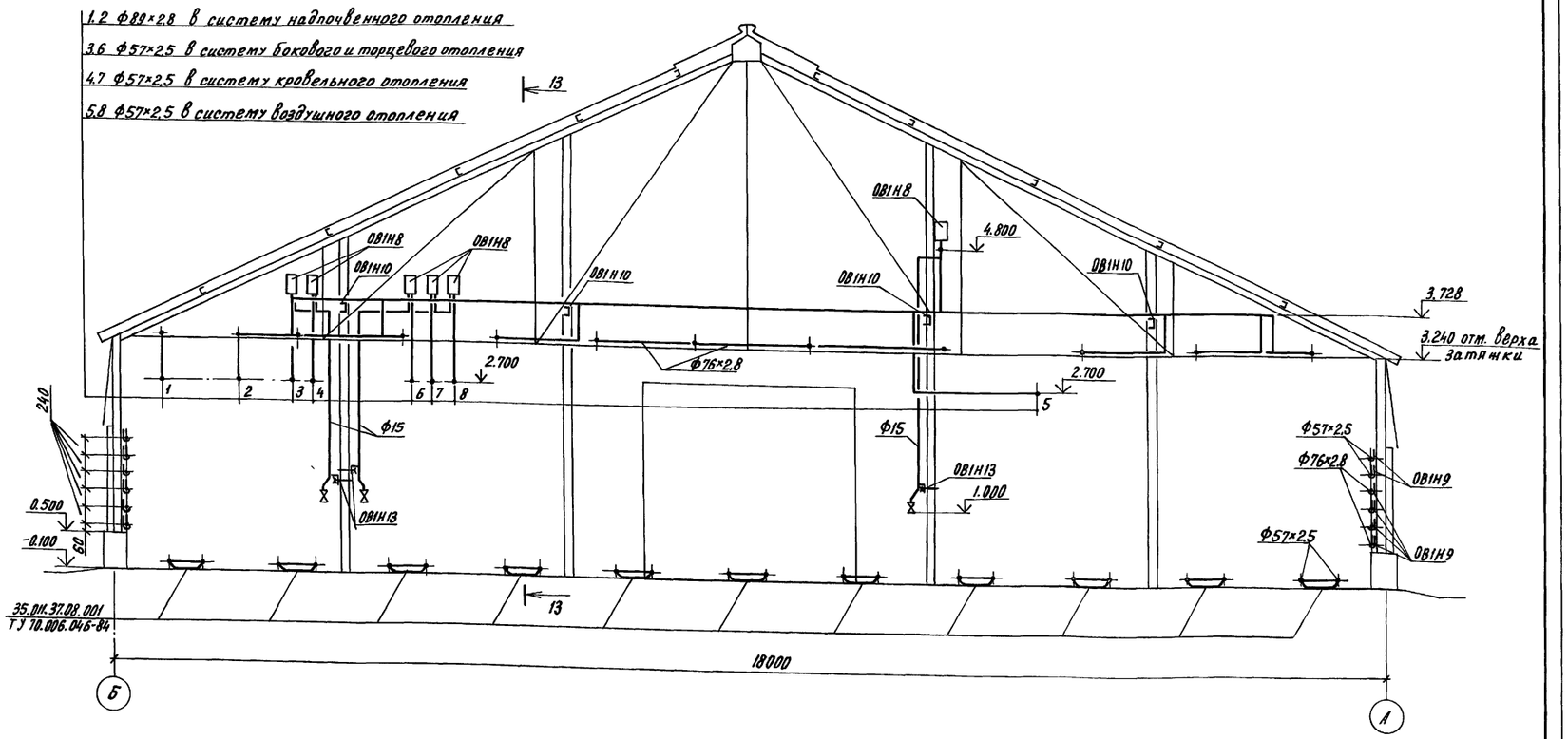
24457-04 20

формат А2

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

Альбом 3

Разрез 12-12



Разрез 13-13

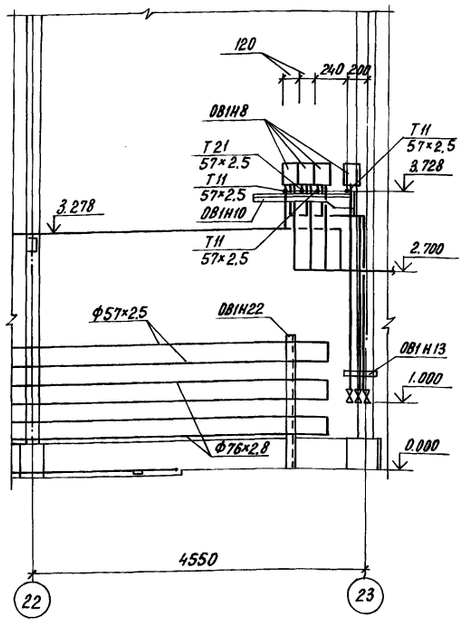


Таблица дросселирующих шайб

$Д_н \times S$ мм	G $м^3/ч$	Δ P м	Диаметр отверстия мм	Обозначение шайбы	Примечание
25×2.0	0.5	9.8	5	ОВ1Н29	Отопление соединительного коридора
38×2.2	0.06	0.19	4	ОВ1Н29-01	Надпочвенное отопление
45×2.5	1	9.8	7	ОВ1Н29-02	Боковое и торцевое отопление
45×2.5	0.22	0.18	9	ОВ1Н29-03	Надпочвенное отопление
45×2.5	0.08	0.026	9	ОВ1Н29-03	Боковое и торцевое отопление
57×2.5	1.8	9.7	9	ОВ1Н29-04	Кровельное отопление
57×2.5	4.9	9.2	15	ОВ1Н29-05	Надпочвенное отопление
57×2.5	6.7	12	15	ОВ1Н29-05	Подпочвенный обогрев
57×2.5	6.7	11	16	ОВ1Н29-06	Подпочвенный обогрев
57×2.5	6.3	7	18	ОВ1Н29-07	Воздушное отопление
57×2.5	10	12.5	18	ОВНН29-07	Подпочвенный обогрев
76×2.8	11	8.4	22	ОВ1Н29-08	Надпочвенное отопление

Воздушные трубки 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 $б_{из} = 30$ мм

Н. контр.	Бакшеева		07.90
Зам. нач. НТК	Дыненев		07.90
ГИП	Лихачев		07.90
Гл. спец.	Верховец		07.90
Зав. гр.	Игонин		07.90
Инженер	Букина		07.90
Проверил	Новикова		07.90

810-1-35·90 ОВ1

Привязан

Инв. N

Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га

Стадия	Лист	Листов
РП	18	

Разрезы 12-12, 13-13

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

24457-04 21

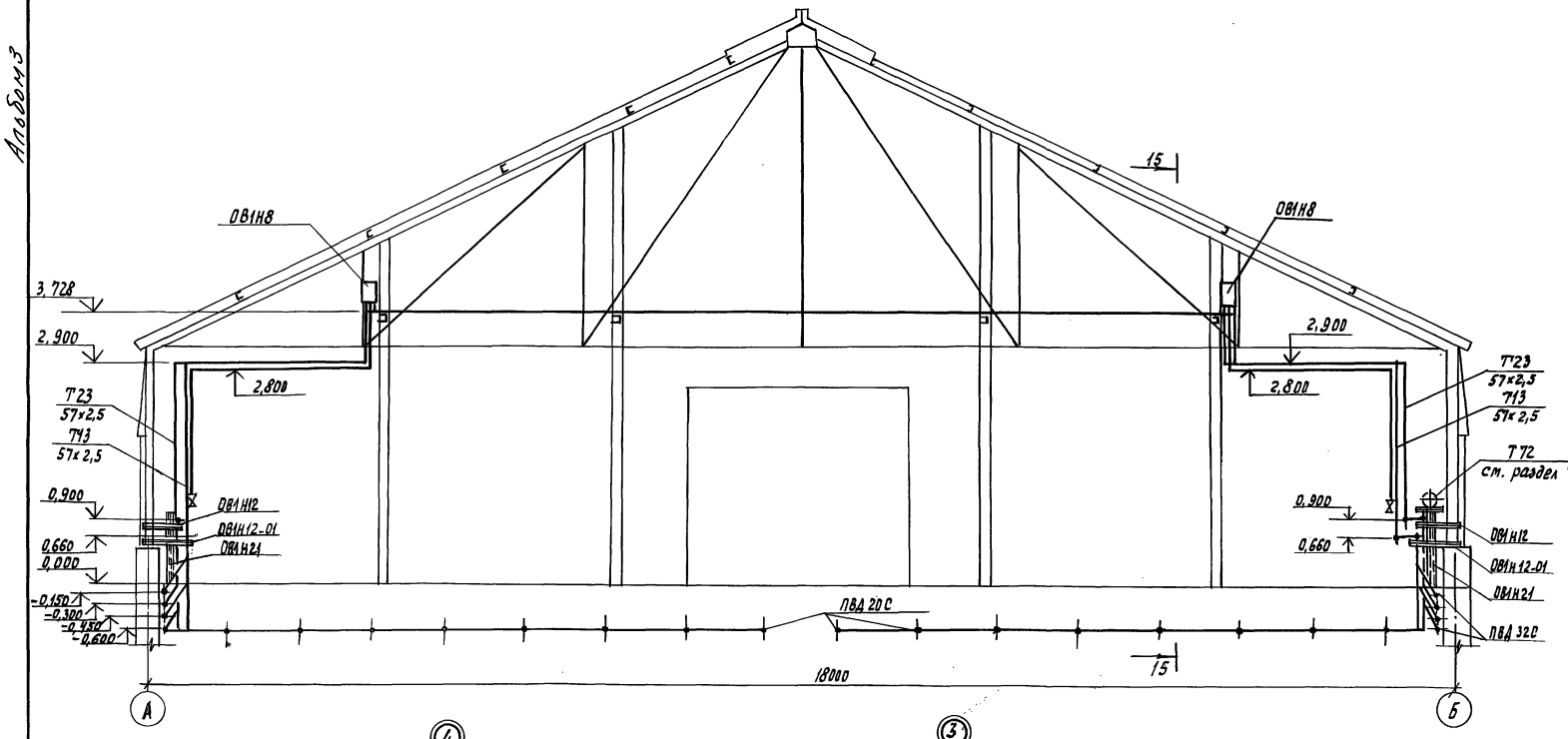
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Копировал Перелыгина

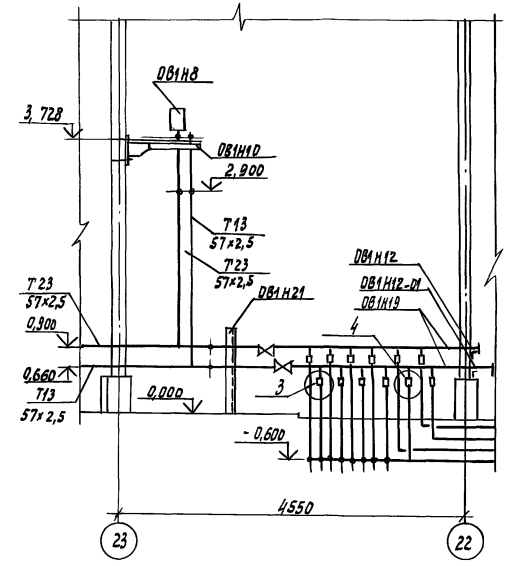
Формат А2

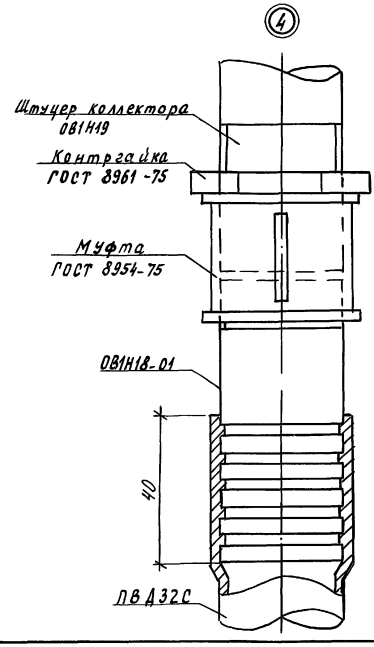
Альбом 3

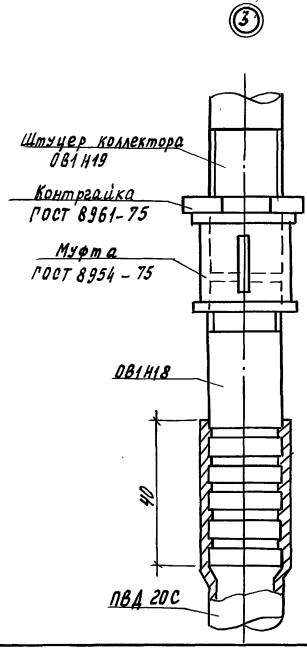
Разрез 14-14



Разрез 15-15







Н.контр.	Бакшеева		07.90
Зам.нач.ПТО	Аменеев		07.90
ГИП	Лихачев		07.90
Гл.спец.	Верховец		07.90
Зав.гр.	Игонин		07.90
Инженер	Букина		07.90
Проверил	Новикова		07.90

Привязан

Инв.№

810-1-35.90 ОВ1

Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га

Стадия	Лист	Листов
РП	19	

Разрезы 14-14, 15-15

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Муратова

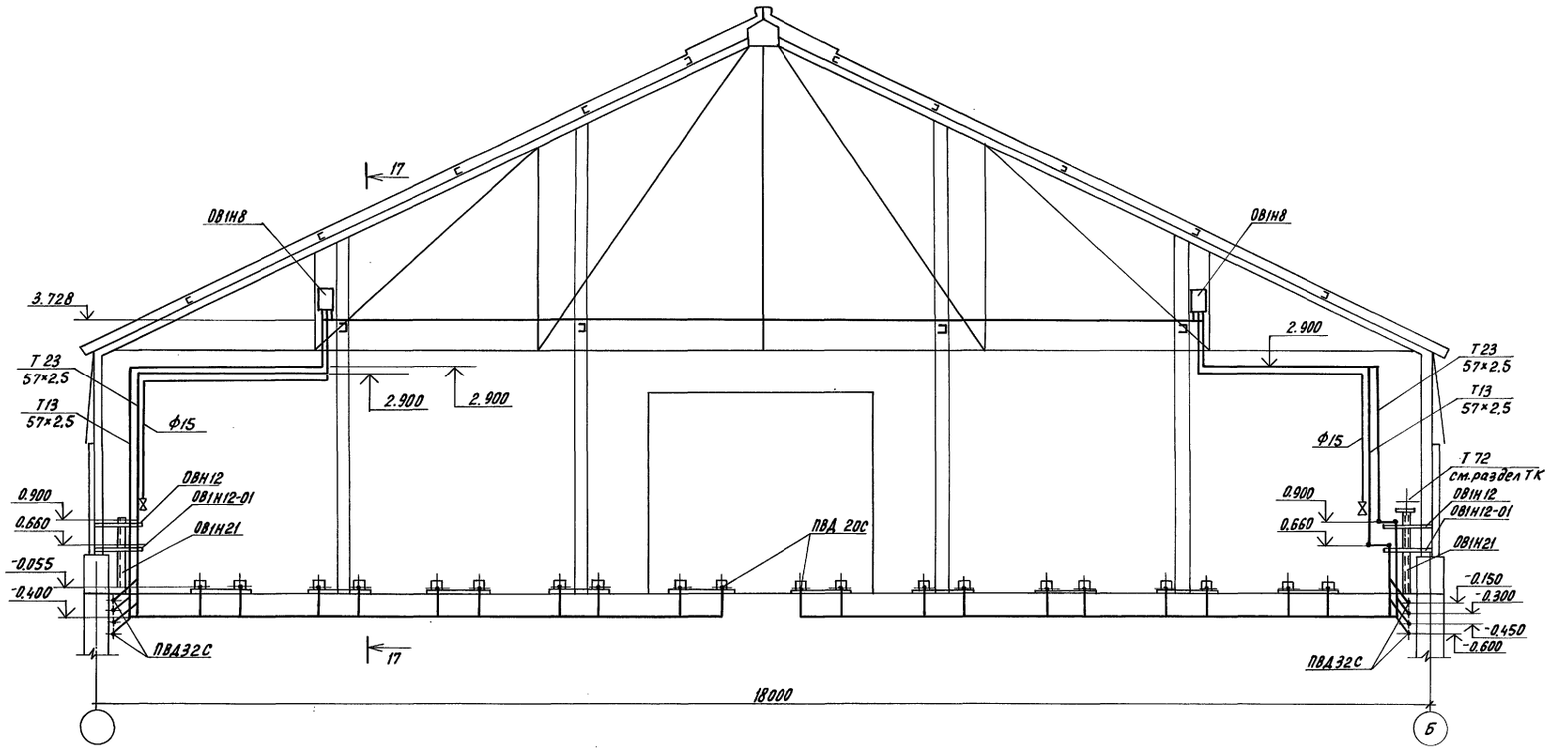
24457-04 22

Формат А2

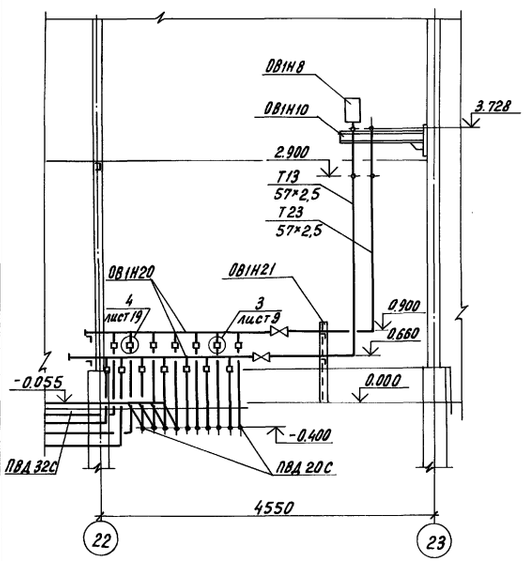
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Альбом 3

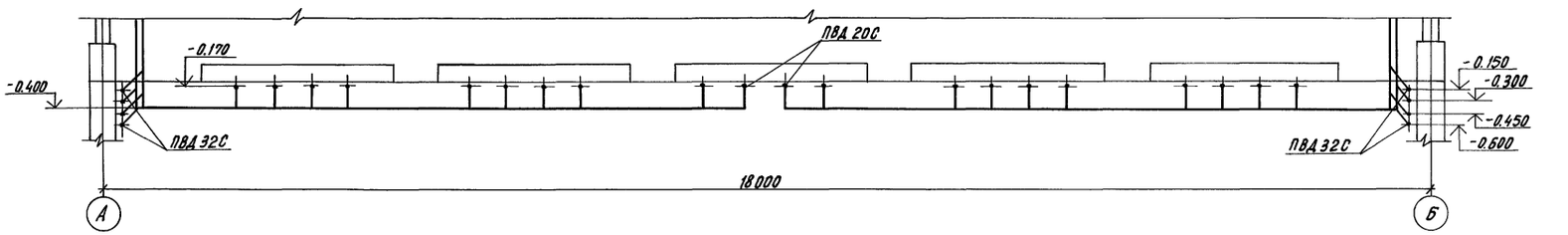
Разрез 16-16 (для отделений между осями 1-47, А-Ф)



Разрез 17-17



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



Н.контр.	Бакшеева		07.90	810-1-35.90 ОВ1			
Зам.нач.НТК	Аменеев		07.90				
ГИП	Лихачев		07.90				
Гл.спец.	Верховец		07.90				
Зав.гр.	Нгонин		07.90				
Инженер	Букина		07.90	Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Новикова		07.90		РП	20	
Привязан				Разрезы 16-16, 17-17	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел		
Инв.N							

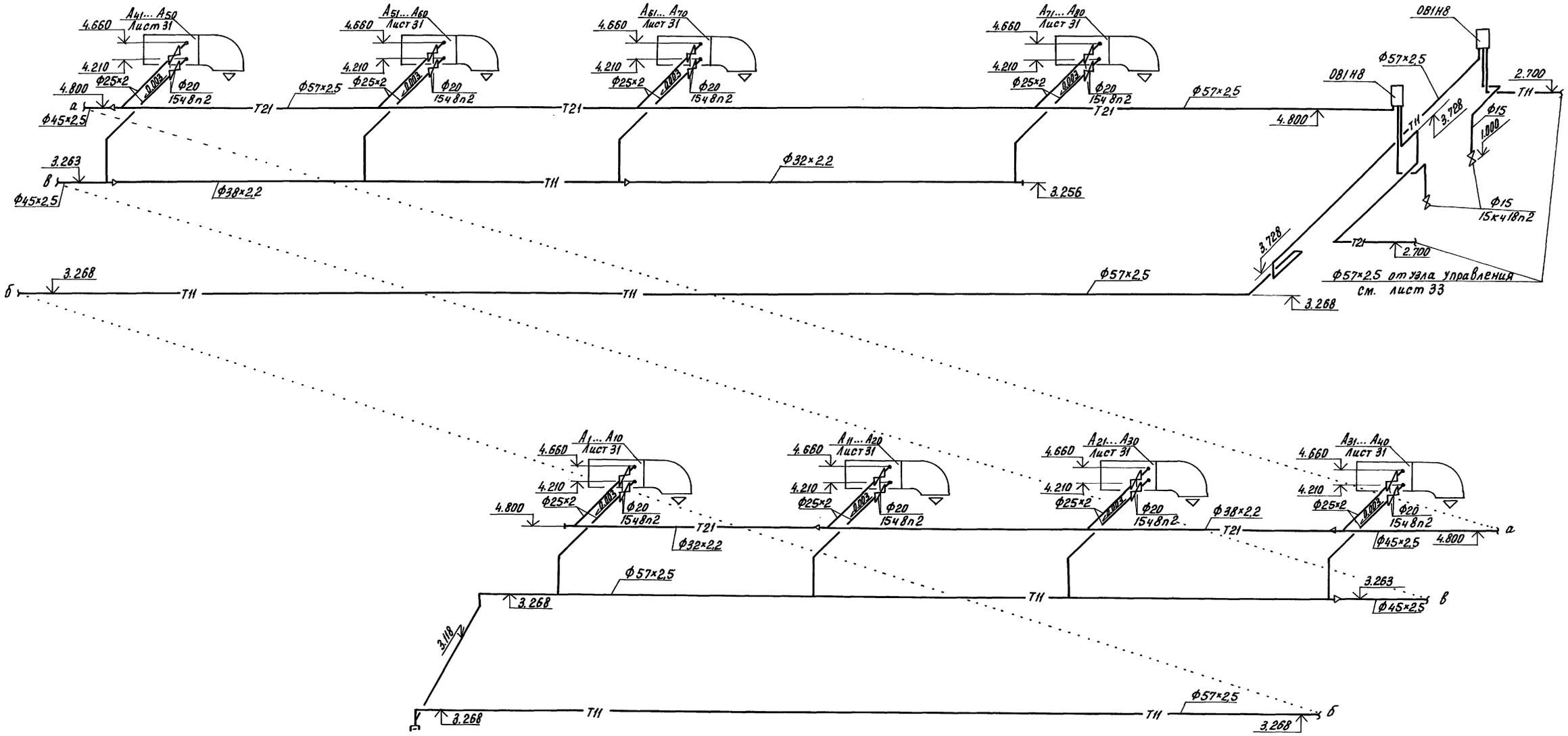
24457-04 23

Копировал Перелыгина

Формат А2

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

Альбом 3



Н.контр.	Бакшеева		07.90	810-1-35.90 ОВ1	
Зам.гл.НТК	Дженеев		07.90		
ГИП	Лихачев		07.90		
Гл.спец.	Верховец		07.90		
Зав.гр.	Игонин		07.90		
Инженер	Букина		07.90	Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3 га	Стадия: РП; Лист: 21; Листов:
Проверил	Новикова		07.90	Схема системы воздушного отопления отделений теплицы между осями А...Ч, 1...23	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

Привязан

Инв. N

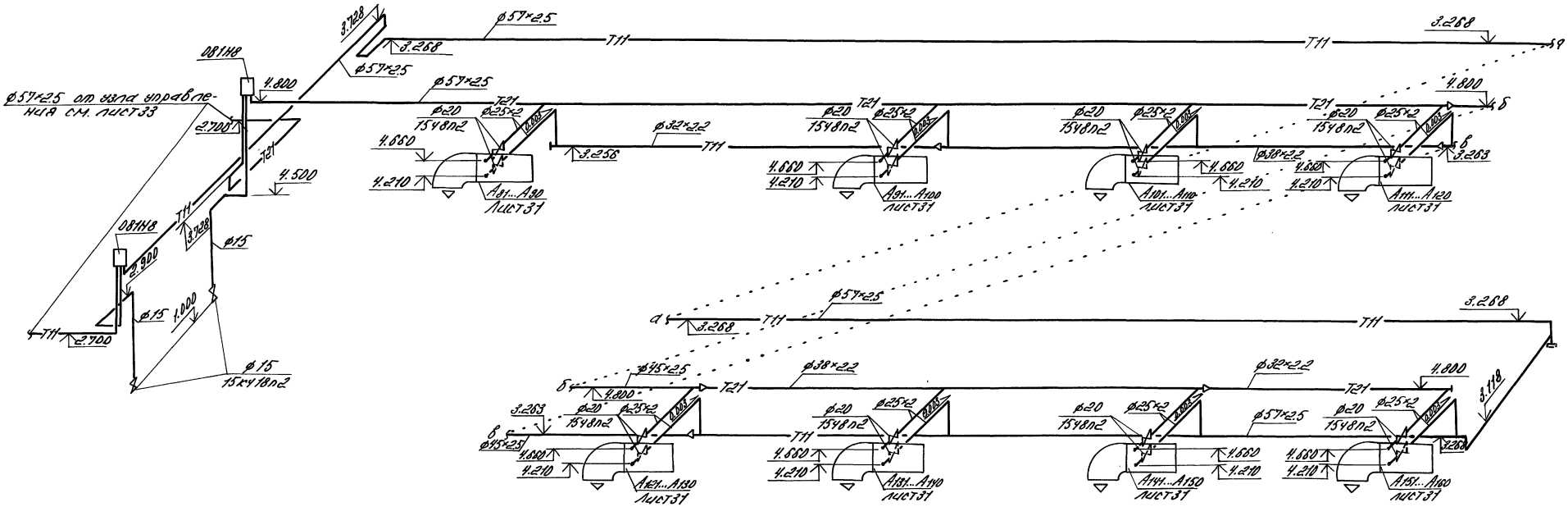
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

24457-04 24

Копировал Перелыгина

Формат А2

Альбом 3



Н.контр.	Бакшеева		07.90
Зам.нач.мех.	Дженеев		07.90
ГИП	Лихачев		07.90
Гл.спец.	Верховец		07.90
Зав.ер.	Ігонин		07.90
Инж.	Букина		07.90
Пров.	Новикова		07.90

810-1-35.90 081

Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га

Стадия	Лист	Листов
РП	22	

Схема системы воздушного отопления отделений теплицы между осями А...4, 24...47

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

24457-04 25

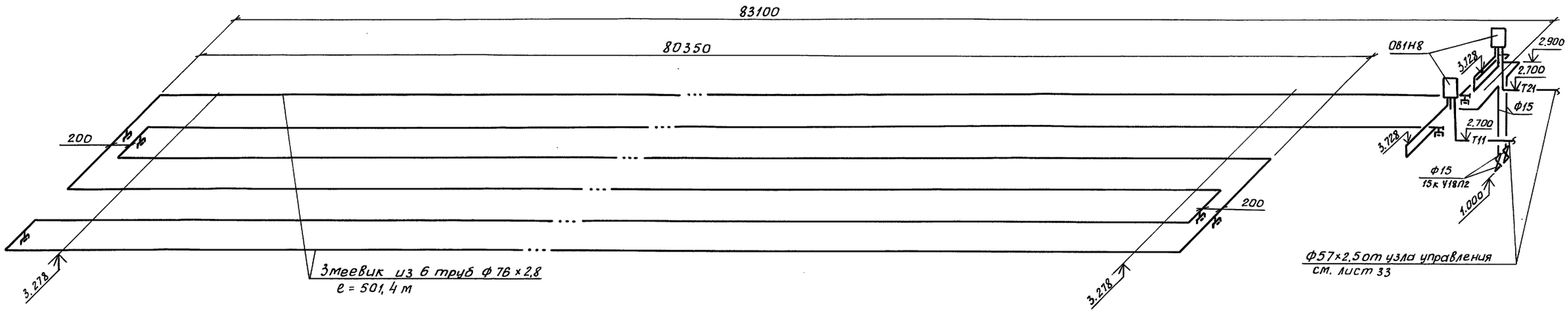
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

