

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
810-1-13.86

БЛОК
ЗИМНИХ ПОЧВЕННЫХ ТЕПЛИЦ
ПЛОЩАДЬЮ 6 ГА /6 ТЕПЛИЦ ПО 1ГА/

Альбом III

21598 - 03

ЦЕНА

Оптовая цена
на момент реализации
указана в счет-накладной

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

010-1-13.06.

БЛОК ЗИМНИХ ПОЧВЕННЫХ ТЕПЛИЦ ПЛОЩАДЬЮ 6 ГА (6 ТЕПЛИЦ ПО 1 ГА)

АЛЬБОМ III

- Альбом-I - Пояснительная записка. Многопролетные теплицы. Технология производства. Архитектурные решения. Конструкции железобетонные. Конструкции металлические.
- Альбом-II - Многопролетные теплицы. Исполнение и вентиляция. (Вариант теплоснабжения от собственной котельной).
- Альбом-III - Многопролетные теплицы. Исполнение и вентиляция (вариант теплоснабжения от внешнего источника тепла).
- Альбом-IV - Многопролетные теплицы. Внутренние водопровод и канализация. Технологические коммуникации. Электрическое освещение. Силовое электрооборудование. Электродосвечивание. Газоснабжение.
- Альбом-V - Многопролетные теплицы. Монтажные узлы механизмов открывания и закрывания форточек.
- Альбом-VI - Многопролетные теплицы. Система теплзащитного шторного экрана.
- Альбом-VII - Многопролетные теплицы. Производственно-вспомогательные и бытовые помещения. Автоматизация технологических процессов (вариант с теплоснабжением от собственной котельной).
- Альбом-VIII - Многопролетные теплицы. Энергетический узел. Автоматизация технологических процессов (вариант с теплоснабжением от внешнего источника тепла).
- Альбом-IX - Многопролетные теплицы. Производственно-вспомогательные и бытовые помещения. Энергетический узел. Задание заводу изготовителя.
- Альбом-X - Производственно-вспомогательные и бытовые помещения. Технология производства. Архитектурные решения. Конструкции железобетонные. Исполнение и вентиляция. Внутренние водопровод и канализация. Холодоснабжение. Электрическое освещение. Силовое электрооборудование. Связь и сигнализация.
- Альбом-XI - Производственно-вспомогательные и бытовые помещения. Строительные изделия.
- Альбом-XII - Энергетический узел. Архитектурные решения. Конструкции железобетонные. Исполнение и вентиляция. Теплометаллическая часть. Внутренние водопровод и канализация. Электрическое освещение. Силовое электрооборудование. Связь и сигнализация.



Примененные типовые проекты:
Типовые проектные решения 902-09-22.84 «Колодцы канализационные»
(распространяет ЦНТЛ)

Разработан
институтом «Гирпронисельпром»
Министерства плодобоюзного хозяйства СССР

Главный инженер института
Главный инженер проекта

- Альбом-XIII - Энергетический узел. Строительные изделия.
- Альбом-XIV - Многопролетные теплицы. Сметы. Часть 1: Вариант с теплоснабжением от собственной котельной. Часть 2: Вариант с теплоснабжением от внешнего источника тепла. Часть 3: Общие сметы для вариантов теплоснабжения от собственной котельной и от внешнего источника тепла.
- Альбом-XV - Производственно-вспомогательные и бытовые помещения. Сметы. Части 1 и 2.
- Альбом-XVI - Энергетический узел. Сметы.
- Альбом-XVII - Многопролетные теплицы. Спецификация оборудования. Часть 1: Вариант с теплоснабжением от собственной котельной. Часть 2: Вариант с теплоснабжением от внешнего источника тепла. Часть 3: Общие для вариантов теплоснабжения от собственной котельной и от внешнего источника тепла.
- Альбом-XVIII - Производственно-вспомогательные и бытовые помещения. Спецификация оборудования.
- Альбом-XIX - Энергетический узел. Спецификация оборудования.
- Альбом-XX - Многопролетные теплицы. Ведомости потребности в материалах.
- Альбом-XXI - Производственно-вспомогательные и бытовые помещения. Ведомости потребности в материалах.
- Альбом-XXII - Энергетический узел. Ведомости потребности в материалах.

Утвержден
Минплодобоюзхозом СССР
Письмо от 18.12.1985г № 03-32-51/7657
введен в действие институтом «Гирпронисельпром»
Приказ № _____ от _____

 А. Бутенко
 В. Кондрашов

				Привязан
Инв. №				

Обозначение	Наименование	Стр.
ДС	Содержание альбома	2
ОВ-1	Общие данные (начало)	3
ОВ-2	Общие данные (окончание)	4
ОВ-3	План на отм. -0,100	5
ОВ-4	План на отм. -0,100	6
ОВ-5	План на отм. -0,100	7
ОВ-6	План на отм. 0,000. Разрез 1-1	8
ОВ-7	Сечения 1-1... 9-9	9
ОВ-8	Сечения 10-10... 15-15. Таблица размеров компенсаторов	10
ОВ-9	Диаметры трубопроводов (Для районов строительства с $t_n = \text{минус } 30^\circ$)	11
ОВ-10	Диаметры трубопроводов (Для районов строительства с $t_n = \text{минус } 20^\circ$)	12
ОВ-11	План подводок к обогревательным трубам.	13
ОВ-12	План и схема системы кровельного обогрева (Для районов строительства с $t_n = \text{минус } 30^\circ$)	14
ОВ-13	План и схема системы кровельного обогрева (Для районов строительства	

Обозначение	Наименование	Стр.
	с $t_n = \text{минус } 20^\circ$)	15
ОВ-14	План и схема переносных труб системы надпочвенного обогрева	16
ОВ-15	План и схема стационарных труб системы надпочвенного обогрева	17
ОВ-16	План и схема системы подпочвенного обогрева овощных отделений на отм. -0,600.	18
ОВ-17	План и схема системы подпочвенного обогрева в рассадном отделении на отм. -0,600.	19
ОВ-18	План и схема системы контурного обогрева	20
ОВ-19	Схема трубопроводов систем кровельного и надпочвенного обогрева.	21
ОВ-20	Схема трубопроводов систем кровельного и надпочвенного обогрева	22
ОВ-21	Схема трубопроводов систем кровельного и надпочвенного обогрева.	23
ОВ-22	Схема трубопроводов системы подпочвенного обогрева	24
ОВ-23	План системы отопления соединительного коридора. Фрагмент плана 1.	

Обозначение	Наименование	Стр.
	Разрезы 1-1 и 2-2	25
ОВ-24	Схема системы отопления соединительного коридора.	26
ОВ-25	Фрагмент 1. Разрезы 1-1; 2-2	27
ОВ-26	Схема трубопроводов в соединительном коридоре в осях А1... В1	28
ОВ-27	Схема трубопроводов в соединительном коридоре в осях В1... Д26	29
ОВ-28	Чэлы. Разрез 1-1	30
ОВ-29	Сечения 16-16... 18-18. Чэлы.	31
ОВН1	Плора катковая	32
ОВН2	Коллектор распределительный	33
ОВН3	Коллектор распределительный	33
ОВН4	Конструкции тепловой изоляции трубопроводов.	33...35

		привязан							
Инв. №									
Н. контр. Ткач	05.01.86	810-1-13.86 ДС							
Нач. отд. Васильев	05.01.86								
Г.И.П. Кондрашов	05.01.86								
		Содержание альбома							
		<table border="1"> <tr> <td>Итого листов</td> <td>Лист</td> <td>Из всего</td> </tr> <tr> <td>РП</td> <td></td> <td>1</td> </tr> </table>		Итого листов	Лист	Из всего	РП		1
Итого листов	Лист	Из всего							
РП		1							
		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел							

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм. -0.100	
4	План на отм. -0.100	
5	План на отм. -0.100	
6	План на отм. 0.000. Разрез 1-1.	
7	Сечения 1-1 ÷ 9-9	
8	Сечения 10-10 ÷ 15-15. Таблица размеров компенсаторов.	
9	Диаметры трубопроводов (для районов строительства с $t_n = \text{минус } 30^\circ\text{C}$)	
10	Диаметры трубопроводов (для районов строительства с $t_n = \text{минус } 20^\circ\text{C}$)	
11	План подводок к обогревательным трубам.	
12	План и схема системы кровельного обогрева (для районов строительства с $t_n = \text{минус } 30^\circ\text{C}$)	
13	План и схема системы кровельного обогрева (для районов строительства с $t_n = \text{минус } 20^\circ\text{C}$)	
14	План и схема переносных труб системы надпочвенного обогрева	
15	План и схема стационарных труб надпочвенного обогрева.	
16	План и схема системы подпочвенного обогрева овощных отделений на отм. -0.500	
17	План и схема системы подпочвенного обогрева в рассадном отделении на отм. -0.600	
18	План и схема системы контурного обогрева	
19	Схема трубопроводов систем кровельного и надпочвенного обогрева	
20	Схема трубопроводов систем кровельного и надпочвенного обогрева	
21	Схема трубопроводов систем кровельного и надпочвенного обогрева	

Лист	Наименование	Примечание
22	Схема трубопроводов системы подпочвенного обогрева	
23	План системы отопления соединительного коридора	
	Фрагмент плана 1. Разрезы 1-1 и 2-2	
24	Схема системы отопления соединительного коридора	
25	Фрагмент 1. Разрезы 1-1 2-2	
26	Схема трубопроводов в соединительном коридоре в осях А1 ÷ В1	
27	Схема трубопроводов в соединительном коридоре в осях В1 ÷ А2в	
28	ЧЗлы. Разрез 1-1	
29	Сечения 16-16 ÷ 18-18; ЧЗлы.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
5.903-1	ЧЗлы обвязки рециркулирующих панелей на трубопроводах теплоснабжения калориферных установок.	
<u>Прилагаемые документы</u>		
ОВН 1	Опора катковая	
ОВН 2	Коллектор распределительный	
ОВН 3	Коллектор распределительный	
ОВН 4	Конструкция тепловой изоляции трубопол.	
ОВ СО	Спецификация оборудования	альбом №4
ОВ ВМ	Ведомости потребности в материалах	альбом №2

Условные обозначение

- 71— Трубопровод кровельного обогрева подающий.
- 72— Трубопровод кровельного обогрева обратный
- 711— Трубопровод подпочвенного обогрева подающий.
- 721— Трубопровод подпочвенного обогрева обратный.
- 712— Трубопровод надпочвенного, бокового и торцевого обогрева подающий.
- 722— Трубопровод надпочвенного, бокового и торцевого обогрева обратный.
- ⊥ Спускной вентиль.
- ± Тройник с пробкой
- ⊕ Кран для выпуска воздуха.
- Опора неподвижная
- Опора скользящая
- ⊕ Воздухосборник вертикальный
- 77— Паропровод.

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

Главный инженер проекта *В.А. Кондрашов*

Инв. №		Привязка	
Земельный	Николаев	810-1-13.86	ОВ
И.конт.	Лиса		
Нач.отд.	Васильев		
Инп.	Кондрашов	Блок зимних почвенных теплиц площадью 6га (6 теплиц по 1га)	
Арх.сек.	Мамзолов		
Арх.гр.	Тимофеева	Многопролетные теплицы	Таблица Лист Листов
Вед.инж.	Заволоцкая	рп	1 29
Техник	Мартынова	Общие данные (начало)	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел
Проб.	Смагина		

Общие указания.

Данная часть проекта разработана на основании задания, утвержденного Министерством плодОВОощного хозяйства СССР в 1983 году.

Расчетные параметры для отопления и вентиляции приняты согласно действующим норм и правил СНиП 2.04.05-85 ОНТП-СХ 10-81; СНиП 2.01.01-82;

Расчетная температура наружного воздуха - минус 25°С для районов строительства с tн минус 20°С, -минус 35°С для районов строительства с tн минус 30°С. Температура внутреннего воздуха в отделениях теплицы 18,7±0,2°С. Скорость ветра 6 м/с;

Влажность внутреннего воздуха в отделениях теплицы 70%. Теплообменник блока теплицы предусматривается от внешнего источника через тепловой пункт. Теплоноситель на входе в тепловой пункт принят- вода с параметрами 150-70°С.

Для систем кровельного обогрева используется вода с параметрами 150-70°С. Для систем надпочвенного, бокового и торцевого обогрева служит вода с параметрами 95-70°С. Для систем подпочвенного обогрева- вода с параметрами 103±3°, получаемая смешением с помощью регулирующих трехходовых клапанов поставки ГДР, установленных в энергетическом узле регулирования блока теплицы.

Отопление.

Отопление теплицы запроектировано тремя самостоятельными системами: кровельного, надпочвенного и подпочвенного обогрева. Надпочвенный обогрев состоит из следующих систем: надпочвенного обогрева (переносные и стационарные трубы); бокового и торцевого обогрева, контурного обогрева.

Системы отопления запроектированы с полным движением теплоносителя. В качестве нагревательных приборов для систем кровельного и надпочвенного обогрева приняты стальные гладкие трубы, системы подпочвенного обогрева - трубы из полиэтилена низкой плотности тпл., С. Магистральные трубопроводы прокладываются внутри теплицы на калочных опорах.

Монтаж стальных трубопроводов вести на сварке, в местах установки задвижек - на фланцах. Монтаж водопроводных труб и арматуры вести на резьбе и сварке. Монтаж полиэтиленовых труб вести с учетом рекомендаций СНиП 2.04.05-85.

- 1. Расход тепла на термическую обработку почвы не включен в максимальный расход тепла по блоку.
2. В таблице 3 приведены с учетом потерь давления в трубопроводах, проходящих по соединительному коридору.
Потери давления в системе кровельного обогрева приведены без учета потерь в клапане.

После монтажа трубопроводы кровельного, надпочвенного обогрева и магистральные трубопроводы подпочвенного обогрева окрасить масляной краской за 2 раза. Монтаж систем отопления, приемку после монтажа и пуск выполнять согласно СНиП 2.04.05-85.

Поддержание температуры воздуха в теплицах предусматривается автоматически с помощью индивидуальных установок пропорционального регулирования с регулируемыми клапанами поставки ГДР, установленным в тепловом пункте и узле регулирования с двукходовыми регулируемыми клапанами, размещенных в соединительном коридоре (см. раздел, Автоматизация).

Вентиляция.

Вентиляция теплицы - естественная. Удаление избыточного тепла от солнечной радиации осуществляется через открывающиеся в кровле фарточки. Площадь открывающихся фарточек принята по СНиП 2.04.05-85. В целях борьбы с перегревом предусматривается устройство систем испарительного охлаждения (см. раздел Вх) и может использоваться шторный теплозащитный экран из нетканого полотна.

Разводящие трубопроводы.

Разводящие трубопроводы от энергетического узла к теплицам прокладываются по соединительному коридору на опорах и рамах, не связанных со строительными конструкциями. Все трубопроводы от энергетического узла до теплиц изолируются матами из стеклянного шпательного волокна в-30мм с последующим покрытием тонколистовой оцинкованной сталью. Поверхность изолируемых трубопроводов перед нанесением изоляции должна быть очищена от загрязнений, высушена и покрыта антикоррозийной изоляцией: лаком БТ-577 в два слоя по грунтовке ГФ-021 в один слой согласно СНиП II-36-73 пункт 12.1.

В целях экономии тепла в теплицах предусмотрено устройство теплозащитного экрана для уменьшения теплопотерь через кровлю. По периметру теплиц для этой же цели предусмотрено устройство второго светлого пленочного ограждения из полиэтиленовой пленки.

Опоры под трубопроводы приняты заводского изготовления по ТУ 70 0006.016-80

Основные показатели по чертёмам отопления. Таблица 1.

Table with columns: Наименование здания (сооружения) помещения, Объем при, Периоды года, Расход тепла МВт/(га/ч) (На обогрев шатра, На надпочвенный обогрев, На тер.-микроклиматическую обработку почвы), Всего, Расчетная температура на отопление теплицы КТ/ч.2

Распределение тепла по отопительным системам. Таблица 2.

Table with columns: N п/п, Наименование отопительных систем, Тепловая мощность отопительных систем МВт/(га/ч) (-30°С, -20°С)

Потери давления в системах отопления. Таблица 3.

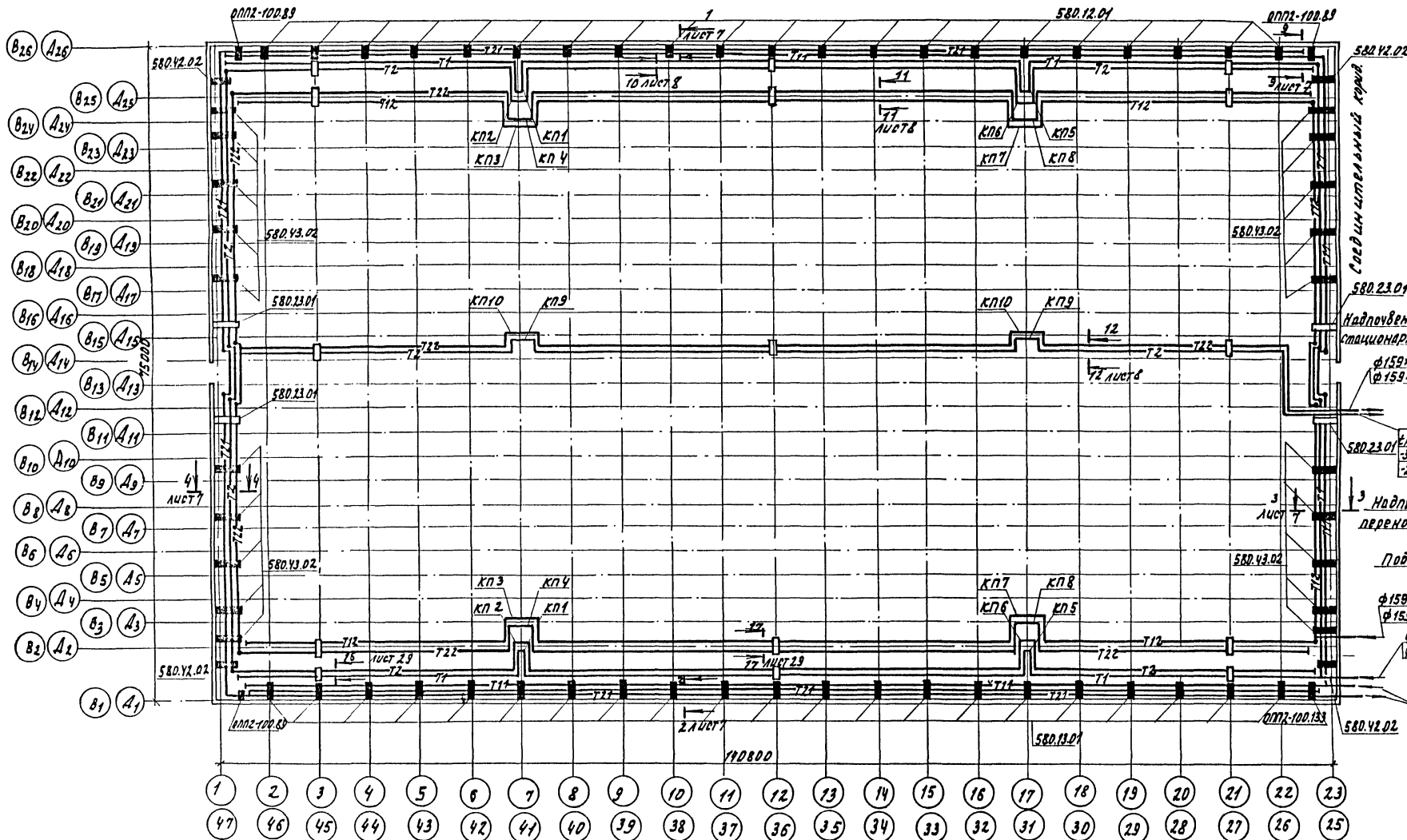
Table with columns: Наименование, Потери давления в системе МПа(м.вод.ст.) (Кровельный обогрев, Надпочвенный боковой и торцевой обогрев, Подпочвенный обогрев) (-30, -20)

Table with columns: Итого, Дата, Подпись, Место, Организация (Гипропроектсельпром), and other administrative fields.

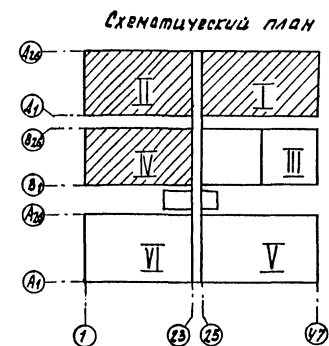
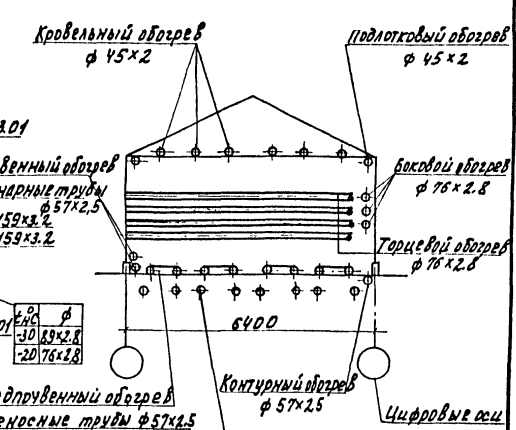
ПЛАН НА ОТМ. - 0.100

Лисформ 12

Типовой проект



Расположение систем обогрева в одном пролете для зоны $t_{н} = -30^{\circ}\text{C}$



И.КОНТ.Р	ТКАУ	20	З.И.И.С.	
ВЕНЧ.В.П.	САДБФ	20	З.И.И.С.	
Г.Ц.П.	КОНДРАШОВ	20	З.И.И.С.	
Р.У.С.С.Е.К.	МАНЗОНОВ	20	З.И.И.С.	
Р.У.С.З.Р.	ТИМОВСКИЙ	20	З.И.И.С.	
В.Е.Д.Ш.И.К.	ЗАБОЛАТСКИЙ	20	З.И.И.С.	
Р.А.С.С.У.	ЗЛАТАТСКАЯ	20	З.И.И.С.	
Т.Е.Х.Н.И.К.	МАРТИНОВА	20	З.И.И.С.	
П.Р.О.В.	СМОЛКИНА	20	З.И.И.С.	