копировал Варич

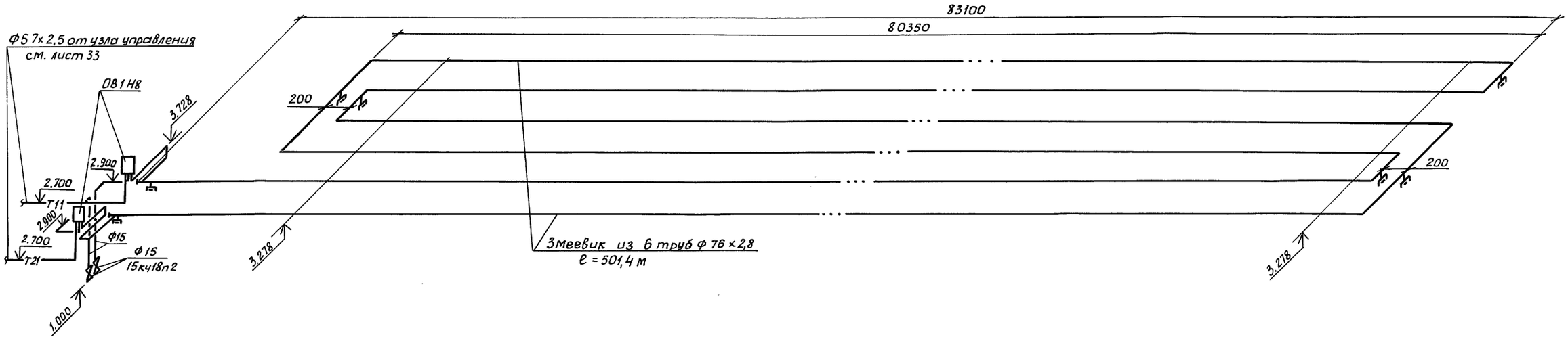
Формат А2

Альбом 3

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



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



Н.контр.	Бакшеева		07.90	810-1-35.90 ОВ1	
Зам.нач.НТК	Дженеев		07.90		
ГИП	Хицкачев		07.90		
Гл.спец.	Верховец		07.90		
Зав.гр.	Игонин		07.90		
Инженер	Букина		07.90	Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га	Стадия: РП; Лист: 23; Листов:
Проверил	Новикова		07.90	Схемы систем кровельного отопления теплицы	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

Привязан

Инв.№

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

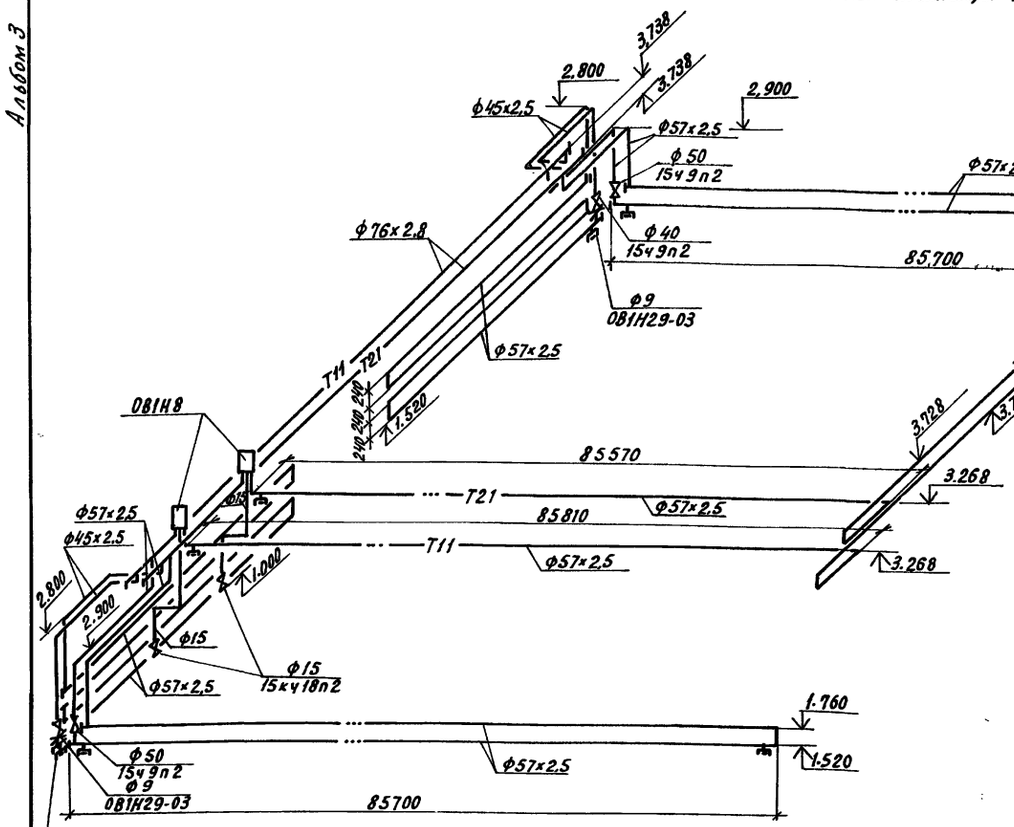
24457-04 26

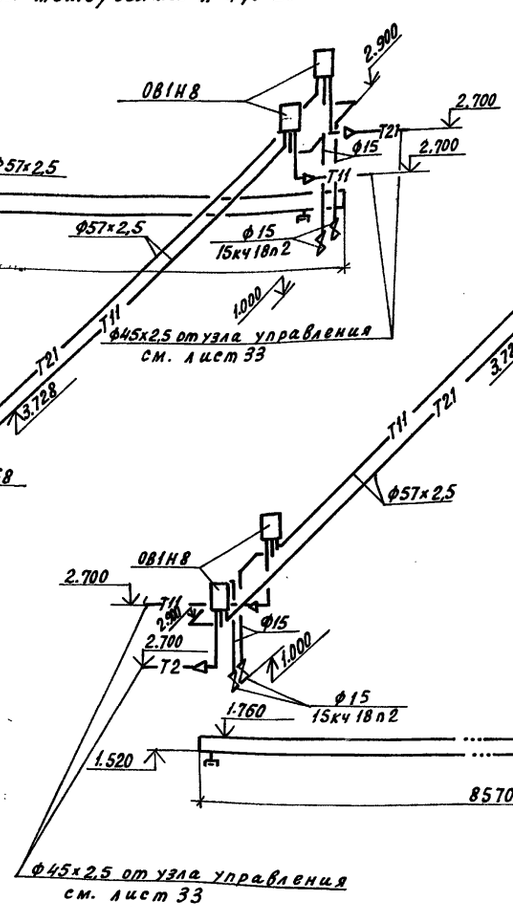
Копировал Дюканова

Формат А2

Альбом 3

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

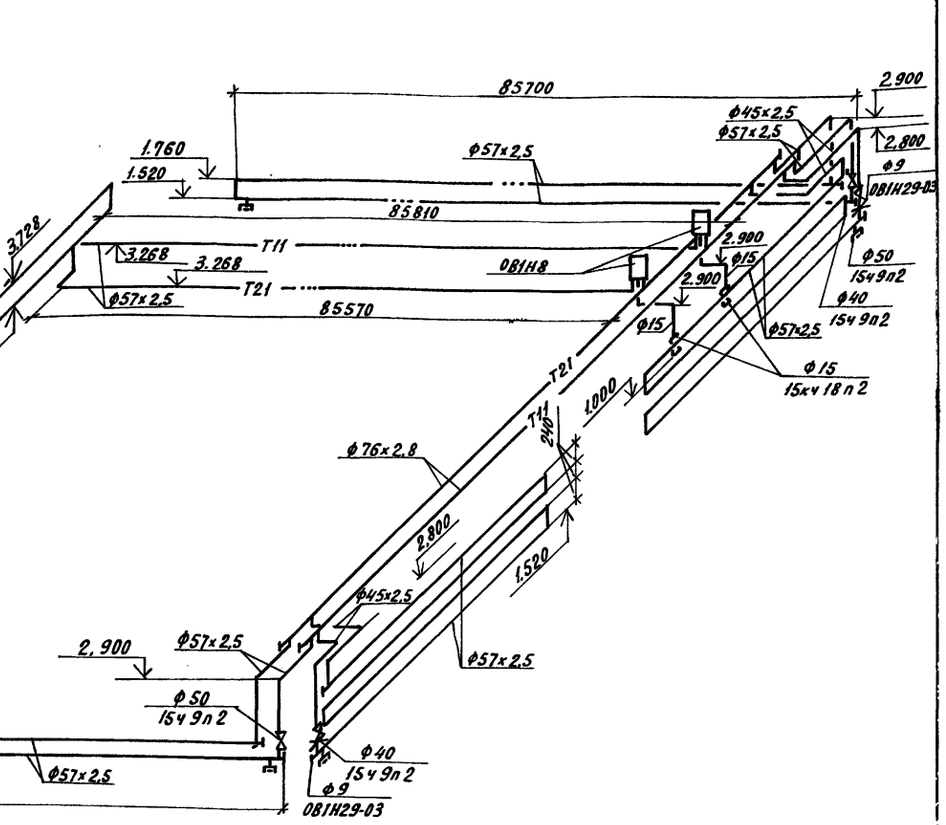
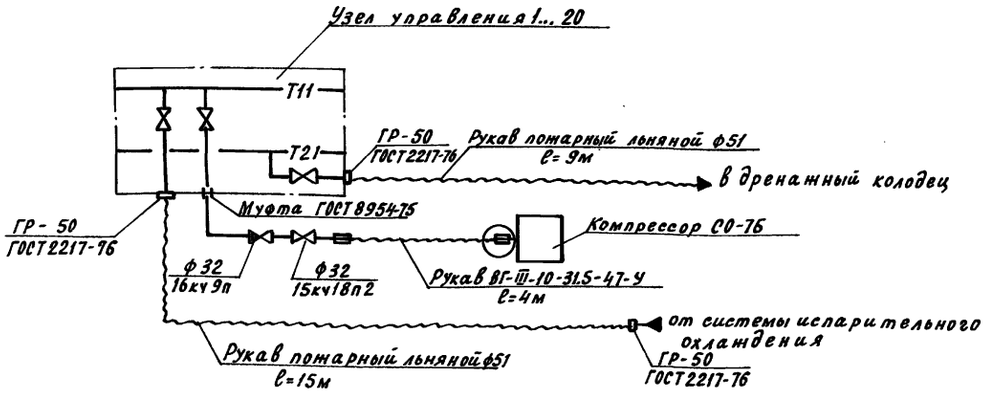


Схема присоединений при промывке систем отоплений



Н.контр.	Бакшеева		07.90	810-1-35.90 ОВ1	
Зам.нач.	Дженеев		07.90		
ГИП	Лихачев		07.90		
Гл.спец.	Верховец		07.90		
Зав.гр.	Игонин		07.90		
Инж.	Букина		07.90	Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га	Стадия: РП; Лист: 24; Листов:
Пров.	Новикова		07.90	Схемы систем бокового и торцевого отопления теплицы	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

Инв.№

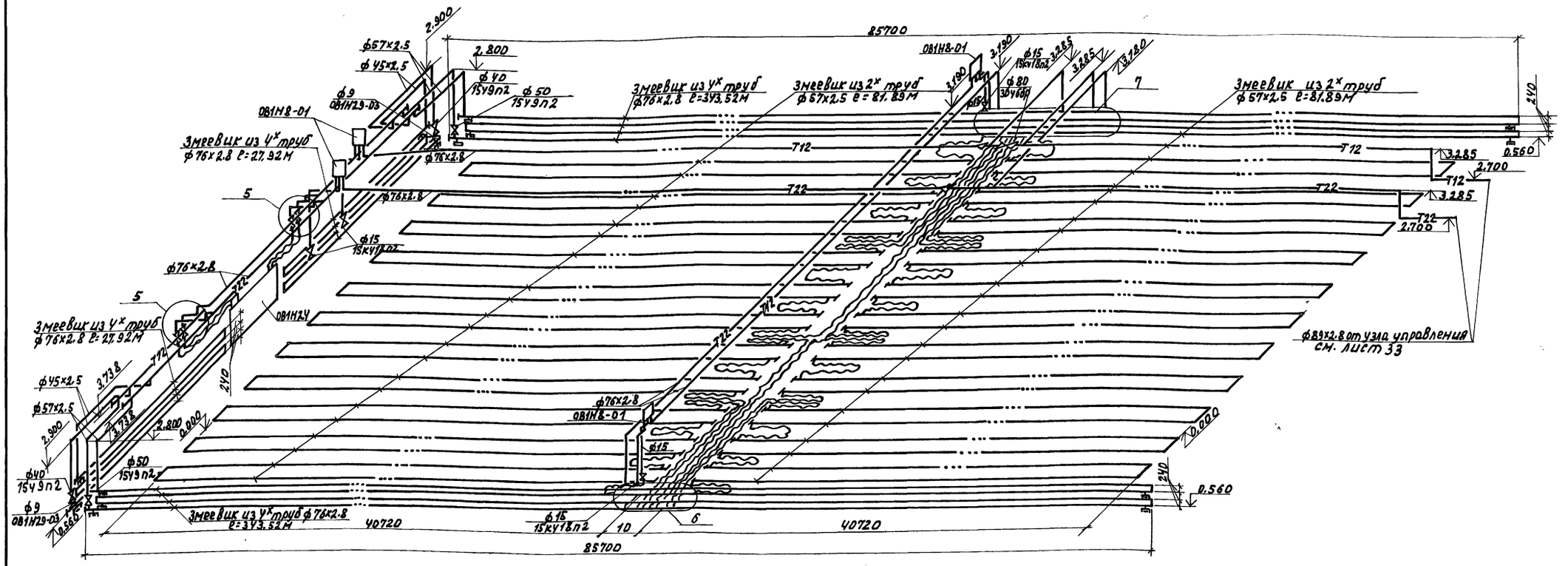
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

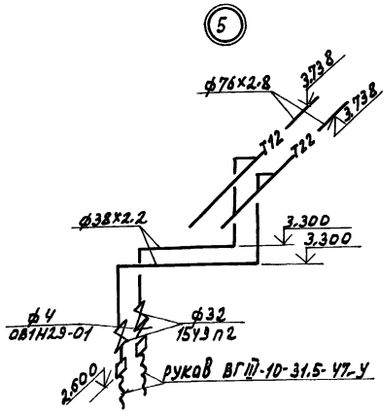
24457-04 27

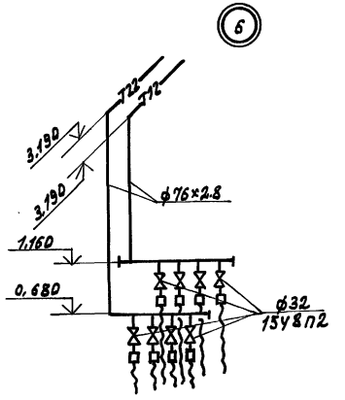
Копировал Кухтинова

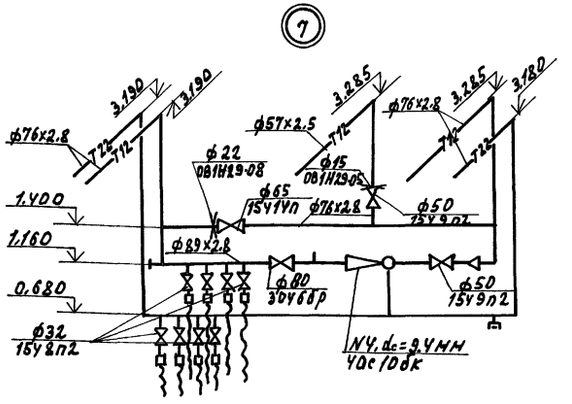
Формат А2

Альбом 3









1. Подача теплоносителя через элеватор только в случае остановки смесительного насоса в узле управления.

2. Задвижка dy 80 на магистрале Т12 закрыта, используется при промывке системы

Н.контр.	Бакшеев			07.90	810-1-35.90 ОВ1
Зам.нач.п.	Аменнер			07.90	
ГИП	Лихочев			07.90	
Гл.спец.	Верховец			07.90	
Зав.гр.	Игонин			07.90	
Инженер	Букина			07.90	Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га. Стадия: РП; Лист: 25; Листов:
Проверил	Новикова			07.90	
Привязан:					Схема системы надпочвенного отопления отделений теплицы между осями А...Ч, 1...23. ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ 2-Орел
ИНВ.N:					

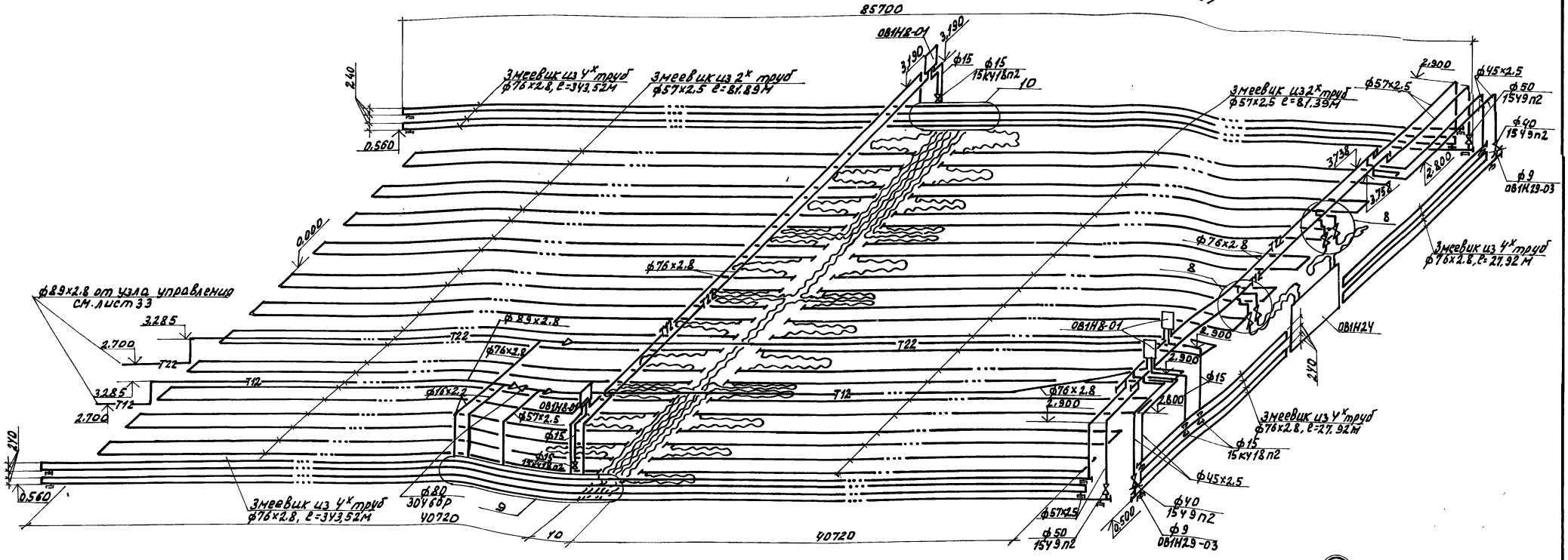
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

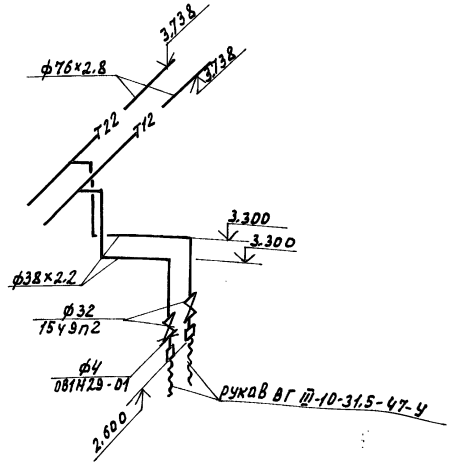
Копировал Омельченко

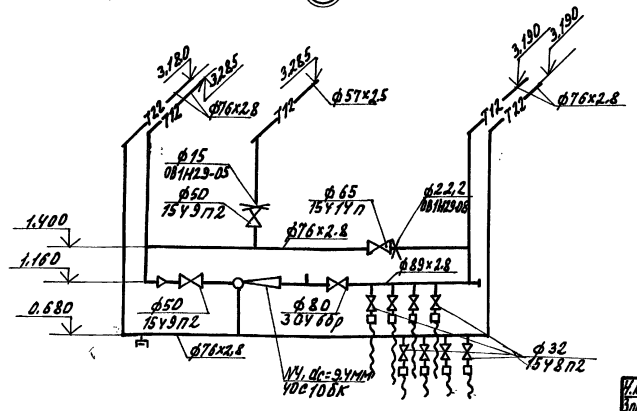
Формат А2

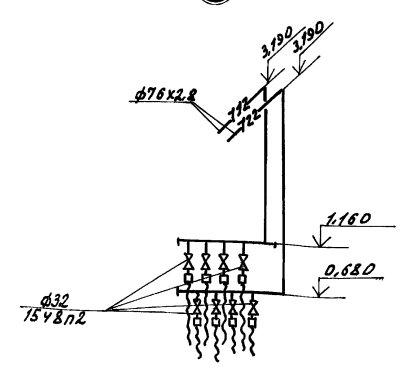
Альбом 3

Система надпочвенного отопления отделений теплицы между осями А...4, 24...27









Н.контр.	Бакшеева		07.90	810-1-35.90 ОВ1
Замкнутк.	Дяненеев		07.90	
ГИП	Лихачев		07.90	
Гл.спец.	Верховец		07.90	
Зав.гр.	Игонин		07.90	
Инженер	Букина		07.90	Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га.
Проверил	Новикова		07.90	Стадия: РП; Лист: 26; Листов:
Привязан:				Схема системы надпочвенного отопления отделений теплицы между осями А...4, 24...47.
Инв.№				ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

См. примечание лист 25

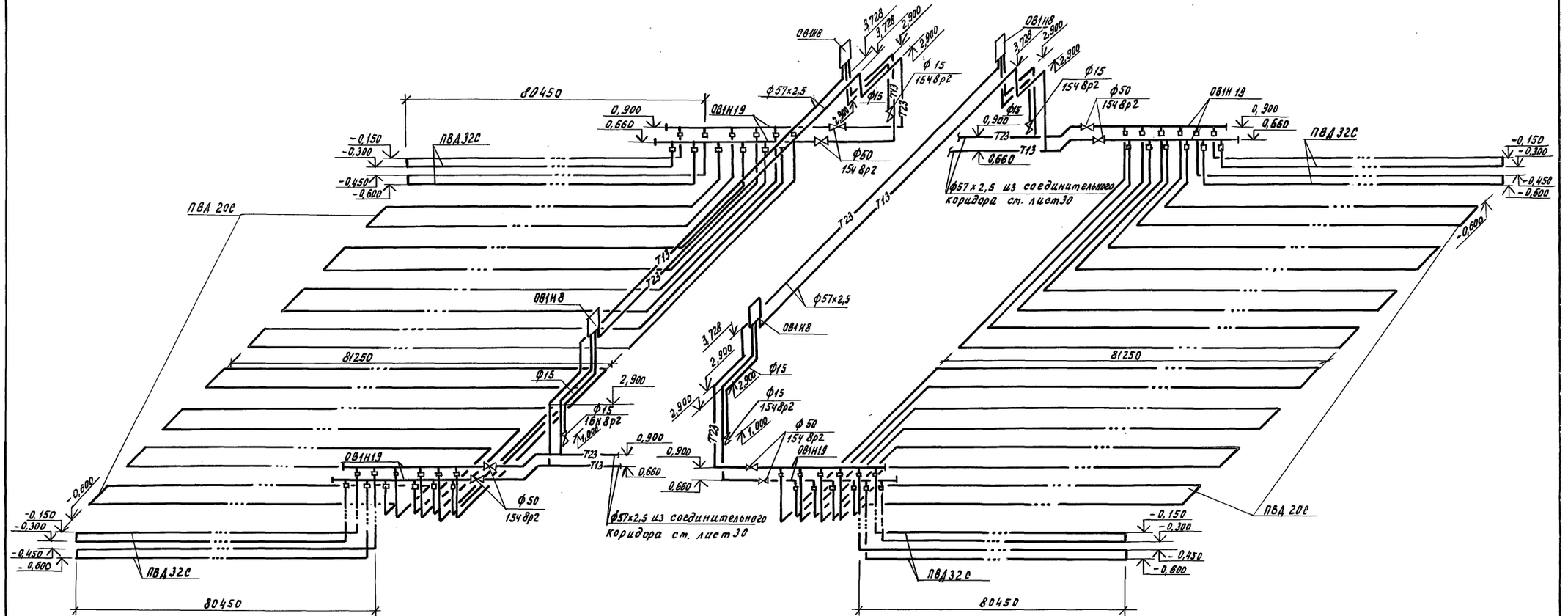
24457-04 29

Копировал Омельченко

формат А2

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

Альбом 3



Н. контр.	Бакшеева		07.90	810-1-35.90 ОВ1
Зам. нач. отд.	Дженеев		07.90	
ГИП	Лихачев		07.90	
Гл. спец.	Верковец		07.90	
Зав. гр.	Игонин		07.90	
Инженер	Букина		07.90	Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га
Проверил	Новикова		07.90	Схемы систем подпочвенного обогрева отделений теплицы между осями А...Ф, 1...47

Стадия: РП | Лист: 27 | Листов:

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

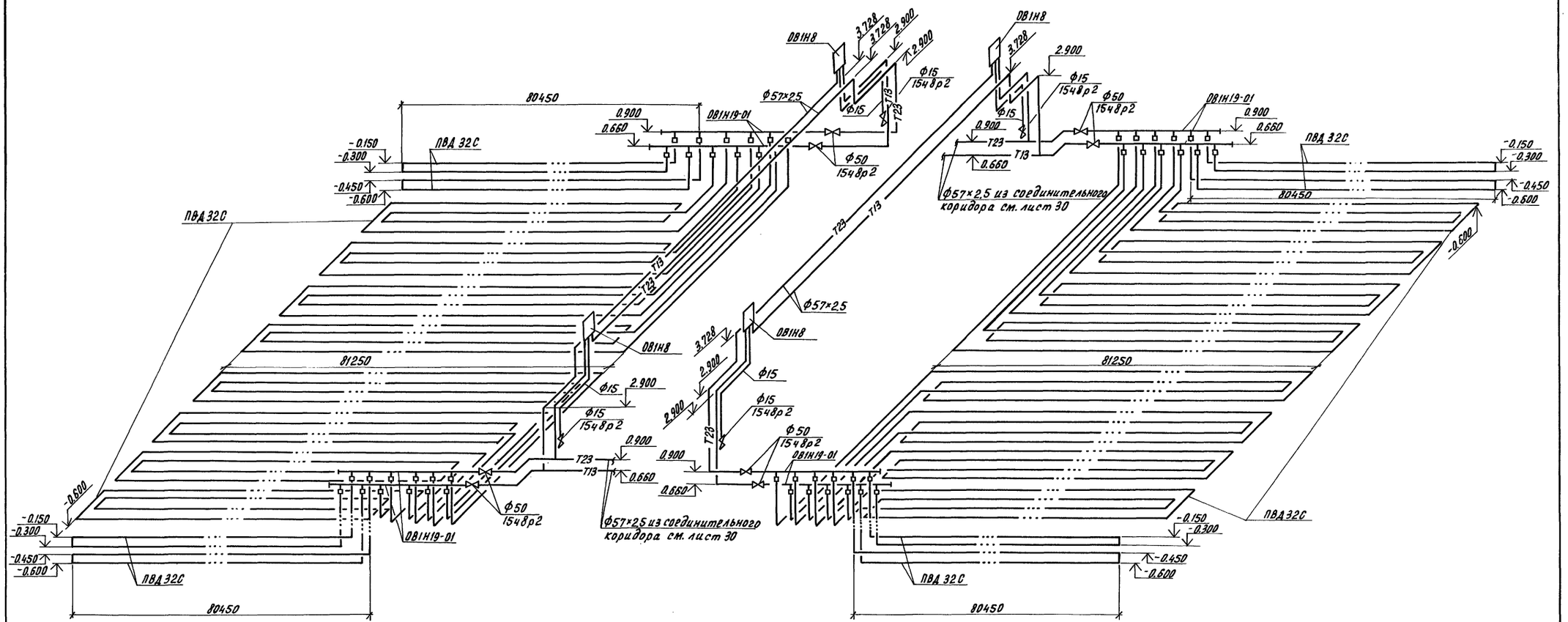
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

24457-04 30

Копировал Муратова

Формат А2

Альбом 3



Н.контр.	Бакшеева		07.90	810-1-35.90 ОВ1			
Зам.нач.НТК	Дженеев		07.90				
ГИП	Лихачев		07.90				
Гл.спец.	Верховец		07.90				
Зав.гр.	Игонин		07.90				
Инженер	Букина		07.90	Зимняя теплица пролетом 18 м площадью 3 га	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Новикова		07.90		РП	28	
				Схемы систем подпочвенного обогрева отделений теплицы между осями Ц...4, 1...47	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел		

Привязан:

Инв.N

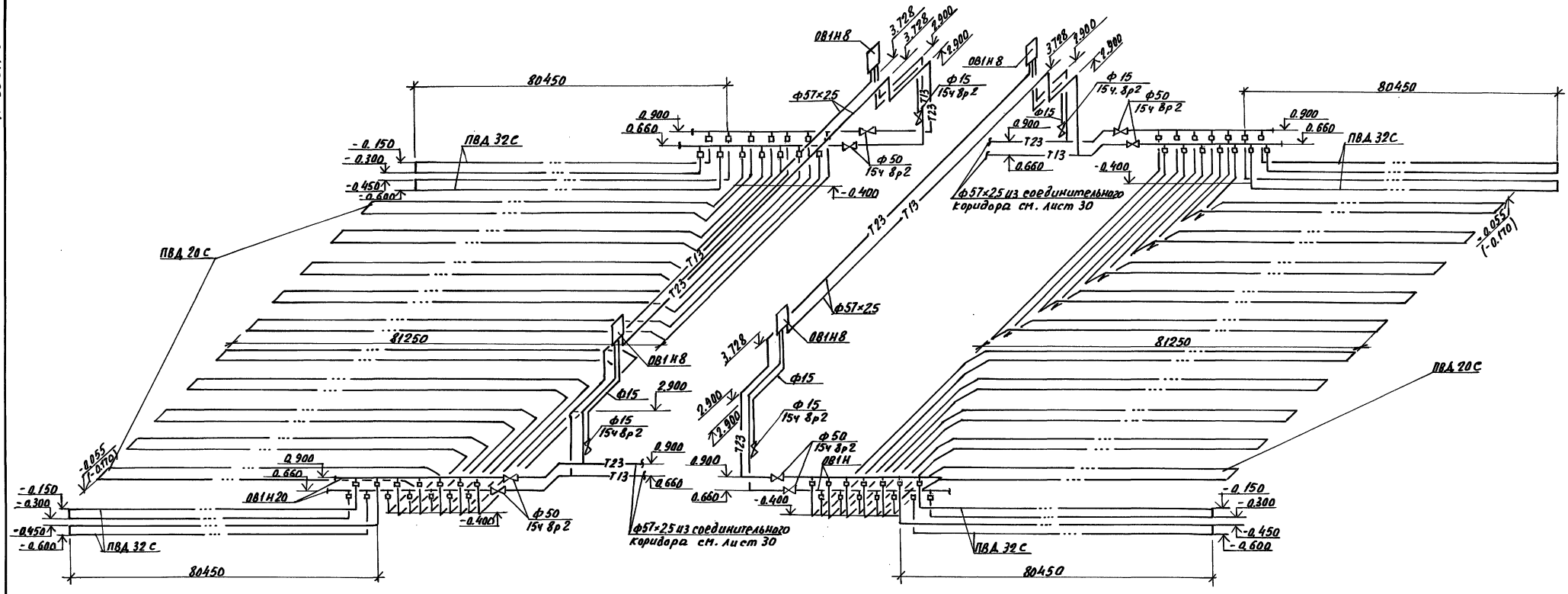
24457-04 31

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

Копировал Перелыгина

Формат А2

Альбом 3



Отметки в скобках даны для отделений в осях Ц...Ч, 1...47.

Н. контр.	Бакшеева		07.90	810-1-35.90 ОВ1	
Зам. нач. ПК	Дыненев		07.90		
ГИП	Лихачев		07.90		
Гл. спец.	Верховец		07.90		
Зав. пр.	Угонин		07.90		
Инженер	Букина		07.90	Зимняя теплица пролетом 18 м площадью 3 га	Стадия: РП; Лист: 29; Листов:
Проверил	Новикова		07.90	Схемы систем подпочвенного обогрева отделений между осями А...Ч, 1...47	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

Инв. №

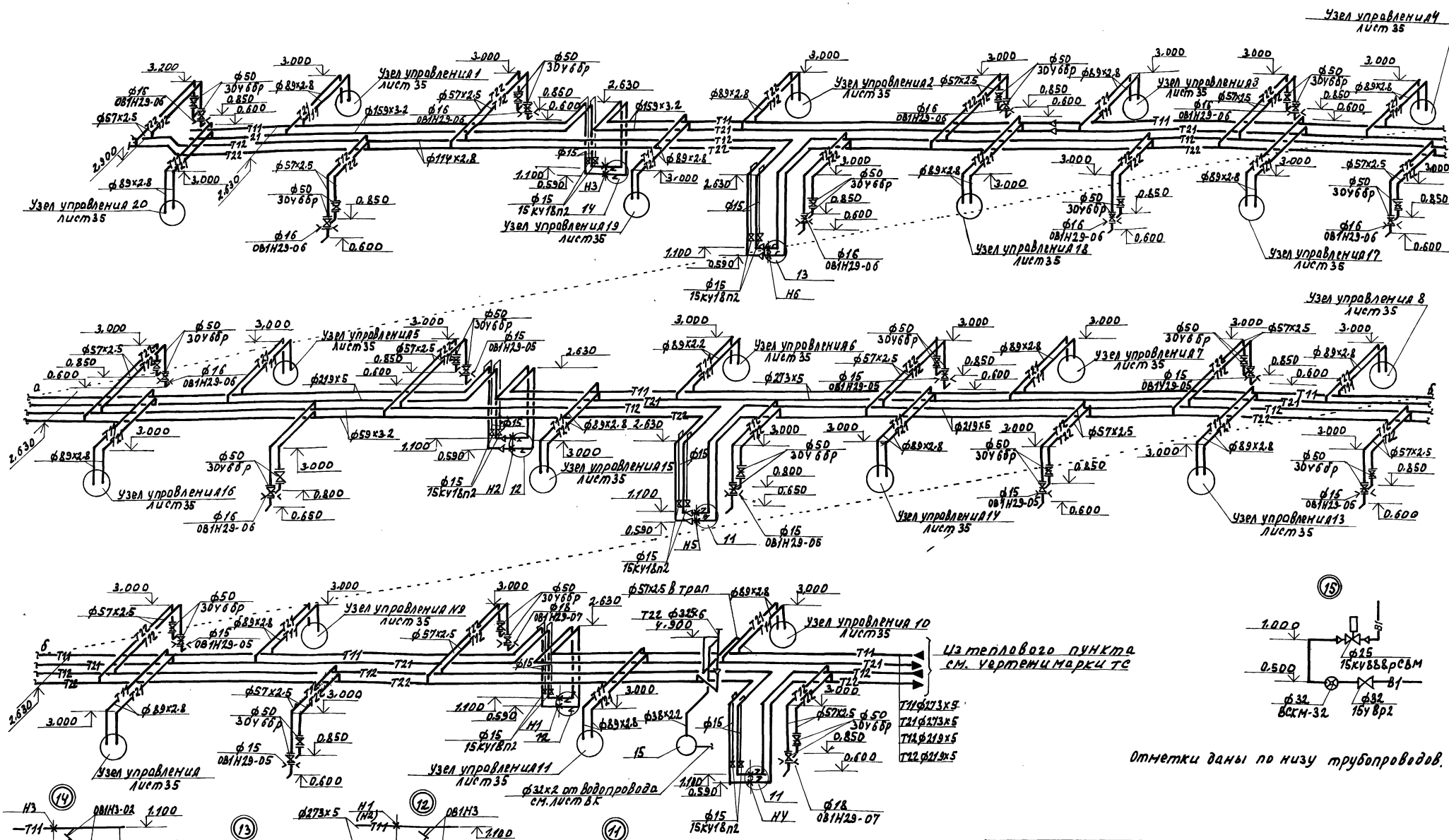
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал Николаева

24457-04 32

Формат А2

Альбом 3



Отметки даны по низу трубопроводов.

Н.контр.	Бакшеева		07.90
Зам.нач.мт	Дженеев		07.90
ГИП	Лихачев		07.90
Гл.спец.	Верховец		07.90
Зав.гр.	Николаев		07.90
Инженер	Баронова		07.90
Пров.	Игонин		07.90

810-1-35.90 ОВ1

Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га.

Стадия	Лист	Листов
РП	30	

Схема магистральных трубопроводов между осями А...4, 23...2у.

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

24457-04 33

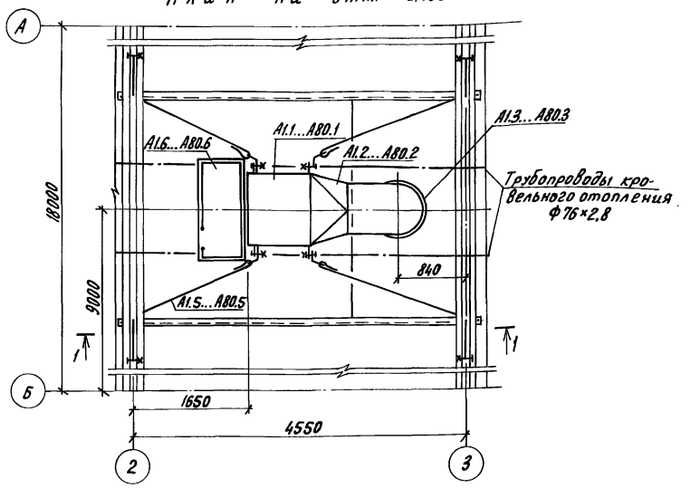
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Копировал Омельченко

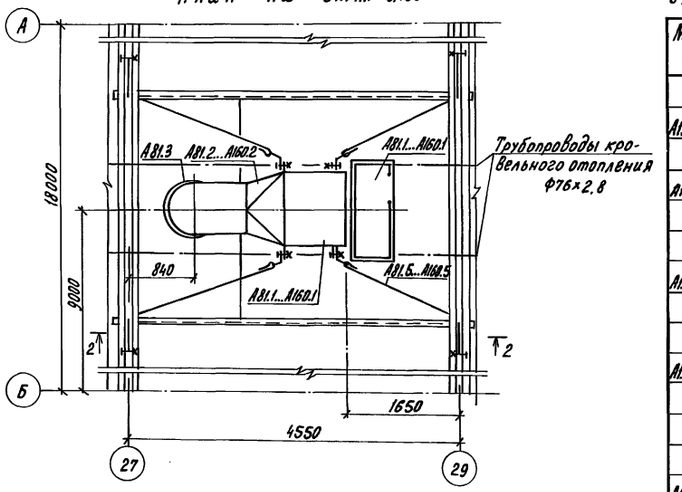
формат А2

Альбом 3

План на отм. -0.100



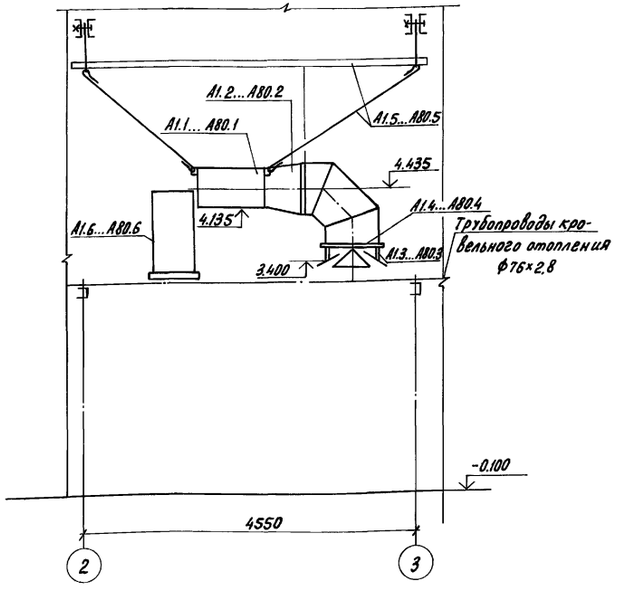
План на отм. -0.100



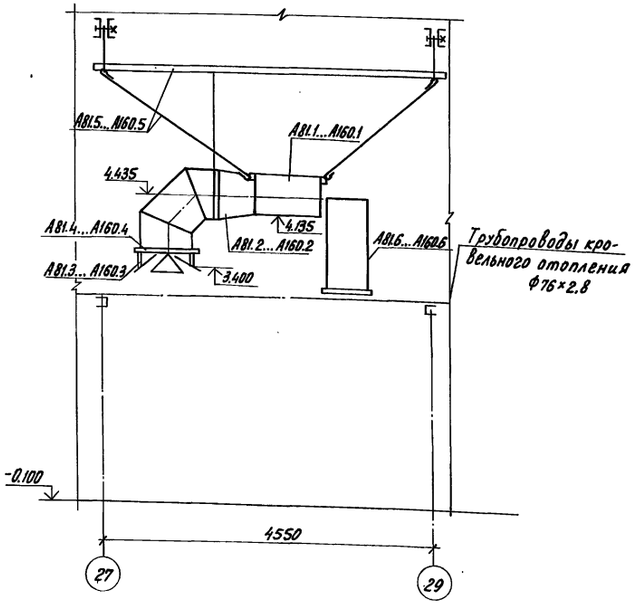
Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
		А1... А160			
А1.1...А160.1	ТУ 22-4824-80	Агрегат воздушно отопительный А02-6.3-01УЗ	1	160.6	
А1.2...А160.2		Переход 1045×510-ф710 L=500	1		
		а/лист Б-ПН-НО-В7 ГОСТ 19903-74 ст3сп ГОСТ 16523-70	1.5		м²
		б/уголок 36×36×3-В ГОСТ 8509-86 ст3-1 ГОСТ 535-88	5.95		м
А1.3...А160.3	5.904-46 В.1	Воздухораспределитель прямоточный регулируемый ВРК-7	1	7.1	
А1.4...А160.4		Перфорированная пластина с площадью живого сечения 60%	1		
		Лист Б-ПН-НО-1.0 ГОСТ 19903-74 ст3сп ГОСТ 16523-70			
А1.5...А160.5	081Н25	Подвеска агрегата	1	15,4	
А1.6...А160.6	081Н14	Площадка	1	34,77	
		Спецификация дана на одну установку			

Разрез 1-1



Разрез 2-2



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

Привязан

Инв.N

Н.контр.	Бакшеева		07.90
Зам.нач.ПТК	Аменгев		07.90
ГИП	Лихачев		07.90
Гл.спец.	Верховец		07.90
Зав.гр.	Иконин		07.90
Инж.	Зубова		07.90
Пров.	Букина		07.90

410-1-35.90 ОВ1

Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га

Стадия	Лист	Листов
РП	31	

Установки систем А1... А160. Разрезы 1-1, 2-2

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

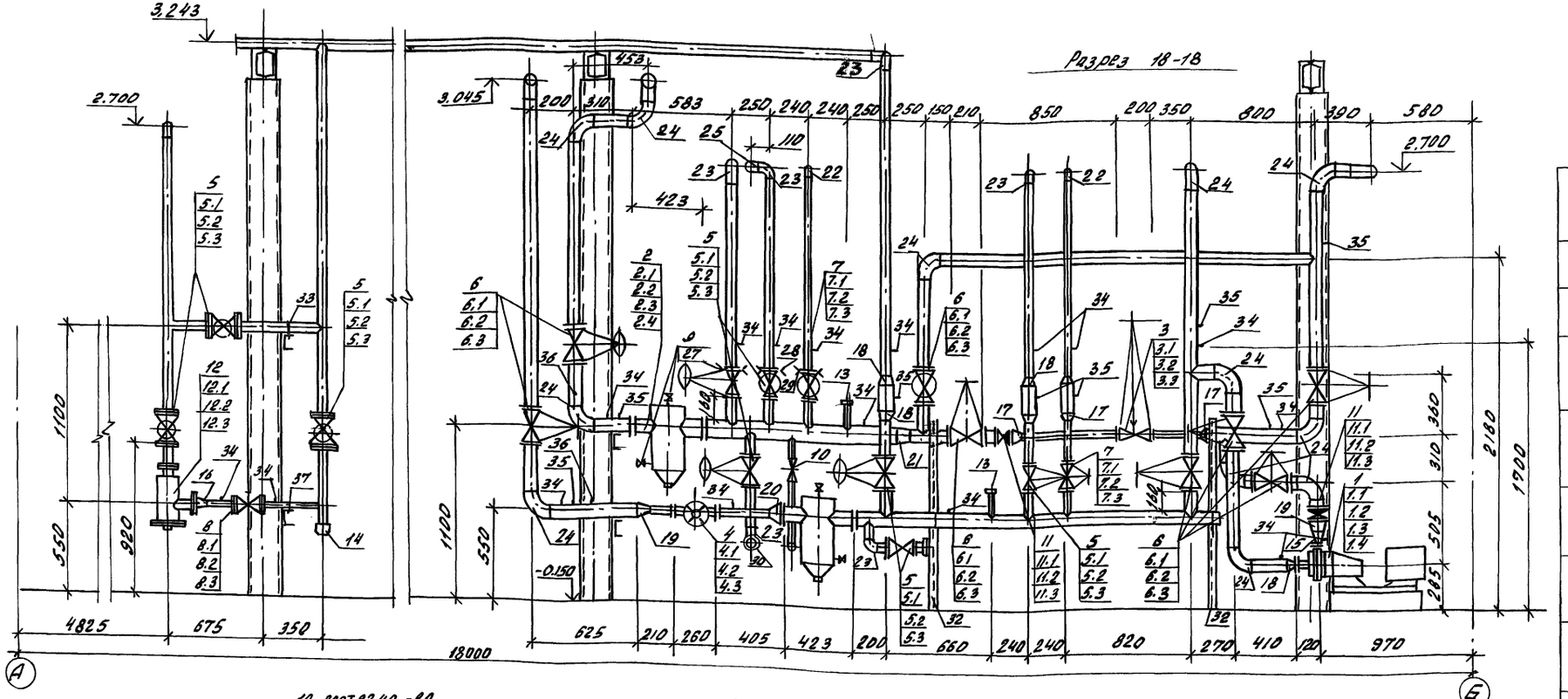
24457-04 34

Копировал Перелыгина

Формат А2

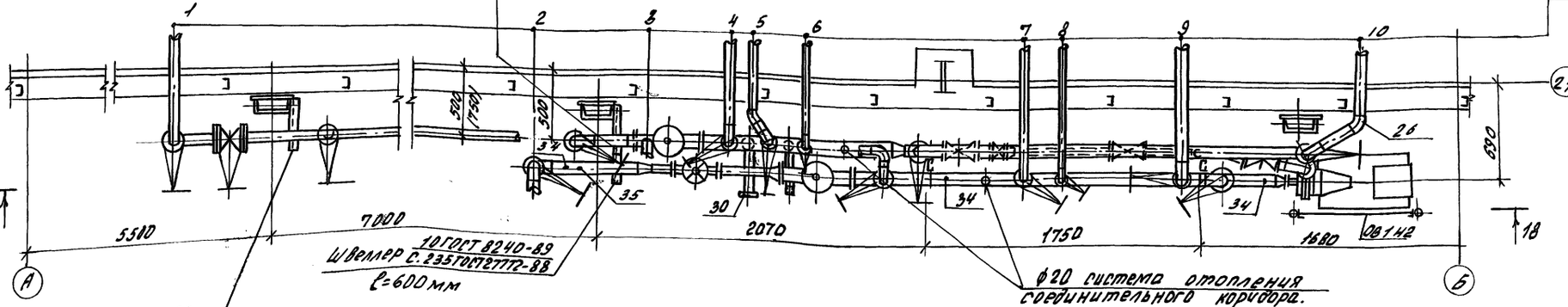
Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Альбом 3



1. Обратный теплопровод ф57×2,5 системы воздушного отопления.
2. Обратный теплопровод ф89×2,8.
3. Подающий теплопровод ф89×2,8.
4. Подающий теплопровод ф57×2,5 системы воздушного отопления.
5. Подающий теплопровод ф57×2,5 системы кровельного отопления.
6. Подающий теплопровод ф45×2,0 системы бокового и торцевого отопления.
7. Обратный теплопровод ф57×2,5 системы кровельного отопления.
8. Обратный теплопровод ф45×2,0 системы бокового и торцевого отопления.
9. Обратный теплопровод ф89×2,8 системы напольного отопления.
10. Подающий теплопровод ф89×2,8 системы напольного отопления.

План



Швеллер 10 ГОСТ 8240-89
С 235 ГОСТ 27772-88
℄=600 мм

ф20 система отопления соединительного коридора.

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

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

Н.контр.	Бакшеева		07.90	810-1-35.90 081
Зам.нач.ГП	Дженеев		07.90	
ГИП	Лихачев		07.90	
Гл.спец.	Верховец		07.90	
Зав.В.гр	Николаев		07.90	
Инж.	Баранова		07.90	Зимняя теплица пролетом 18 м площадью 3 га
Пров.	Угонин		07.90	Узел управления №1 (Вариант с насосом К50-32-125) план. Разрез 18-18

Стадия	Лист	Листов
РП	32	

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

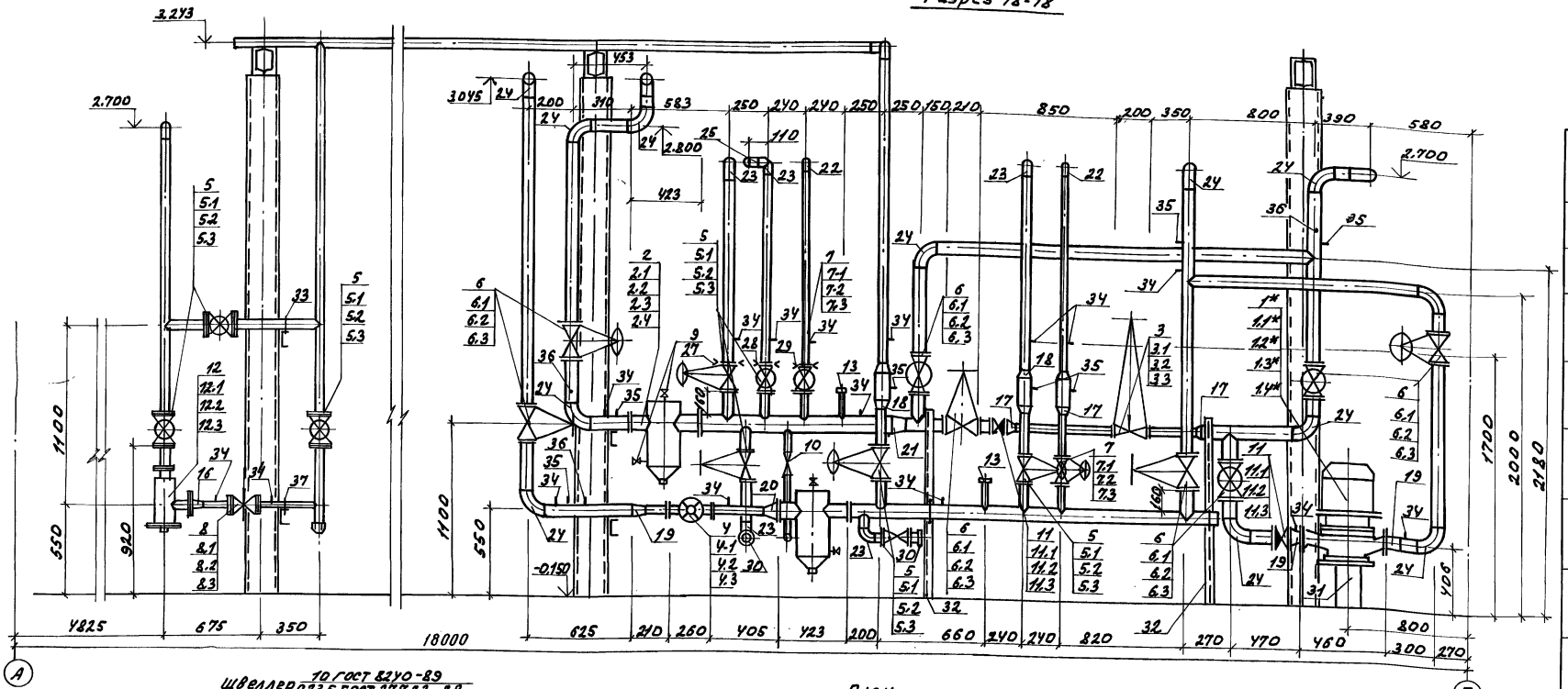
Инв.№

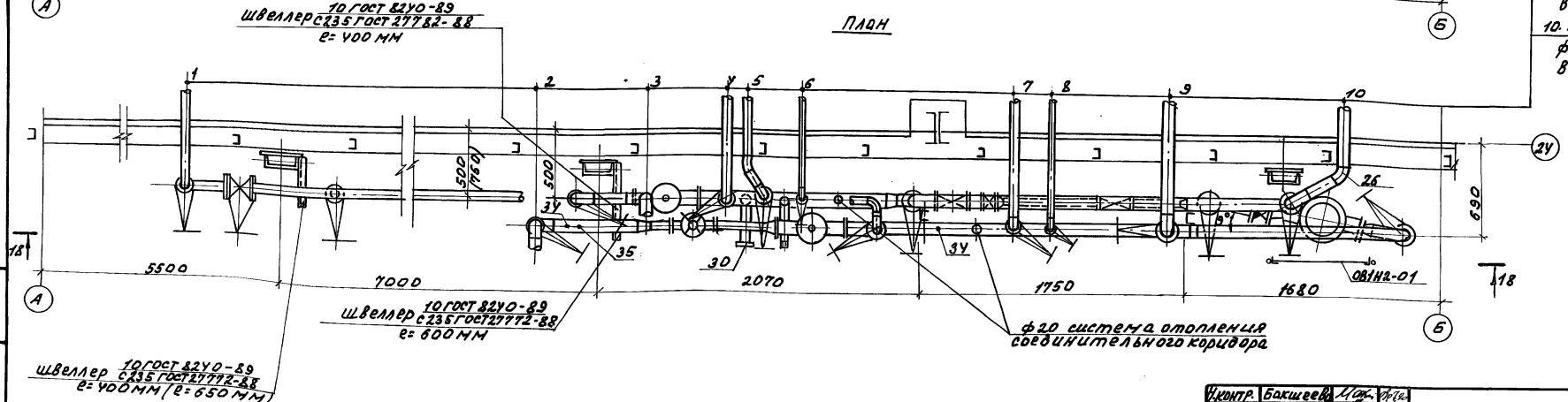
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

24457-04 35

Копировал Иноземцева Формат А2

Альбом 3


Разрез 18-18


План

1. Обратный теплопровод ф57×2.5 системы воздушного отопления.
2. Обратный теплопровод ф 89×2.8.
3. Подающий теплопровод ф 89×2.8.
4. Подающий теплопровод ф57×2.5 системы воздушного отопления.
5. Подающий теплопровод ф57×2.5 системы кровельного отопления.
6. Подающий теплопровод ф45×2.0 системы бокового и торцевого отопления.
7. Обратный теплопровод ф57×2.5 системы кровельного отопления.
8. Обратный теплопровод ф45×2.0 системы бокового и торцевого отопления.
9. Обратный теплопровод ф89×2.8 системы надпочвенного отопления.
10. Подающий теплопровод ф89×2.8 системы надпочвенного отопления.

1. Узлы управления с N2 по N20 включительно аналогичны узлу N1.
2. Размеры в скобках только для узлов управления N N2, 6, 10, 11, 15, 19.

Н.контр.	Бакшеева		07.90
Зам.нач.мтк	Дженеев		07.90
ГИП	Лихачев		07.90
Гл.спец	Верховец		07.90
Зав.гр.	Николаев		07.90
Инженер	Баранова		07.90
Пров.	Игонин		07.90

810-1-35.90 ОВ1

Зимняя теплица пролетом 18М площадью 3га

Стадия	Лист	Листов
РП	33	

Узел управления N1 (вариант с насосом КМЛ 65-200/4) План. разрез 18-18.