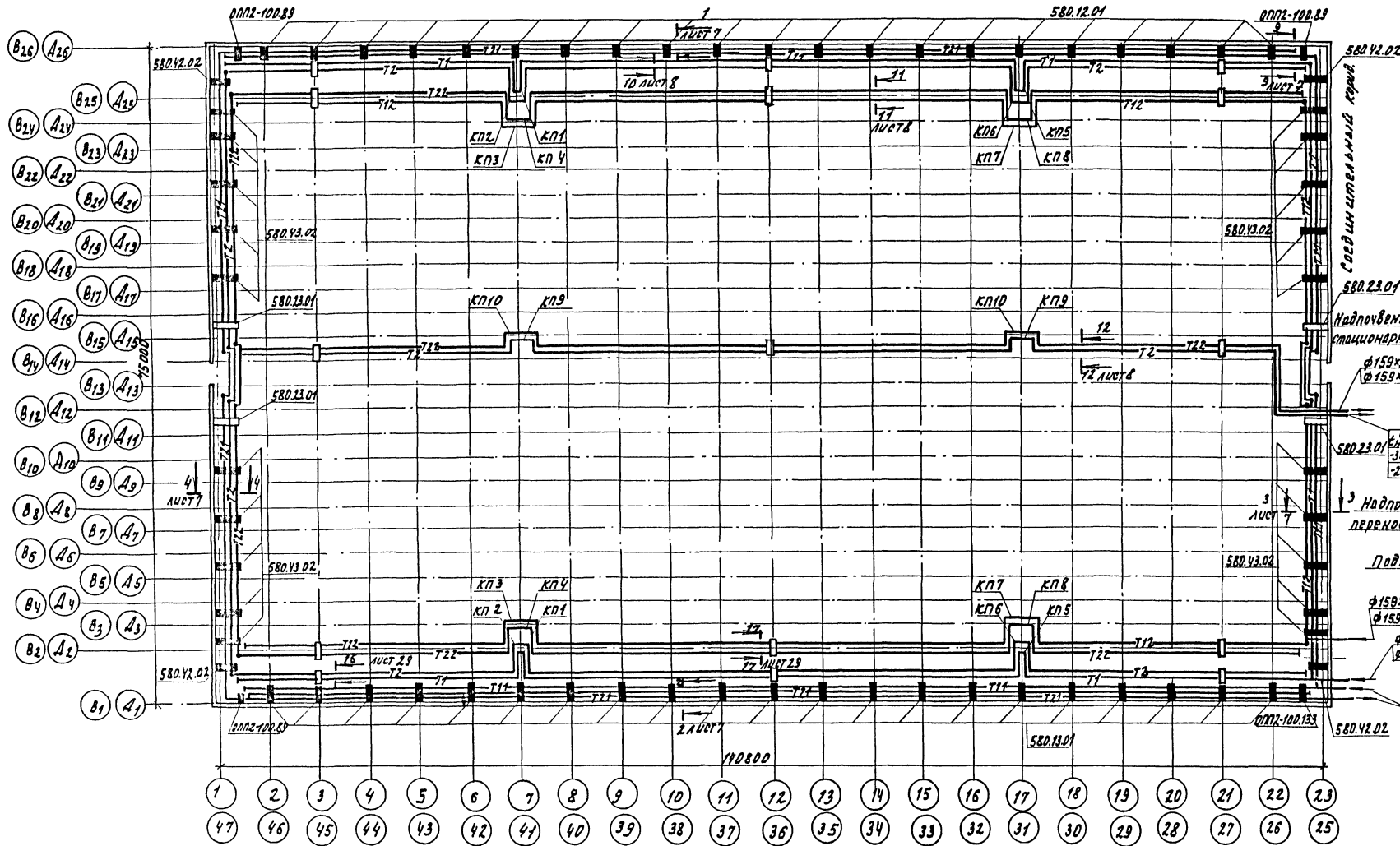
Привязан	
И.И.В. №	

810-1-13.86	ОВ
Блок зимних пучвенных теплиц площадью 6 теплиц по 120	
Многопрямые теплицы.	Станд. Лист. Листов
	РП 3
ПЛАН НА ОТМ. - 0.100.	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. ДРЕЛ

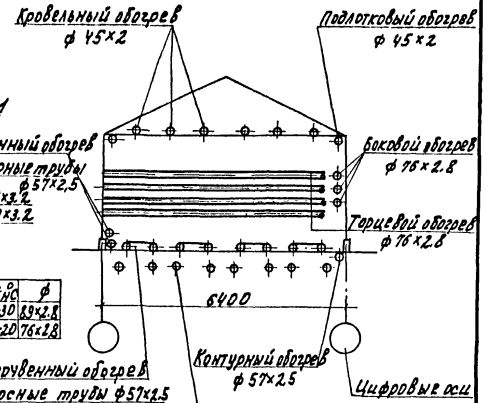
ПЛАН НА ОТМ. - 0.100

Лисбон 20

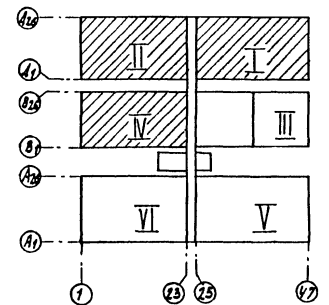
Типовой проект



Расположение систем обогрева в одном пролете для зоны ± 0 - ± 30 °С



Схематический план



И.контр.	Т.К.О.У.	20/	20/20/11	810-1-13.86	08
Опер.отв.	С.Л.А.Б.Е.О.	20/	20/20/11		
Г.Ш.Д.	К.О.Н.Т.Р.А.Ш.О.В.	20/	20/20/11		
Р.У.К.С.Е.К.А.	М.А.М.З.О.В.	20/	20/20/11		
Р.У.К.З.Р.	Т.Ш.Ч.О.В.Е.В.	20/	20/20/11	Блок зимних почвенных теплиц площадью 6 теплиц по 120 м ²	Станд. Лист Листов
В.Р.А.Ш.И.М.	З.А.В.О.Л.О.Т.С.К.А.	З.А.В.	20/20/11		
Р.А.С.С.У.	З.А.В.О.Л.О.Т.С.К.А.	З.А.В.	20/20/11		
Т.Е.Х.Н.И.К.	М.А.Р.Т.Ы.Н.О.В.	З.А.В.	20/20/11		
Пр.в.	С.М.А.Г.И.Н.А.	С.М.	20/20/11	Многопрямые теплицы.	р.П. 3
Ц.Н.В. №				ПЛАН НА ОТМ. - 0.100.	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. ДРЕЛ

Копировала Л.М.К.У.Р.И.К.И.К.

21598-03 6

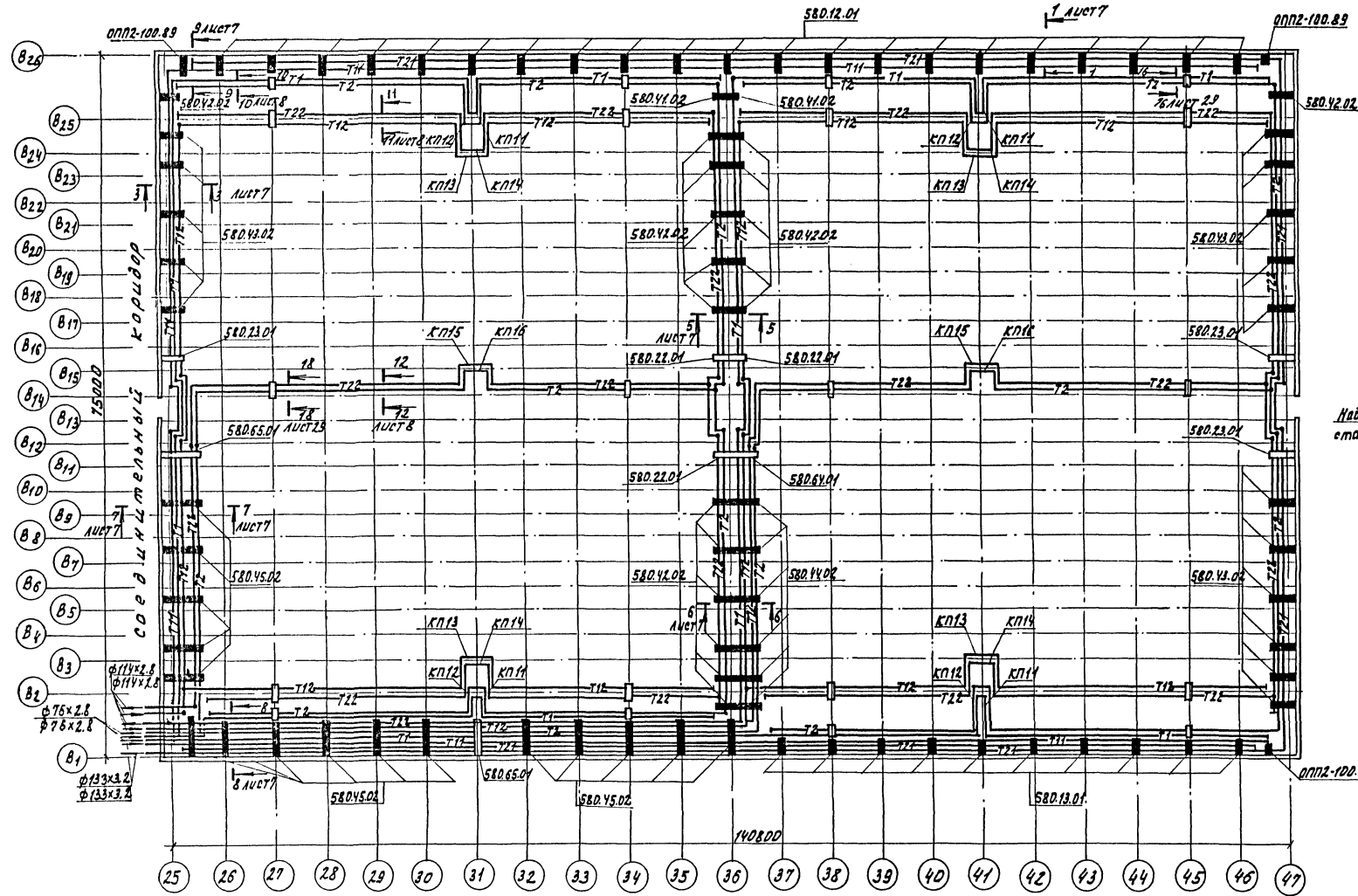
Формат А2

Альбом 12

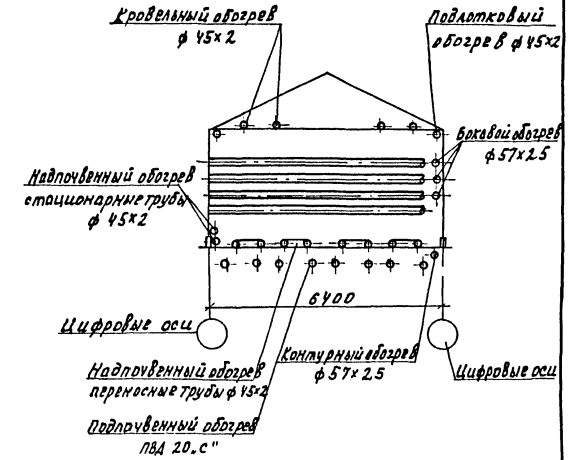
Типовой проект

Центральное отопление

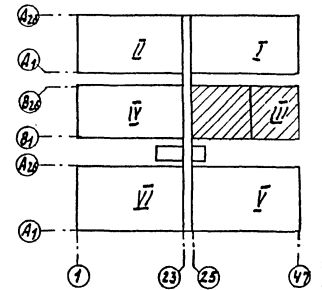
План на отм. -0.100



Расположение систем обогрева
в одном пролете для зоны $t_n = -20^\circ\text{C}$.



Схематический план

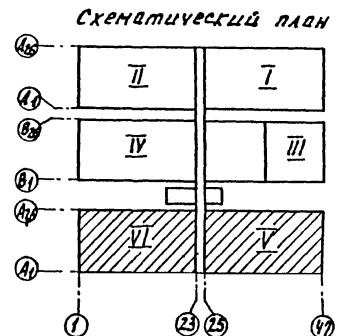
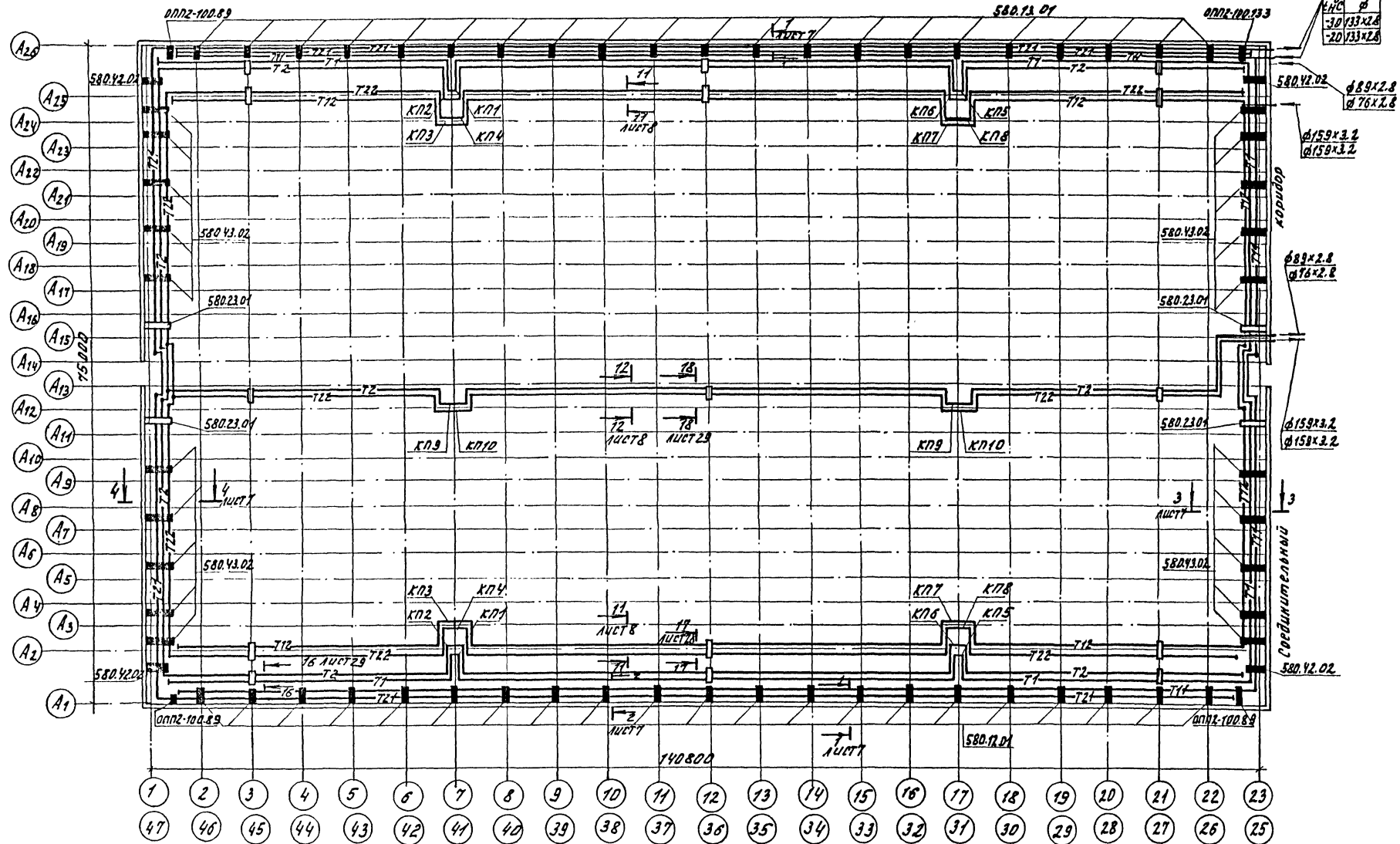


Привязан	Исполн. КАЧ	Дир. И.В.С.	810-1-13.86	ДВ
	Ассистент СЛАВОВ	Инженер В.В.С.		
	Инж. П. ГОНДАШОВ	Инженер В.В.С.	Близлежащих поувенных теплощ парадом бзд (в теплощ подгд).	
	Инж. С. МАМЗЛОВ	Инженер В.В.С.		
	Инж. Г. ГИМФРЕВ	Инженер В.В.С.	Многопролетные теплощцц.	
	Инж. И. ЗАБЛАТОВ	Инженер В.В.С.		
	Инж. И. МАТВИН	Инженер В.В.С.	План на отм. -0.100.	
	Инж. С. СМАГИНА	Инженер В.В.С.		
Цив. №			ГИПРОНИСЭЛЬПРОМ г. Дреп	

А 140800 II

ПЛАН НА ОТМ. -0.100

Типовой проект



Лист № 5 из 5 Листов

Привязан	И.контр.	Т.Ков	Д.С.	20.01.86	810-1-13.86	ОВ	БЛОК ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПУКОВЫХ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ ПЛОЩАДЕЙ (БЭП) (6 ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ ПЛОЩАДЕЙ ПО 12м²).	Многопролетные теплицы	Страниц	Лист	Листов
	Л.П.	С.Л.	С.Л.	20.01.86					РП	5	
Л.П.	К.И.	К.И.	К.И.	20.01.86	ПЛАН НА ОТМ. -0.100	ГНПРОИНСЕЛЬПРОМ	г. Орел				
Р.К. з.р.	Т.М.	Т.М.	Т.М.	20.01.86							
В.Р. з.р.	З.С.	З.С.	З.С.	20.01.86							
Р.С.С.	З.С.	З.С.	З.С.	20.01.86							
С.И.М.	У.С.	У.С.	У.С.	20.01.86							
Пр.В.	С.С.	С.С.	С.С.	20.01.86							

План на отм. 0.000.

Разрез 1-1

Тиловац проект
Альбом III
Цех А. Подр. Подпольная в. в. в. ш. ш. ш. ш.

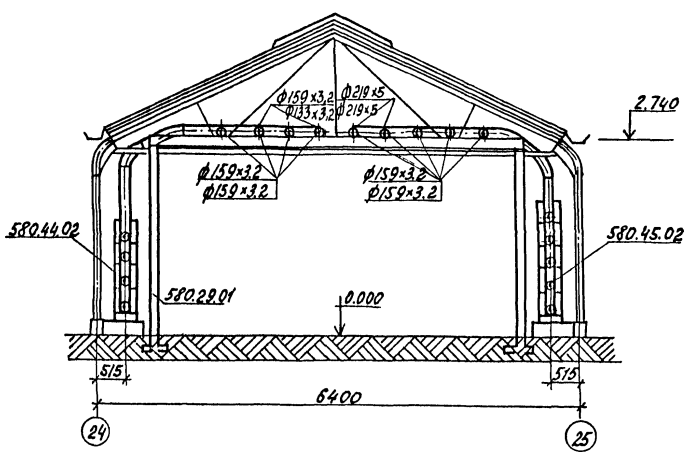
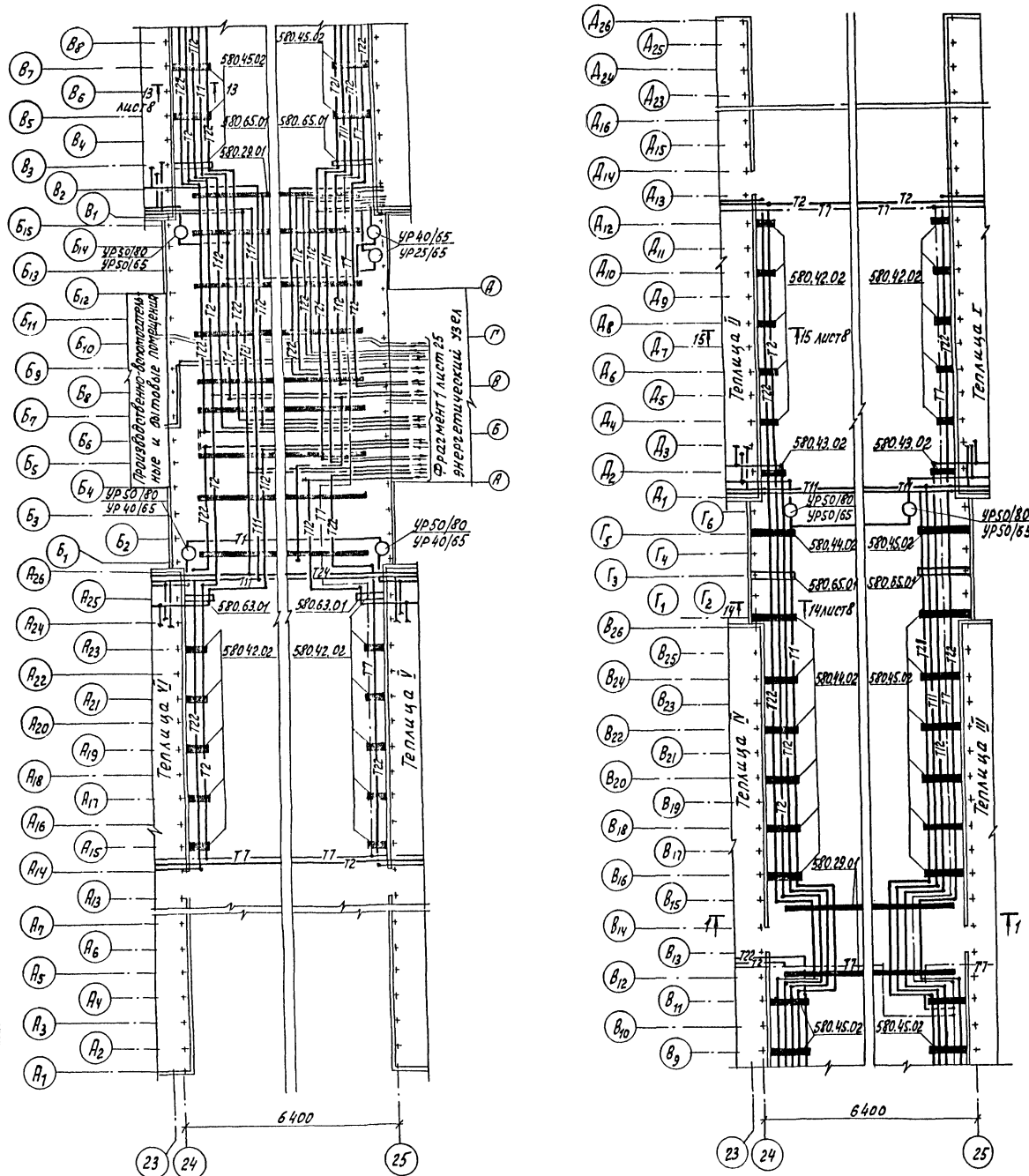
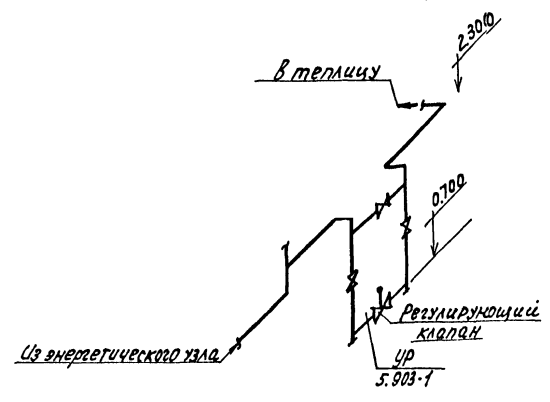
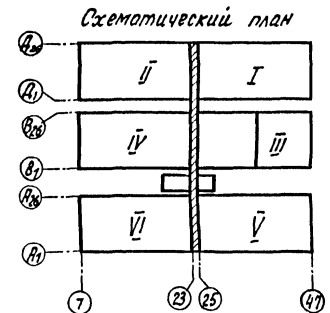