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

24457-04 36

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

Копировал Омельченко

формат А2

Альбом 3

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Узел управления N1			
1	К 50-32-125	Агрегат электронасосный 16,5м³/ч, 16м	1	80	
	ТУ26-06-1390-84	с электродвигателем			
		УАМ80В2УЗ, 2,2 кВт,			
		2900 об/мин			
1.1		фланец 1-32-10 Вст3 сп5	1		
		ГОСТ 12820-80			
1.2		фланец 1-50-10 Вст3 сп5	1	2.03	
		ГОСТ 12820-80			
1.3		Болт М16-6g х 55.58	8	0.117	
		ГОСТ 7798-70			
1.4		Гайка М16-6Н5	8	0.0335	
		ГОСТ 5915-70			
1*	КМЛ 65-200/4	Агрегат электронасосный 16.5м³/ч 13м	1	65	
	ТУ 26-06-1495-88	с электродвигателем			
		4АМХ90L4УМ У3, 2,2 кВт			
		1500 об/мин			
1.1*		фланец 1-65-10 Вст3 сп5	2		
		ГОСТ 12820-80			
1.2*		Болт М16-6g х 65.58	8	0.133	
		ГОСТ 7798-70			
1.3*		Гайка М16-6Н.5	8	0.0335	
		ГОСТ 5915-70			
2	4.903-10 В.8	Грязевик 16-80 Т3У.0У	2	32.2	
2.1		фланец 1-80-16 Вст3 сп5	2	3.71	
		ГОСТ 12820-80			
2.2		фланец 1-100-16 Вст3 сп5	2	4.66	
		ГОСТ 12820-80			
2.3		Болт М16-6g х 70.58	32	0.145	
		ГОСТ 7798-70			
2.4		Гайка М16-6Н5	32	0.0335	
		ГОСТ 5915-70			
3	25ч 94 0нж	Клапан регулирующий	1	28.3	
	ТУ26-07-296-82	с электрическим исполнительным механизмом			
		типа ЕСПА-02-ПВ Ку=16			
		ф40			
3.1		фланец 1-40-10 Вст3 сп5	2	1.72	
		ГОСТ 12820-80			
3.2		Болт М16-6g х 60.58	8	0.129	
		ГОСТ 7798-70			
3.3		Гайка М16-6Н5	8	0.0335	
		ГОСТ 5915-70			

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
4	СТВГ-65	счетчик турбинный			
	ТУ25-7356019-86	ф65	1	14.5	
4.1		фланец 1-65-10 Ст3 сп5	2	3.42	
		ГОСТ 12820-80			
4.2		Болт М16-6g х 55.58	8	0.122	
		ГОСТ 7798-70			
4.3		Гайка М16-6Н5	8	0.0335	
		ГОСТ 5915-70			
5	30ч 6бр	Задвижка параллельная	9	18.4	
	ТУ26-07-1399-86	с выдвижным шпинделем			
	Каталог НИИОГАЗ	с ручным управлением,			
		фланцевая ф50			
5.1		фланец 1-50-10 Вст3 сп5	18	2.03	
		ГОСТ 12820-80			
5.2		Болт М16-6g х 55.58	72	0.117	
		ГОСТ 7798-70			
5.3		Гайка М16-6Н.5	72	0.0335	
		ГОСТ 5915-70			
6	30ч 6бр	Задвижка параллельная	8	29	
	ТУ26-07-1399-86	с выдвижным шпинделем,			
	Каталог НИИОГАЗ	с ручным управлением			
		фланцевая ф80			
6.1		фланец 1-80-10 Вст3 сп5	16	3.71	
		ГОСТ 12820-80			
6.2		Болт М16-6g х 60.58	64	0.129	
		ГОСТ 7798-70			
6.3		Гайка М16-6Н.5	64	0.0335	
		ГОСТ 5915-70			
7	15ч 9п2	Вентиль запорный	2	7.65	
	ТУ26-07-1472-88	проходной фланцевый			
	Каталог НИИОГАЗ	ф40			
7.1		фланец 1-40-16 Вст3 сп5	4	1.72	
		ГОСТ 12820-80			
7.2		Болт М16-6g х 60.58	16	0.121	
		ГОСТ 7798-70			
7.3		Гайка М16-6Н.5	16	0.0335	
		ГОСТ 5915-70			
8	25ч 9ч0 нж	Клапан регулиру-	1	23	
	ТУ26-07-296-82	ющий с электричес-			
		ким исполнительным			
		механизмом типа			
		ЕСПА-02-ПВ Ку=6,3			

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		ф25			
8.1		фланец 1-25-10 Вст3 сп5	2	0.89	
		ГОСТ 12820-80			
8.2		Болт М12-6g х 45.58			
		ГОСТ 7798-70	8	0.055	
8.3		Гайка М12-6Н5			
		ГОСТ 5915-70	8	0.0172	
9	15кч 18п2	Вентиль запорный	4	0.7	
	ТУ26-07-1429-87	проходной муфтовый			
	Каталог НИИОГАЗ	ф15			
10	15ч 8п2	Вентиль запорный	1	2.7	
	Каталог НИИОГАЗ	проходной муфтовый			
		ГОСТ 5761-74 ф32			
11	19ч 21бр	Клапан обратный пово-	2	4.9	
	ТУ26-07-1490-89	ротный ф80			
11.1	Каталог НИИОГАЗ	фланец 1-80-16 Вст3 сп5	4	3.71	
		ГОСТ 12820-80			
11.2		Шпилька М16-6g х 60.58.016	16	0.236	
		ГОСТ 22042-76			
11.3		Гайка М16-6Н5	32	0.0335	
		ГОСТ 5915-70			
12	5.903-1	Фильтр ФРК 2.10.00-02	1	22.5	
12.1		фланцы 1-50-10 Вст3 сп5	2	2.03	
		ГОСТ 12820-80			
12.2		Болт М16-6g х 55.58	8	0.117	
		ГОСТ 7798-70			
12.3		Гайка М16-6Н5	8	0.0335	
		ГОСТ 5915-70			
13		Колпак ф20	2	0.085	
		ГОСТ 8962-75			
14		Колпак ф50	1		
		ГОСТ 8962-75			
		Переходы ГОСТ 17378-83			
15		К76х3,5-38х2,5	1	0.3	
16		К57х4-32х2,0	1	0.2	
17		К89х3,5-45х2,5	4	0.6	

* - основной вариант.

Н.контр.	Бакшеева		07.90
Зам.нач.отд.	Дмитриев		07.90
ГИП	Лихачев		07.90
Гл.спец.	Верховец		07.90
Эл.в.гр.	Николаев		07.90
Инженер	Баронова		07.90
Пров.	Изонин		07.90

810-1-35.90 ОВ1

Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га

Стадия	Лист	Листов
РП	34	

Спецификация узла управления N1 (начало)

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

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

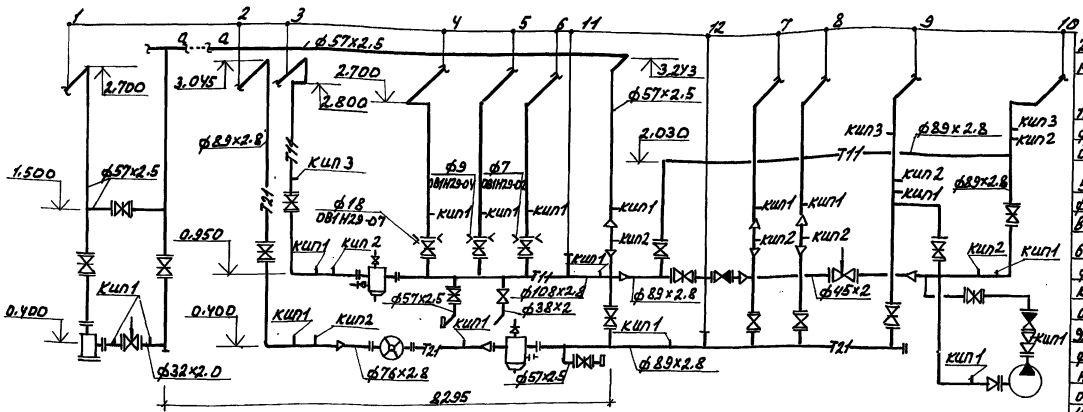
Копировал Онельченко

24457-04 37

Формат А2

Альбом 3

Схема узлов управления N1... N10



2.3 - от магистральных трубопроводов ф 89х2.8

1.4 - теплопроводы ф 57х2.5 системы воздушного отопления

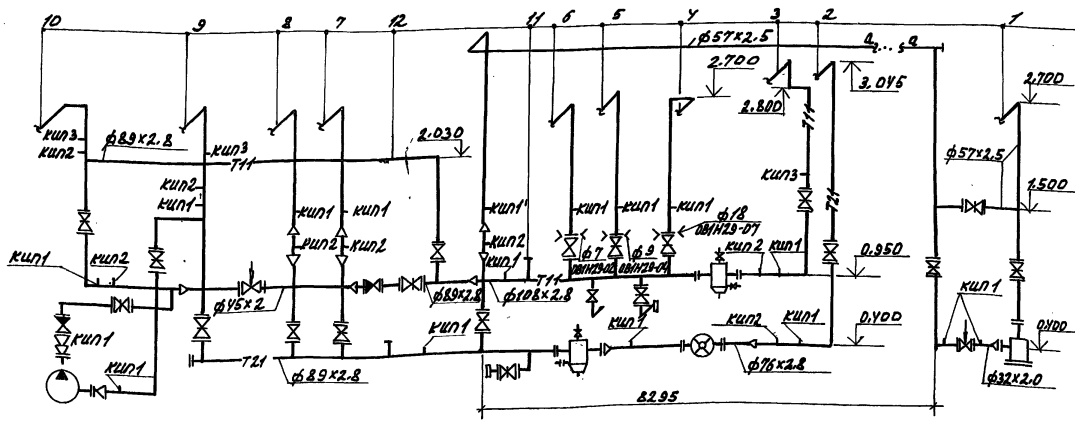
5.7 - теплопроводы ф 57х2.5 системы кровельного отопления

6.8 - теплопроводы ф 45х2 системы бокового и торцевого отопления

9.10 - теплопроводы ф 89х2.8 системы надпочвенного отопления

11.12 - в систему отопления соединительного коридора ф 20

Схема узлов управления N11... N20



2.3 - от магистральных трубопроводов ф 89х2.8

1.4 - теплопроводы ф 57х2.5 системы воздушного отопления

5.7 - теплопроводы ф 57х2.5 систему кровельного отопления

6.8 - теплопроводы ф 45х2.0 системы бокового и торцевого отопления

9.10 - теплопроводы ф 89х2.8 системы надпочвенного отопления

11.12 - в систему отопления соединительного коридора ф 20

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
18		К 89х3.5-57х3.0	5	0.6	
19		К 89х3.5-76х3.5	4	0.6	
20		К 108х4-76х3.5	1	0.9	
21		К 108х4-89х3.5	1	0.9	
		Отводы ГОСТ 17375-83			
22		90° 45х2.5	2	0.13	
23		90° 57х3.0	6	0.6	
24		90° 89х3.5	12	1.6	
25		60° 57х3.0	1	0.4	
26		60° 89х3.5	1	1.1	
27	ОВ1Н29-07	Дроссельная шайба	1	0.03	
28	ОВ1Н29-04	Дроссельная шайба	1	0.03	
29	ОВ1Н29-02	Дроссельная шайба	1	0.022	
30		Головка соединительная ГМ-50 ГОСТ 2217-76	2	0.17	
31	ОВ1Н5	Опора под насос	1	10.29	
32	ОВ1Н1	Опора	2	13.668	
33		Опора подвижная ОПБ2-57 ГОСТ 14911-82	1	0.33	
34	КИП1	Закладная конструкция ЗКУ-45-70 для установки манометра	17		
35	КИП2	Закладная конструкция ЗКУ-1-87 для установки термометра	8		
36		Закладная конструкция для установки термопреобразователя	3		
37		Опора подвижная ОПБ2-32 ГОСТ 14911-82	1	0.12	

Н.контр.	Бакшеева		07.90
Зам.нач.отд.	Дженеев		07.90
ГИП	Лихачев		07.90
Гл.спец.	Верховец		07.90
Зав.гр.	Николаев		07.90
Инженер	Баранова		07.90
Пров.	Игонин		07.90

810-1-35.90 ОВ1

Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га

Стадия	Лист	Листов
РП	35	

Схема узла управления N1... N20 спецификация узла управления N1 (продолжение).

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

24457-04 38

Копировал Омельченко

формат А2

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

Альбом 3

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

810-1-35.90

ЗИМНЯЯ ТЕПЛИЦА ПРОЛЕТОМ 18м ПЛ 3га

АЛЬБОМ 3

Чертежи общих видов нетиповых конструкций систем отопления и вентиляции

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

Копировал Омельченко формат А4

Обозначение	Наименование	Примечание
ОВ1Н1	Опора	
ОВ1Н2	Ограждение	
ОВ1Н3	Узел прочистки трубопроводов	
ОВ1Н4	Опора под отвод	
ОВ1Н5	Опора под насос	
ОВ1Н6	Опора	
ОВ1Н7	Опора	
ОВ1Н8	Воздухосборник	
ОВ1Н9	Подвеска	
ОВ1Н10	Кронштейн	
ОВ1Н11	Кронштейн	
ОВ1Н12	Кронштейн	
ОВ1Н13	Кронштейн	
ОВ1Н14	Площадка	
ОВ1Н15	Опора	
ОВ1Н16	Хомут	
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	

Н.контр.	Бурдыкина		07.90
Гл.спец.	Верховец		07.90
Зав.гр.	Николаев		07.90
Инженер	Баронова		07.90
Проверил	Игонин		07.90

810-1-35.90 ОВ1Н

Содержание

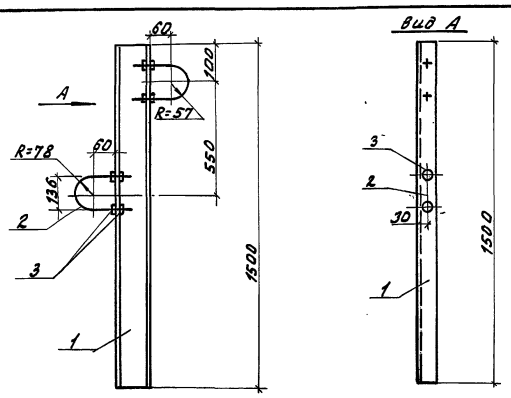
Стадия: РП | Лист | Листов: 1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

Копировал Омельченко формат А4

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

Альбом 3 24457-04 39



Выборка материалов

Поз.	Наименование	Кол. кг,
	Материалы	
1	Швеллер В 10 ГОСТ 8240-89 / С 235 ГОСТ 27772-88	12,89
2	Круг 12-В ГОСТ 2590-88 / С 235 ГОСТ 27772-88	0,64
	Стандартные изделия	
3	Гайка М12-6Н.3 ГОСТ 5915-70	0,138

После монтажа опору окрасить лаком БТ-577 ГОСТ 5631-79 В ДВА слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Масса: 13,668 кг.

Н.контр.	Бурдыкина		07.90
Гл.спец.	Верховец		07.90
Зав.гр.	Николаев		07.90
Инженер	Баронова		07.90
Проверил	Игонин		07.90

810-1-35.90 ОВ1Н1

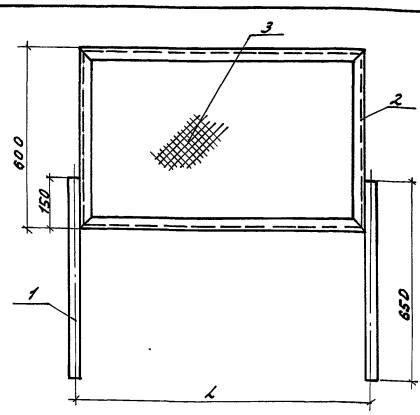
Опора

Стадия: РП | Лист | Листов: 1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

Копировал Омельченко формат А4

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



Выборка материалов

Поз.	Наименование		Кол, кг	
	ОВ1Н2	ОВ1Н2-01	ОВ1Н2	ОВ1Н2-01
	Материалы			
1	Труба 32×2 ГОСТ 10704-76 / В 10 ГОСТ 10705-80		2,0	2,0
2	Уголок 32×3,2 ХУ-ВГОСТ 8509-86 / С 235 ГОСТ 27772-88		5,4	5,4
3	Сетка Р-10-12 ГОСТ 5336-80		1,2	0,8

Обозначение	L, мм	Кол, кг
ОВ1Н2	860	8,6
ОВ1Н2-01	600	8,2

1. Конструкция сварная
2. После монтажа ограждение окрасить лаком БТ-577 ГОСТ 5631-79 В ДВА слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Н.контр.	Бурдыкина		07.90
Гл.спец.	Верховец		07.90
Зав.гр.	Николаев		07.90
Инженер	Баронова		07.90
Проверил	Игонин		07.90

810-1-35.90 ОВ1Н2

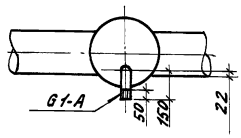
Ограждение

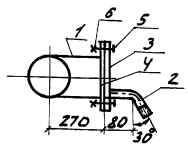
Стадия: РП | Лист | Листов: 1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

Копировал Омельченко формат А4

Альбом 3





Выборка материалов

Поз.	Наименование			Кол., кг		
	ОВ1НЗ	ОВ1НЗ-01	ОВ1НЗ-02	ОВ1НЗ	ОВ1НЗ-01	ОВ1НЗ-02
	Материалы					
1	Труба 273×5 ГОСТ 10704-76 / В10 ГОСТ 10705-80	Труба 219×5 ГОСТ 10704-76 / В10 ГОСТ 10705-80	Труба 159×3.5 ГОСТ 10704-76 / В10 ГОСТ 10705-80	8.92	7.12	3.32
2	Труба Ц 25×2.8 ГОСТ 3262-75			0.66	0.66	0.66
3	Заглушка-лист	Заглушка-лист	Заглушка-лист	25.23	13.83	7.81
	Б-ПН-НД-25.0 ГОСТ 19903-74 / Ст 235 ГОСТ 27772-88	Б-ПНД-20.0 ГОСТ 19903-74 / С 235 ГОСТ 27772-88	Б-ПН-НД-12.0 ГОСТ 19903-74 / С 235 ГОСТ 27772-88			
	Стандартные изделия					
4	Фланец 1-250-16	Фланец 1-200-16	Фланец 1-150-16	14.48	8.04	6.97
	Вст3сп5 ГОСТ 12821-80	Вст3сп5 ГОСТ 12820-80	Вст3сп5 ГОСТ 12820-80			
5	Болт М22-6g×90.58	Болт М20-6g×85.58	Болт М20-6g×80.58	4.06	2.18	2.09
	ГОСТ 7798-70	ГОСТ 7798-70	ГОСТ 7798-70			
6	Гайка М22-6Н.5	Гайка М20-6Н.5	Гайка М20-6Н.5	0.88	0.52	0.52
	ГОСТ 5915-70	ГОСТ 5915-70	ГОСТ 5915-70			

Н.контр.	Бурдыкина		07.90
Гл.спец.	Верховец		07.90
Зав.гр.	Николаев		07.90
Инженер	Баранова		07.90
Проверил	Игонин		07.90

810-1-35.90 ОВ1НЗ

Узел прочистки трубопроводов

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ 2.Орел

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

Копировал Омельченко формат А4

Обозначение	Масса, кг
ОВ1НЗ	54.23
ОВ1НЗ-01	32.35
ОВ1НЗ-02	21.37

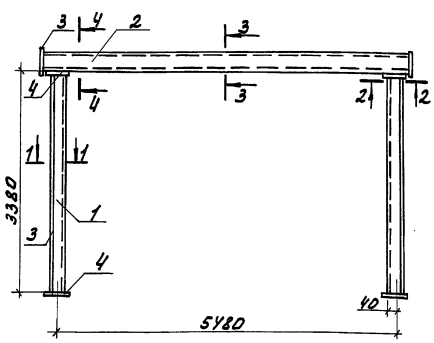
1. Конструкция сварная.
2. После монтажа покрыть лаком БТ-577 ГОСТ 5631-79 в два слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

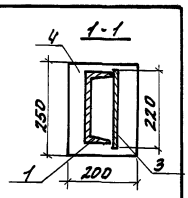
Н.контр.	Бурдыкина		07.90
Гл.спец.	Верховец		07.90
Зав.гр.	Николаев		07.90
Инженер	Баранова		07.90
Проверил	Игонин		07.90

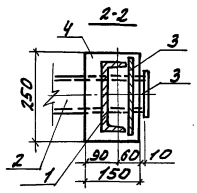
810-1-35.90 ОВ1НЗ

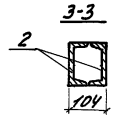
Лист 2

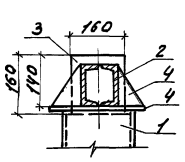
Копировал Омельченко формат А4











Выборка материалов

Поз.	Наименование	Кол., кг
	Материалы	
1	Швеллер 8П ГОСТ 8240-89 / С 235 ГОСТ 27772-88	12У.39
2	Швеллер 12П ГОСТ 8240-89 / С235 ГОСТ 27772-88	116.9
3	Лист Б-ПН-НД-50 ГОСТ 19903-74 / С235 ГОСТ 27772-88	60.37
4	Лист Б-ПН-НД-30 ГОСТ 19903-74 / С 235 ГОСТ 27772-88	13.56

Конструкция сварная
После монтажа опору покрыть лаком БТ-577 ГОСТ 5631-79 в два слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82
Масса: 315,22 кг.

Н.контр.	Бурдыкина		07.90
Гл.спец.	Верховец		07.90
Зав.гр.	Николаев		07.90
Инженер	Баранова		07.90
Проверил	Игонин		07.90

810-1-35.90 ОВ1НЧ

Опора под отвод

Стадия	Лист	Листов
РП		1

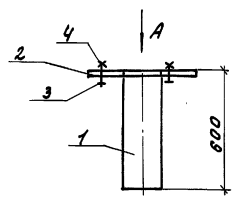
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ 2.Орел

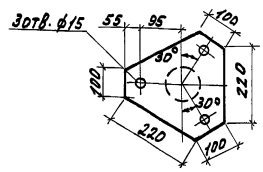
24457-04 40

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

Копировал Омельченко формат А4

Вид А





Выборка материалов

Поз.	Наименование	Кол., кг
	Материалы	
1	Труба 114×2.8 ГОСТ 10704-76 / Вст3кп ГОСТ 10705-80	5.2
2	Лист Б-ПН-НД-10 ГОСТ 19903-74 / С235 ГОСТ 27772-88	5.8
	Стандартные изделия	
3	Болт М12-6g×40.58 ГОСТ 7798-70	0.153
4	Гайка М12-6Н.5 ГОСТ 5915-70	0.057

1. Конструкция сварная.
2. После монтажа опору под насос покрыть лаком БТ-577 ГОСТ 5631-79 в два слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Масса: 11.21 кг

Н.контр.	Бурдыкина		07.90
Гл.спец.	Верховец		07.90
Зав.гр.	Николаев		07.90
Инженер	Баранова		07.90
Проверил	Игонин		07.90

810-1-35.90 ОВ1НБ

Опора под насос

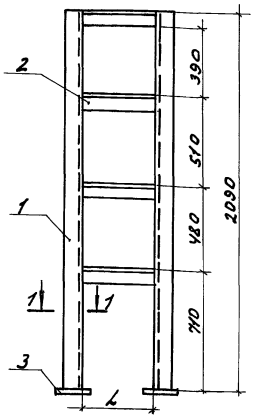
Стадия	Лист	Листов
РП		1

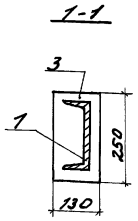
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ 2.Орел

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

Копировал Омельченко формат А4

Альбом 3





Выборка материалов

Поз.	Наименование		Кол, кг	
	ОВ1Н6	ОВ1Н6-01	ОВ1Н6	ОВ1Н6-01
	Материалы			
1	Швеллер В20 ГОСТ 8240-89 / С235 ГОСТ 27772-88		73.24	73.24
2	Уголок 63×63×5-В ГОСТ 8509-86 / С235 ГОСТ 27772-88		5.78	3.85
3	Лист 6-ПН-НО-В ГОСТ 19903-74 / С235 ГОСТ 27772-88		2.04	2.04

Обозначение	L мм	Кол, кг
ОВ1Н6	300	81.06
ОВ1Н6-01	200	79.13

Н.контр.	Бурдыкина		07.90
Гл.спец.	Верховец		07.90
Зав.гр.	Николаев		07.90
Инженер	Баранова		07.90
Провер.	Игонин		07.90

810-1-35.90 ОВ1Н6

Опора

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

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

Копировал Омельченко формат А4

Схема нагрузок

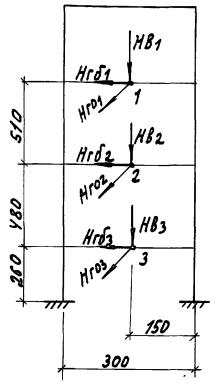


Таблица нагрузок

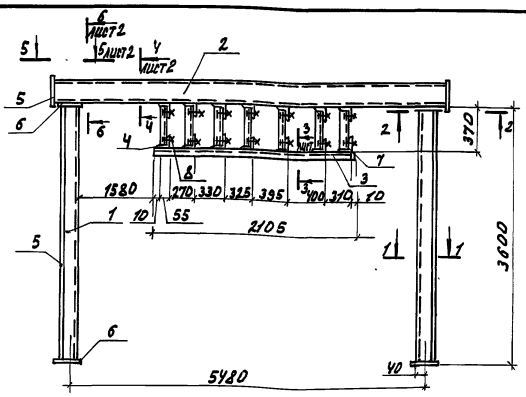
NN п/п	Вертик. нагрузка НВ, кг	Горизонт. осевая нагрузка Нго, кг	Горизонт. боковая нагрузка Нго, кг
1	560	1340	170
2	560	1730	170
3	390	915	120

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

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

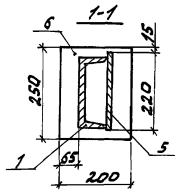
810-1-35.90 ОВ1Н6 Лист 2

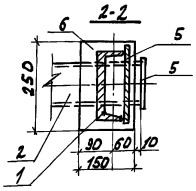
Копировал Омельченко формат А4



Выборка материалов

Поз.	Наименование	Кол, кг
	Материалы	
1	Швеллер В20 ГОСТ 8240-89 / С235 ГОСТ 27772-88	132.48
2	Швеллер В16 ГОСТ 8240-89 / С235 ГОСТ 27772-88	153.6
3	Швеллер В8 ГОСТ 8240-89 / С235 ГОСТ 27772-88	14.84
4	Уголок 75×50×5-В ГОСТ 8509-86 / С235 ГОСТ 27772-88	5.03
5	Лист 6-ПН-НО-Б ГОСТ 19903-74 / С235 ГОСТ 27772-88	65.31
6	Лист 6-ПН-НО-В ГОСТ 19903-74 / С235 ГОСТ 27772-88	12.21
	Стандартные изделия	
7	Болт М12-6g×30.58.016ГОСТ 7798-70	0.616
8	Гайка М12-6Н.5.016 ГОСТ 5915-70	0.216





Н.контр.	Бурдыкина		07.90
Гл.спец.	Верховец		07.90
Зав.гр.	Николаев		07.90
Инженер	Баранова		07.90
Пров.	Игонин		07.90

24457-04 41

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

810-1-35.90 ОВ1Н7

Опора

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Омельченко формат А4

Схема нагрузок

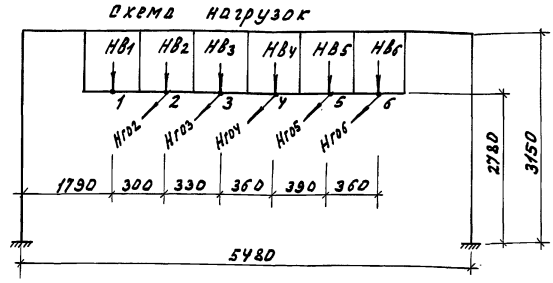
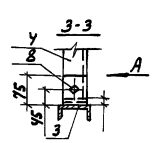
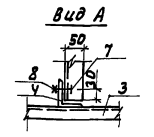
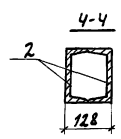


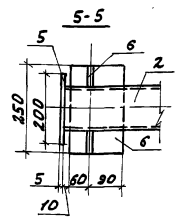
Таблица нагрузок

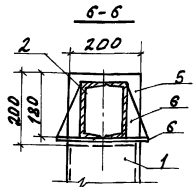
N п/п	Вертикальн. Нагрузка Нв, кг	Горизонт осевая нагрузка Нго, кг
1	8	—
2	440	134
3	440	134
4	637	191
5	637	191
6	210	25











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

Масса: 390,3 кг

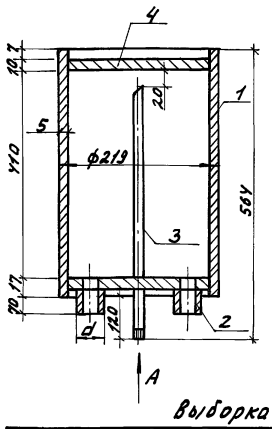
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

810-1-35.90 ОВ1Н7 Лист 2

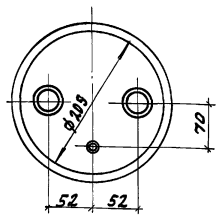
Копировал Омельченко формат А4

40

Альбом 3



Вид А



Обозначение	d, мм	Масса, кг
ОВ1Н8	57	17.55
-01	76	17.49

Выборка материалов

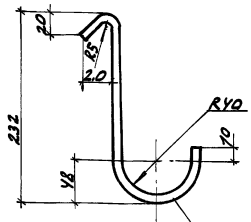
Поз.	Наименование		Кол., кг	
	ОВ1Н8	ОВ1Н8-01	ОВ1Н8	ОВ1Н8-01
1	Труба 219×5.0 ГОСТ 10704-76 / В-Ст3сп ГОСТ 10705-80	Труба 219×5.0 ГОСТ 10704-76 / В-Ст3сп ГОСТ 10705-80	11.72	11.72
2	Труба 57×2.5 ГОСТ 10704-76 / В-Ст3сп ГОСТ 10705-80	Труба 76×2.5 ГОСТ 10704-76 / В-Ст3сп ГОСТ 10705-80	0.47	0.71
3	Труба Н15×2.5 ГОСТ 3262-75	Труба Н15×2.5 ГОСТ 3262-75	0.56	0.56
4	Лист Б-ПН-НО-10 ГОСТ 19903-74 / Вст3сп ГОСТ 14637-79	Лист Б-ПН-НО-10 ГОСТ 19903-74 / Вст3сп ГОСТ 14637-79	4.8	4.5

1. Конструкция сварная
2. Внутреннюю и наружную поверхность покрыть грунтовкой ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.
3. Пробное давление для гидравлического испытания 0,9 МПА (9 кгс/см²).

Н.контр.	Бурдыкина			810-1-35.90	ОВ1Н8
Гл.спец.	Верховец		07.90		
Зав.гр.	Игонин		07.90		
Исполн.	Доронина		07.90	Воздухосборник	Стадия: РП; Лист; Листов: 1
Пров.	Новикова		07.90		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

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

Копировал Омельченко — формат А4



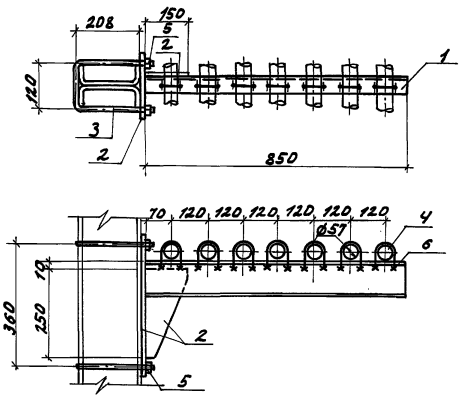
Масса: 0,14 кг.

Н.контр.	Бурдыкина			810-1-35.90	ОВ1Н9
Гл.спец.	Верховец		07.90		
Зав.гр.	Игонин		07.90		
Исполн.	Доронина		07.90	Подвеска	Стадия: РП; Лист; Листов: 1
Пров.	Новикова		07.90		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

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

Копировал Омельченко — формат А4

24457-04 Н2



Выборка материалов

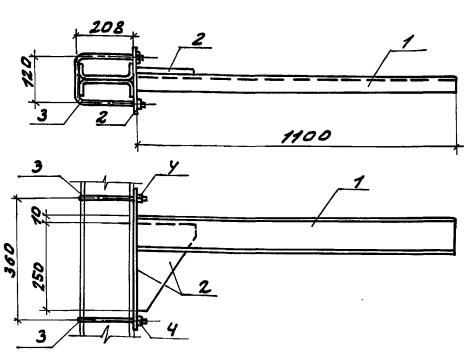
Поз.	Наименование	Кол., кг
	Материалы	
1	Швеллер 8П ГОСТ 8240-89 / Ст3сп2-1 ГОСТ 535-88	7.3
2	Лист Б-ПН-НО-10 ГОСТ 19903-74 / Вст3 ГОСТ 14637-79	10.1
3	Круг 16-В ГОСТ 2590-88 / Ст3сп2-1 ГОСТ 535-88	1.92
4	Круг 10-В ГОСТ 2590-88 / Ст3сп2-1 ГОСТ 535-88	1.09
	Стандартные изделия	
5	Гайка М16-6Н.5.016 ГОСТ 5915-70	0.13
6	Гайка М10-6Н.5.016 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 ГОСТ 25129-82.
3. Масса: 20,7 кг.

Н.контр.	Бурдыкина			810-1-35.90	ОВ1Н10
Гл.спец.	Верховец		07.90		
Зав.гр.	Игонин		07.90		
Исполн.	Доронина		07.90	Кронштейн	Стадия: РП; Лист; Листов: 1
Пров.	Новикова		07.90		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

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

Копировал Омельченко — формат А4



Выборка материалов

Поз.	Наименование	Кол. кг
	Материалы	
1	Швеллер 8П ГОСТ 8240-89 / Ст3сп2-1 ГОСТ 535-88	9.45
2	Лист Б-ПН-НО-10 ГОСТ 19903-74 / Вст3 ГОСТ 14637-79	10.1
3	Круг 16-В ГОСТ 2590-88 / Ст3сп2-1 ГОСТ 535-88	1.92
	Стандартные изделия	
4	Гайка М16-6Н.5.016 ГОСТ 5915-70	0.13

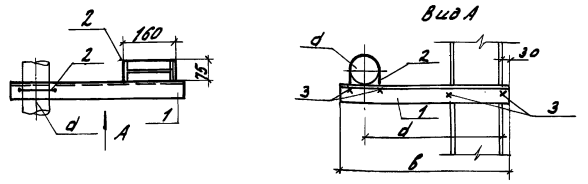
1. Конструкция сварная
2. После монтажа покрыть лаком БТ-577 ГОСТ 5631-79 В 2 слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.
3. Масса: 21,6 кг.

Н.контр.	Бурдыкина			810-1-35.90	ОВ1Н11
Гл.спец.	Верховец		07.90		
Зав.гр.	Игонин		07.90		
Исполн.	Доронина		07.90	Кронштейн	Стадия: РП; Лист; Листов: 1
Пров.	Новикова		07.90		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

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

Копировал Омельченко — формат А4

Альбом 3



Обозначение	d мм	a мм	в мм	Масса кг
0В1Н12	57	420	480	1,52
-01	57	470	530	1,64
-02	89	340	410	1,41
-03	89	420	490	1,6

Выборка материалов

Поз.	Наименование	Кол. кг			
		0В1Н12	0В1Н12-01	0В1Н12-02	0В1Н12-03
	Материалы				
1	Уголок $\frac{50\times50\times3\text{-В ГОСТ 8509-86}}{\text{Ст3 сп ГОСТ 535-88}}$	1,11	1,23	0,95	1,14
2	Круг $\frac{10\text{-В ГОСТ 2590-88}}{\text{Ст3 сп2-I ГОСТ 535-88}}$	0,36	0,36	0,41	0,41
	Стандартные изделия				
3	Гайка М10-6Н5.016 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 25129-82.

Н.контр.	Бурдыкина		07.90
Гл.спец.	Верховец		07.90
Зав.гр.	Игонин		07.90
Исполн.	Доронина		07.90
Пров.	Новикова		07.90

810-1-35.90 0В1Н12

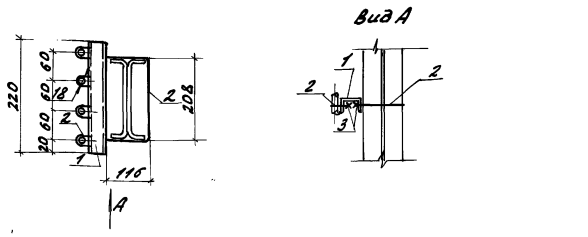
Кронштейн

Стадия	Лист	Листов
РП		1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

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

Копировал Омельченко формат А4



Выборка материалов

Поз.	Наименование	Кол, кг
	Материалы	
1	Швеллер ГН $\frac{32\times32\times2\text{-Б ГОСТ 8278-83}}{\text{Вст3 сп ГОСТ 11474-76}}$	0,31
2	Круг $\frac{8\text{-В ГОСТ 2590-88}}{\text{Ст3 сп2-I ГОСТ 535-88}}$	0,32
	Стандартные изделия	
3	Гайка М8-6Н5.016 ГОСТ 5915-70	0,051

1. После монтажа покрыть лаком БТ-577 ГОСТ 5631-79 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82
2. Масса: 0,681 кг.

Н.контр.	Бурдыкина		07.90
Гл.спец.	Верховец		07.90
Зав.гр.	Игонин		07.90
Исполн.	Новикова		07.90
Пров.	Доронина		07.90

810-1-35.90 0В1Н13

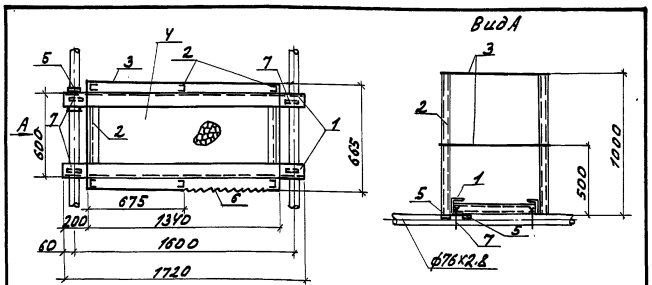
Кронштейн

Стадия	Лист	Листов
РП		1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

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

Копировал Омельченко формат А4



Выборка материалов

Поз.	Наименование	Кол. кг
	Материалы	
1	Швеллер ГН $\frac{60\times40\times2\text{-Б ГОСТ 8278-83}}{\text{Вст3 сп ГОСТ 11474-76}}$	7,16
2	Швеллер ГН $\frac{32\times32\times2\text{-Б ГОСТ 8278-83}}{\text{Вст3 сп ГОСТ 11474-76}}$	10
3	Круг $\frac{8\text{-В ГОСТ 2590-88}}{\text{Ст3 сп2-I ГОСТ 535-88}}$	3,24
4	Лист ПВ1 $\frac{40\times1350\times650\text{ ГОСТ 8706-78}}{\text{Вст3 кп2 ГОСТ 535-88}}$	13,78
	Стандартные изделия	
5	Опора ОПБ1-76 ГОСТ 14911-82	0,1
6		
7	Опора ОПБ2-76 ГОСТ 14911-82	0,46

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: 34,77 кг.

Н.контр.	Бурдыкина		07.90
Гл.спец.	Верховец		07.90
Зав.гр.	Игонин		07.90
Исполн.	Новикова		07.90
Пров.	Доронина		07.90

810-1-35.90 0В1Н14

Площадка

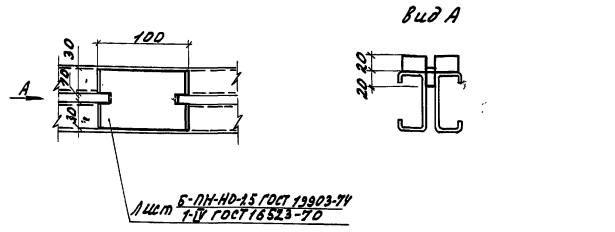
Стадия	Лист	Листов
РП		1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

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

Копировал Омельченко формат А4

24457-04 43



1. Покрыть лаком БТ-577 ГОСТ 5631-79 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.
2. Масса: 0,1 кг.

Н.контр.	Бурдыкина		07.90
Гл.спец.	Верховец		07.90
Зав.гр.	Игонин		07.90
Испол.	Доронина		07.90
Пров.	Новикова		07.90

810-1-35.90 0В1Н15

Опора

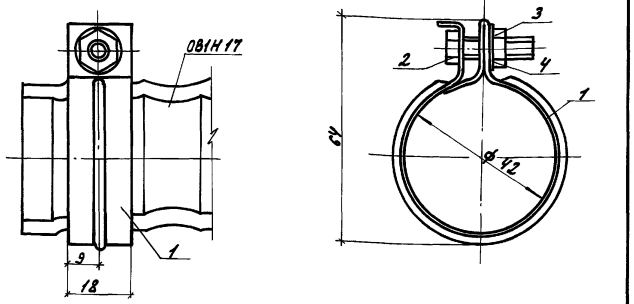
Стадия	Лист	Листов
РП		1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

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

Копировал Омельченко формат А4

42



Выборка материалов

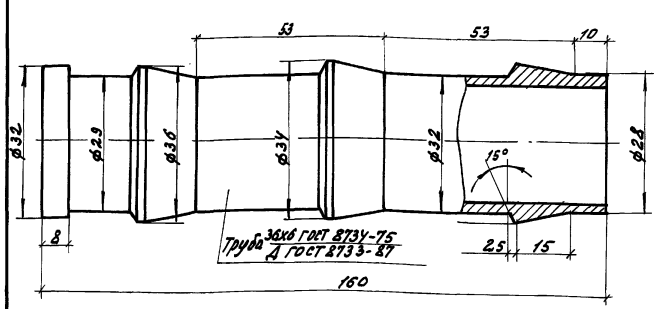
Поз.	Наименование	Кол., кг
	Материалы	
1	Лист $\frac{5\text{-ПН-НД-1.0 ГОСТ 19903-74}}{3\text{-IV ст 3 сп ГОСТ 16523-70}}$	0.03
	Стандартные изделия	
2	Болт М6-6g×25.57.099 ГОСТ 7798-70	0.008
3	Гайка М6-6Н.5.016 ГОСТ 5915-70	0.002
4	Шайба 6.015 ГОСТ 11371-78	0.07

1. Покрытие Ц15
2. Масса: 0.1 кг.

Н.контр.	Бурдыкина			810-1-35.90 ОВ1Н16	
Гл.спец.	Верховец		07.90		
Зав.гр.	Игонин		07.90		
Исполн.	Новикова		07.90	Хомут	Стадия: РП; Лист: —; Листов: 1
Пров.	Доронина		07.90		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

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

Копировал Омельченко формат А4

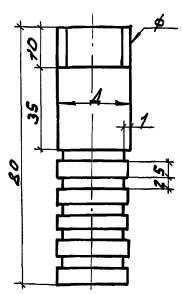


1. Покрытие Ц15
2. Масса 0.71 кг.

Н.контр.	Бурдыкина			810-1-35.90 ОВ1Н17	
Гл.спец.	Верховец		07.90		
Зав.гр.	Игонин		07.90		
Исполн.	Новикова		07.90	Штуцер	Стадия: РП; Лист: —; Листов: 1
Пров.	Доронина		07.90		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

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

Копировал Омельченко формат А4



Обозначение	d, мм	ϕ
ОВ1Н18	21.3	$G\frac{1}{2}$-A
-01	33.5	G1-A

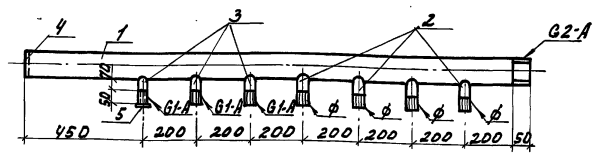
Выборка материалов

Поз.	Наименование		Кол., кг	
	ОВ1Н18	ОВ1Н18-01	ОВ1Н18	ОВ1Н18-01
1	Труба 15×3.2 ГОСТ 3262-75	Труба 25×У ГОСТ 3262-75	0.09	0.17

Н.контр.	Бурдыкина			810-1-35.90 ОВ1Н18	
Гл.спец.	Верховец		07.90		
Зав.гр.	Игонин		07.90		
Исполн.	Новикова		07.90	Штуцер	Стадия: РП; Лист: —; Листов: 1
Пров.	Доронина		07.90		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

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

Копировал Омельченко формат А4



Обозначение	ϕ	Масса кг
ОВ1Н19	$G\frac{1}{2}$-A	8.18
-01	G1-A	8.72

Выборка материалов

Поз.	Наименование		Кол., кг	
			ОВ1Н19	ОВ1Н19-01
	ОВ1Н19	ОВ1Н19-01		
1	Труба $\frac{57\text{х}2.5\ \text{ГОСТ 10704-76}}{\text{В-В ст 3 сп ГОСТ 10705-80}}$	Труба $\frac{57\text{х}2.5\ \text{ГОСТ 10704-76}}{\text{В-В ст 3 сп ГОСТ 10705-80}}$	6.4	6.4
2	Труба 15×2.8 ГОСТ 3262-75	Труба 25×3.2 ГОСТ 3262-75	0.61	1.15
3	Труба 25×У ГОСТ 3262-75	Труба 25×У ГОСТ 3262-75	0.86	0.86
4	Лист $\frac{5\text{-ПН-НД-5.0 ГОСТ 19903-74}}{\text{I-IV ГОСТ 14637-79}}$	Лист $\frac{5\text{-ПН-НД-5.0 ГОСТ 19903-74}}{\text{I-IV ГОСТ 14637-79}}$	0.17	0.17
	Стандартные изделия			
5	Колпак 25 ГОСТ 8962-75		0.14	0.14

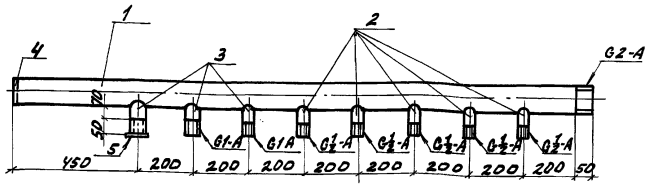
1. Конструкция сварная.
2. Коллектор покрыть лаком БТ-577 ГОСТ 5631-79 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.
3. Пробное давление для гидравлического испытания 0.6 МПа (6 кгс/см²).

Н.контр.	Бурдыкина			810-1-35.90 ОВ1Н19	
Гл.спец.	Верховец		07.90		
Зав.гр.	Игонин		07.90		
Исполн.	Новикова		07.90	Коллектор	Стадия: РП; Лист: —; Листов: 1
Пров.	Доронина		07.90		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

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

Копировал Омельченко формат А4

Альбом 3



Выборка материалов

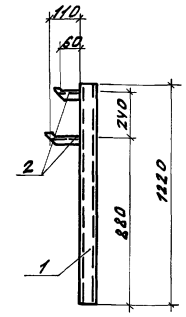
Поз.	Наименование	Кол., кг
	Материалы	
1	Труба 57×2,5 ГОСТ 10704-76 / В ст3сп ГОСТ 10705-80	7,1
2	Труба 15×2,8 ГОСТ 3262-75	0,77
3	Труба 25×3,2 ГОСТ 3262-75	0,86
4	Лист Б-ПН-НО.5.0 ГОСТ 19903-74 / 1-IV ГОСТ 14637-79	0,17
	Стандартные изделия	
5	Колпак 25 ГОСТ 8962-75	0,14

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/см²)
4. Масса 9,04 кг.

Н.контр.	Бурдыкина		07.90	810-1-35.90	0В1Н20	
Гл.спец.	Верховец		07.90			
Зав.гр.	Игонин		07.90			
Исполн.	Новикова		07.90	Коллектор	Стадия: РП	Лист:	Листов: 1
Пров.	Доронина		07.90		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел	

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

Копировал Омельченко — формат А4



Выборка материалов

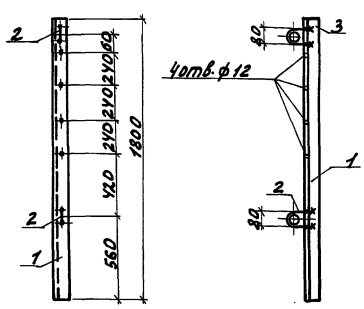
Поз.	Наименование	Кол., кг
1	Швеллер гн 60×40×2-Б ГОСТ 8278-83 / В ст3сп ГОСТ 11474-76	2,88
2	Уголок 32×32×3-В ГОСТ 8509-86 / СТ3-I ГОСТ 535-88	0,25

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.

Н.контр.	Бурдыкина		07.90	810-1-35.90	0В1Н21	
Гл.спец.	Верховец		07.90			
Зав.гр.	Игонин		07.90			
Исполн.	Новикова		07.90	Опора	Стадия: РП	Лист:	Листов: 1
Пров.	Доронина		07.90		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел	

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

Копировал Омельченко — формат А4



Выборка материалов

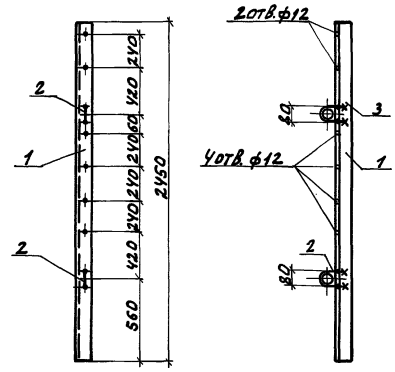
Поз.	Наименование	Кол., кг
	Материалы	
1	Уголок 50×50×5-В ГОСТ 8509-86 / СТ3-I ГОСТ 535-88	6,79
2	Круг 10-В ГОСТ 2590-88 / СТ3сп2-I ГОСТ 535-88	0,25
	Стандартные изделия	
3	Гайка М10-6Н5.016 ГОСТ 5915-70	0,045

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.

Н.контр.	Бурдыкина		07.90	810-1-35.90	0В1Н22	
Гл.спец.	Верховец		07.90			
Зав.гр.	Игонин		07.90			
Исполн.	Новикова		07.90	Опора	Стадия: РП	Лист:	Листов: 1
Пров.	Доронина		07.90		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел	

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

Копировал Омельченко — формат А4



Выборка материалов

Поз.	Наименование	Кол., кг
	Материалы	
1	Уголок 50×50×5-В ГОСТ 8509-86 / СТ3-I ГОСТ 535-88	9.24
2.	Круг 10-В ГОСТ 2590-88 / СТ3сп2-I ГОСТ 535-88	0.25
	Стандартные изделия	
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: 9.49 кг.

Н.контр.	Бурдыкина		07.90	810-1-35.90	0В1Н23	
Гл.спец.	Верховец		07.90			
Зав.гр.	Игонин		07.90			
Исполн.	Новикова		07.90	Опора	Стадия: РП	Лист:	Листов: 1
Пров.	Доронина		07.90		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел	

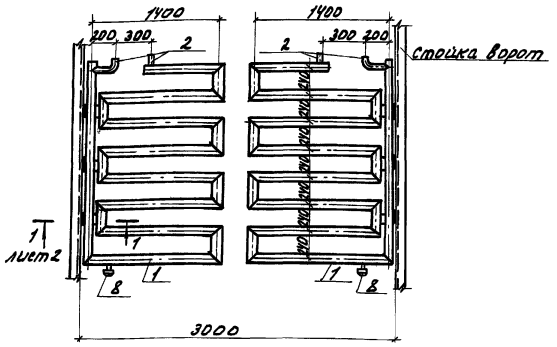
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Копировал Омельченко — формат А4

24457-04 45

44

Альбом 3



Выборка материалов

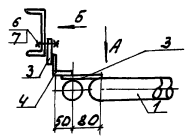
Поз.	Наименование	Кол., кг
	Материалы	
1	Труба 76х2.8 ГОСТ 10704-76 / В-Б ст3 ГОСТ 10705-80	139.5
2	Труба 32х2.8 ГОСТ 10704-76 / В-Б ст3 ГОСТ 10705-80	0,7
3	Лист 6-ПН-МВ-5.0 ГОСТ 19903-74 / 3-IV ст3сп ГОСТ 14637-79	10,8
	Стандартные изделия	
4	Петля ПН1-150Л ГОСТ 5088-78	1,12
5	Петля ПН1-150П ГОСТ 5088-78	1,12
6	Болт М10-6g×25.58.016ГОСТ 7798-70	0,32
7	Гайка М10-6Н.5.016ГОСТ 5915-70	0,14
8	Колпак 25 ГОСТ 2962-75	0,14

Н.контр.	Бурдыкин			810-1-35.90	ОВ1Н24
Гл.спец.	Верховец		07.90		
Зав.гр.	Игонин		07.90		
Исполн.	Новикова		07.90	Регистр обогрева ворот	стадия: РП; лист: 1; листов: 2
Пров.	Доронина		07.90		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

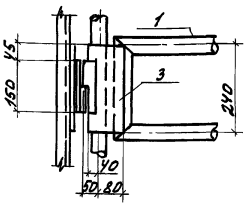
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Копировал Омельченко — формат А2

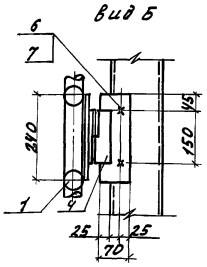
1-1



Вид А



Вид Б



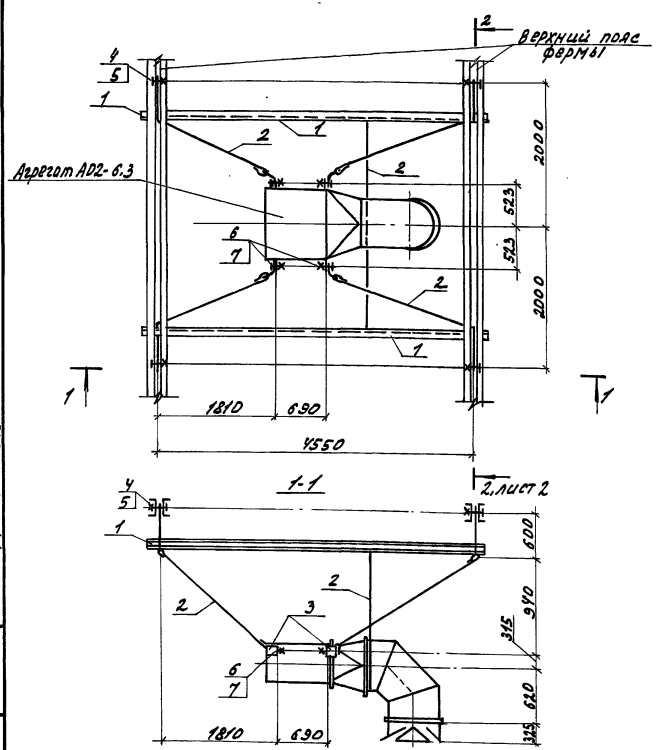
1. Конструкция сварная
2. После монтажа окрасить масляной краской светлых тонов по ГОСТ 10503-71 за 2 раза.
3. Масса: 155,1 кг.

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

810-1-35.90 ОВ1Н24	Лист 2	

Копировал Омельченко — формат А2

2445-04 ч6

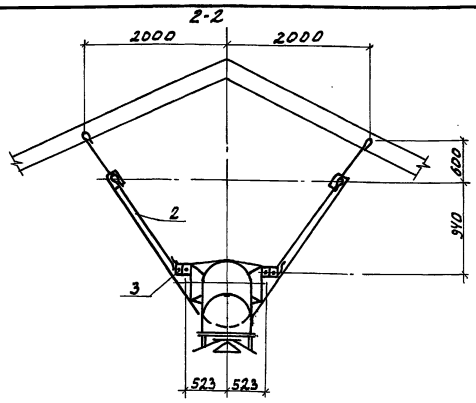


Н.контр.	Бурдыкин			810-1-35.90 ОВ1Н25	
Гл.спец.	Верховец		07.90		
Зав.гр.	Игонин		07.90		
Исполн.	Новикова		07.90	Подвеска агрегата	стадия: РП; лист: 1; листов: 2
Пров.	Доронина		07.90		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

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

Копировал Омельченко — формат А2

2-2



Выборка материалов

Поз.	Наименование	Кол., кг
	Материалы	
1	Швеллер гн. 6х уч 2-Б ГОСТ 8278-83 / Вст3 сп ГОСТ 14637-79	20,8
2	Круг 6-В ГОСТ 2590-88 / ст3 ГОСТ 535-88	3,55
3	Лист 6-ПН-НО-3.0 ГОСТ 19903-74 / ст3сп ГОСТ 16523-70	1,4
	Стандартные изделия	
4	Болт М10-6g×40.58.016ГОСТ 7798-70	0,156
5	Гайка М10-6Н5.016 ГОСТ 5915-70	0,088
6	Болт М14-6g×40.58.016 ГОСТ 7798-70	0,31
7	Гайка М14-6Н6.016 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.

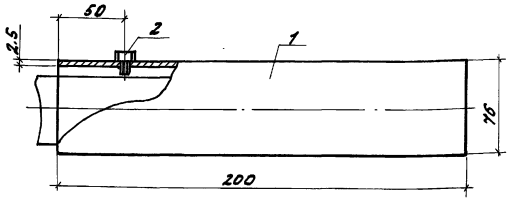
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

810-1-35.90 ОВ1Н26	Лист 2	

Копировал Омельченко — формат А2

54

Альбом 3



Выборка материалов

Поз.	Наименование	Кол., кг
	Материалы	
1	Труба 76х2,8 ГОСТ 10704-76 / В-В-В ст3сп ГОСТ 10705-80	1,012
	Стандартные изделия	
2	Болт М8-6gх30.58.016 ГОСТ 7798-70	0.018

1. После монтажа покрыть лаком БТ-577 ГОСТ 5631-79 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.
2. Масса: 1,03 кг.