Схема обвязки регулирующего клапана

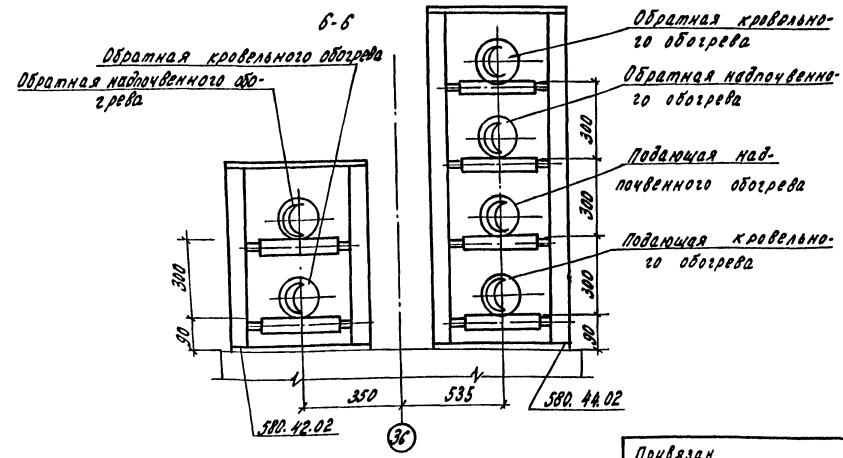
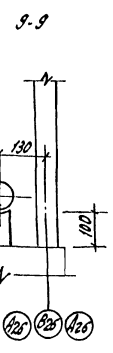
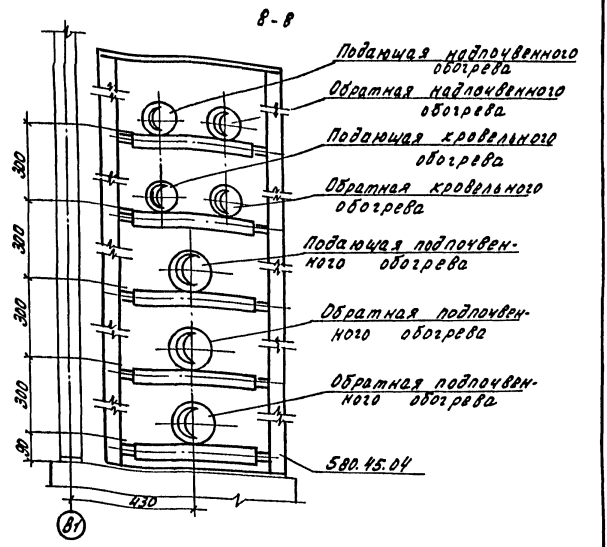
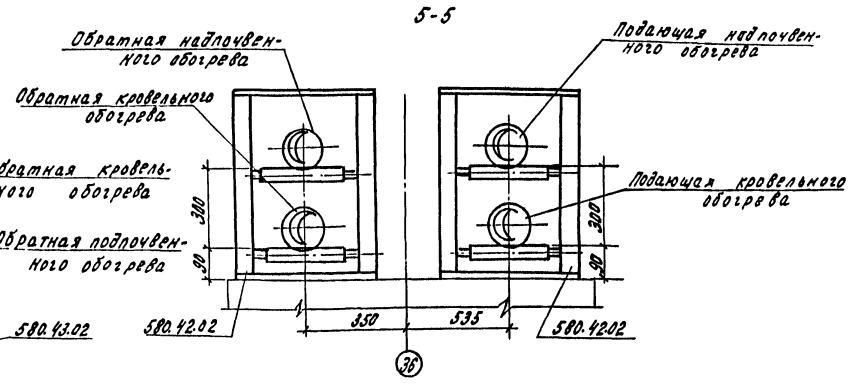
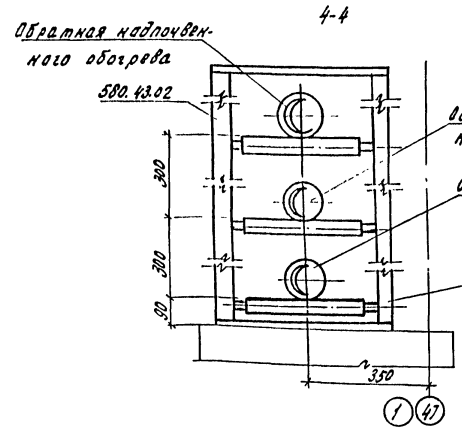
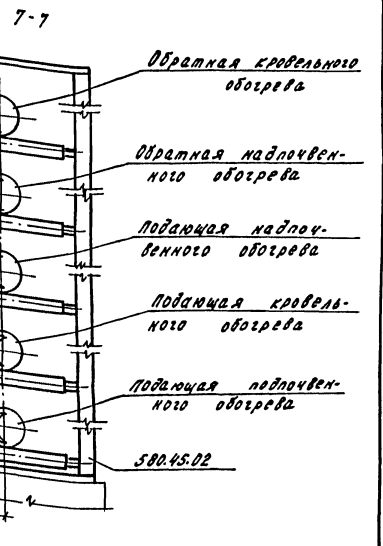
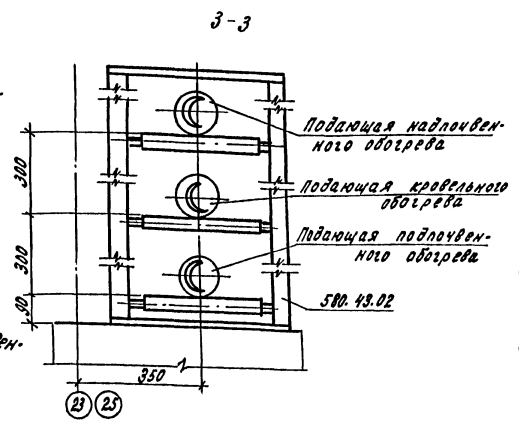
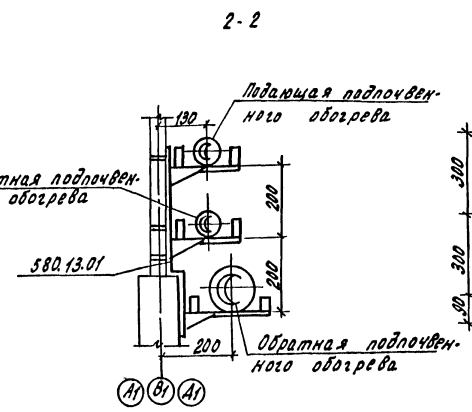
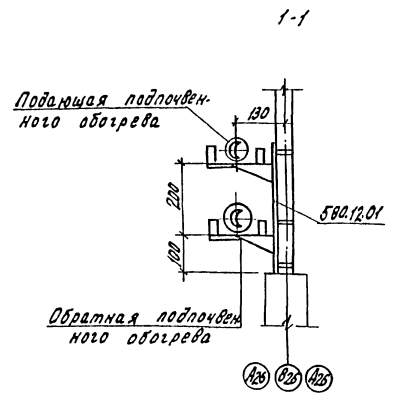


Привязку к осям неподвижных опор 580.63.01 и 580.65.01 в соединительном коридоре см. часть проекта КН лист



Н.КОНТ. ТКАЧ	В.С.С.	С.И.С.	810-1-13.86	-08
ИСПЕЧАТО СЛАВКО	П.С.	РАСЛ	Блок зимних почвенных теллиц площадью бга (в теллицы по фг)	
ГЛП Кочарышов	П.С.	РАСЛ	Многопролетные теллицы	
Рук. сект. Манасолов	П.С.	РАСЛ	План на отм. 0.000.	
Рук. в.р. Тимареева	П.С.	РАСЛ	Разрез 1-1	
Вед. инж. Заболотская	Фаб.	РАСЛ	Станд. лист	
Р.д. осч. Заболотская	Фаб.	РАСЛ	Листов	
Инж. Мухомова	Б.Ч.	РАСЛ	РП 6	
Пров. Стагина	С.С.	РАСЛ	ГИПРОНИСЭЛЬПРОМ	

Привязан		
цв.н		



И.контр	Ткач	20/10			
А.спец.от	Славко	20/10			
П.П.	Навралов	20/10			
К.инж.	Мамуров	20/10			
Э.и.гр.	Тимофеев	20/10			
Вед.инж.	Забиткокая	20/10			
Рассч.	Забиткокая	20/10			
Инж.	Мухомова	20/10			
Пров.	Рязань	20/10			

810-1-13.86 ДВ

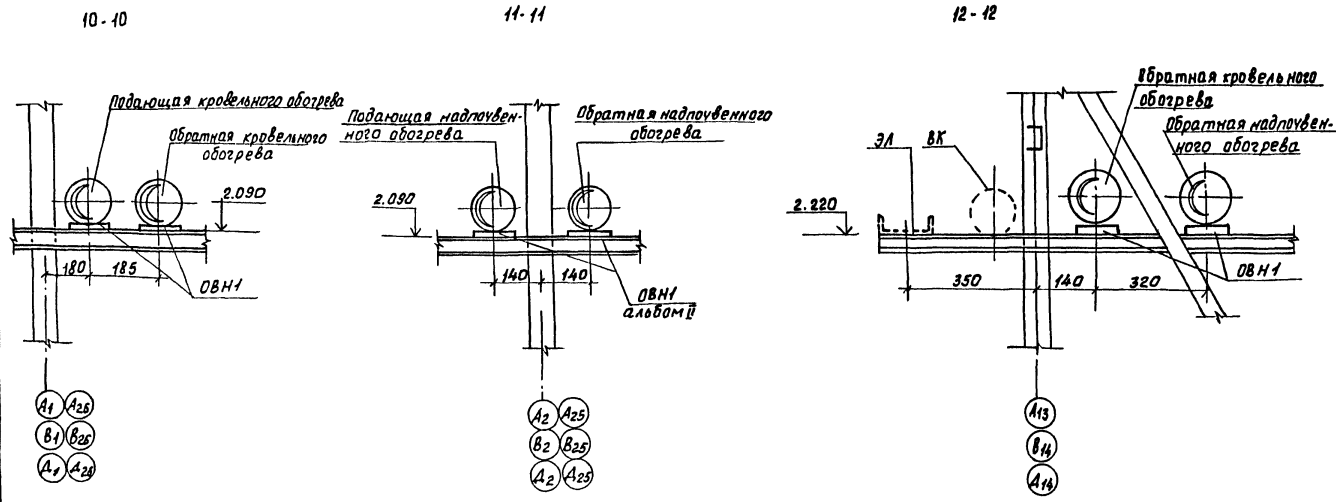
Влак зинних поуветних металл площавао бве (в металл пога)

Многопрелетные металлы

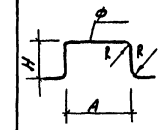
Сечения 1-3-3

Гипронисельпром в.Орел

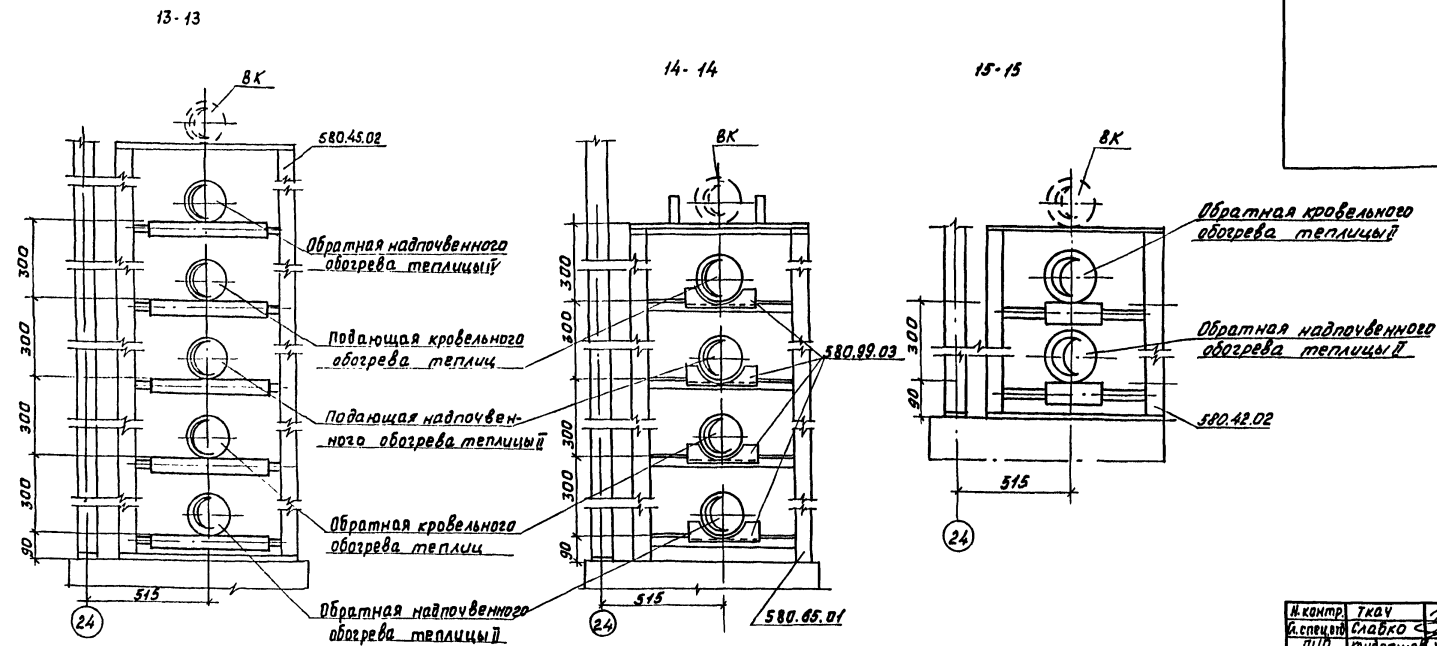
Привязан				
И.конт.№				



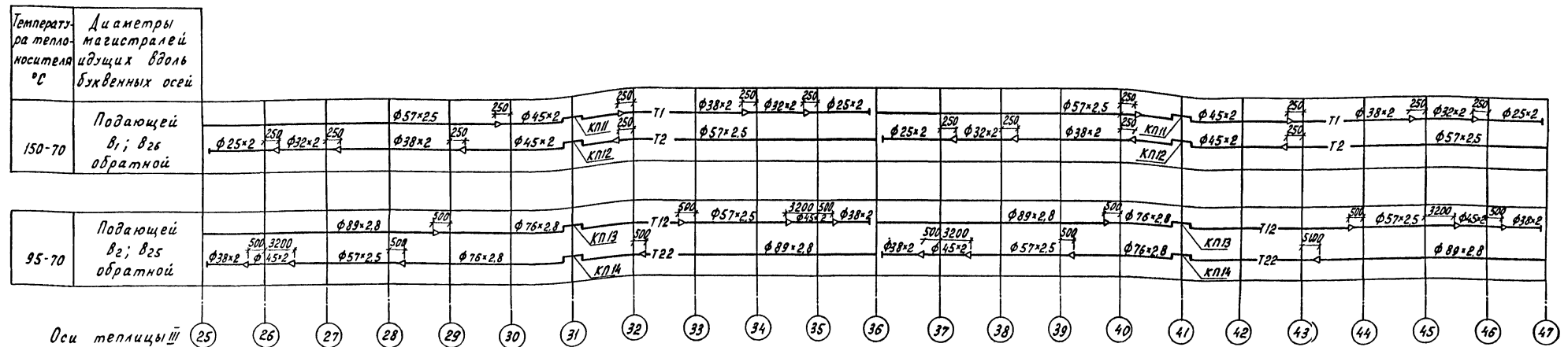
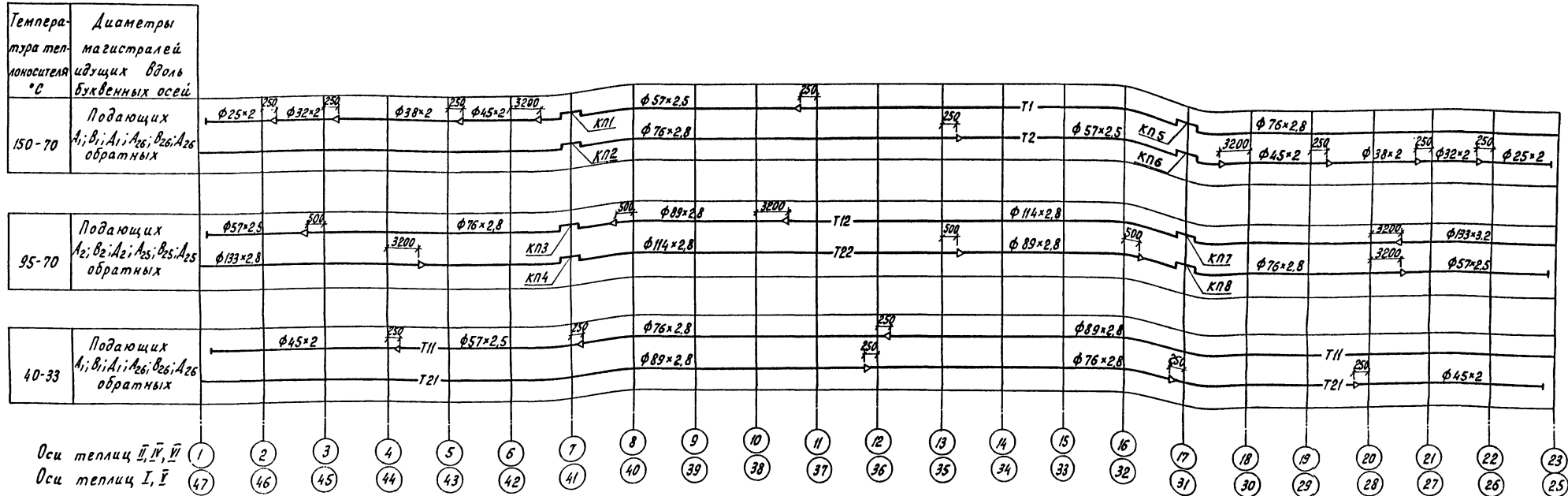
Эскиз	Обозначение компенсатора	φ		H	A	R	Компенсир. способность		Кол. шт
		t _н =30°C	t _н =20°C				t _н =30°C	t _н =20°C	
	КП1	57x2,5	45x2	2670	1600	3d	160	180	10
	КП2	76x2,8	57x2,5	2785	2000	3d	150	170	10
	КП3	76x2,8	76x2,8	3000	2800	3d	190	190	10
	КП4	114x2,8	114x2,8	3000	2400	3d	140	140	10
	КП5	76x2,8	57x2,5	2670	1600	3d	160	142	10
	КП6	57x2,5	45x2	2785	2000	3d	170	204	10
	КП7	114x2,8	114x2,8	3000	2800	3d	146	146	10
	КП8	76x2,8	76x2,8	3000	2400	3d	180	180	10
	КП9	89x2,8	76x2,8	2720	2000	3d	140	160	10
	КП10	159x3,2	159x3,2	2680	2600	3d	60	60	10
	КП11	45x2	38x2	2670	1600	3d	180	204	4
	КП12	45x2	38x2	2785	2000	3d	204	230	4
	КП13	76x2,8	76x2,8	3000	2800	3d	190	190	4
	КП14	76x2,8	76x2,8	3000	2400	3d	180	180	4
	КП15	114x2,8	114x2,8	2680	2600	3d	140	140	2
	КП16	76x2,8	76x2,8	2720	2000	3d	160	160	2
	КП17	57x2,5	57x2,5	2100	900	3d	100	100	12



1. Компенсаторы приняты с предварительной растяжкой 50%.
2. Компенсаторы КП17 даны для контурного обогрева.