Н.контр.	Бурдыкина			07.90
Гл.спец.	Верховец			07.90
Зав.гр.	Игонин			07.90
Исполн.	Новикова			07.90
Пров.	Доронина			07.90

810-1-35.90 ОВ1Н26

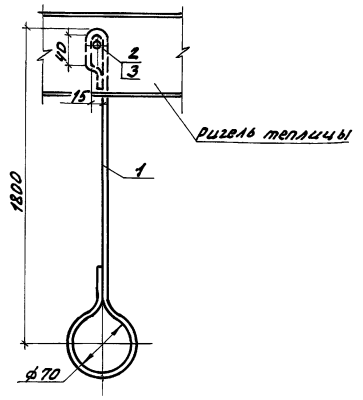
Муфта

Стадия	Лист	Листов
РП		1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

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

Копировал омельченко — формат А4



Выборка материалов

Поз.	Наименование	Кол., кг
	Материалы	
1	Проволока 6-О-Ц ГОСТ 3282-74	0,48
	Стандартные изделия	
2	Болт М10-6gх25.58.016 ГОСТ 7798-70	0.027
3	Гайка М10-6Н5.016 ГОСТ 5915-70	0,011

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

Н.контр.	Бурдыкина			07.90
Гл.спец.	Верховец			07.90
Зав.гр.	Игонин			07.90
Исполн.	Новикова			07.90
Пров.	Доронина			07.90

810-1-35.90 ОВ1Н27

Подвеска

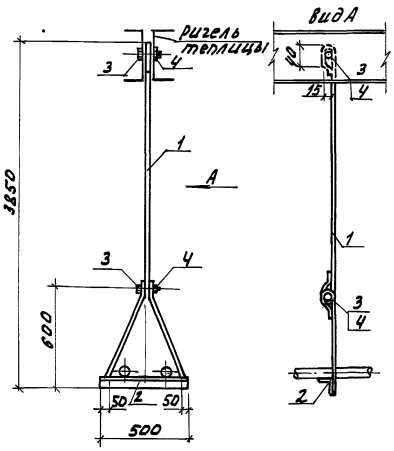
Стадия	Лист	Листов
РП		1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

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

Копировал омельченко — формат А4

2447-04 Н7



Выборка материалов

Поз.	Наименование	Кол., кг
	Материалы	
1	Проволока 6-О-Ц ГОСТ 3282-74	0.98
2	Уголок 50х50х3-В ГОСТ 8509-86 / ст3-Г ГОСТ 535-88	1,16
	Стандартные изделия	
3	Болт М10-6gх25.58.016 ГОСТ 7798-70	0.058
4	Гайка М10-6Н5.016 ГОСТ 5915-70	0,022

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

Н.контр.	Бурдыкина			07.90
Гл.спец.	Верховец			07.90
Зав.гр.	Игонин			07.90
Исполн.	Новикова			07.90
Пров.	Доронина			07.90

810-1-35.90 ОВ1Н28

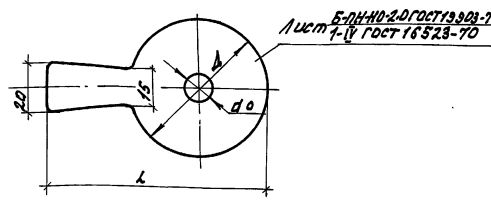
Подвеска

Стадия	Лист	Листов
РП		1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

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

Копировал омельченко — формат А4



Обозначение	d, мм	d_0, 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

Н.контр.	Бурдыкина			07.90
Гл.спец.	Верховец			07.90
Зав.гр.	Игонин			07.90
Исполн.	Новикова			07.90
Пров.	Доронина			07.90

810-1-35.90 ОВ1Н29

Шайба дроссельная

Стадия	Лист	Листов
РП		1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

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

Копировал омельченко — формат А4

Альбом 3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План теплиц и соединительного коридора на	
	отм. 0.000 с сетями В1, 01, 02, 03, 04, 05	
3	Фрагмент 1 с сетями 04	
4	Разрезы 1-1; 2-2	
5	Схема системы 04	
6	Фрагмент 1 с сетями 02	
7	Разрезы 3-3, 4-4	
8	Схема системы 02	
9	Фрагмент 2 с сетями 01	
10	Разрезы 5-5, 6-6	
11	Схема системы 01	
12	Фрагмент 1 с сетями К3, Др	
13	Схема систем К3, Др. Схема размещения дренажных	
	труб. Соединение дренажных труб. Узел 1. Разрез 7-7	
14	Фрагмент 3 с сетями 01, 02, 03, 04, 05, В1, Др, К3 Узел 2	
15	Схема систем К3, Др. Колодцы 1...10, 11.	
	Таблица колодцев	
16	Схема систем 01, 02, 03, 04, 05, В1. Разрез 8-8. Узел 3.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 2.800-2	Унифицированные узлы и детали сельско-	
выпуск 7	хозяйственных зданий и сооружений	
	Прилагаемые документы	
5850-029	Оборудование для системы испари-	Альбом 8
	тельного охлаждения и увлажнения	
	воздуха зимних теплиц пролетом 18м,	
	площадью 3га	
5852-090	Оборудование для капельного полива рас-	Альбом 8
	тений в зимних теплицах пролетом	
	18м, площадью 3га	
5852-091	Оборудование для полива в рассадных	
	отделениях зимних теплиц проле-	
	том 18м, площадью 3га	

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (продолжение)

Обозначение	Наименование	Примечание
ОРС СО	Спецификация оборудования	Альбом 9
ОРС ВМ	Ведомость потребности в	Альбом 10
	материалах	

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 в/о „Союзпромтеплица" 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 „Промтеплица" г. Ворошиловград.

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 ПВД 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 ПВД по ГОСТ 18599-83.

В дренаже применяются гофрированные дренажные трубы ПВП 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 несуффозийным, с содержанием илистых частиц и частиц размером менее 0,1мм не более 7% по массе.

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

Основные показатели по чертежам оросительных сетей

Наименование системы	Потребный напор, м	Расчетный расход				Установленная мощн. электродвигателей, квт	Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с	при пожаре, л/с		
Орошение растений	23,2	21,00	10,44	2,90			
Капельный полив	41	158,40	10,80	3,00			
Испарительное	93,2(160)	234,56	25,90	7,20			
охлаждение и							
доувлажнение							
воздуха							
Дренаж почвен-		10,02	1,58	0,44			
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 дрен;
отметки и уклоны дрен;
защита дрен 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.

Инв. №				Привязан
Вам. гл. инж.	Николаев		07.90	
Н. контр.	Бакшеева		8.07.1990	810-1-35.90 ОРС
Гл. спец. ТО	Коренев		8.07.1990	
Нач. НТК	Слабко		8.07.1990	
ГИП	Лихачев		8.07.1990	
Зав. гр.	Козина		08.07.1990	Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3 га
Инж. 1 кат.	Трубина		08.07.1990	Стадия: РП; Лист: 1; Листов: 16
Инж. II кат.	Петерская		08.07.1990	
Пров.	Козина		08.07.1990	Общие данные

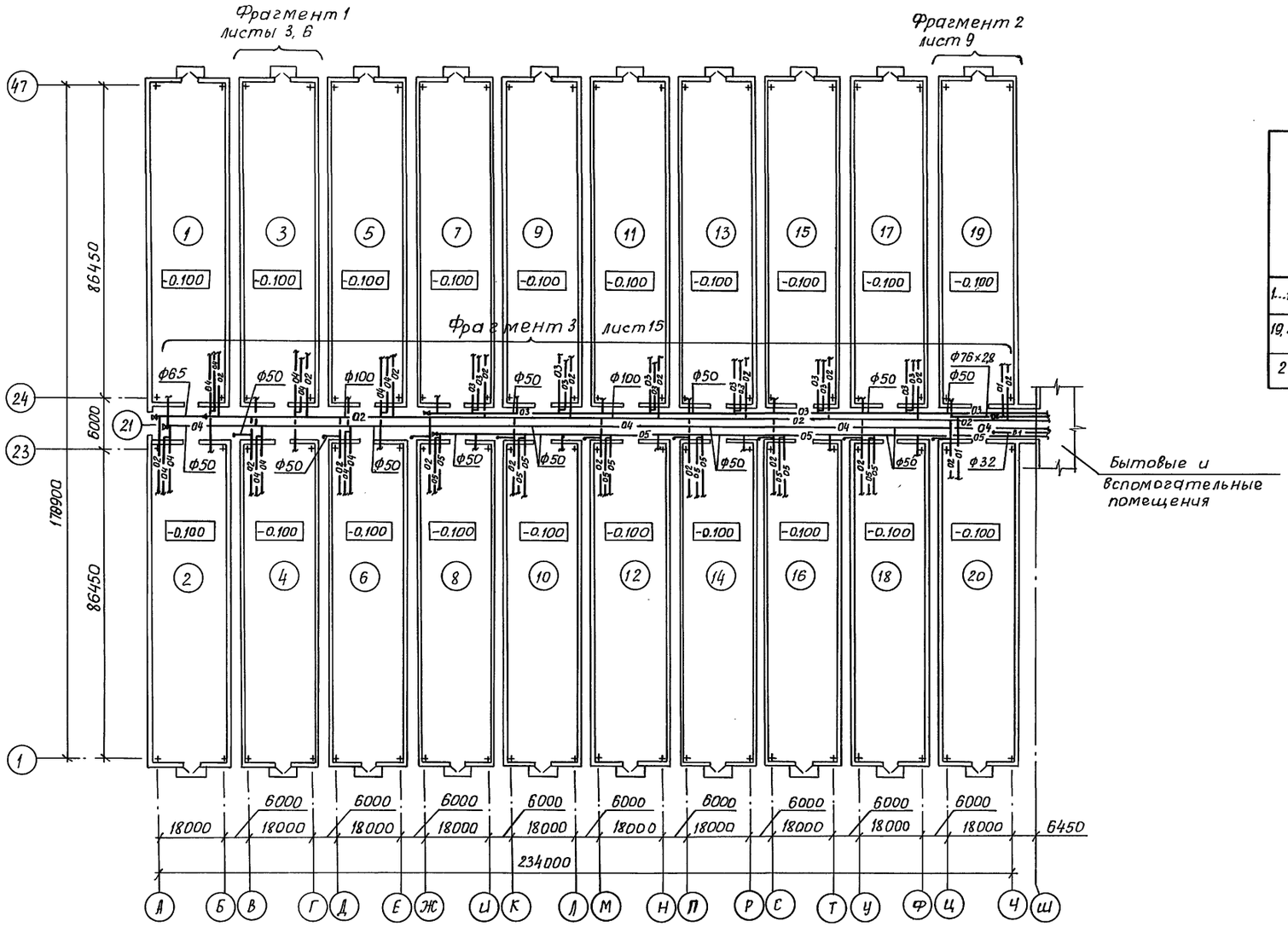
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

24457-04 48

Согласовано: Гл. спец. сект. ТМ Козин; Гл. спец. сект. АС Овсянников; Гл. спец. сект. ОВ Верховец; Гл. спец. сект. Дин. Бегун; Взам. инв. №; Подпись и дата; Инв. № подл.

Копировал Дюканова Формат А2

Альбом 3



Экспликация помещений

	Наименование	Общая площадь м²	Категория производства по взрывной взрыво-пожарной опасности
1...18	Овощное отделение	1571	Д
19,20	Рассадное отделение	1571	Д
21	Соединительный коридор	1358	Д

Н.контр.	Бакшеева		08.01.90
Зам.нач.НТК	Дженеев		08.01.1990
ГИП	Лихачев		08.01.1990
Зав.гр.	Козина		05.01.1990
Инж.-кат.	Питерская		05.01.1990
Проверил	Трубина		05.01.1990

Привязан

Инв. №

810-1-35.90 ОРС

Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

План теплиц и соединительного коридора на отм. 0.000 с сетями В1, 01, 02, 03, 04, 05

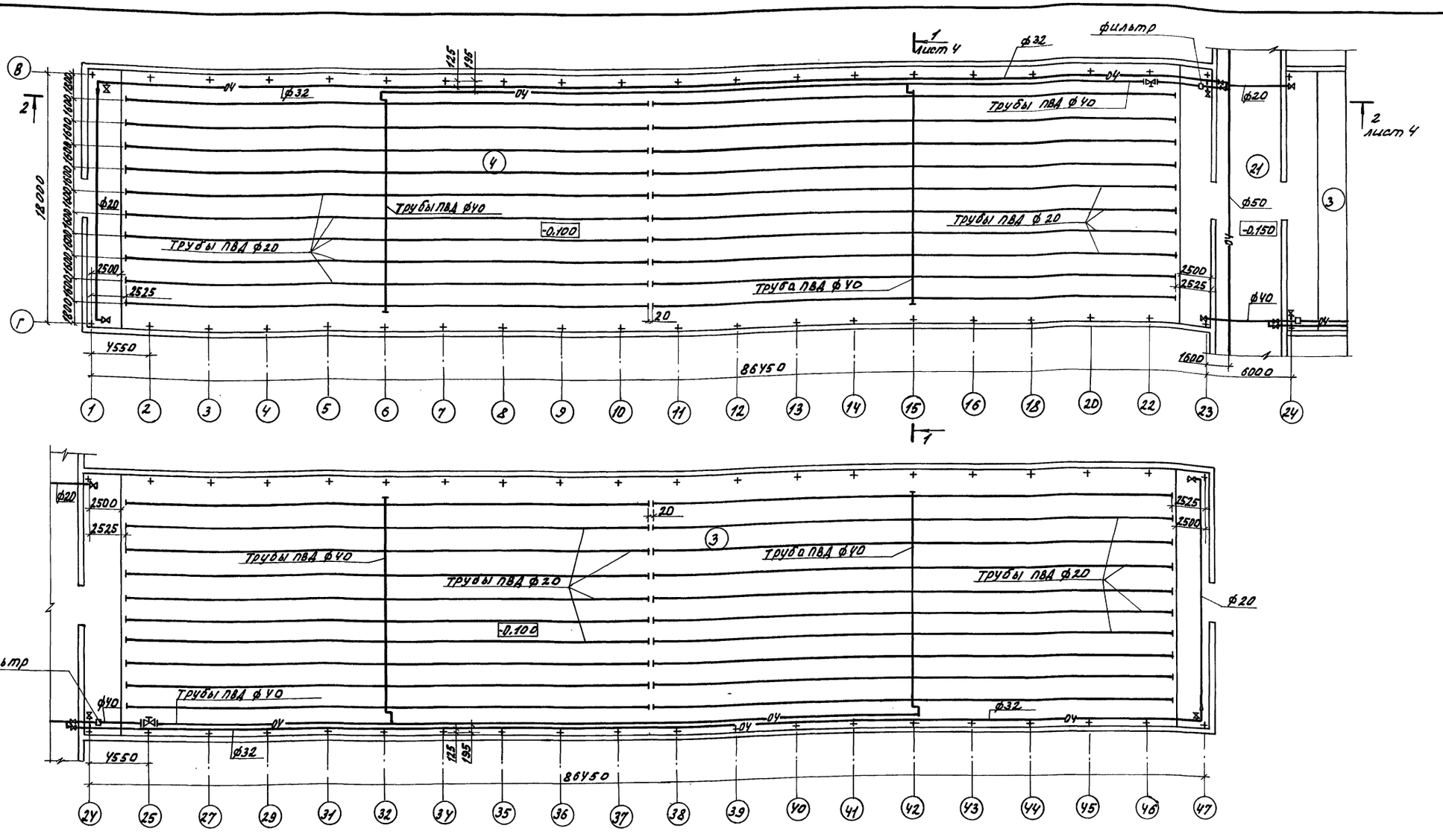
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

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

24457-04 49

Копировал Дюканова Формат А 2

Альбом 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.

Н. контр.	Бакшеева	Факшин	02.07.90
Зам. начальн.	Дженеев		08.07.1990
ГИП	Лихачев		08.07.1990
Зав. гр.	Козина		04.07.1990
Инж. II кат.	Питерская		04.07.1990
Проверил	Трубина		04.07.1990

810-1-35.90 ОРС

Привязан

Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га.

Фрагмент 1 с сетями ОУ.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

24457-04 50

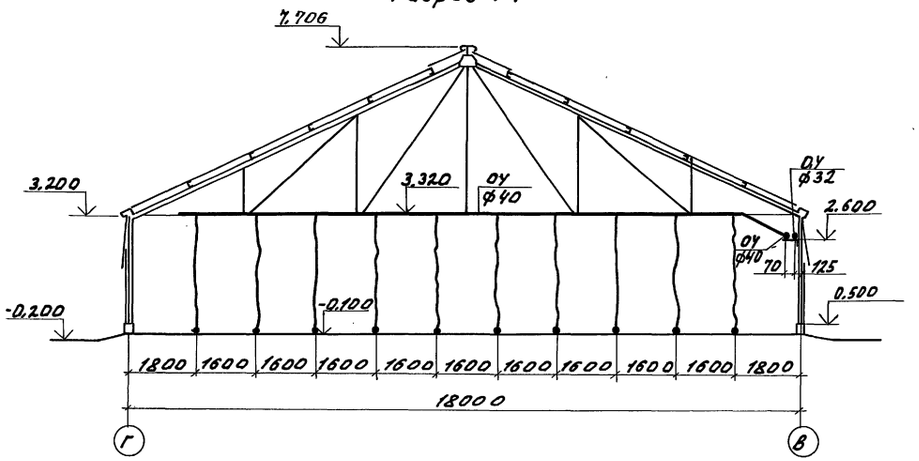
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал Омельченко

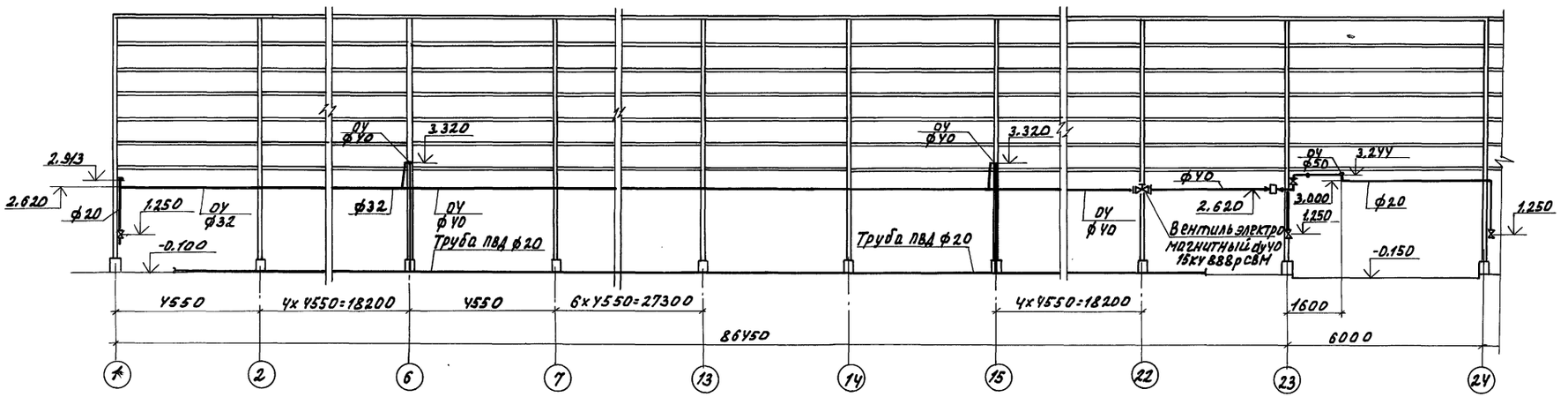
формат 22

Альбом 3

Разрез 1-1



Разрез 2-2



Н.контр.	Бакшеева		08.01.90
Зам.нач.отд.	Аменеев		08.01.1990
ГИП	Лихачев		08.01.1990
Зав. гр.	Козина		05.01.1990
Инж.-техн.	Питерская		05.01.1990
Проверил	Трубина		05.01.1990

Привязан

810-1-35.90 ОРС

Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га

стадия	лист	листов
Р	4	

Разрезы 1-1. 2-2.

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

24457-04 51

Копировал Омельченко

формат А2

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

Альбом 3

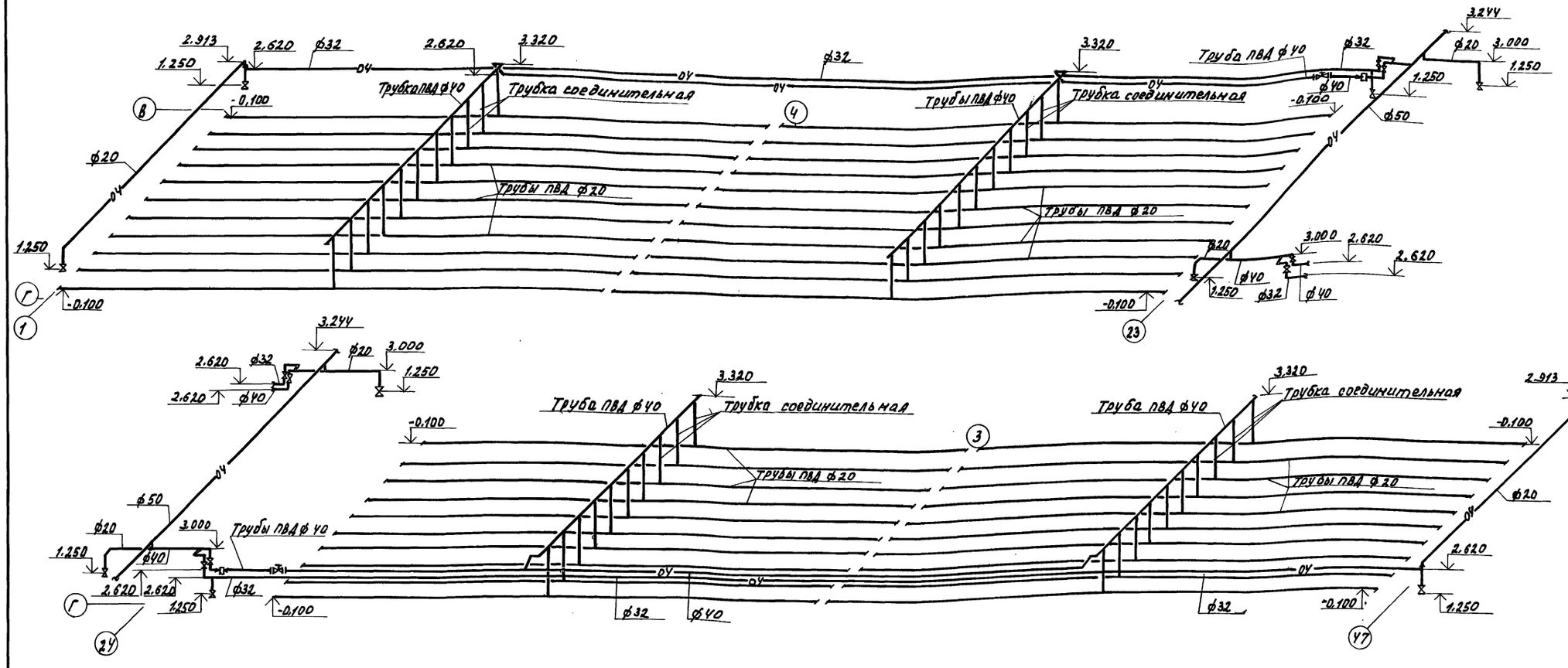


Схема системы капельного полива в теплицах 2, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18 аналогична схеме системы капельного полива в теплице 4.
Схема системы капельного полива в теплицах 1, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17 аналогична схеме системы капельного полива в теплице 3.

Н. контр	Бакшеева		08.02.90
Зам. начальн.	Дженеев		08.01.1990
ГИП	Лихачев		08.01.1990
Зав. гр.	Казина		15.01.1990
Инж. ЕКТ	Питерская		15.01.1990
Проверил	Трубина		15.01.1990

Привязан

810-1-35.90 ОРС

Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га

Схема системы ОУ

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

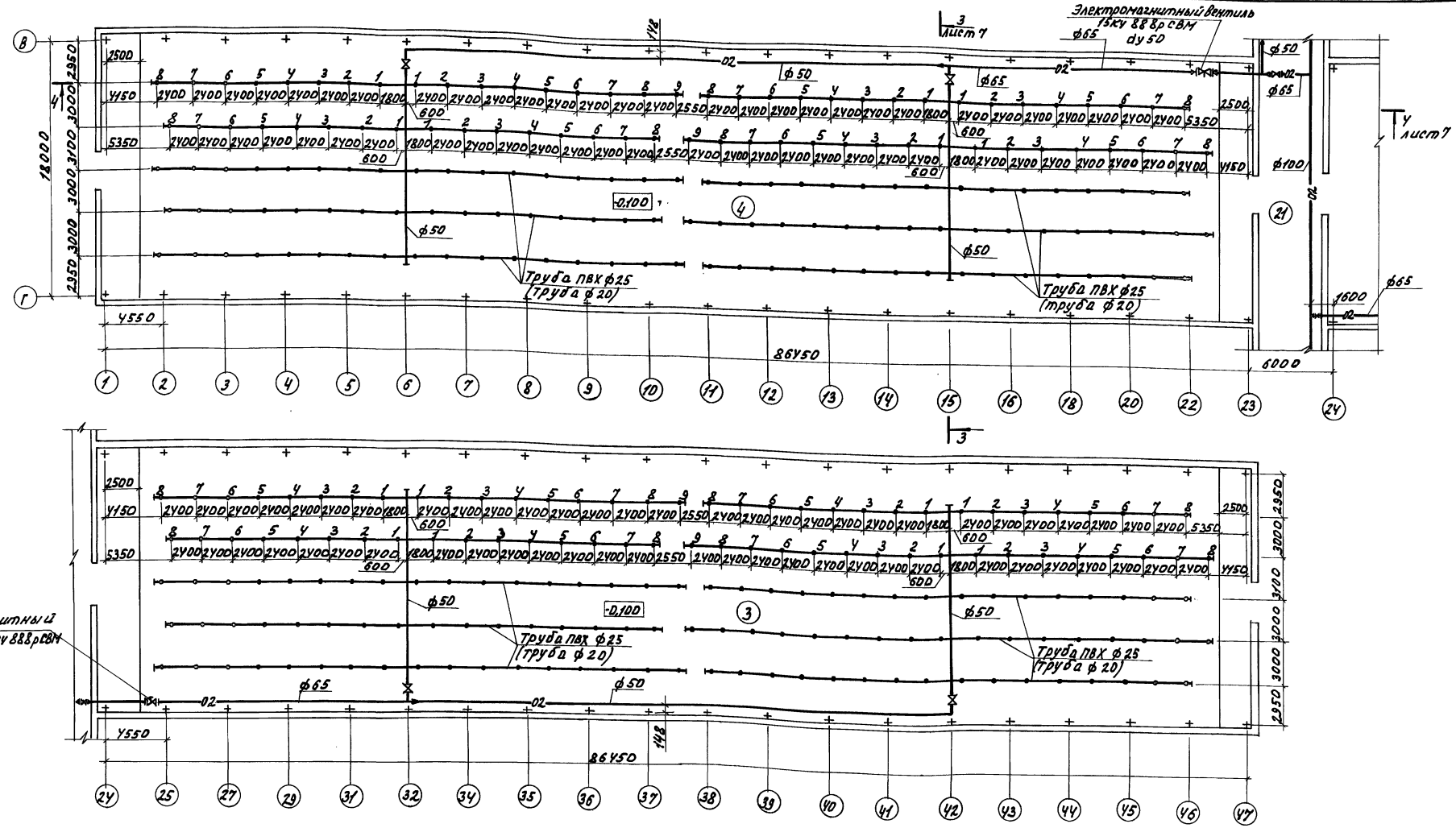
24457-04 52

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

Копировал Омельченко

формат А2

Альбом 3



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 давлением воды на входе в распылитель 140 м.

Н.контр.	Бакшеева		07.03.90	810-1-35.90 ОРС
Зам.начальн.	Дженеев		07.01.1990	
ГИП	Лихачев		07.01.1990	
Зав.гр.	Козина		5.01.1990	
Инж.Ткач.	Питерская		5.01.1990	
Проверил	Трубина		5.01.1990	

Привязан

Инв. N.

Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га.

фрагмент 1 с сетями 02

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

24457-04 53

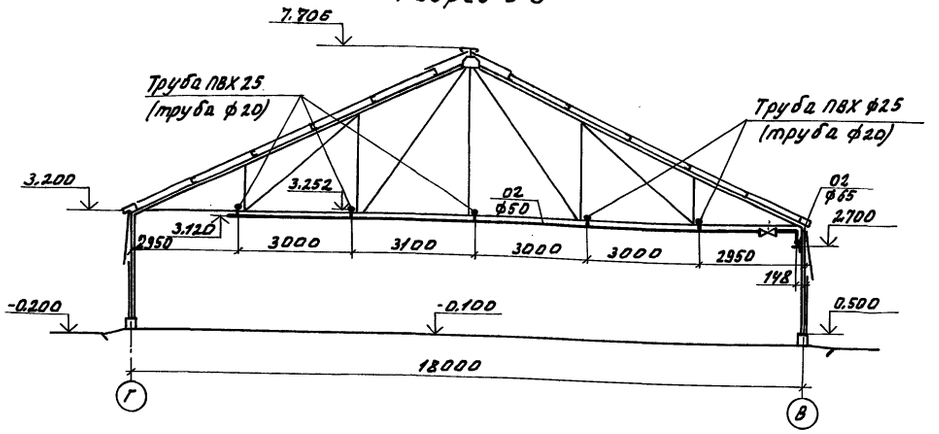
Копировал Омельченко

формат А2

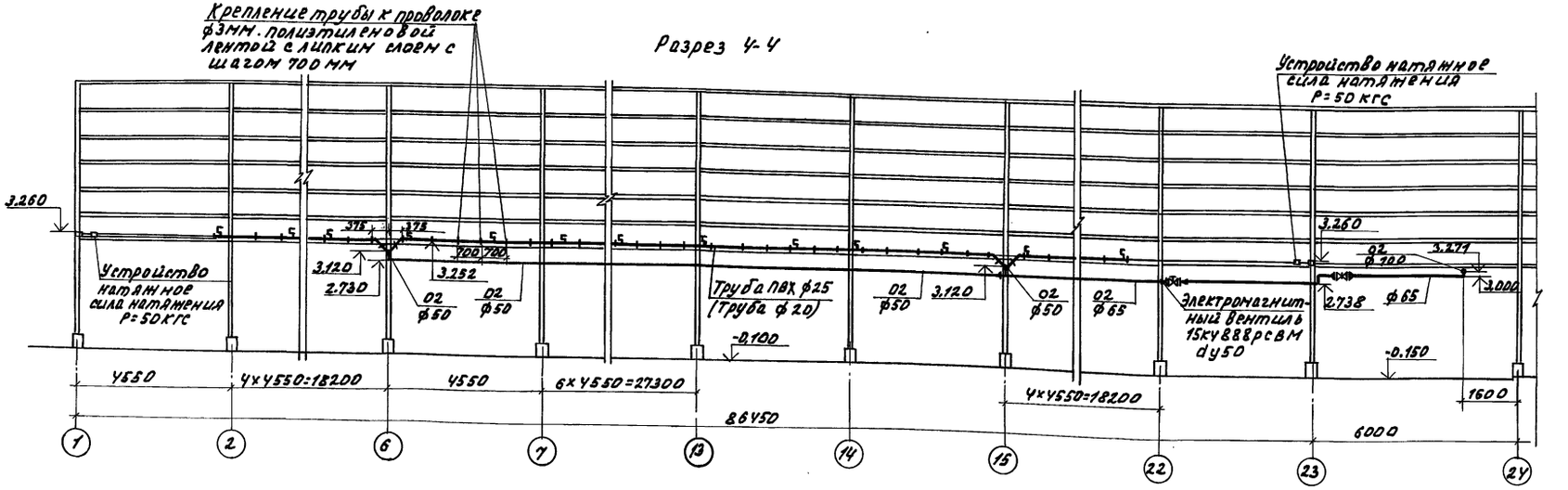
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Альбом 3

Разрез 3-3



Разрез 4-4



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

Н.контр.	Бакшеева		08.07.90
Зам.нач.НТК	Аженеев		08.07.1990
Гип	Лихачев		08.07.1990
Зав.гр.	Козина		15.07.1990
Инж.II	Литерская		15.07.1990
Проверил	Трубина		15.07.1990

810-1-35.90 ОРС

Привязан

Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га.

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Разрезы 3-3, 4-4.

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

24457-04. 54

Копировал Омельченко

формат А2

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

Альбом 3

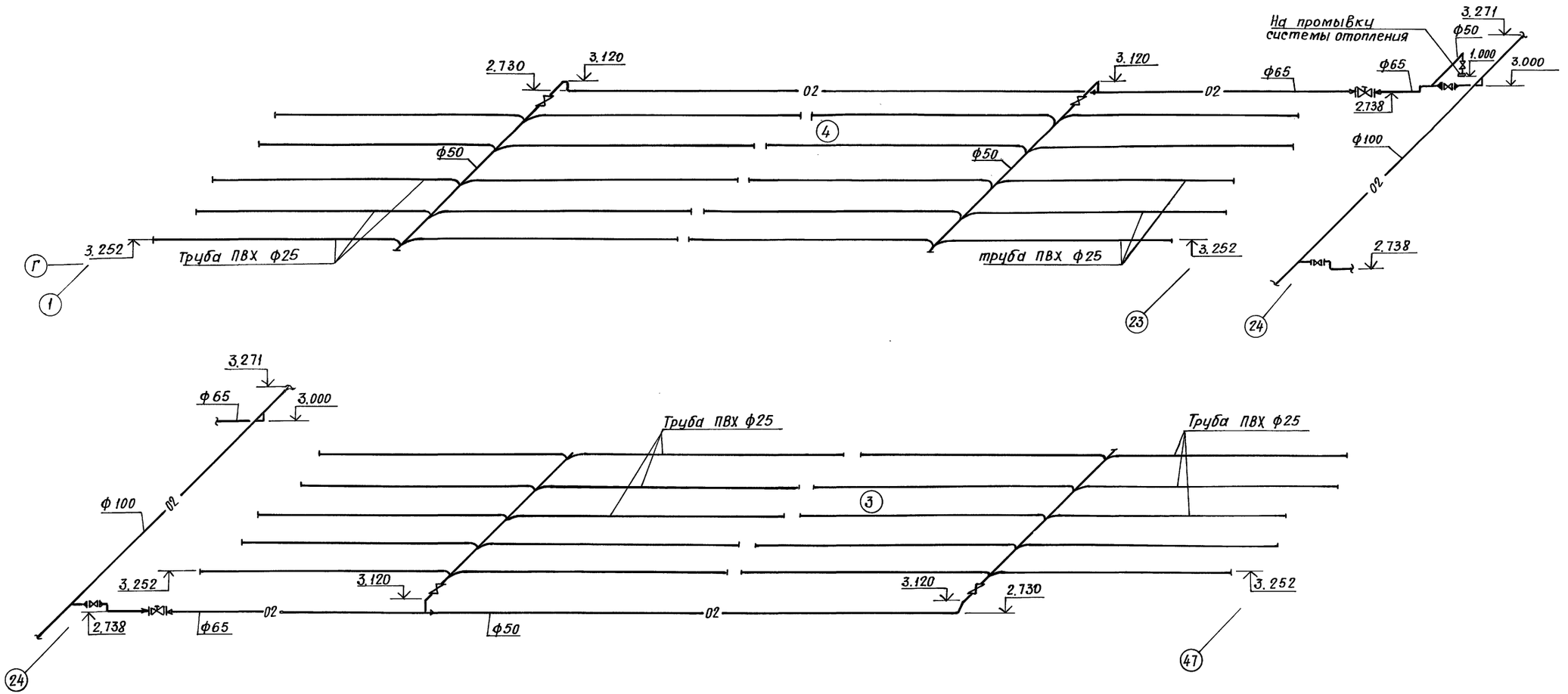


Схема системы испарительного охлаждения и увлажнения воздуха в теплицах 2, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20 аналагична схеме системы испарительного охлаждения и увлажнения воздуха в теплице 4.

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.

Н.контр.	Бакшеева		08.03.90
Зам.нач.НТК	Дженеев		08.03.1990
ГИП.	Лихачев		08.03.1990
Зав.гр.	Козина		05.01.1990
Инженер	Питерская		05.01.1990
Пров.	Трубина		05.01.1990

810-1-35.90 ОРС

Зимняя теплица площадью 18 м площадью 3га

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Схема системы 02

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

Инв. №

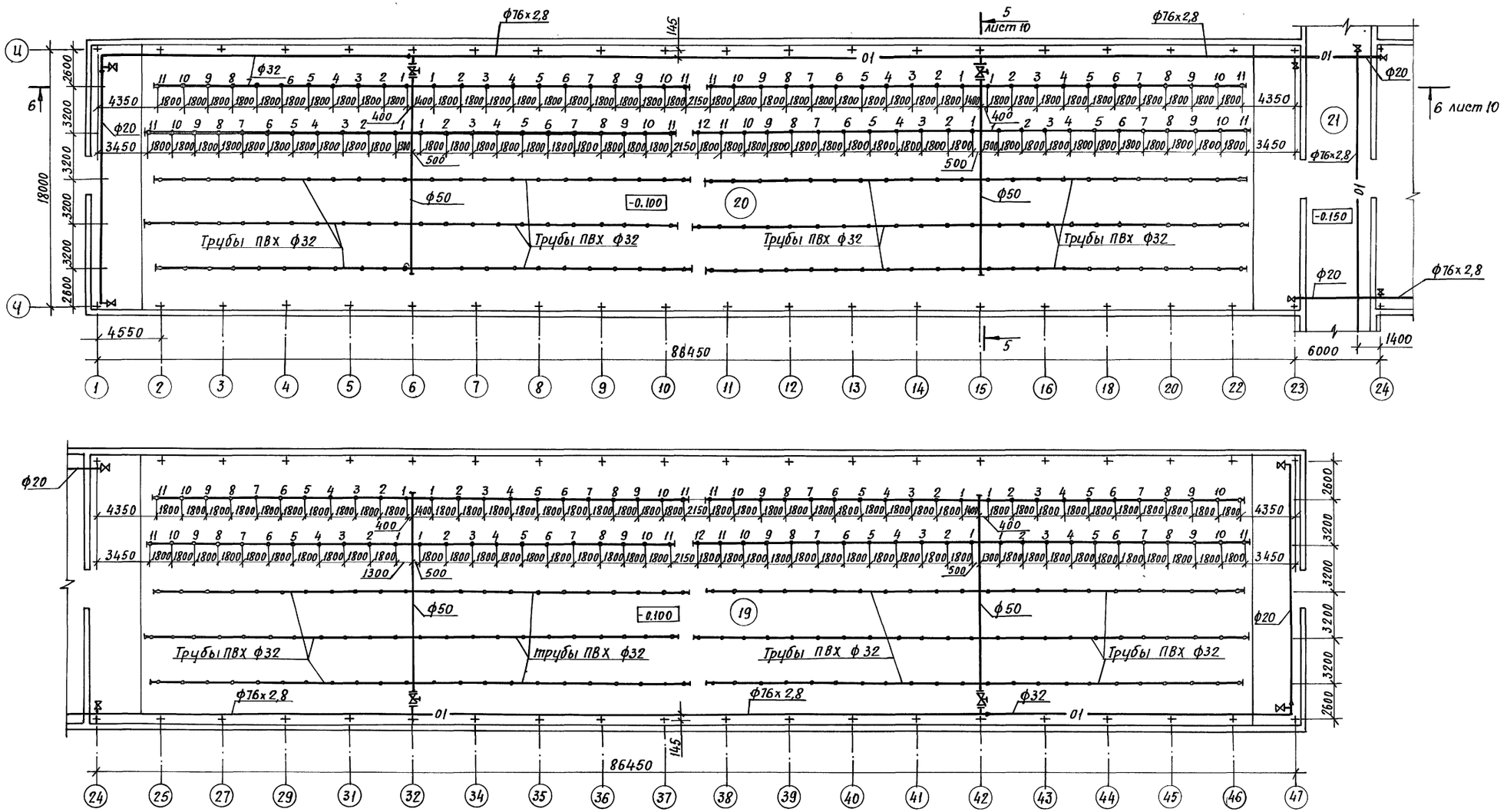
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

24457-04 55

Копировал: Иванова

Формат А2

Альбом 3



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

И. контр.	Бакшеева		07.09.90	810-1-35.90	ОРС
Зам. нач. ПТО	Д. женеев		28.11.1990		
ГИП	Лихачев		28.11.1990		
Зав. гр.	Козина		29.11.1990		
Инж. 1 кат.	Литерская		29.11.1990	Зимняя теплица пролетом 18 м. площадью 3 га.	Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
Проверил	Трубина		29.11.1990	фрагмент 2 с сетями 01	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел
Привязан:					
Инв. №					

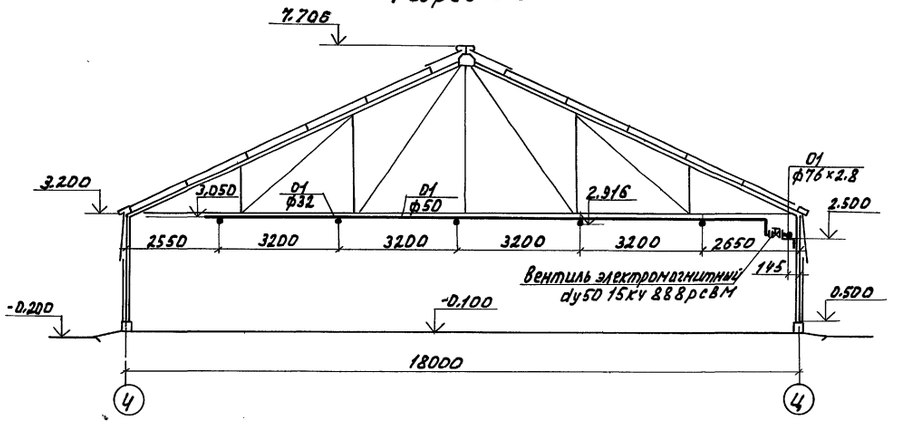
24457-04 56

Копировал: Иванова

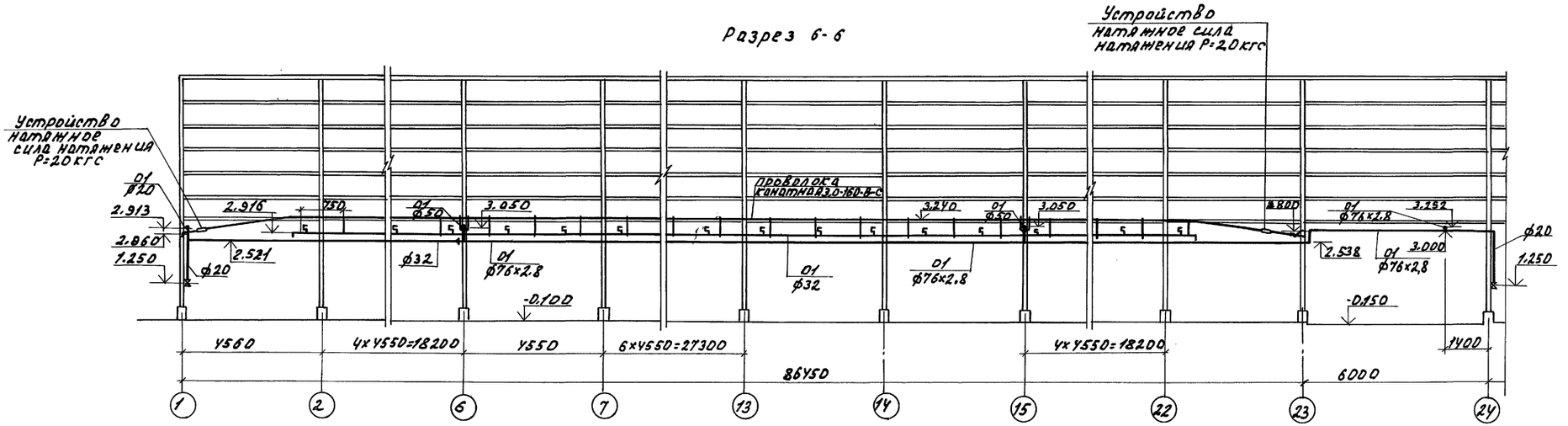
Формат А2

Альбом 3

Разрез 5-5



Разрез 6-6



Н. контр.	Бакшеева		08.03.90	810-1-35.90 ОРС
Зам. нач.	Дженеев		08.03.1990	
ГИП	Лихачев		08.03.1990	
Зав. гр.	Козина		04.07.1990	
Инж. II	Литерская		04.07.1990	
Проверил	Трубина		04.07.1990	

Привязан

Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Разрезы 5-5, 6-6.

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

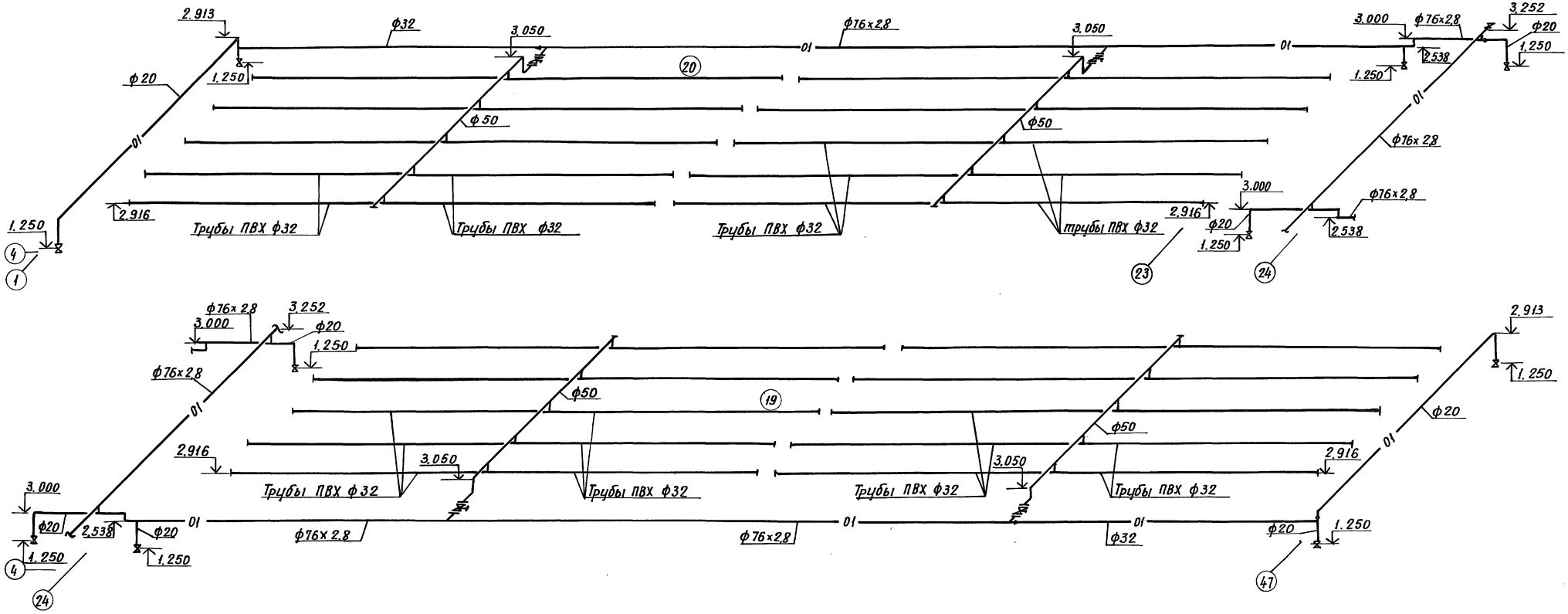
24457-04 57

Копировал Омельченко

формат А2

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

Альбом 3



Н.контр.	Бакшеева		28.11.90
Зам.нач.НТК	Дженеев		28.11.1990
ГИП	Лихачёв		28.11.1990
Зав.ср.	Козина		5.12.1990
Инж.II кат.	Литерская		5.12.1990
Проверил	Трубина		5.12.1990

810-1-35.90 ОРС

Зимняя теплица пролетом 18 м. площадью 3 га

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Схема системы 01

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

Инв.№

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

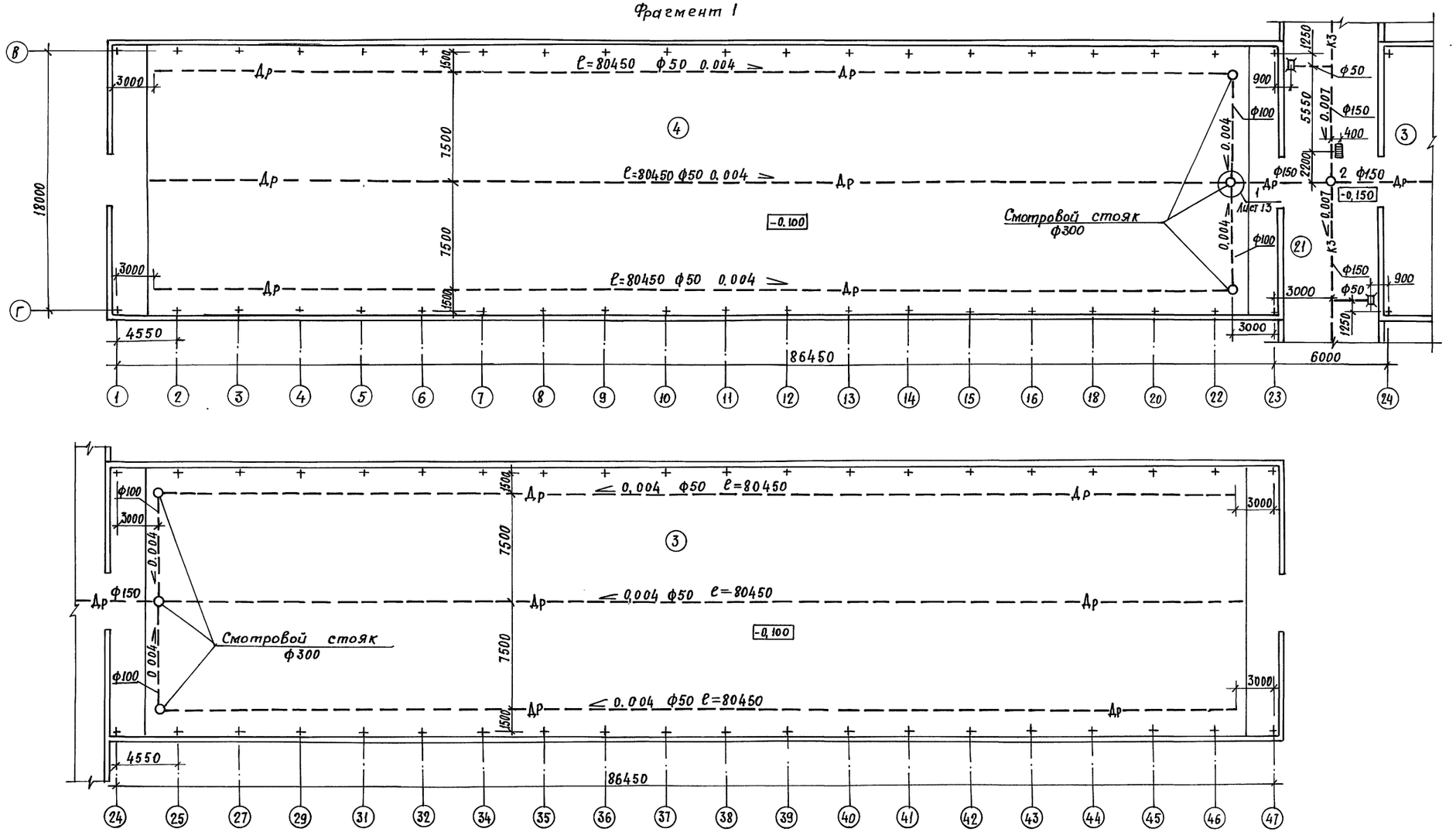
24457-04 58

Копировал: Иванова

Формат А2

Альбом 3

Фрагмент 1



Гл.контр.	Бакшеева		06.03.90
Зам.нач.ПТК	Дженеев		06.03.1990
ГИП	Лихачев		06.03.1990
Зав. гр.	Казина		06.03.1990
Инж.-техн.	Питерская		06.03.1990
Проверил	Трубина		06.03.1990

8.10-1-35.90 ОРС

Зимняя теплица пролетом 18 м. площадью 3 га

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Фрагмент 1 с сетями КЗ, Др.

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан:

Инв. №

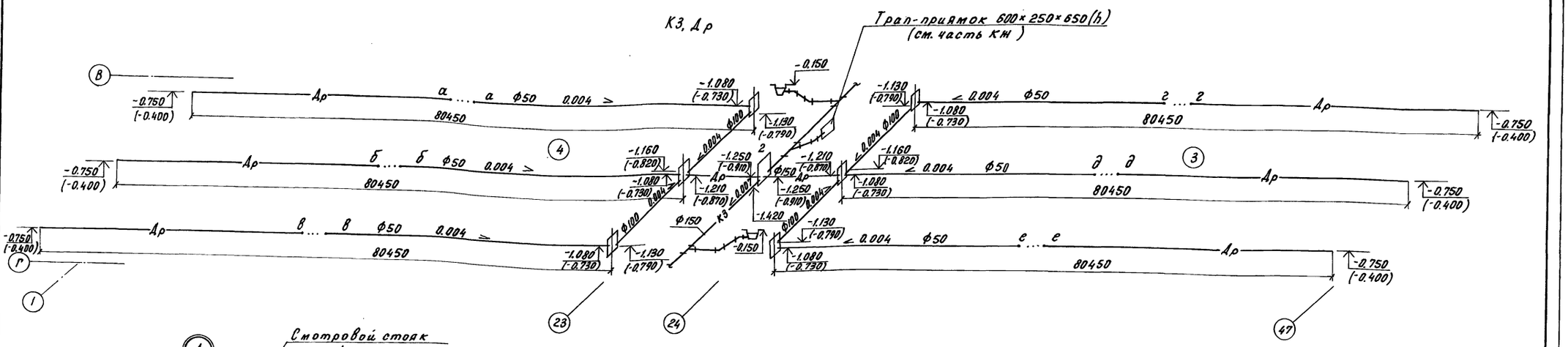
24457-04 59

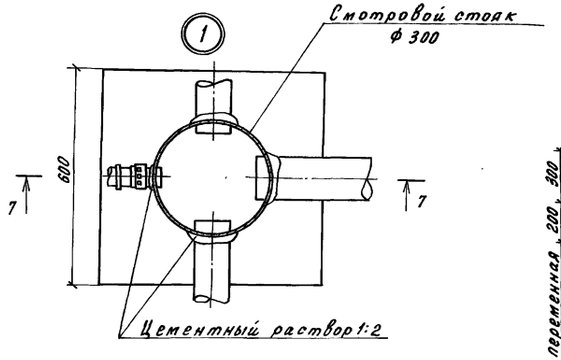
Копировал: Иванова

Формат А2

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

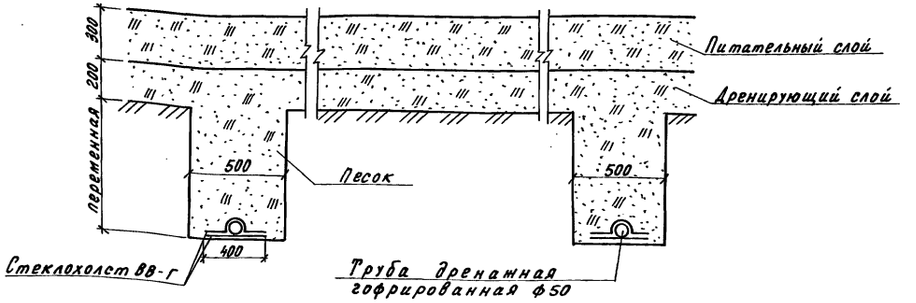
Альбом 3



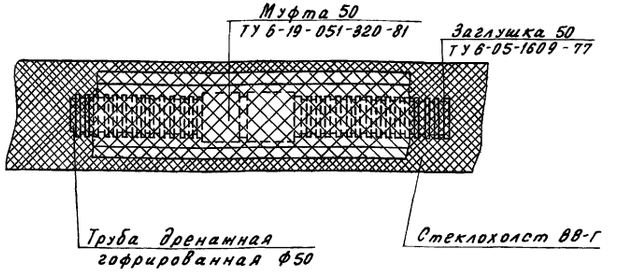


Разрез 7-7

Схема размещения дренажных труб при выращивании овощей на почве



Соединение дренажных труб



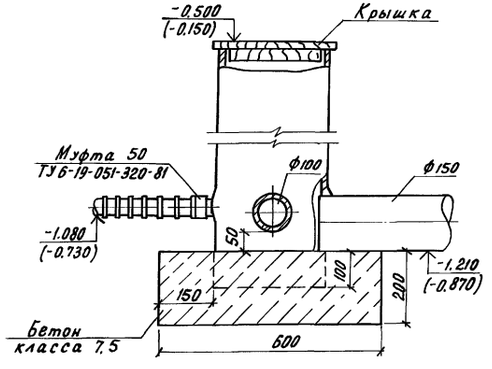
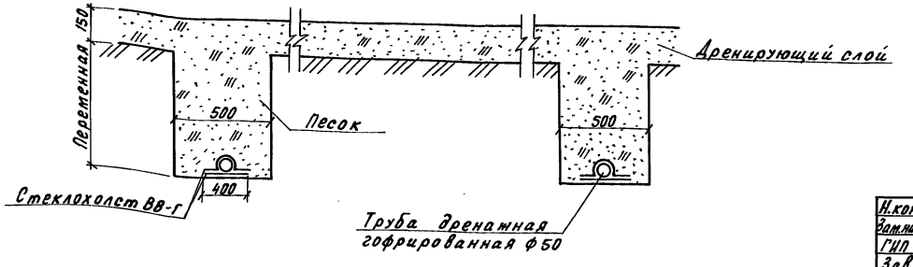