И. контр.	Ткач	С.И.	И.М.	810-1-13.86 - 08
И. спец. отв.	Слабко	С.И.	И.М.	Блок зимних почвенных теплиц площадью 6 (6 теплиц по 12)
Г.И.П.	Кондрашов	С.И.	И.М.	
Рук. сект.	Мамзюнов	С.И.	И.М.	Многопролетные теплицы
Рук. зр.	Тимофеева	С.И.	И.М.	
Вед. инж.	Заболотская	С.И.	И.М.	Таблица листов листов
Рассч.	Заболотская	С.И.	И.М.	
Техник	Мартынова	С.И.	И.М.	РП 8
Пров.	Ивагина	С.И.	И.М.	
Инв. К.				сечения 10-10 ± 15-15. Таблица размеров компенсаторов

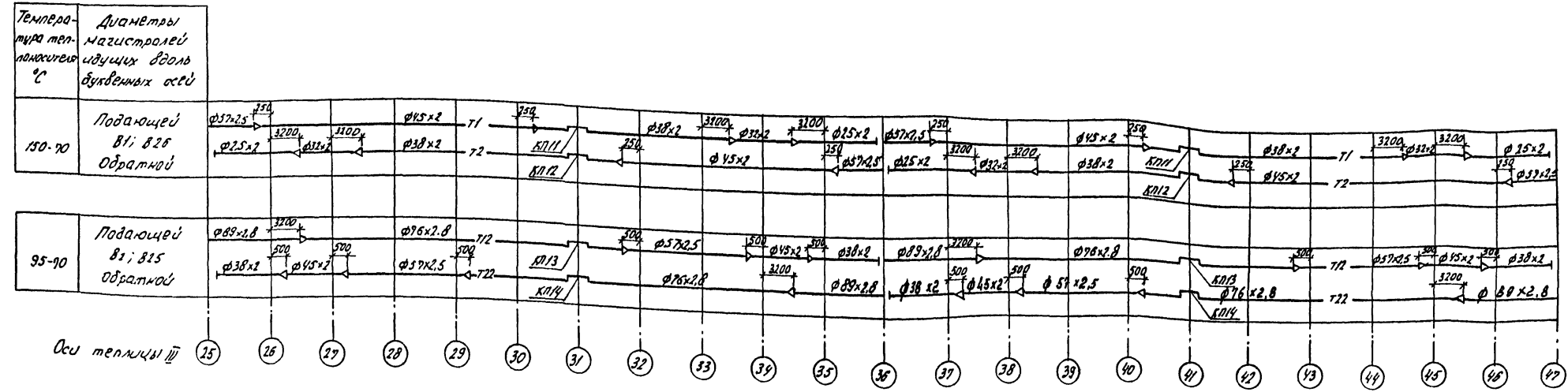
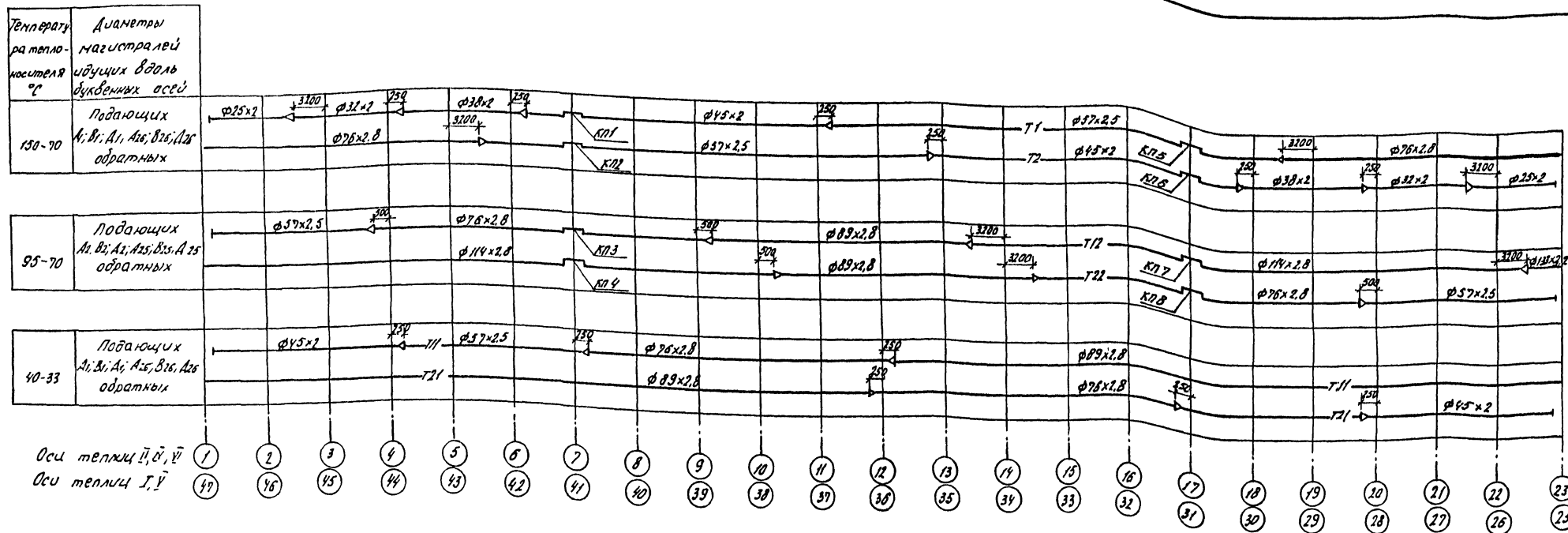


Крепление магистральных трубопроводов диаметром менее 57×2.5
выполнить на проволоке к строительным конструкциям через 3 м

И.контр.	Т.кач	И.инж.	810-1-13.86	ОВ
И.степ.т.	Славко	И.инж.	Блок зимних почвенных теплиц площадью 6 га (6 теплиц по 1 га)	
Г.инж.	Кондратов	И.инж.	Многопролетные теплицы	Итадия лист Листов
Р.к.с.в.к.	Мамзолов	И.инж.	РН	9
Р.к.з.р.	Тимофеева	И.инж.	Диаметры трубопроводов (для районов строительства с t _н = минус 30°С)	
Вед.инж.	Заболотская	И.инж.	ГИПРОНИСЛЬПРОМ	
Расч.	Заболотская	И.инж.	2.0рел	
Техник	Мартьянова	И.инж.		
Пров.	Смагина	И.инж.		

Александр II

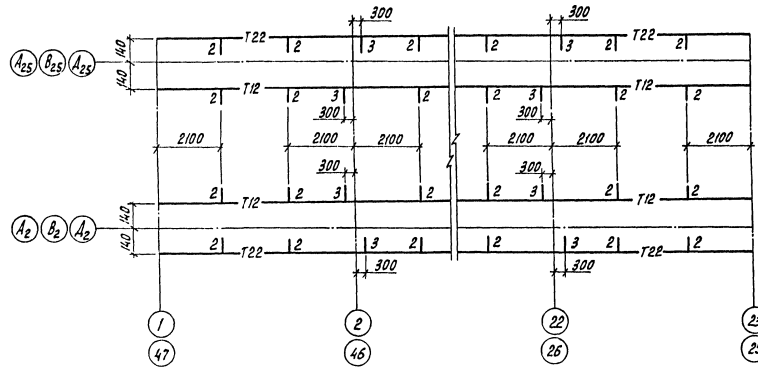
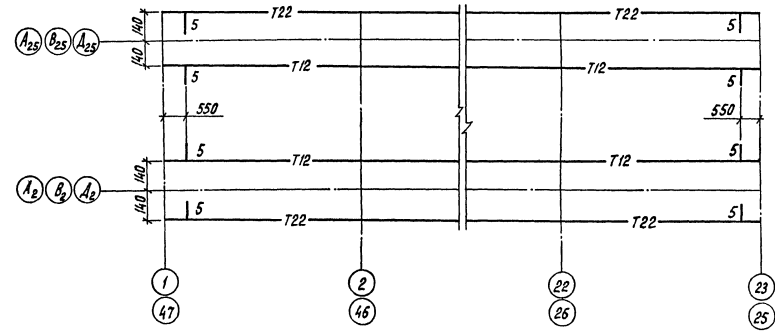
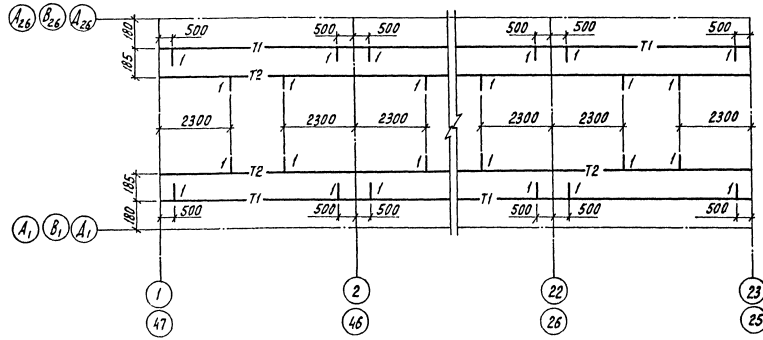
Тупиковый проход



Крепление магистральных трубопроводов диаметром менее 57x2,5 выполнять на пробочке к строительным конструкциям через 3м.

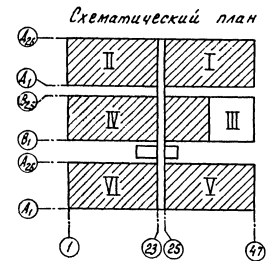
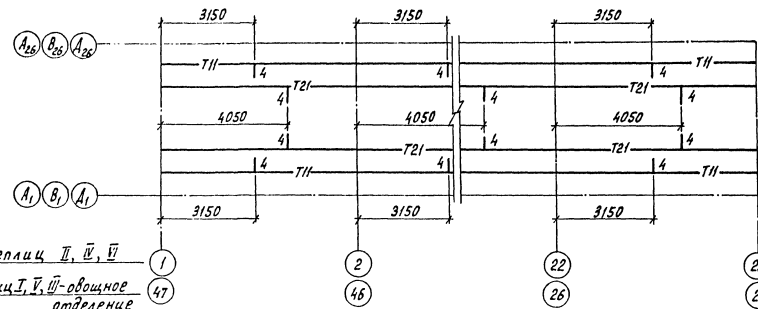
Инв. № п.п. Плановый отдел Вокзальный

И.контр.	Иван	Рис.	21.11.85	810-4-13.85 -08
И.спец.отд.	Сладко	20.11.85		
Г.И.П.	Коврашов	20.11.85		Блок зимних подвальных теплиц площадью 8 га (8 теплиц по 1га)
И.в.смет.	Мамзенов	20.11.85		
Рук.отд.	Тимофеева	20.11.85		
Вед.инж.	Задорожная	20.11.85		
Рассв.	Задорожная	20.11.85		Многопролетные теплицы
И.тех.инж.	Мартынов	20.11.85		
Прод.	Смагина	20.11.85		Диаметры трубопроводов (для районов строительства в черте города)
Инв. №				ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ 2.08.84



- 1 — к обогревательным трубам кровельного обогрева
- 2 — к переносным обогревательным трубам надпочвенного обогрева
- 3 — к стационарным обогревательным трубам надпочвенного обогрева
- 4 — к коллекторам подпочвенного обогрева (общие отделения)
- 5 — к обогревательным трубам бокового и торцевого обогрева

План подводки к коллекторам подпочвенного обогрева теплицы III (рассадное отделение) см. лист 17.



Оси теплиц II, V, VI — 1
 Оси теплиц I, IV, VII — овощное отделение — 47

Инж. Контр. Ткач	Инж. Сладко	Инж. Кондратов	Инж. Мамзолов	Инж. Тимофеева	Инж. Заболотская	Инж. Мартынова	Инж. Смагина
810-1-13.86	ОВ	Блок зимних почвенных теплиц площадью 6 га (6 теплиц по 1 га)					
Многопролетные теплицы						РП	Лист
План подводки к обогревательным трубам						ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ	

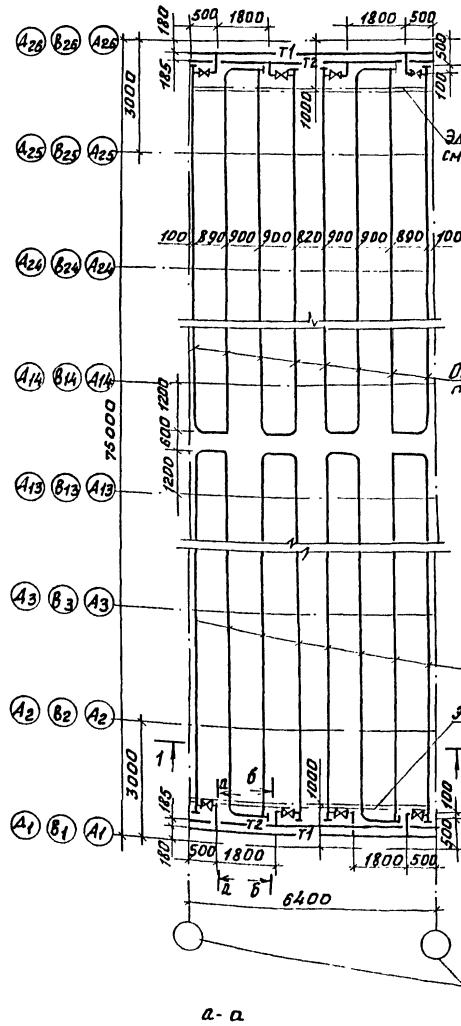
Альбом II

Типовой проект

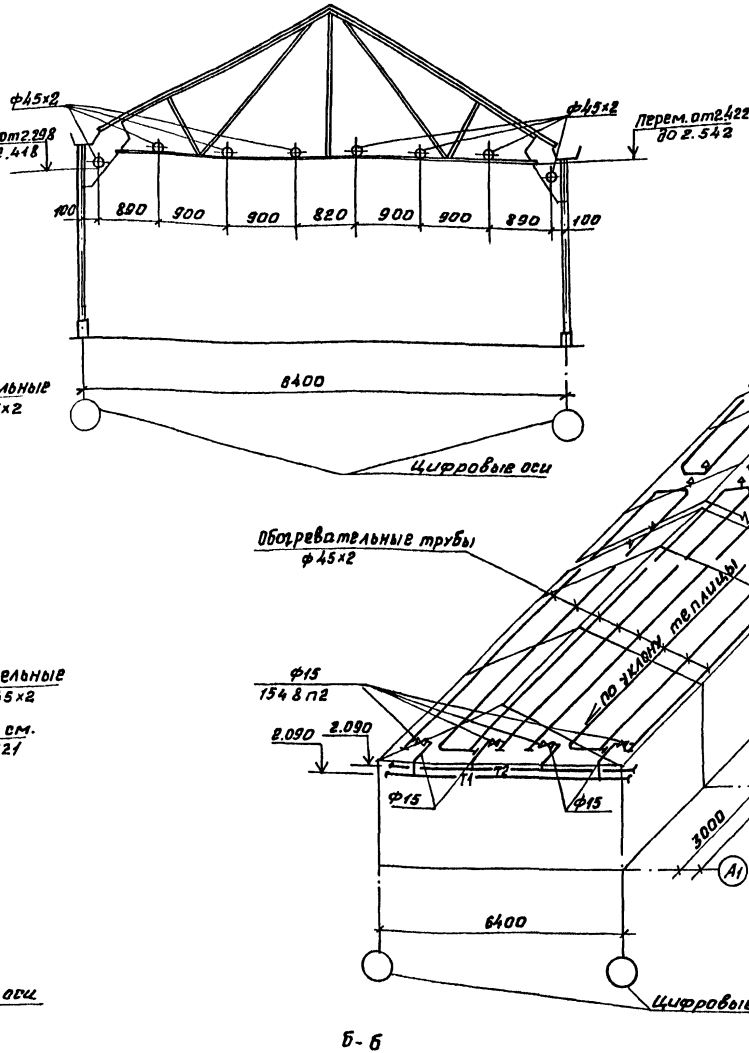
План системы кровельного обогрева

Разрез 1-1

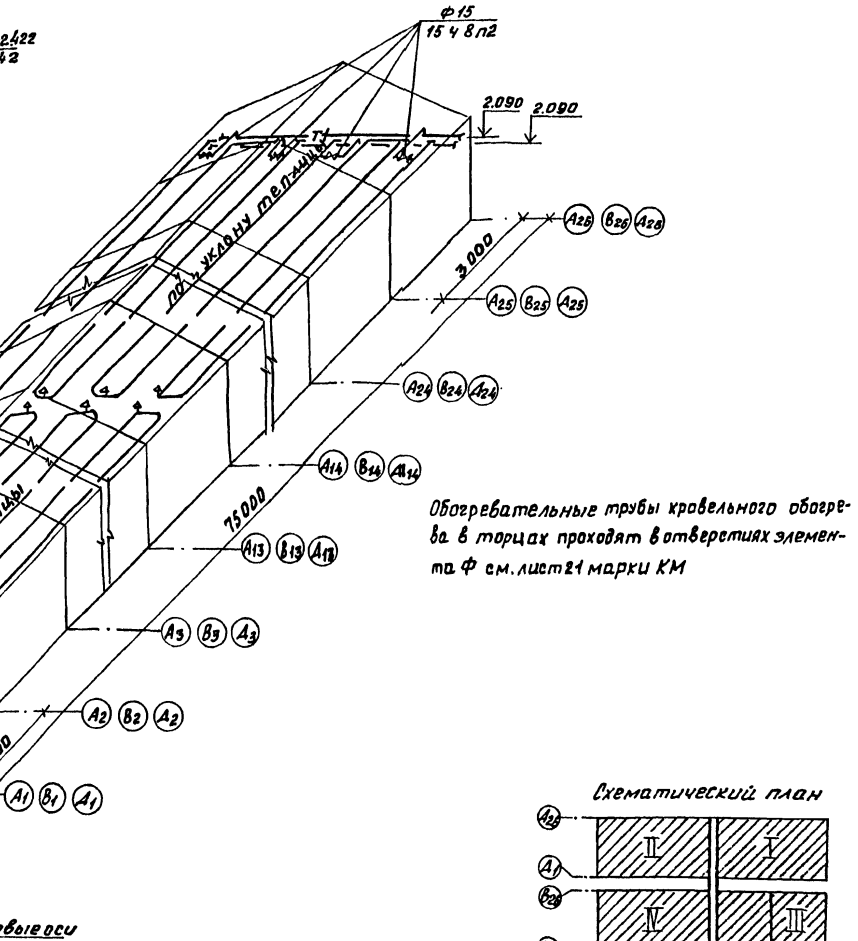
Схема системы кровельного обогрева



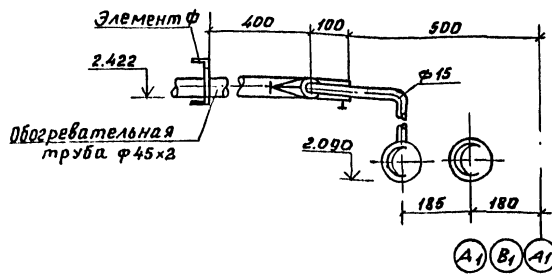
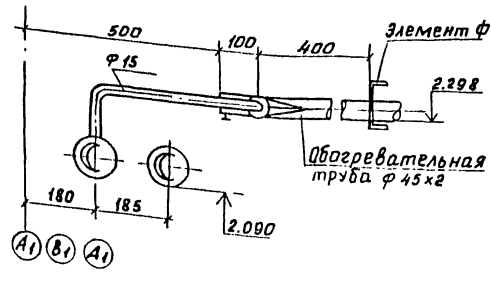
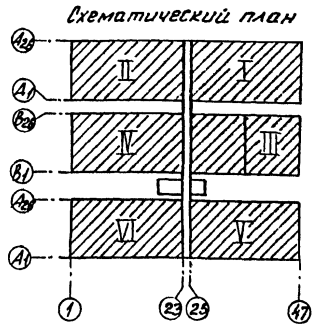
а-а



б-б



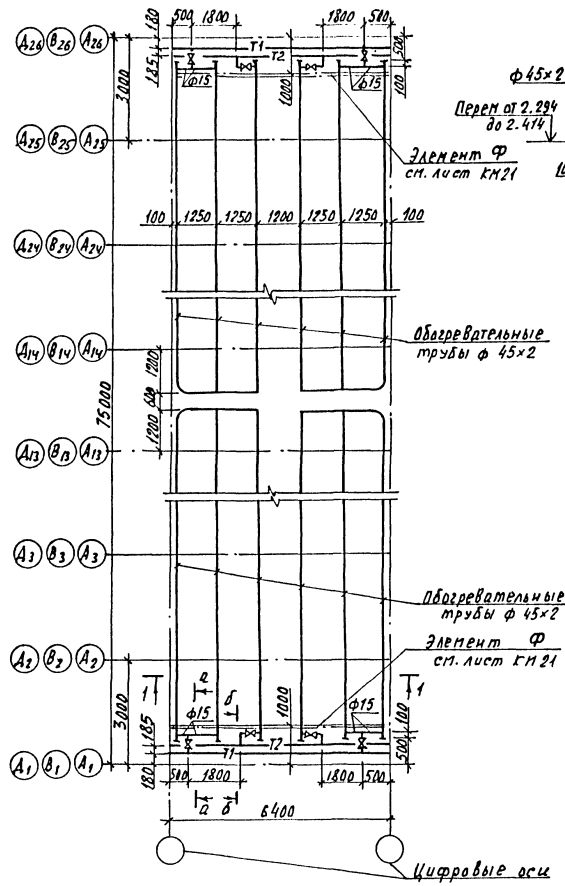
Обогревательные трубы кровельного обогрева в торцах проходят в отверстиях элемента φ см. лист 21 марки КМ



Н.контр.	Ткач	И.контр.	Славко	И.контр.	Славко	810-1-13.86 -08
Инж.пр.	Кондрашов	Инж.пр.	Кондрашов	Инж.пр.	Кондрашов	Блок зимних почвенных теплиц площадью обогрева (в теплицы по 12м)
Рис.сект.	Матвиенко	Рис.сект.	Матвиенко	Рис.сект.	Матвиенко	Многоэтапные теплицы
Рис.зр.	Тимофеева	Рис.зр.	Тимофеева	Рис.зр.	Тимофеева	Лист 12
Ст.инж.	Смагина	Ст.инж.	Смагина	Ст.инж.	Смагина	Лист 12
Рис.пр.	Заворотская	Рис.пр.	Заворотская	Рис.пр.	Заворотская	Лист 12
Техник	Мартынова	Техник	Мартынова	Техник	Мартынова	Лист 12
Пров.	Заболотная	Пров.	Заболотная	Пров.	Заболотная	Лист 12

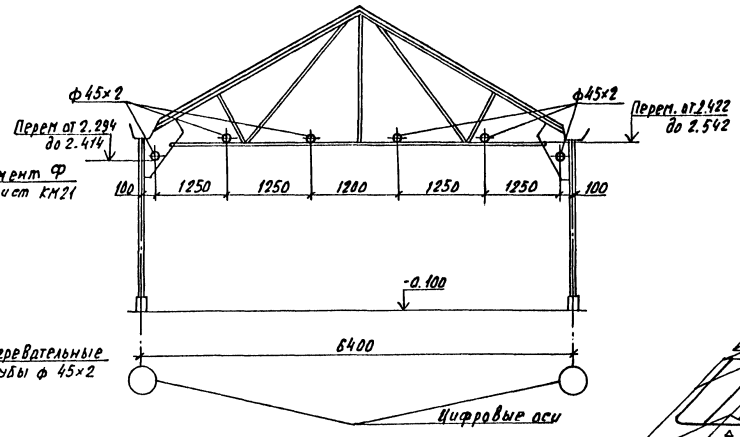
Лин. и граф. работы выполнены в автоматическом режиме

План системы кровельного обогрева



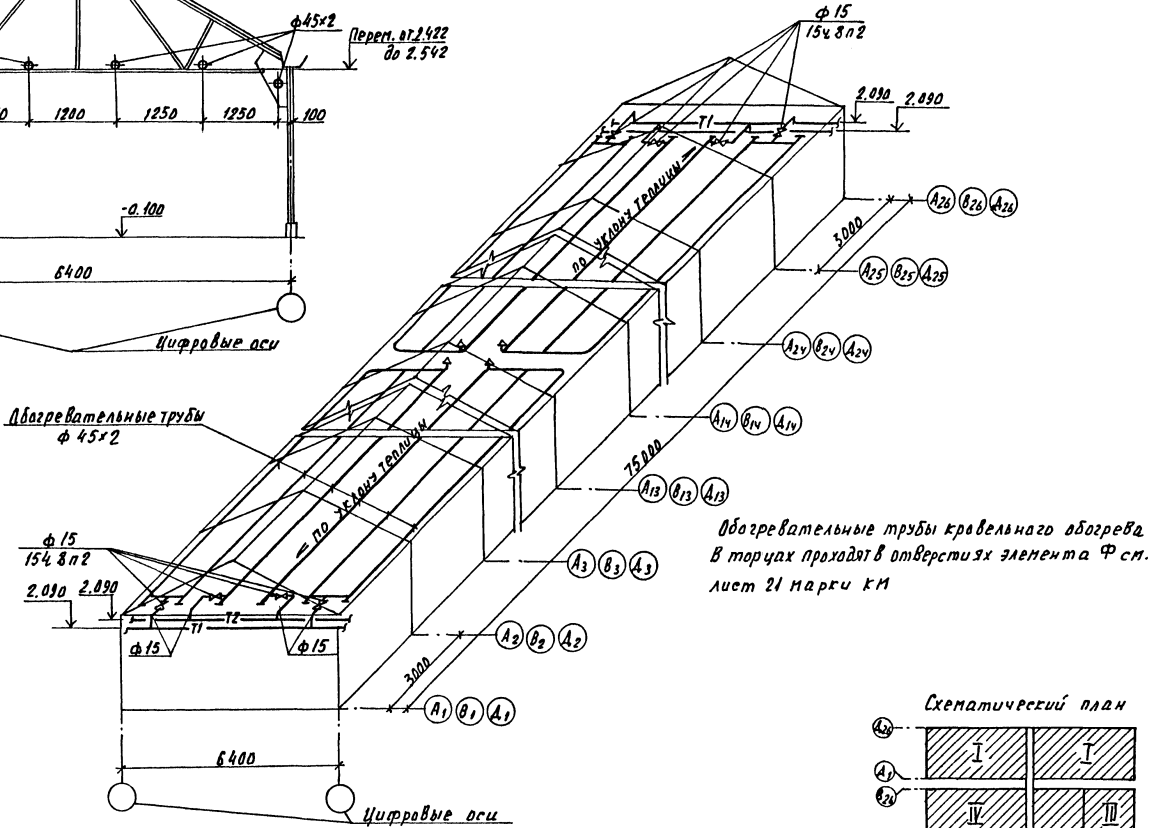
а-а

Разрез 1-1

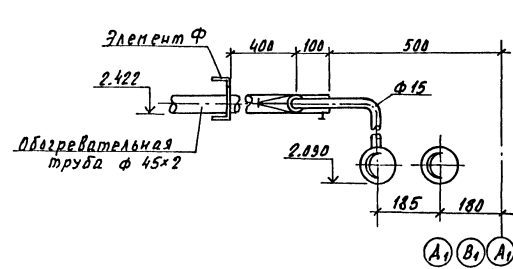
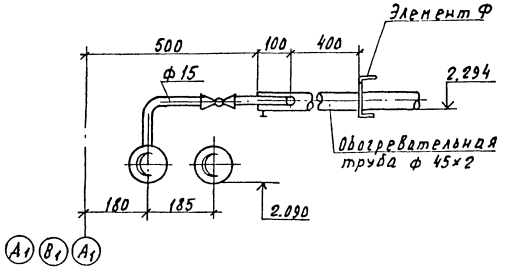
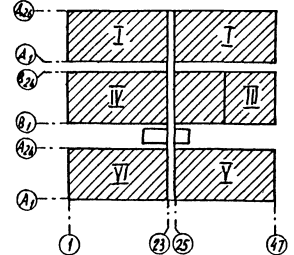


б-б

Схема системы кровельного обогрева



Схематический план



И.контр.	Ткач	И.контр.	И.контр.	810-1-13.86	ДВ
А.специал.	Савдас	А.специал.	А.специал.		
Г.И.П.	Кандрашов	Г.И.П.	Г.И.П.		
Р.к.сект.	Мазуров	Р.к.сект.	Р.к.сект.	Блок зимних почвенных теплиц площадью 6га (6 теплиц по 1га)	
Э.к.зр.	Тюкарев	Э.к.зр.	Э.к.зр.		
Ст.инж.	Смолина	Ст.инж.	Ст.инж.		
Расеч.	Завлакста	Расеч.	Расеч.	Многопролетные теплицы	Кладовый лист
Пр.инж.	Партинава	Пр.инж.	Пр.инж.	рп	13
Пр.инж.	Завлакста	Пр.инж.	Пр.инж.	План и схема системы кровельного обогрева (для района строительства с зимними теплицами)	
И.д.И.		И.д.И.	И.д.И.	ГИПРОИНСЕЛЬПРОМ г. Орел	

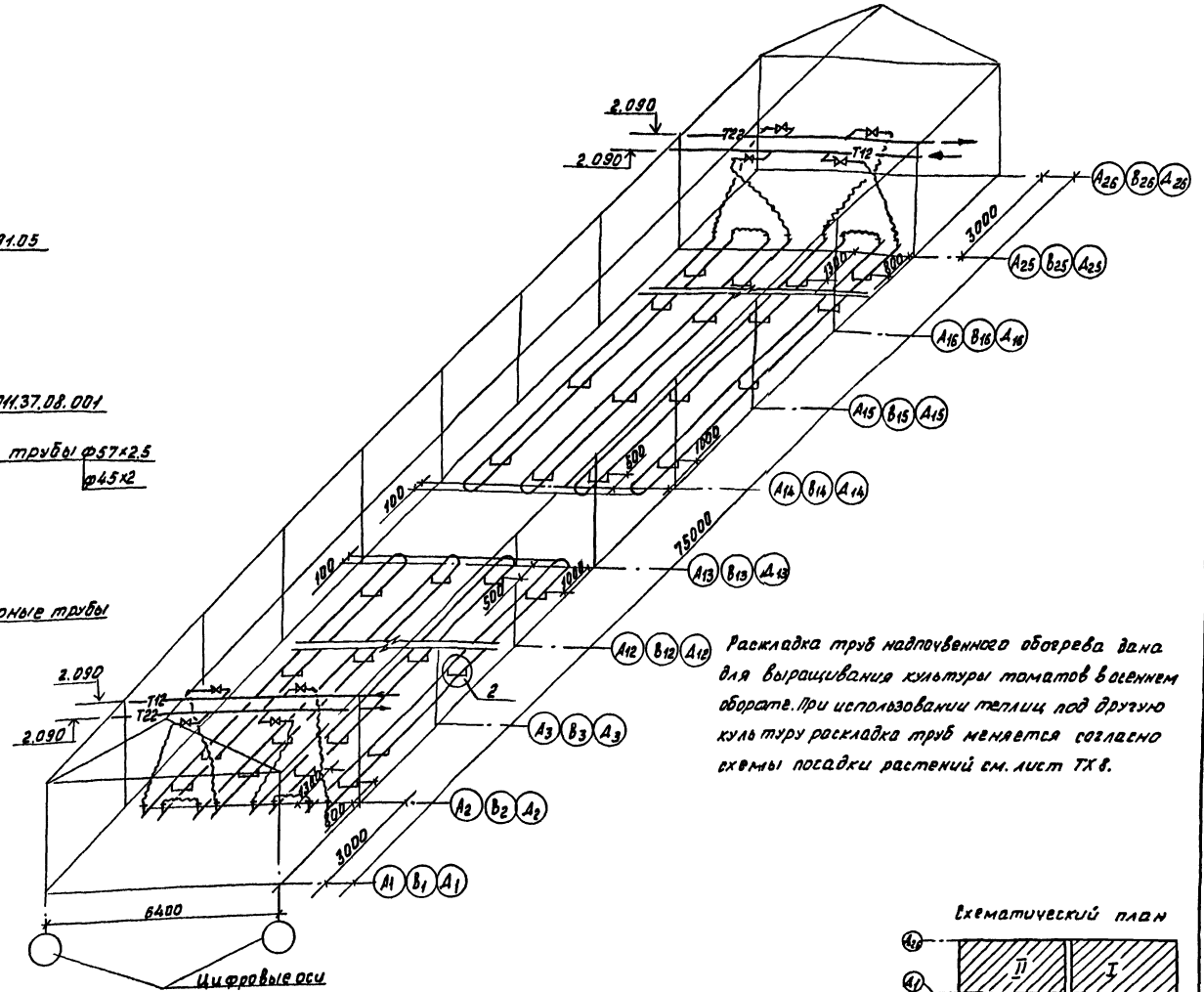
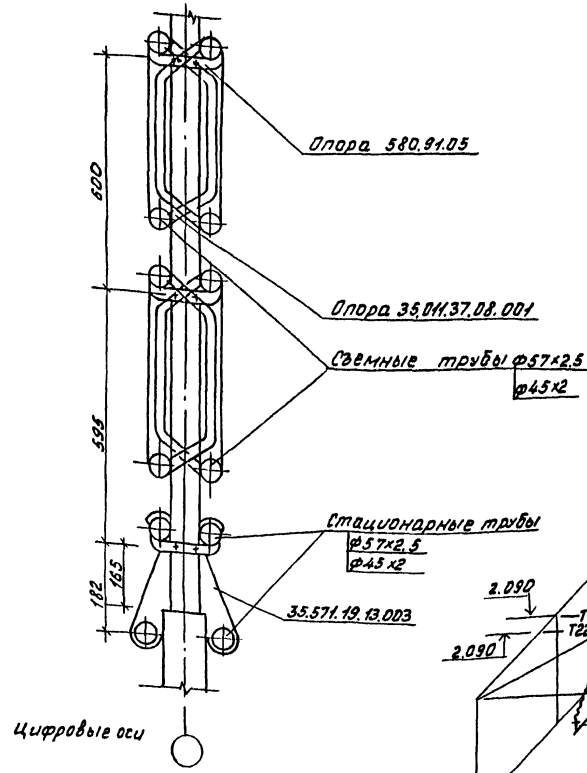
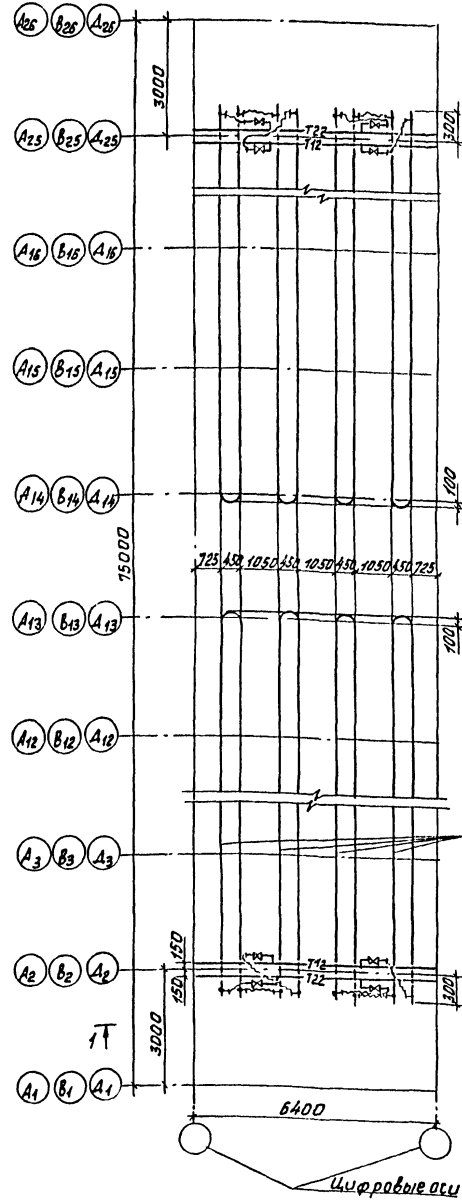
Альбом № 3

Тыловой проект

План переносных труб системы надпочвенного обогрева

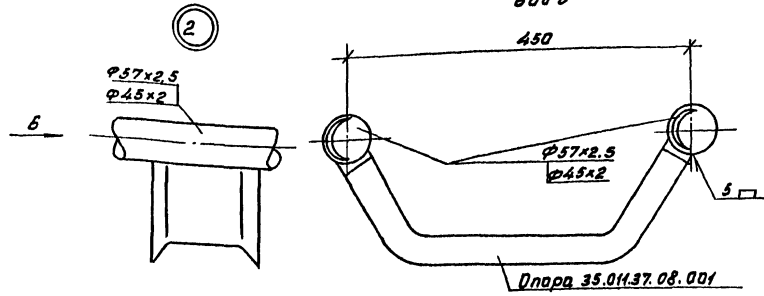
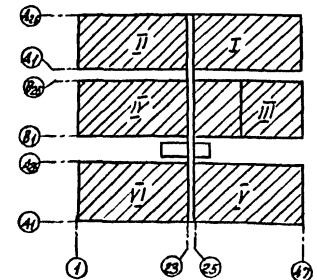
Крепление труб надпочвенного обогрева к стойкам

Схема системы надпочвенного обогрева



Раскладка труб надпочвенного обогрева дана для выращивания культуры томатов в осеннем обороте. При использовании теплиц под другую культуру раскладка труб меняется согласно схемы посадки растений см. лист ТК в.

Схематический план



И.контр.	Ткач	2/2	21/25					
К.спец.отв.	Слабко	2/2	22/24					
Г.уп.	Кандрашов	2/2	23/25					
Рук.експ.	Мамзолов	2/2	24/26					
Рук.ср.	Тимурбеков	2/2	25/26					
Вед.инж.	Заболотная	2/2	26/26					
Рассуд.	Заболотная	2/2	27/26					
Техник	Идритова	2/2	28/26					
Проб.	Смагина	2/2	29/26					
Привязан								
Инв.к.								

810-1-13.86 -08

Блок зимних почвенных теплиц площадью 6га (8 теплиц по 1га)

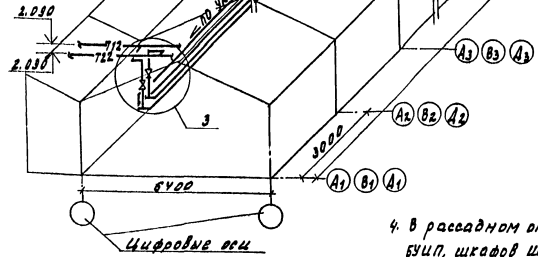
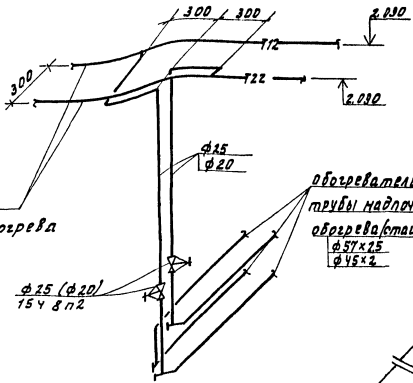
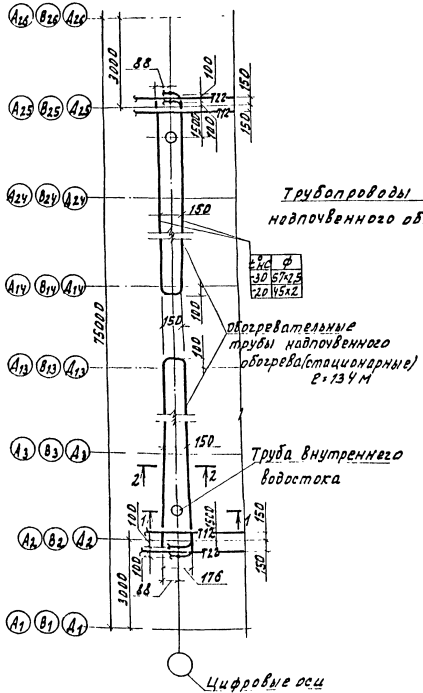
Многопроектные теплицы

Гипроинсельпром

21538-03 17

Ш.в.к. таб. 1. Подпись и дата. Инициалы.

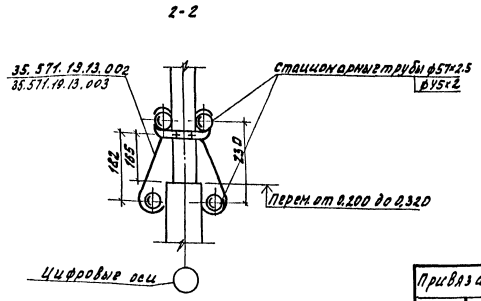
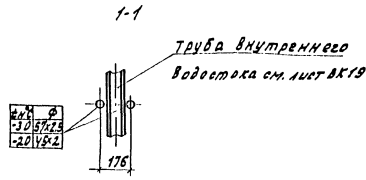
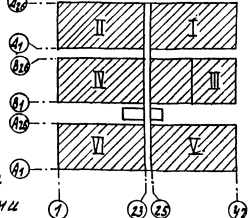
План системы надпочвенного обогрева



1. Отметки даны по низу трубопроводов
2. Обогревательные трубы надпочвенного обогрева (стационарные) прокладываются по всем цифровым осям, исключая ось 1, 2, 3, 25, 47 и ось 12 теплицы №1.
3. спуск воды из обогревательных труб производится через тройники с пробками по осям А2, В2, А2, А15, В15, А15.

4. В раскладном отделении в связи с установкой БУИП, шкафов ШРС и РУ-1М обогревательные трубы надпочвенного обогрева установить до осей В14 и В15.
 - а) по осям 37, 38, 41, 42, 45, 46 - при варианте с облучателями сорт-2-2-127.
 - б) по осям 38, 41, 44, 46 - при варианте с облучателями от-400 для №1-12 световых зон.
 - в) по осям 33, 44 - при варианте с облучателями от-400 для №1-12 световых зон.

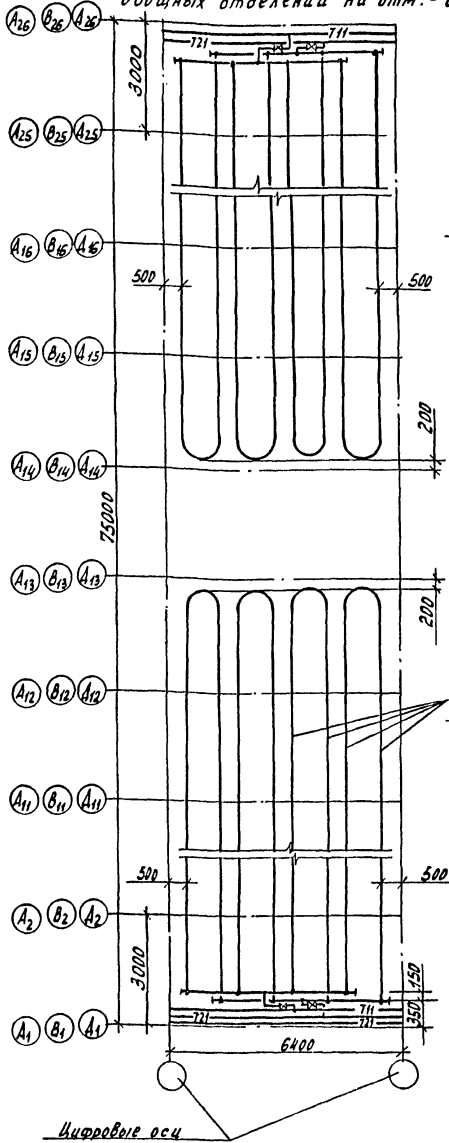
Схематический план



Исполн:	Т.Е.В.	Инст.:		810-1-13.86	03
Провер:	С.Л.В.	Инст.:			
Дизайн:	С.Л.В.	Инст.:		Ближайших почвенных теплиц площадью 6га (в теплиц по 2га).	
Проект:	С.Л.В.	Инст.:		Многопролетные теплицы	
Исполн:	С.Л.В.	Инст.:		Лист	Листов
Провер:	С.Л.В.	Инст.:		Р.П.	15
ИЗВ. №				План и схема стационарных труб надпочвенного обогрева	
				ГИПРОНИСГЕЛЬПРОМ	
				2.02.81	

Альбом 2
Типово-и проект
ЦНБ, Т.Е.В. Проектирование и монтаж АСУ.И.И.И.И.

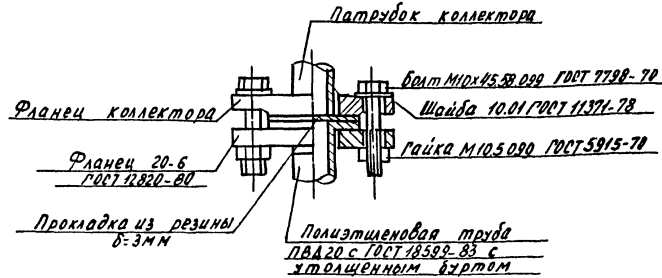
План системы подпочвенного обогрева овощных отделений на отм. - 0,600



Цифровые оси

1. Металлические фланцы 20-б одевать на полиэтиленовую трубу до ее отбортовки.
2. В местах пересечения труб подпочвенного обогрева с водосточными и дренажными колодцами последние обогнуть трубами.
3. Трубы подпочвенного обогрева прокладываются без уклона (СНиП II-33-75 п.3.49; 3.62).