Схема размещения дренажных труб при выращивании овощей на торфоплитах



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

Н.контр.	Бакшеева		08.03.90	810-1-35.90 ОРС	
Зам.нач.НТК	Дженеев		08.07.1990		
ГИП	Лихачев		08.07.1990		
Зав.гр.	Козина		2.07.1990		
Инж.III кат.	Денисова		2.07.1990		
Проверил	Трубина		2.07.1990	Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га	Стадия: Р; Лист: 13; Листов:
Привязан				Схема систем К3, Др. Схема размещения дренажных труб. Соединение дренажных труб. Узел 1. Разрез 7-7	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел
Инв. N					

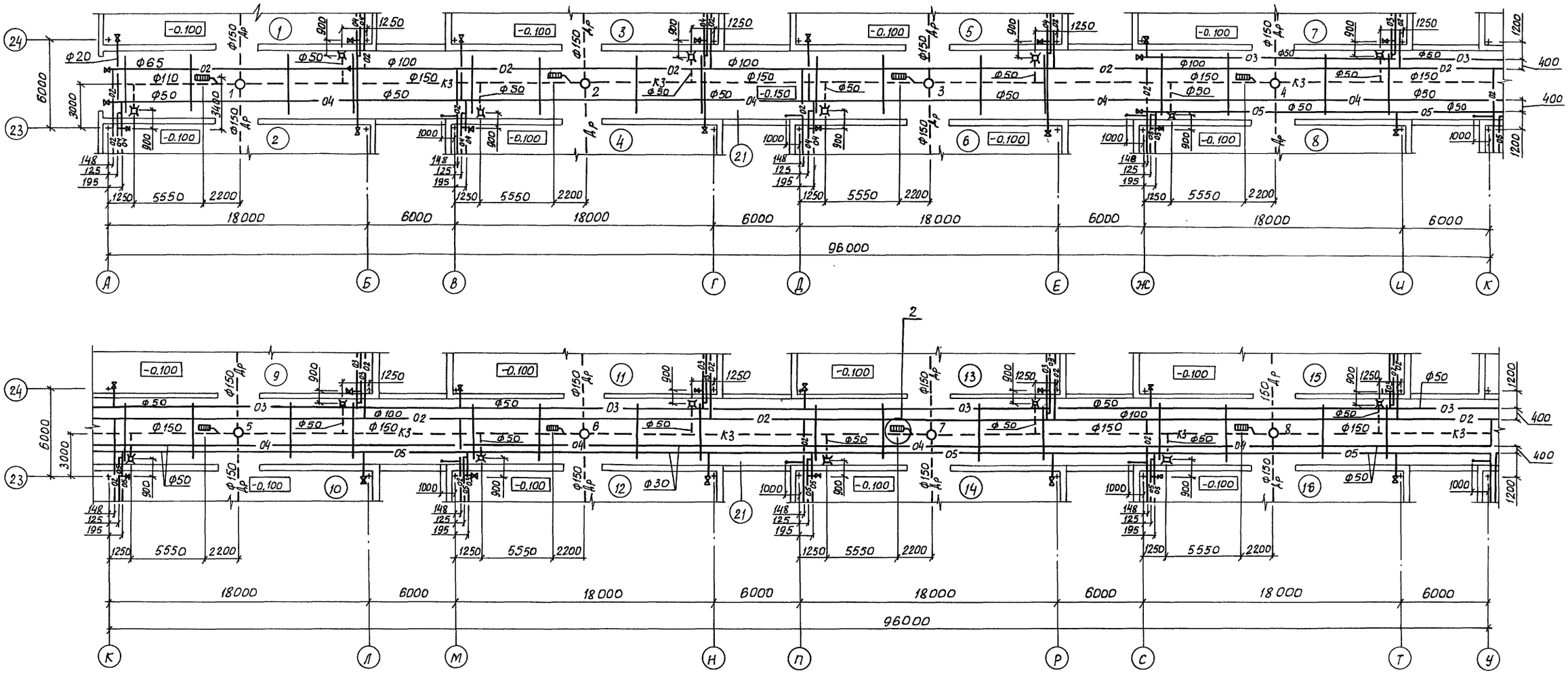
24457-04 60

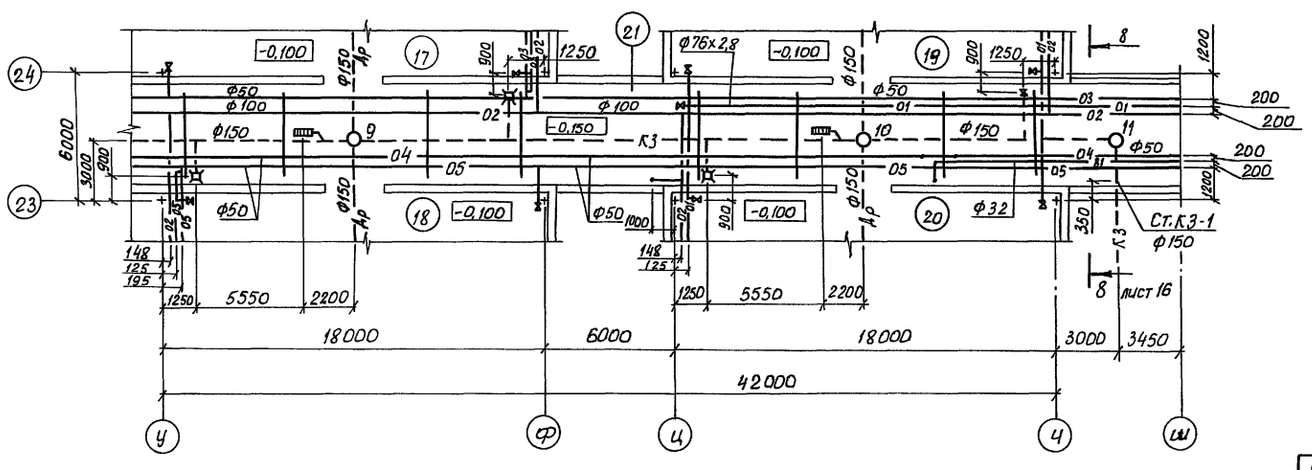
Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

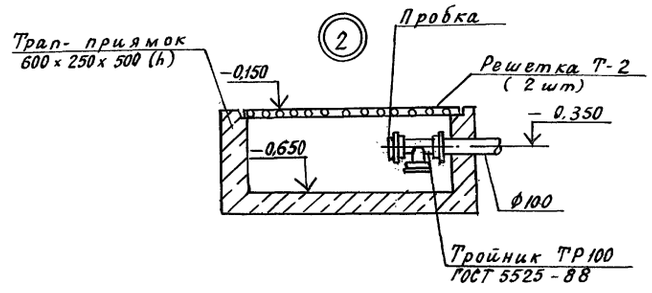
Копировал Перелыгина

Формат А2

Альбом 3







Н.контр.	Бакшеева		03.1990
Зам.нач.УПК	Дненеев		03.1990
ГИП	Лихачев		03.1990
Зав.гр.	Козина		03.1990
Инж.-кат.	Литерская		03.1990
Провер.	Трубина		03.1990

810-1-35.90 ОРС

Привязан

Инв.№

Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

Фрагмент 3 с сетями 01, 02, 03, 04, 05, В1, Др, К3

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

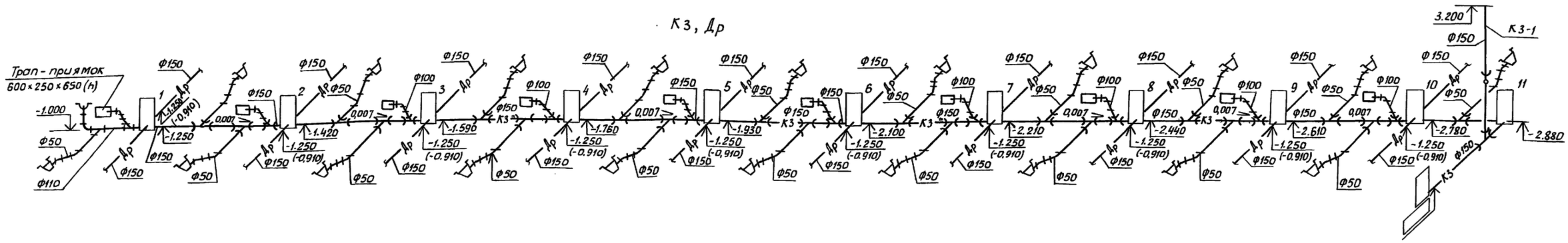
24457-04 61

Копировал Дюканова Формат А2

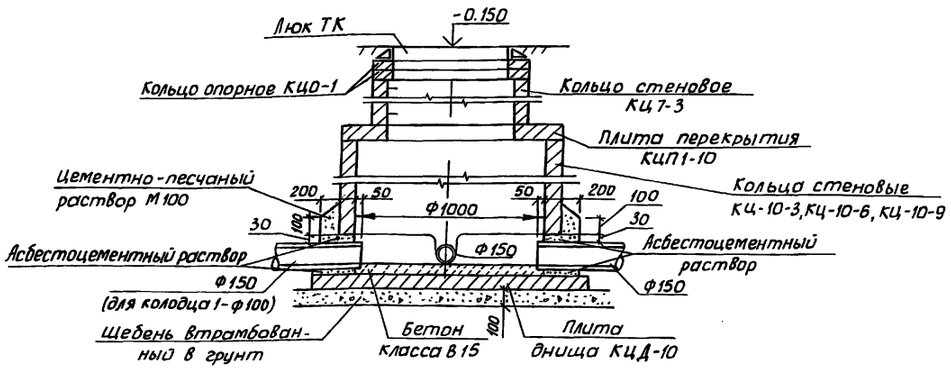
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Альбом 3

К3, Др



Колодцы 1...10



Колодец 11

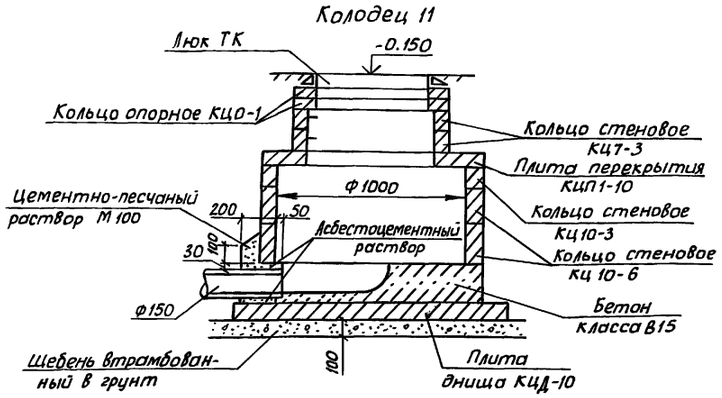


Таблица колодцев

№№ колодцев	Диаметр кол.	Отметка низа трубы	Отметка дна колодца	Изделия железобетонные по ГОСТ 8020-80							Стеснённость
				Кольцо опорное КЦО-1	Кольцо стеновое КЦ7-3	Кольцо стеновое КЦ10-3	Кольцо стеновое КЦ10-6	Кольцо стеновое КЦ10-9	Плита перекрытия КЦП1-10	Плита днища 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.

Н.контр.	Бакшеева		08.03.90
Зам.начальника	Дженеев		08.01.1990
ГИП	Лихачев		08.01.1990
Зав.гр.	Козина		5.01.1990
Инт.Ткол	Денисова		5.01.1990
Пров.	Трубина		5.01.1990

810-1-35.90 ОРС

Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

Схема систем К3, Др колодцы 1...10, 11. Таблица колодцев.

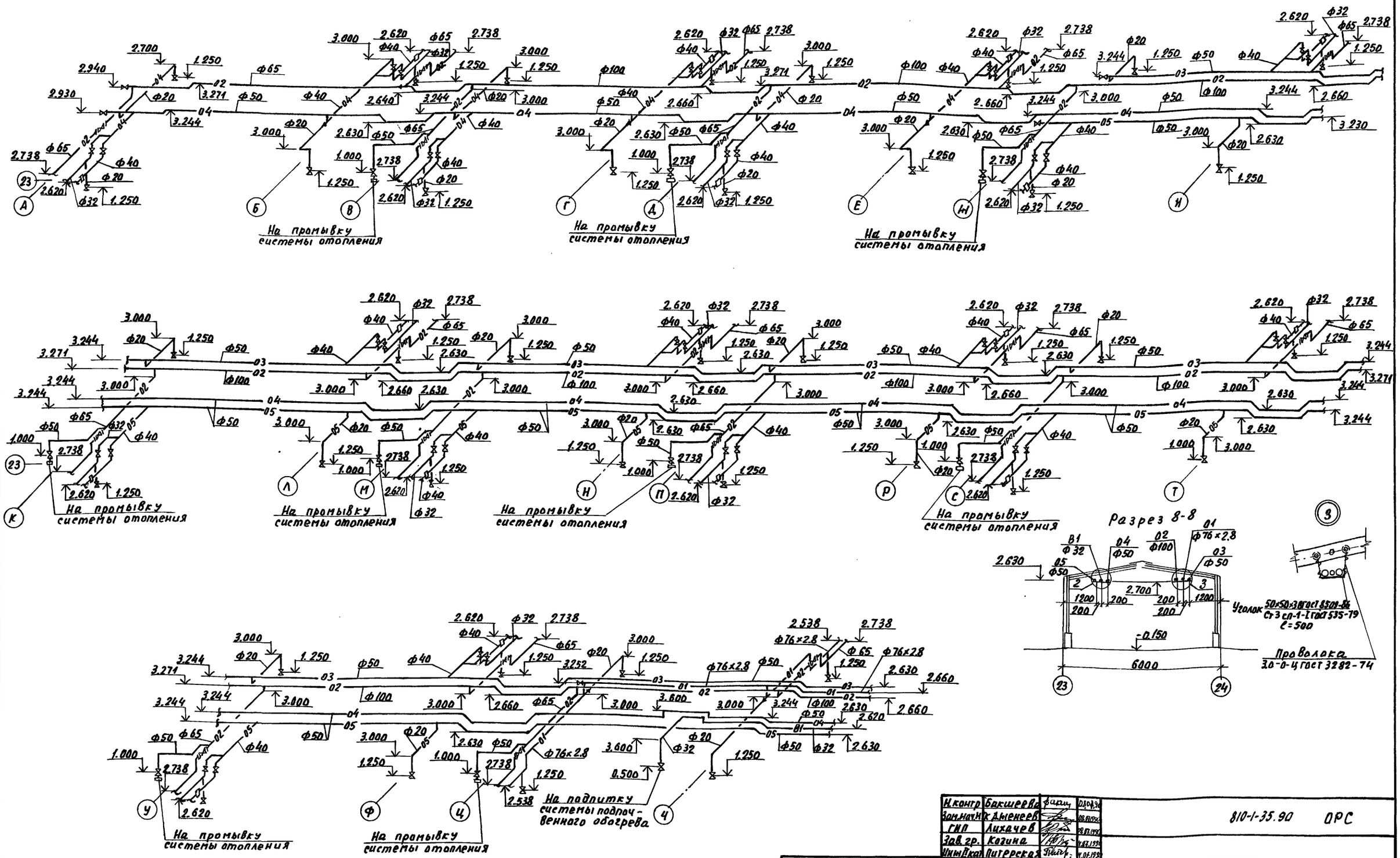
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

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

24457-04 62

Копировал Дюканова Формат А2

Альбом 3



Н.контр	Бакшеева		08.07.90
Зам.нач.Н	Дженеев		08.07.1990
ГИП	Лихачев		08.07.1990
Зав.гр.	Козина		4.07.1990
Инж.Пкат	Питерская		4.07.1990
Проверил	Трубина		4.07.1990

810-1-35.90 ОРС

Привязан

Инв. №

Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га

Схема систем 01, 02, 03, 04, 05, В1. Разрез 8-8. Узел 2

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Николаева 24457-04 63 Формат А2

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

Альбом 3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0.000. Разрезы 1-1, 2-2.	
	Узлы 1.2 Схема системы газоснабжения	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.903-10 Вып.4	Изделия и детали трубопроводов	
	для тепловых сетей	
ОВ1Н 27	Подвеска	
	Прилагаемые документы	
ГСВ. СО	Спецификация оборудования	Альбом 9
ГСВ. ВМ	Ведомость потребности	Альбом 10
	в материалах	

Условные обозначения:

— Г1 — газопровод низкого давления

— Г5 — газопровод продувочный

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

Гл. инженер проекта Ю.В. Лихачёв

Общие указания

Данная часть проекта разработана на основании задания институту „Гипронисельпром" на разработку типового проекта „Зимняя теплица пролётом 18м площадью 3 га", утверждённого В/О „Союзпромтеплица" 22 июня 1989 года.

Основные показатели по рабочим чертежам марки ГСВ

Наименование помещения	Объём, м³	Наименование агрегата	Кол.	Расход газа, м³/ч		Давление газа КПа (мм)	Примечание
				на агрегат	общий		
Теплица	188812,1	газогенератор УГ6.0	40	6	240	3,18	
						318	

Проект разработан по нормам проектирования СНиП 204.08-87 и СНиП 3.05.02-88, ОНТП СХ 10-85 и „Правилам безопасности в газовом хозяйстве." Давление газа на вводе в теплицу Р = 5 КПа (500мм.)

Монтаж газопровода вести из стальных электросварных прямошовных труб ГОСТ 10704-76 на сварке, а в местах установки запорной арматуры из стальных водогазопроводных труб труб ГОСТ 3262-75 на резьбе.

После монтажа газопровод очистить от ржавчины и окалины и покрыть краской ГОСТ 10503-71 жёлтого цвета в два слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Монтаж, испытание и приёмку газопровода производить согласно СНиП 3.05.02-88.

Газогенераторы УГ6.0 учтены в ТХ1СО

Проектная организация, привязывающая раздел газоснабжения типового проекта должна откорректировать данную часть в соответствии с действующими на время привязки „Правилами безопасности в газовом хозяйстве" и СНиП на проектирование.

Согласовано: Гл. спец. сект. АС Овсянников 07.90; Гл. спец. сект. ЭЛ Бегун 07.90; Гл. спец. сект. ТМ Козин 07.90; Зав. гр. ВК Козина 07.90

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

Инв. №			
Зам.гл. инж.	Николаев		07.90
Н. контр.	Бакшеева		07.90
Гл. спец. ТО	Макашов		07.90
Нач. НТК	Слабко		07.90
ГИП	Лихачёв		07.90
Гл. спец.	Верховец		07.90
Зав. гр.	Игонин		07.90
Инженер	Букина		07.90
Проверил	Зубова		07.90

Привязан

В10-1-35.90 ГС

Зимняя теплица пролётом 18м, площадью 3 га

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

Общие данные

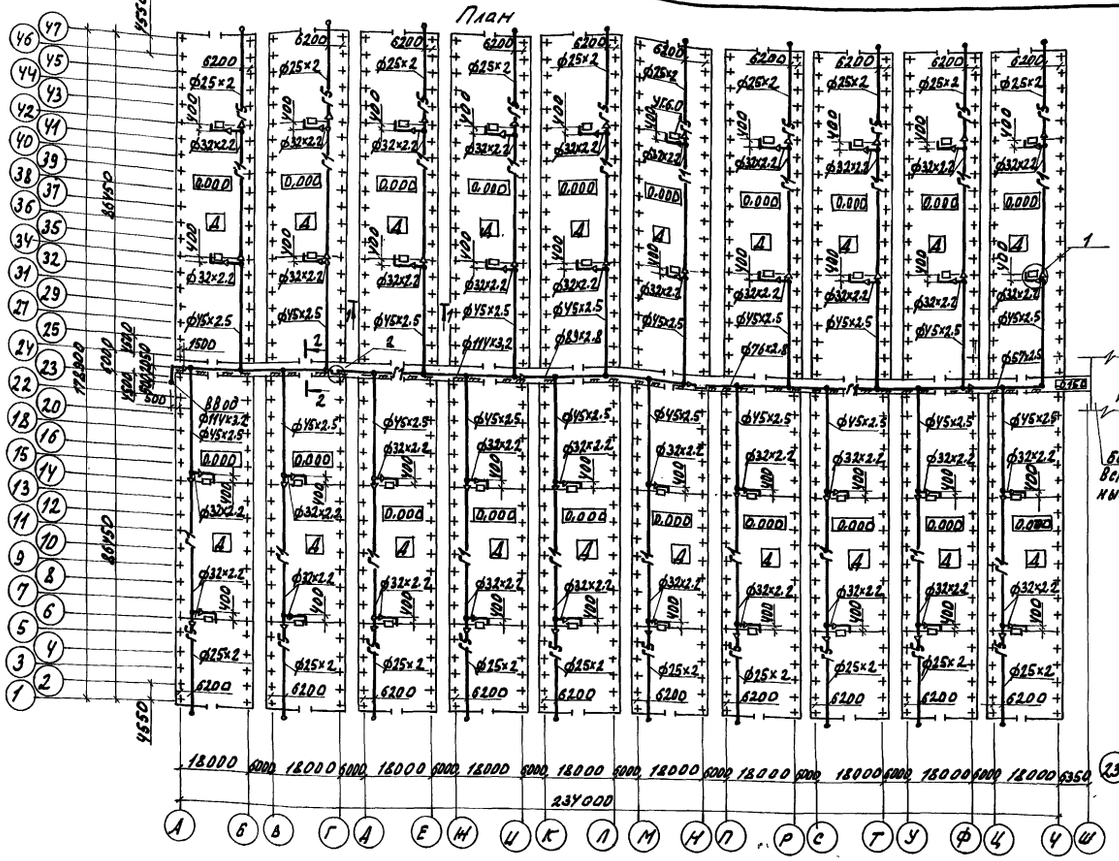
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

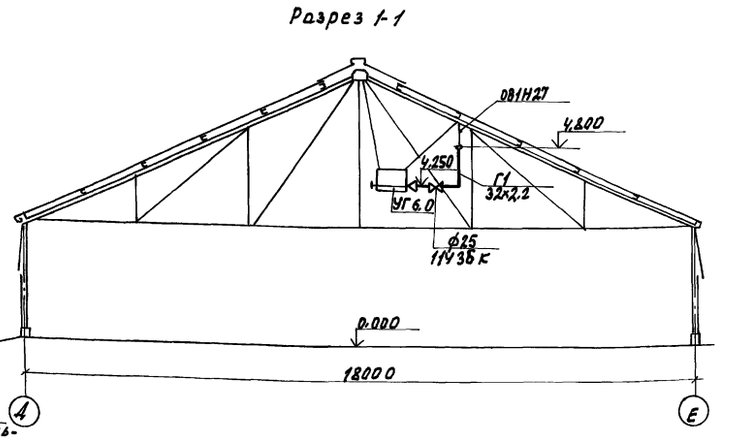
24457-04 64

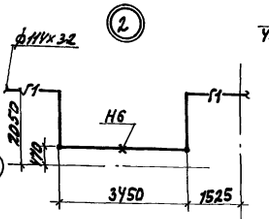
Копировал: Иванова

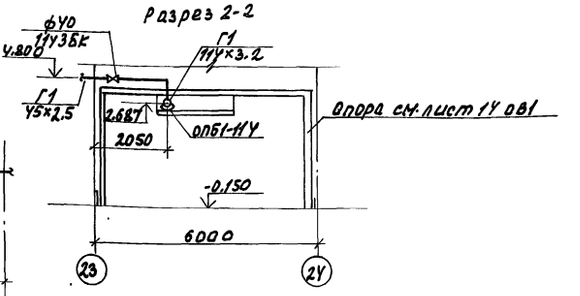
Формат А2

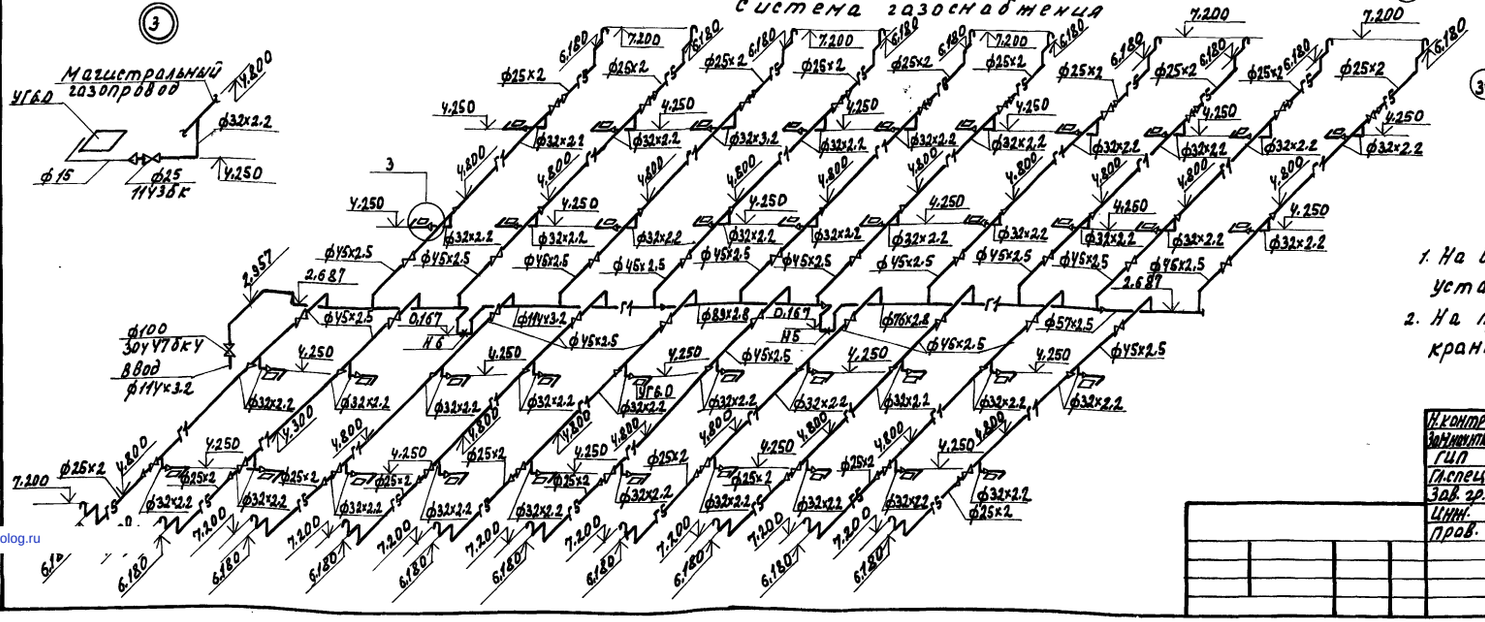
Альбом 3

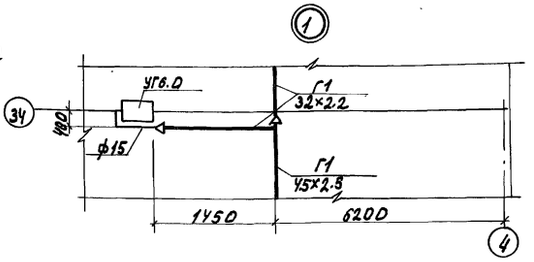












1. На вводе газопровода в отделения теплицы установить краны ф 40 марки 11у3бк.
2. На продувочном газопроводе установить краны ф 25 марки 11у3бк.

Н.контр.	Бакшеева		06.09.90	810-1-35.90 ГС.	
Зам.нач.птк	Дженеев		07.90		
ГИП	Лихачев		07.90		
Гл.спец.	Верховец		07.90		
Зав.гр.	Игонин		07.90		
Инж.	Зубова		07.90	Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га.	Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
Пров.	Букина		07.90		

План на отм. 0.000. Разрезы 1-1, 2-2. Узлы 1, 2. Схема системы газоснабжения.

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

24457-04 (65)

Копировал Омельченко

Инв.№ | Подпись и дата | Взам.инв.№

gost.e-ecolog.ru