4



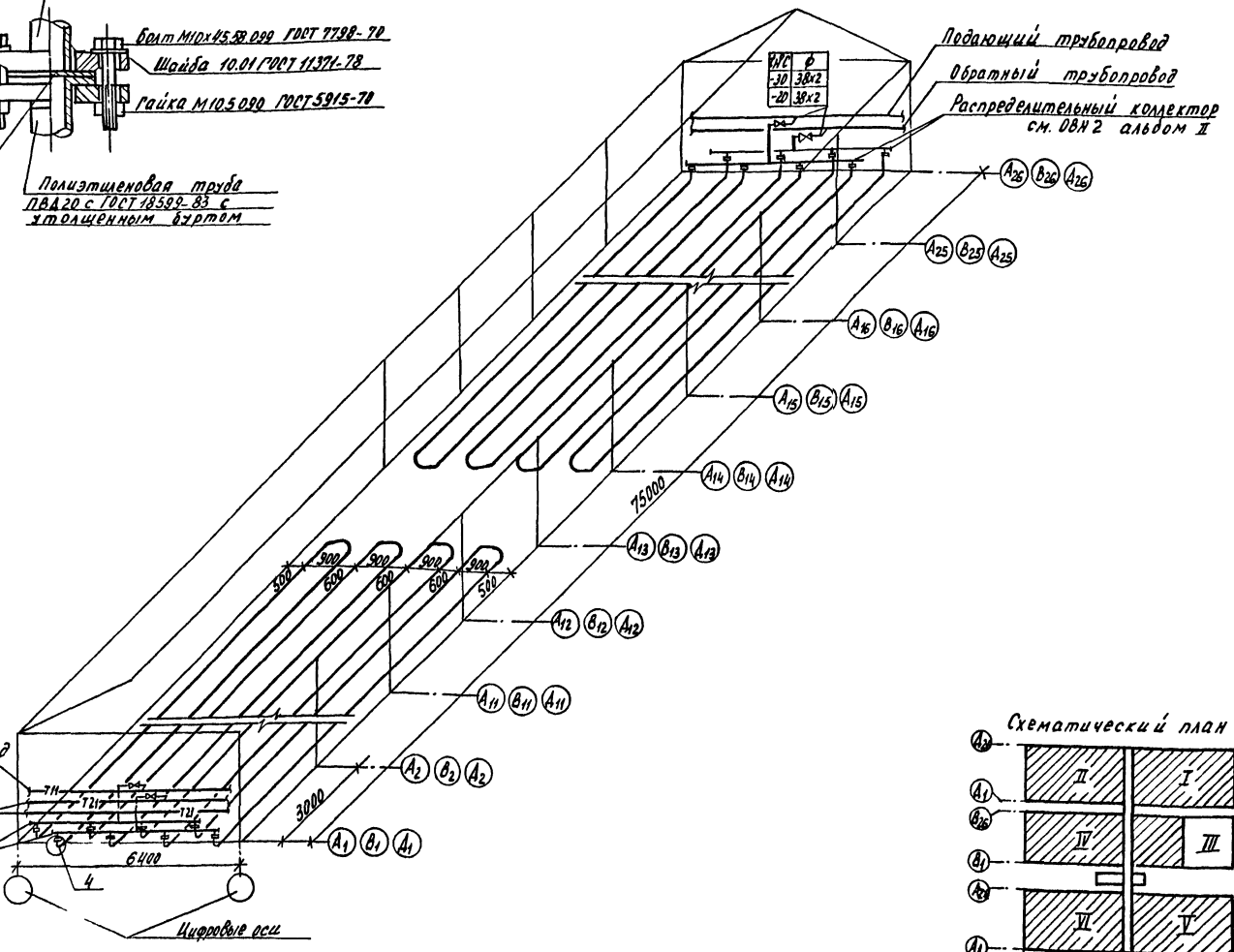
Полиэтиленовые обогревательные трубы ПВД20 с R=73,0 м

Поданный трубопровод
 Обратный трубопровод
 Распределительный коллектор см. ОВН 2 альбом II

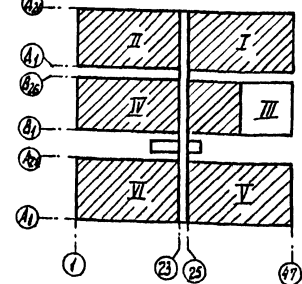
Цифровые оси

4. Удаление воздуха осуществляется через воздухоборники, установленные на магистральных трубопроводах.
5. Отбортовку полиэтиленовой трубы в местах соединений с металлическими патрубками коллектора и размеры утолщенных буртов выполнить согласно СН 478-80.

Схема системы подпочвенного обогрева



Схематический план



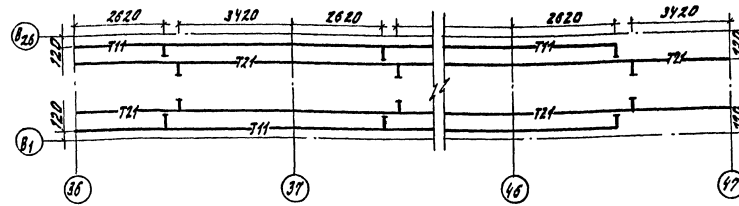
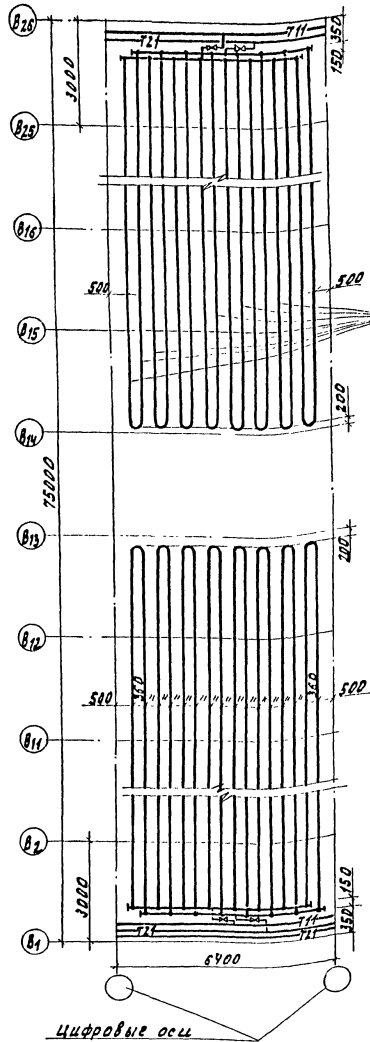
И. контр.	Ткач	И. контр.	И. контр.	810-1-13.86	08
И. спец. инж.	Слабко	И. спец. инж.	И. спец. инж.	блок зимних почвенных теплиц площадью бга (6 теплиц по 1га).	
Г. инж.	Кондратов	Г. инж.	Г. инж.	Многопролетные теплицы	
Р. инж. сект.	Мамзалав	Р. инж. сект.	Р. инж. сект.	План и смета системы подпочвенного обогрева овощных отделений на отм. - 0,600.	
Р. инж. г.р.	Умарова	Р. инж. г.р.	Р. инж. г.р.	Статья	Лист
Вед. инж.	Заболотская	Вед. инж.	Вед. инж.	РП	16
Рассч.	Заболотская	Рассч.	Рассч.	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ	
Техник	Мартьянова	Техник	Техник	г. Орел	
Проб.	Смагина	Проб.	Проб.	21598-03 19	

Н.В.С.М.Ш.

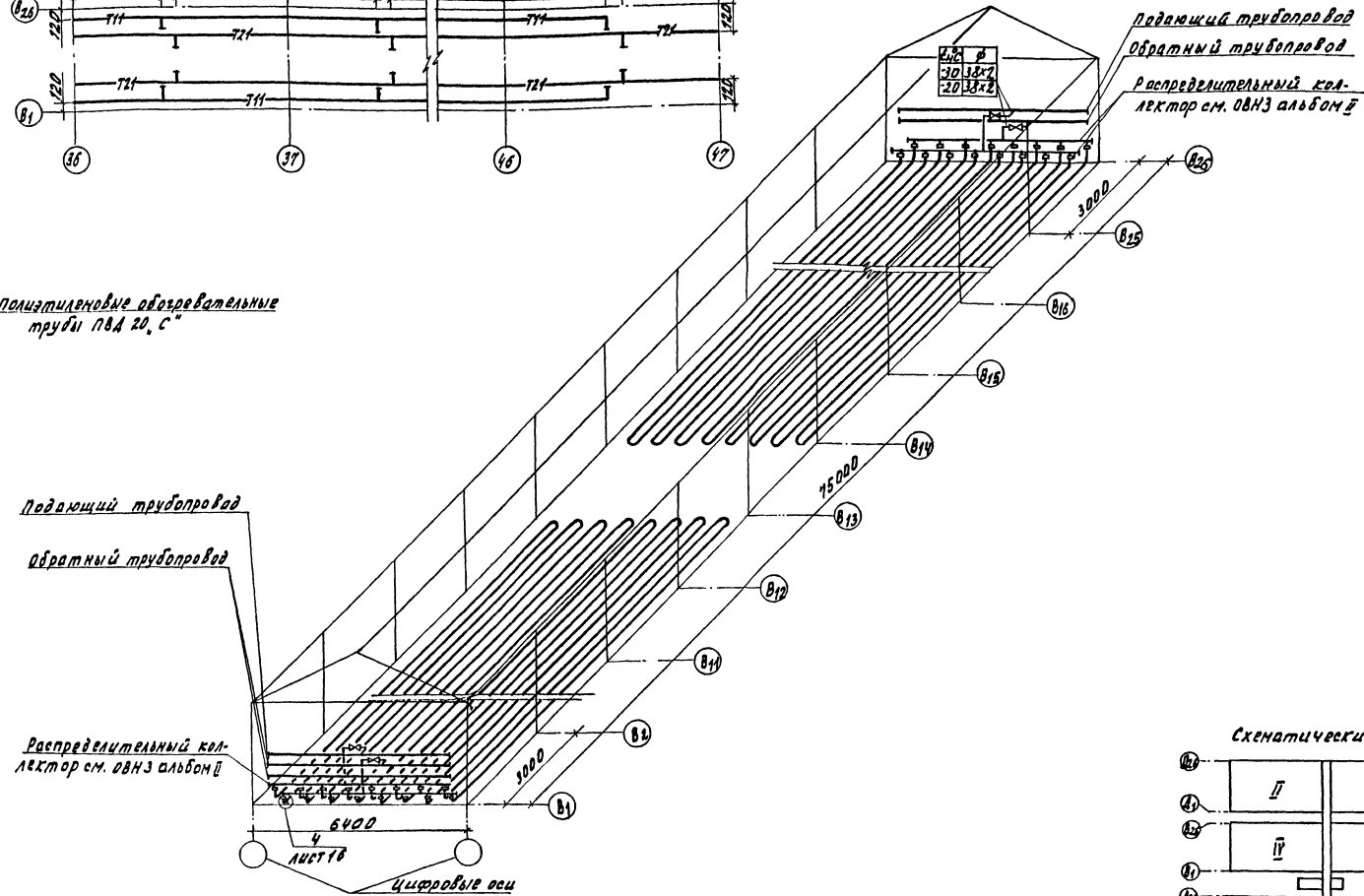
Т.И.С.В.О.Й. П.Р.О.Е.К.Т.

Этот документ является частью проекта

План системы подпочвенного обогрева в рассадном отделении на отм. -0.600



Система подпочвенного обогрева



полиэтиленовые обогревательные трубы ПВД 20, С"

Подводящий трубопровод

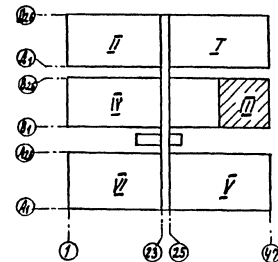
Обратный трубопровод

Распределительный коллектор см. ОВНЗ альбом II

цифровые оси

1. В местах пересечения труб подпочвенного обогрева с водосточными и дренажными колодцами последние обогнуть трубами.
2. Трубы подпочвенного обогрева прокладывать без уклона (см. п. II-33-75 п. 3.62).
3. Удаление воздуха осуществляется через воздухоотводчики, установленные на магистральных трубопроводах.

Схематический план



Исполн	Т.К.В.	С.В.	С.В.	810-1-13.86	-0.В
Монтаж	С.В.Д.	С.В.	С.В.		
Г.С.П.	К.С.В.	С.В.	С.В.		
Р.К.С.	М.С.В.	С.В.	С.В.		
Р.К.С.	Т.С.В.	С.В.	С.В.		
В.В.И.	З.С.В.	С.В.	С.В.		
Р.С.С.	З.С.В.	С.В.	С.В.		
Т.С.В.	М.С.В.	С.В.	С.В.		
Пр.В.	С.В.	С.В.	С.В.		

Привязан					
Ц.И.В. №					

Г.И.С.В.О.В.А. О.М.С.В.Е.Н.К.О.

21598-03 20

формат А2

План системы контурного обогрева

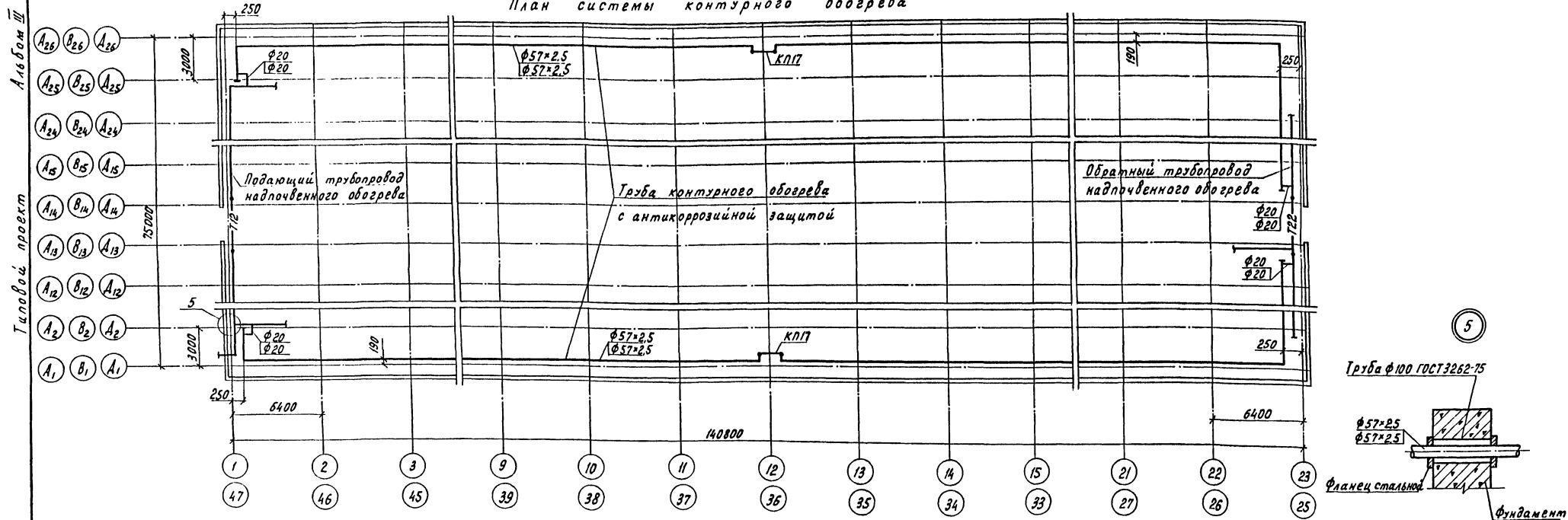
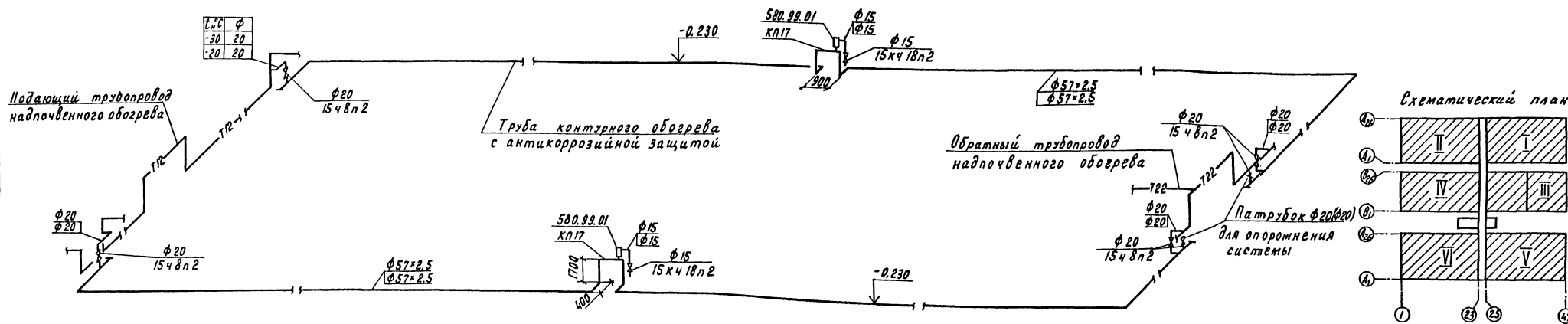


Схема системы контурного обогрева



1. Обогревательные трубы $\phi 57 \times 2.5$ при пересечении с фундаментами опор проломить в металлических гильзах, а по осям 1, 23, 25, 47, $A_2, B_2, A_{21}, A_{25}, B_{25}, A_{25}$ закрепить неподвижно согласно узла Ю.
2. Сварку фланца к трубе $\phi 57 \times 2.5$ выполнить по ГОСТУ 5264-80 швом И2.

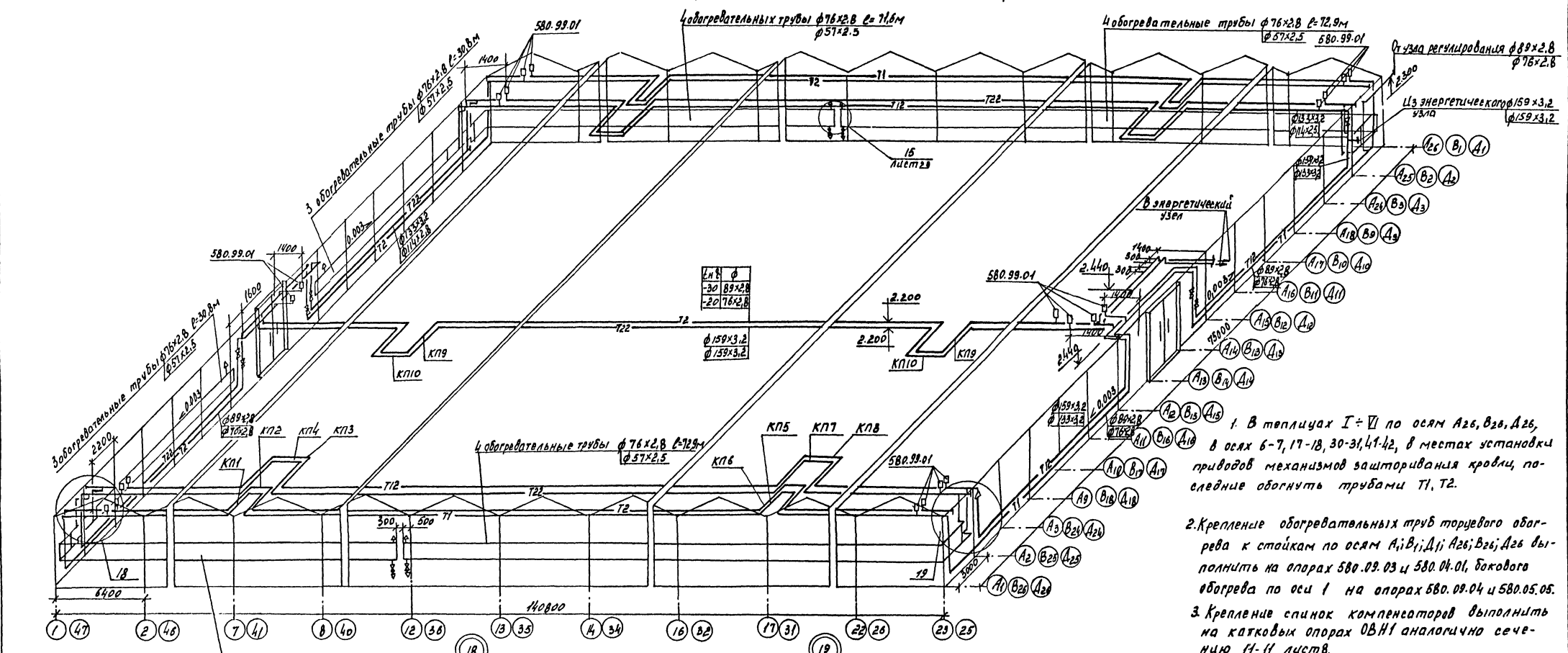
И.контр.	Ткач	20	21.08.86	810-1-13.86	08
Аспектор	Славка	20	21.08.86		
ГМП	Кондратьев	20	21.08.86	Блок зимних почвенных теплиц площадью 6 га (в теплиц по 12а)	
Рук.сект.	Иванов	20	21.08.86	Многопролетные теплицы	
Рук.вр.	Иванов	20	21.08.86	Сталь	Лист
Вед.инж.	Заболотная	20	21.08.86	рп	18
Рассч.	Заболотная	20	21.08.86	План и схема системы контурного обогрева	
Техник	Мартынова	20	21.08.86	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ	
Пров.	Смагина	20	21.08.86	21598-03 21	

И.контр. Ткач 20 21.08.86
Аспектор Славка 20 21.08.86
ГМП Кондратьев 20 21.08.86
Рук.сект. Иванов 20 21.08.86
Рук.вр. Иванов 20 21.08.86
Вед.инж. Заболотная 20 21.08.86
Рассч. Заболотная 20 21.08.86
Техник Мартынова 20 21.08.86
Пров. Смагина 20 21.08.86

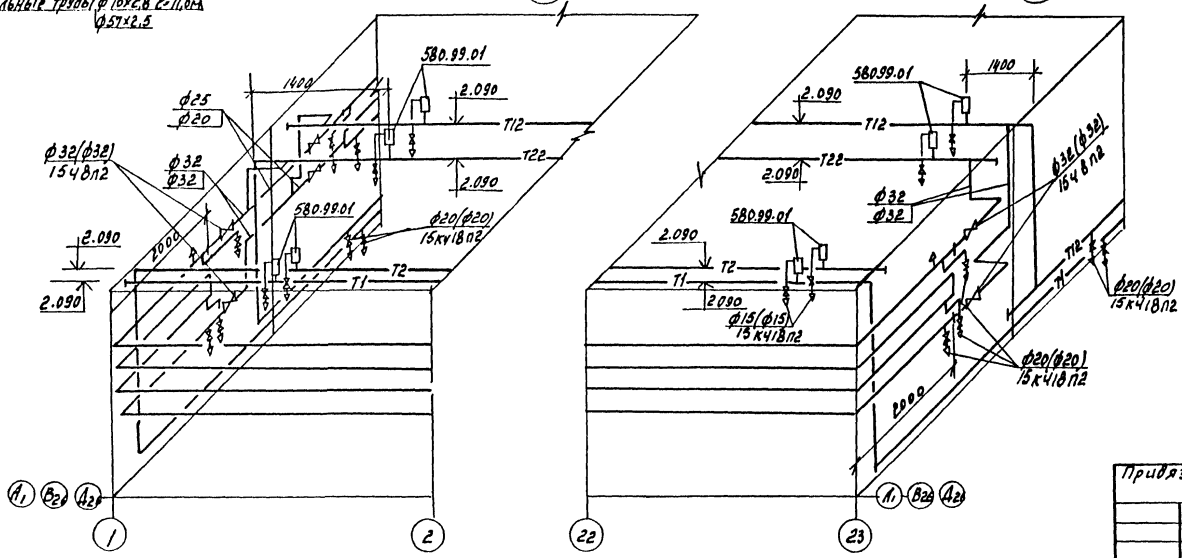
Система кровельного и надпочвенного обогрева

Алебом II

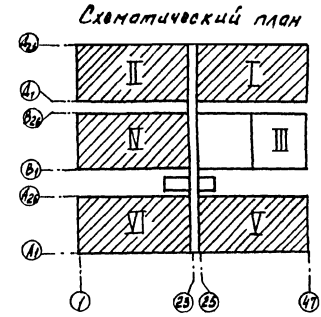
Типовой проект



4 обогревательные трубы $\phi 76 \times 2,8$ $L=71,6$ $\phi 57 \times 2,5$



1. В теплицах I-VI по осям А26, В26, А26, в осях 6-7, 17-18, 30-31, 41-42, в местах установки приводов механизмов зашторивания кровли, последние обогнуть трубами Т1, Т2.
2. Крепление обогревательных труб торцевого обогрева к стойкам по осям А1; В1; А1; А26; В26; А26 выполнять на опорах 580.09.03 и 580.04.01, бокового обогрева по оси 1 на опорах 580.09.04 и 580.05.05.
3. Крепление спинок компенсаторов выполнить на катковых опорах ОВН1 аналогично сечению II-II листов.



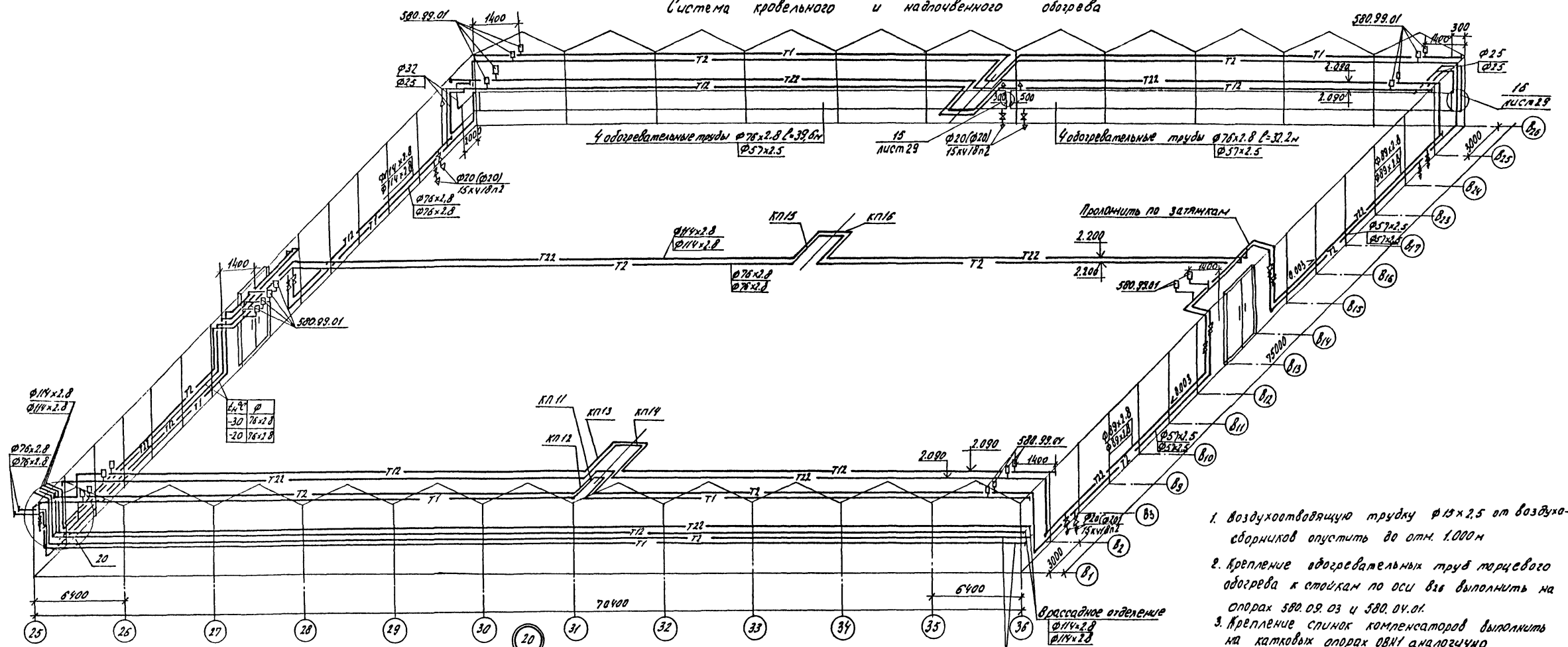
И. контр.	П. кач.	Э. пр.	Э. инж.
Попелюха	Сладко	Сладко	Сладко
Г. СП	Кондратов	Сладко	Сладко
Инж. сект.	Мамзюлов	Сладко	Сладко
Инж. гр.	Тимофеева	Сладко	Сладко
вед. инж.	Заволотская	Сладко	Сладко
Равсч.	Заволотская	Сладко	Сладко
У. инж.	Мухоморова	Сладко	Сладко
Прод.	Смагина	Сладко	Сладко

810-1-13,85		-0В
Блок зимних почвенных теплиц площадью 6 га (6 теплиц по 1 га)		
Многопролетные теплицы	Стаян	Лист
Схема трубопроводов систем кровельного и надпочвенного обогрева	РП	19
ГИПРОНИССЕЛЬПРОМ		г. Орен

Система кровельного и напольного обогрева

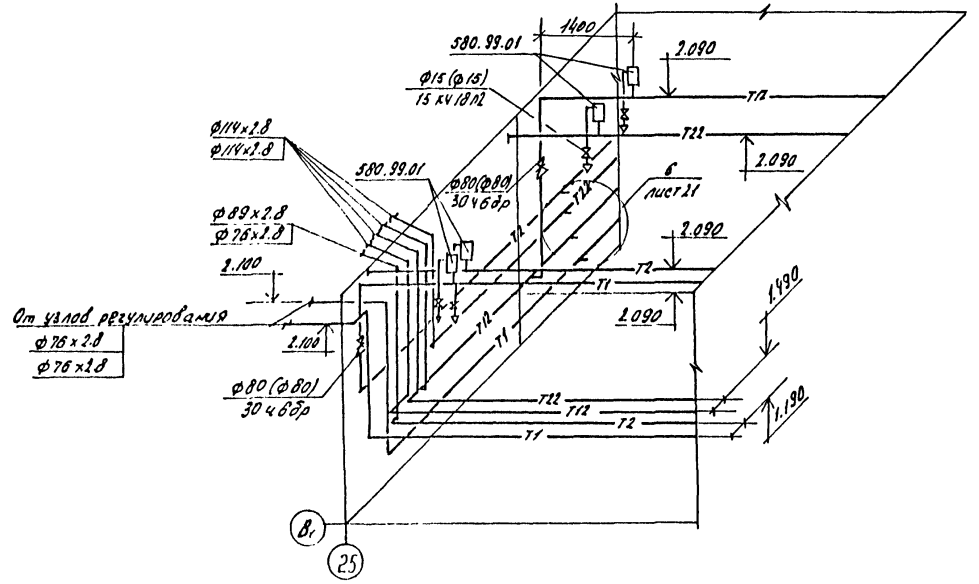
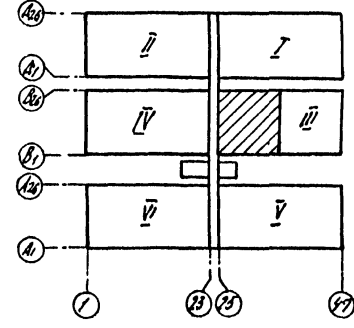
Львов ИР

Тупиков проект



1. Воздухоотводящую трубку φ15x2.5 от воздухо-сборников опустить до отм. 1.000 м
2. Крепление обогревательных труб торцевого обогрева к стойкам по оси в/в выполнить на опорах 580.09.03 и 580.09.01.
3. Крепление спинок компенсаторов выполнить на катковых опорах 0811 аналогично сечению II-II листов.

Схематический план

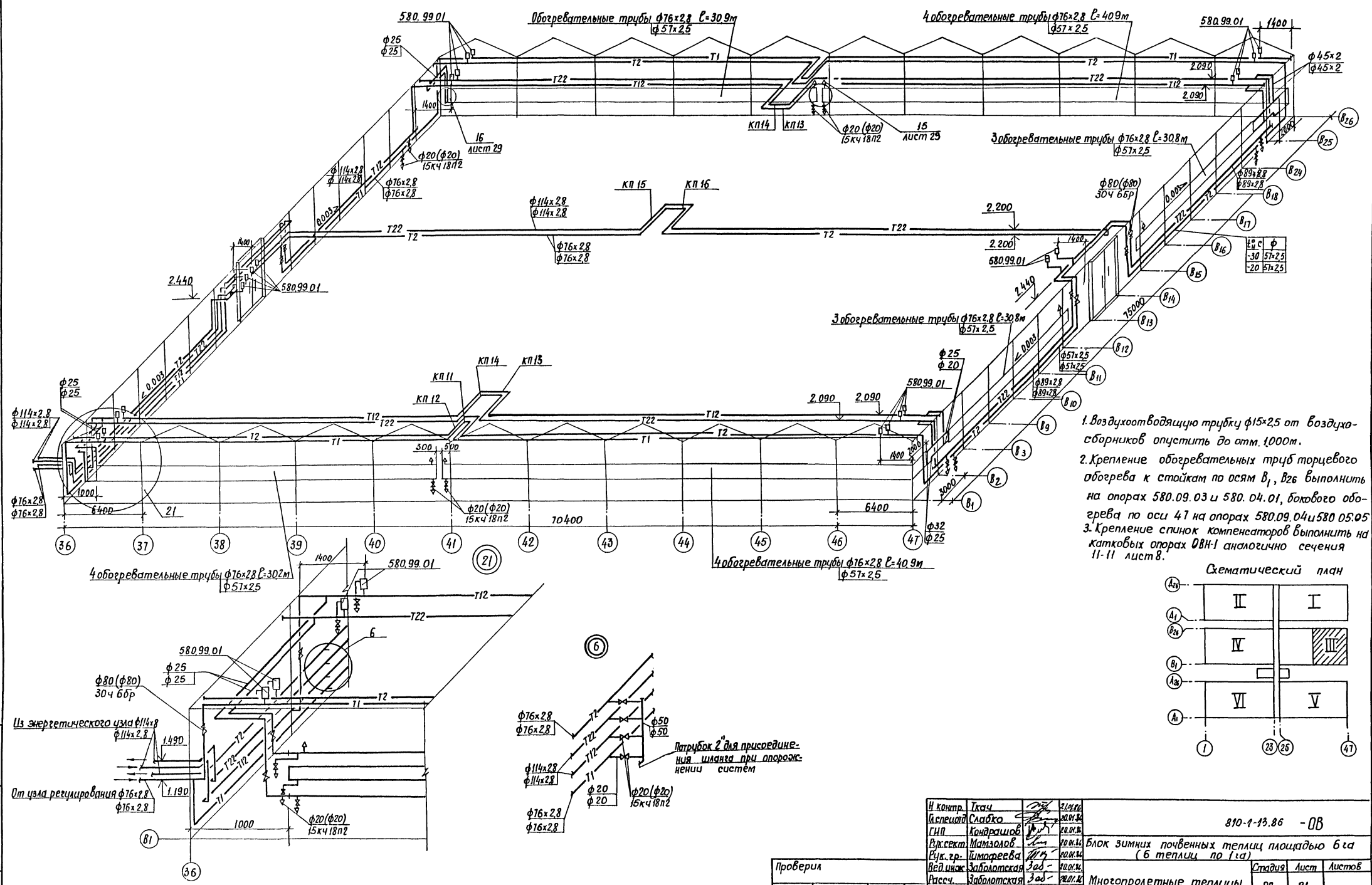


И.гитра	Ткач	З.С.	З.С.	810-1-13.86 -06
Б.случ.в.д	Славко	С.С.	С.С.	
И.П.	Кондратов	С.С.	С.С.	Блок зимних печенных теплиц площадью 6га (6 теплиц по 1га.)
И.констр.	Мирнов	С.С.	С.С.	
В.к.сек.	Мамзенов	С.С.	С.С.	Многопролетные теплицы
В.к.л.	Тимофеева	С.С.	С.С.	
В.к.л.м.	Заболотная	Заб.	С.С.	Схема трубопроводов систем кровельного и напольного обогрева
Рассч.	Заболотная	Заб.	С.С.	
И.инж.	Мухомова	Б.С.	С.С.	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел
Проб.	Смагина	С.С.	С.С.	

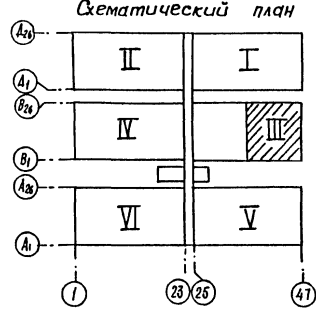
Система кровельного и надпочвенного обогрева

Альбом III

Типовой проект

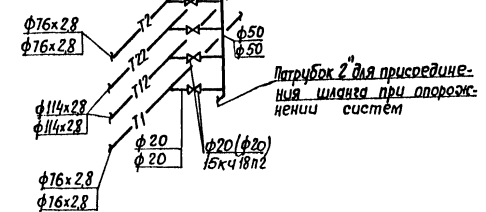


1. Воздухоотводящую трубку φ15x2.5 от воздухо-сборников опустить до отм. 1.000м.
2. Крепление обогревательных труб торцевого обогрева к стойкам по осям В₁, В₂ выполнить на опорах 580.09.03 и 580.04.01, бокового обогрева по оси 47 на опорах 580.09.04 и 580.05.05
3. Крепление спичок компенсаторов выполнить на катковых опорах 08Н1 аналогично сечения 11-11 лист 8.



Из энергетического узла φ114x8
φ114x2.8
1.490

От узла регулирования φ76x2.8
φ76x2.8
1.190



И.контр.	Ткач	22.08.86	22.08.86
Исполнит.	Славко	22.08.86	22.08.86
СНП	Кондратьев	22.08.86	22.08.86
Рук.сект.	Мамзолов	22.08.86	22.08.86
Рук.гр.	Иванова	22.08.86	22.08.86
Вед.инж.	Заболотская	22.08.86	22.08.86
Расч.	Заболотская	22.08.86	22.08.86
Инж.	Миханова	22.08.86	22.08.86
Пров.	Смагина	22.08.86	22.08.86

810-1-13.86 - 08

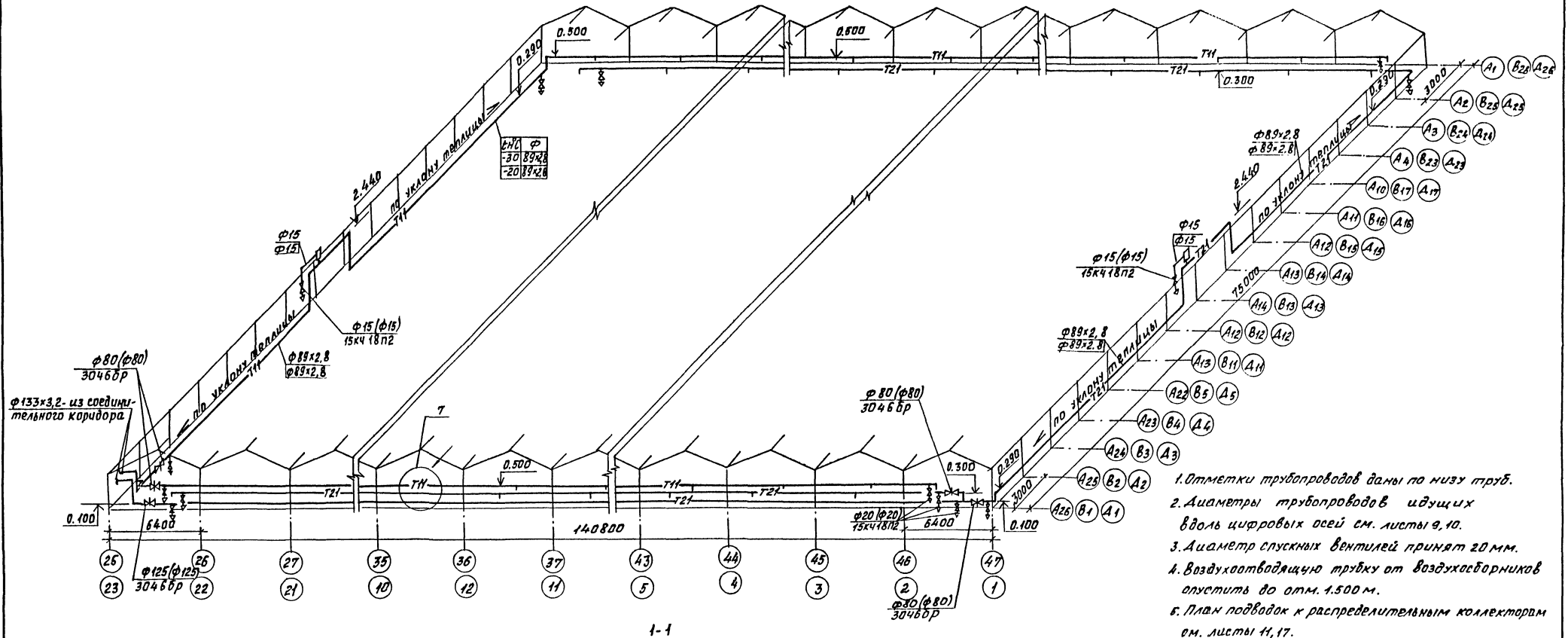
Блок зимних почвенных теплиц площадью 6га (6 теплиц по 1 га)

Проверил		Многопролетные теплицы	Статус	Лист	Листов
			РП	21	

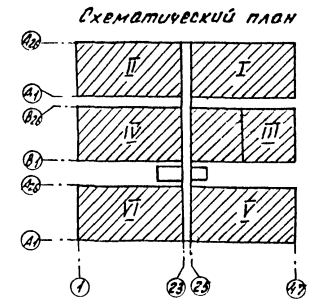
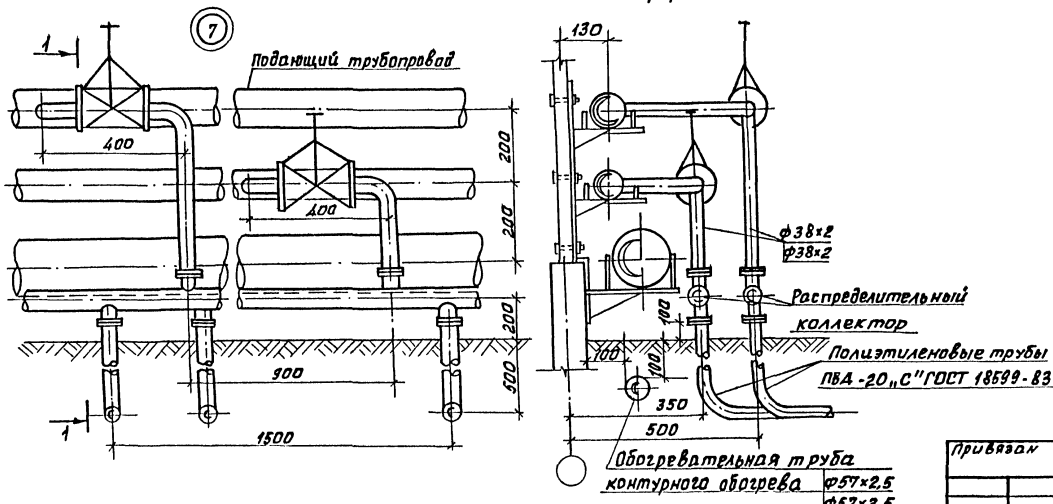
Схема трубопроводов систем кровельного и надпочвенного обогрева

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ
г. Орел

Система подпочвенного обогрева



- 1. Отметки трубопроводов даны по низу труб.
- 2. Диаметры трубопроводов в идущих вдоль цифровых осей см. листы 9, 10.
- 3. Диаметр спускных вентилях принят 20 мм.
- 4. Воздухоотводящую трубку от воздухооборников опустить до отм. 1.500 м.
- 5. План подвохов к распределительным коллекторам см. листы 11, 17.



Инв. №	ГКЭУ	Служба	И. №	810-1-13.86 - ПБ
Сл. №	Сл. №	Сл. №	Сл. №	Блок зимних почвенных теплиц площадью 62 кв. м (6 теплиц по 12 кв. м)
Инв. №	Мамонтов	Тимофеев	С. №	Многоэтажные теплицы
Инв. №	Мухомов	С. №	С. №	Схема трубопроводов системы подпочвенного обогрева
Инв. №	Смагина	С. №	С. №	ГИПРОНИСЛЬПРОМ г. Орел

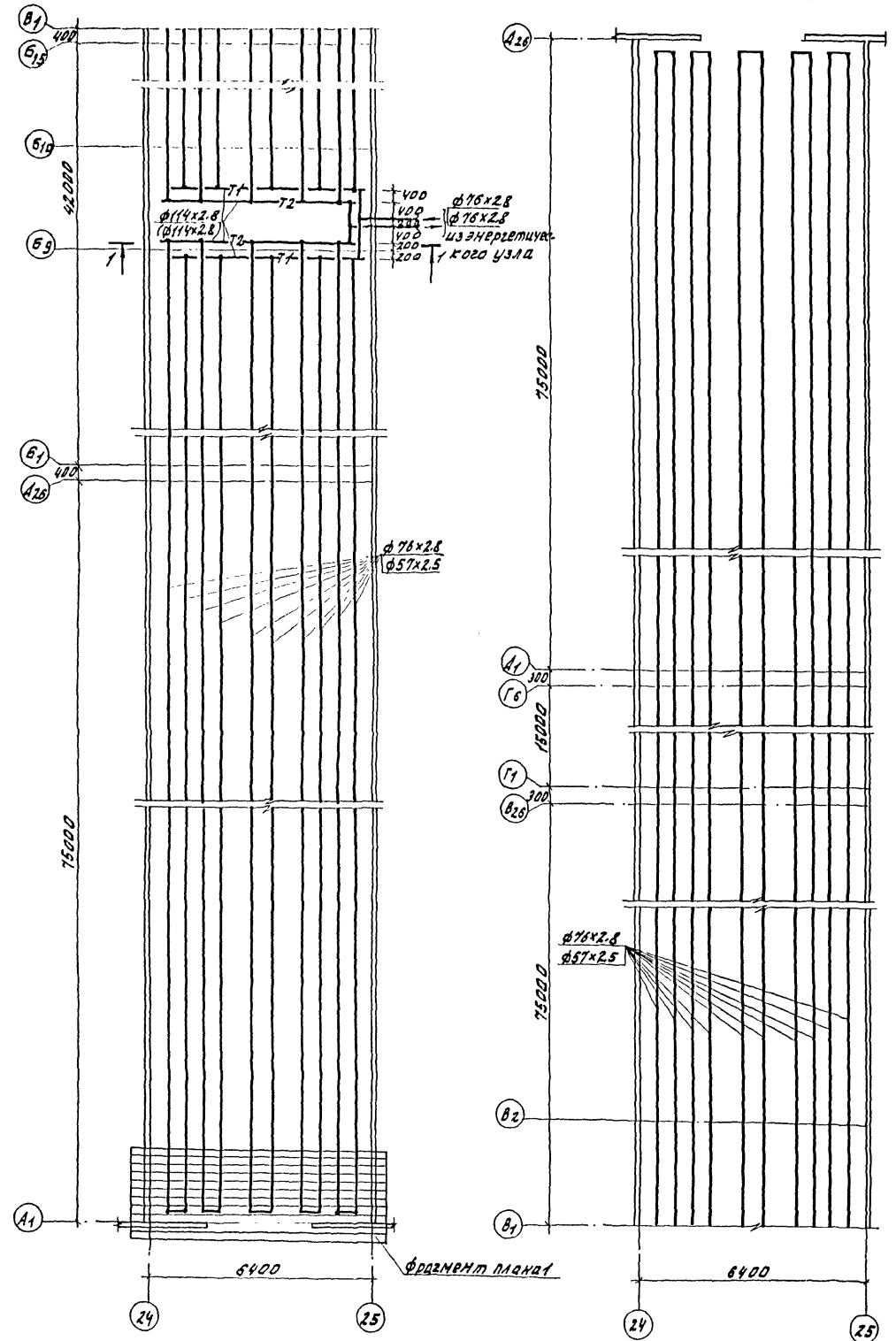
Привязан	
Инв. №	

Альбом 27
 Типовой проект
 Инв. и подл. Пространство и дата размещения

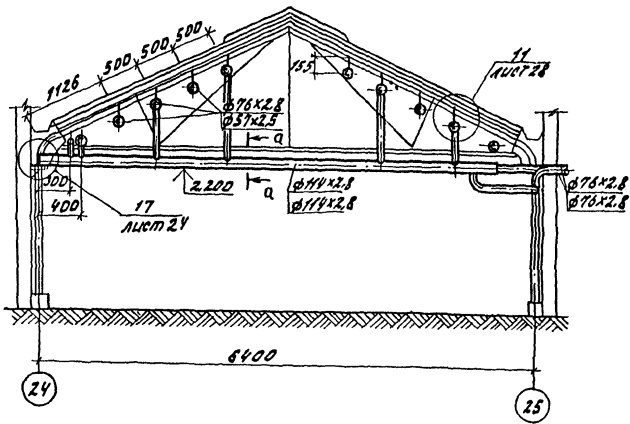
Альбом 27

Типовой проект

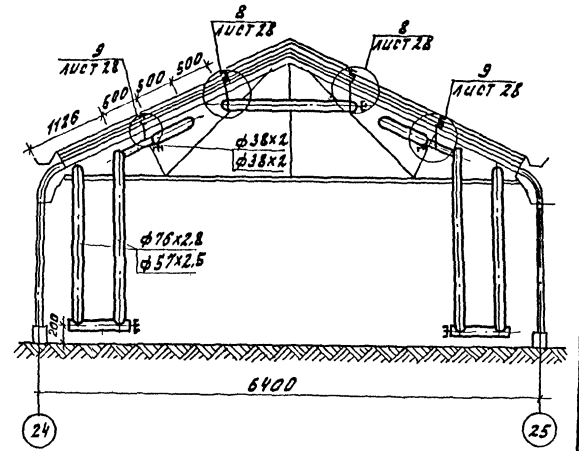
План системы отопления соединительного коридора



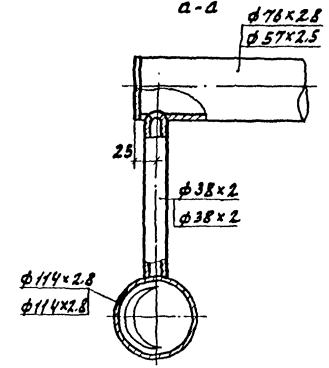
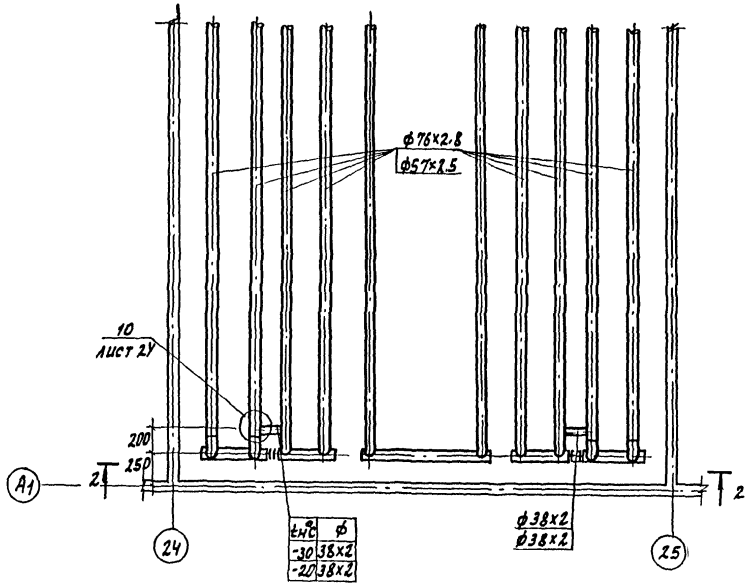
Разрез 1-1



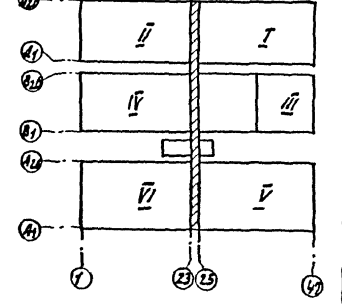
Разрез 2-2



Фрагмент плана 1



Схематический план



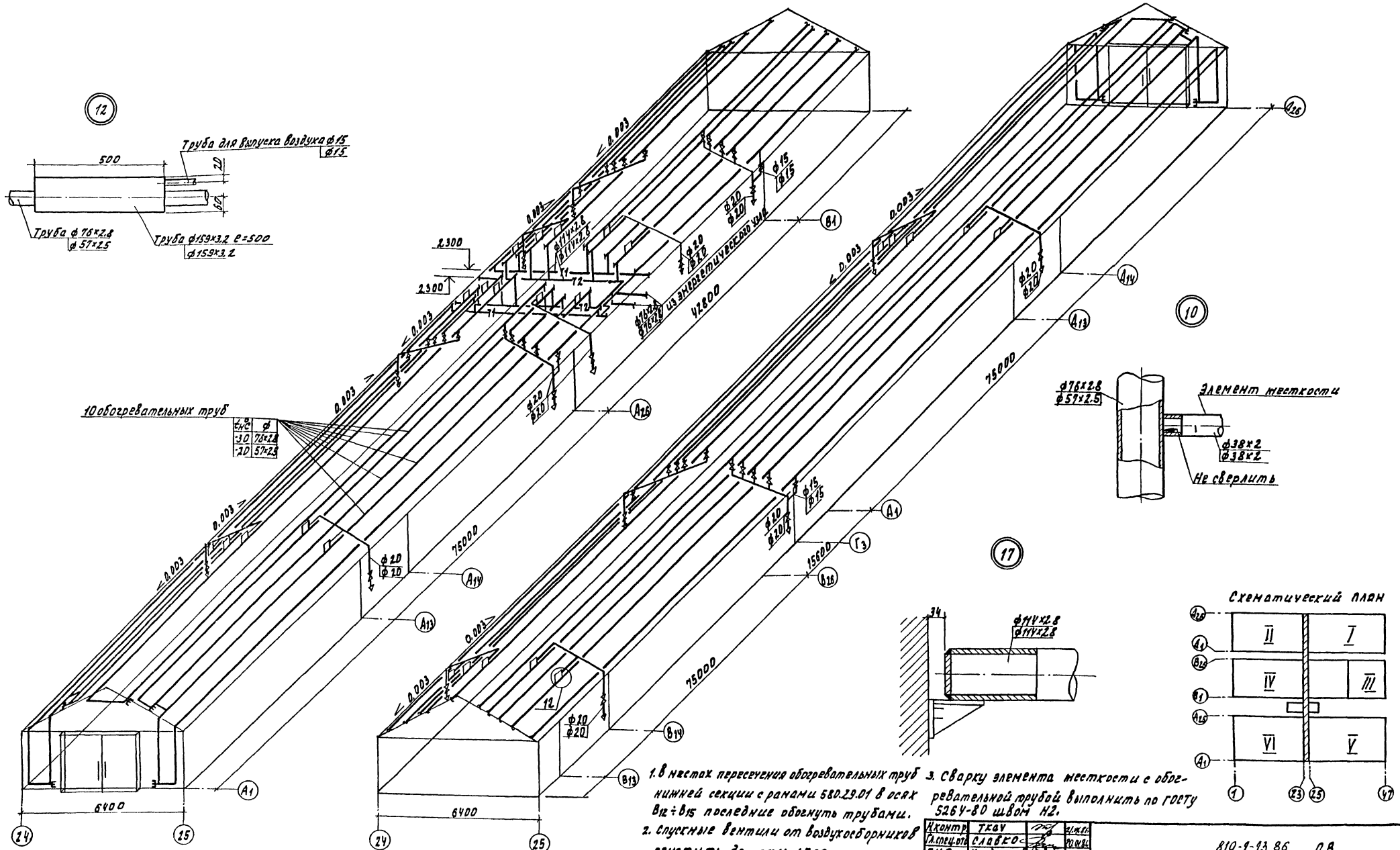
ЦНБ-Н? Подпись и дата, Взам. инв. №

И.КОНСТР.	Т.КАУ	2001.08	2001.08	810-1-13.86	ОВ
ОПЕЧАТ.	СЛАБКО	2001.08	2001.08		
Г.С.П.	КОНОРШОВ	2001.08	2001.08	Блок зимних почвенных теплиц площадью 622 (6 теплиц по 122)	Стальной лист Листов
РУК.СЕК.	МАНЗЛОВ	2001.08	2001.08		
РУК.БР.	ТИМОВЕВ	2001.08	2001.08		
ВЕР.ИНЫ	ЗАВОЛТСКА	2001.08	2001.08		
РАССУ.	ЗАВОЛТСКА	2001.08	2001.08	Многопролетные теплицы	РП 23
ТЕХНИС.	НАРЫНОВА	2001.08	2001.08		
ПРОВ.	СМЕГИНА	2001.08	2001.08	План системы отопления соединительного коридора. Фрагмент плана 1, разрез 1-1 и 2-2.	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ 2. Орел

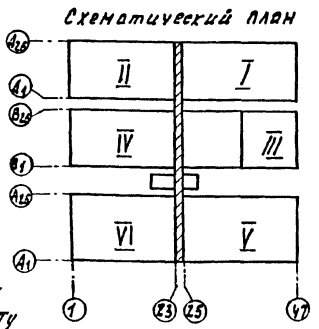
Система отопления соединительного коридора

Альбом

Типовой проект

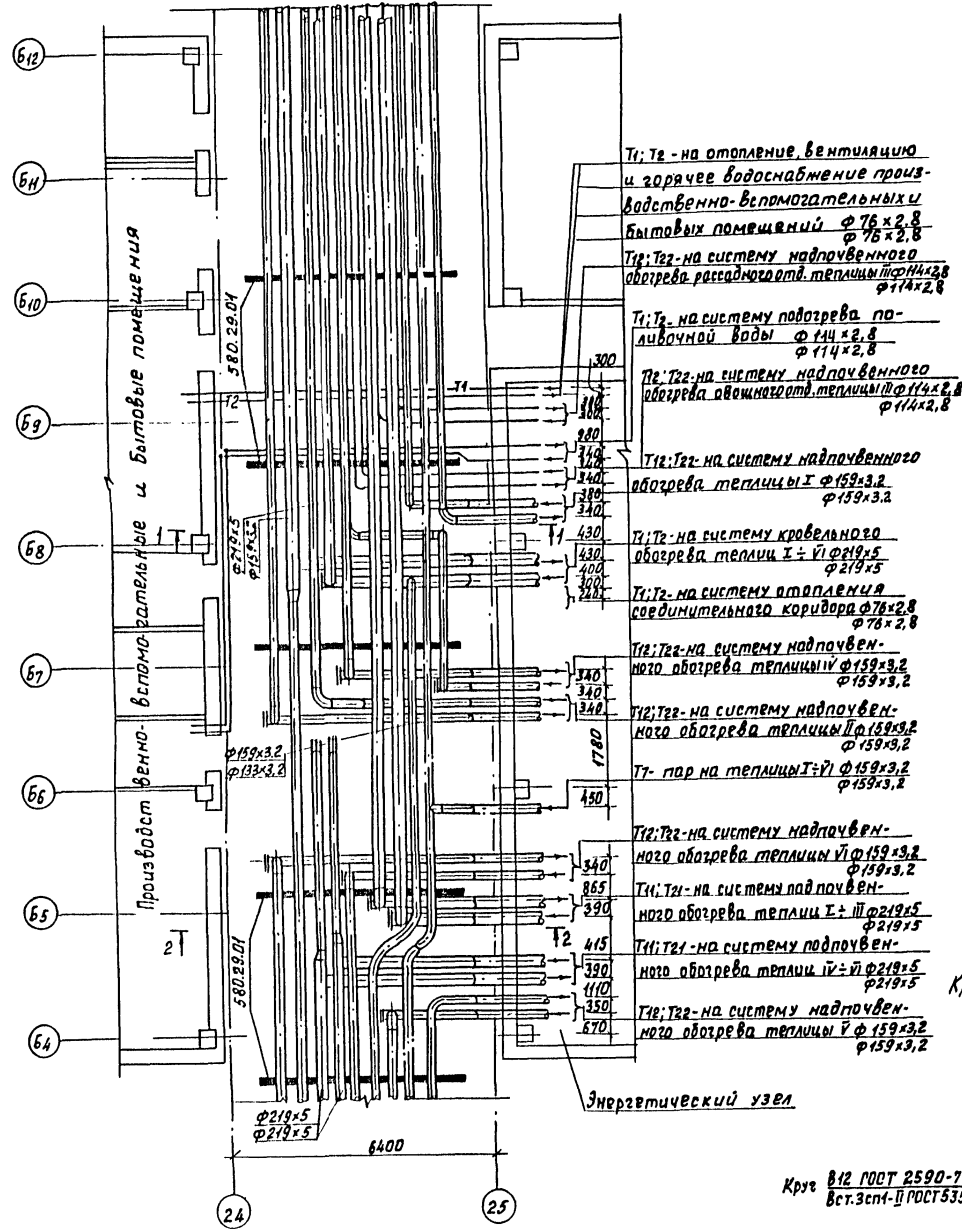


1. В местах пересечения обогревательных труб нижней секции с рамами 580.29.01 в осях $B_{12} \div B_{15}$ последние обогнуть трубами.
2. Служные вентиля от воздухоборников опустить до отм. 1.500 м.
3. Сварку элемента жесткости с обогревательной трубой выполнить по ГОСТу 5264-80 швом НЗ.

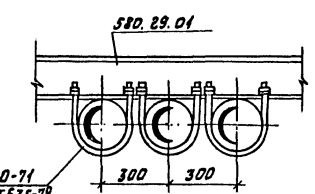


Инж. Т. В.	Инж. В. В.	810-9-93.86	ОВ
Л. П. С. Л. В. К. О.	Л. П. С. Л. В. К. О.	Блок зимних почвенных теллиц площадью в га (6 теллиц по 1 га).	
Г. И. П.	К. О. Р. О. Ш. О. В.	Стальной лист	Листов
Р. У. К. С. Е. К.	М. А. Н. З. О. Л. О. В.	Многопролетные теллицы	
Р. У. К. З. Р.	Т. И. Ч. И. Ф. Р. Е. В.	РП	24
В. Е. Д. И. Н. И.	З. А. Б. О. Т. И. К. А.	Схема системы отопления соединительного коридора	
Р. А. С. Е. Ч.	З. А. Б. О. Т. И. К. А.	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ	
Т. Е. Х. Н. И. К.	М. А. Р. Т. Ы. Н. О. В.	2. Орел	
П. Р. О. В.	С. М. А. З. И. М. А.	21598-03 27	

Фрагмент 1

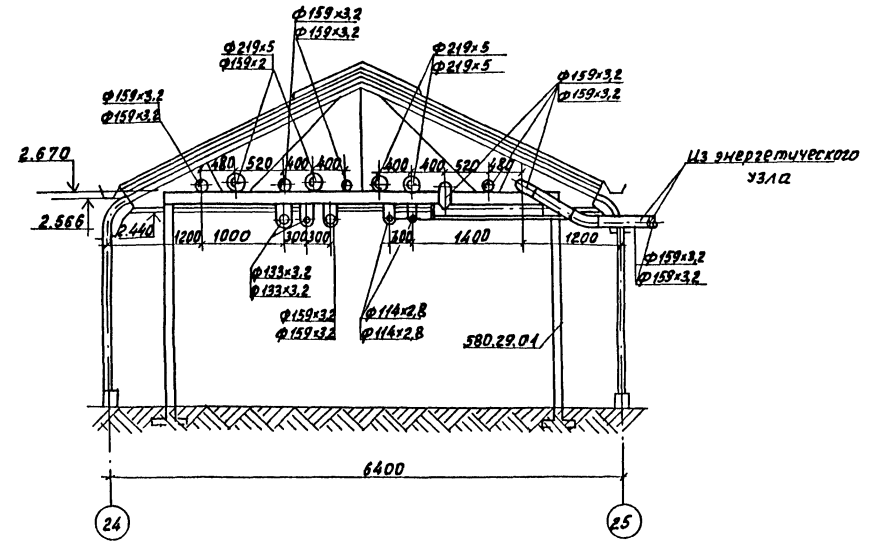


Крепильные трубопроводы к раме

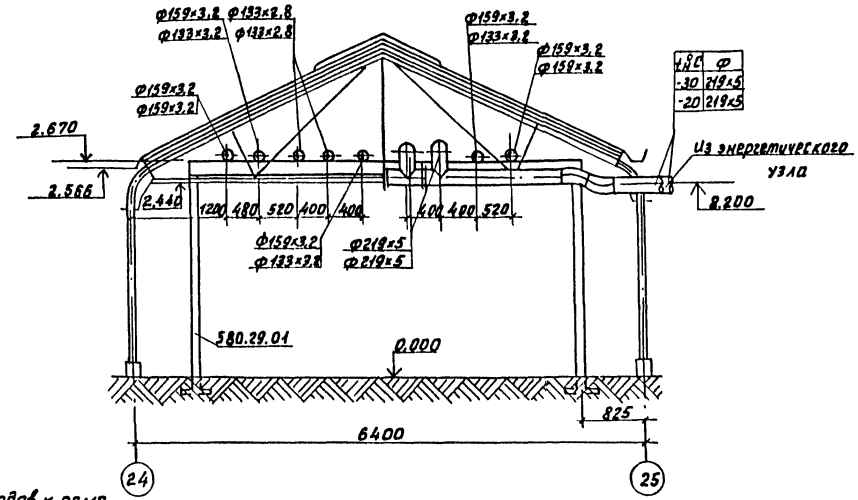


Крепеж В12 ГОСТ 2590-71
Вст. зап.-II ГОСТ 535-79

Разрез 1-1

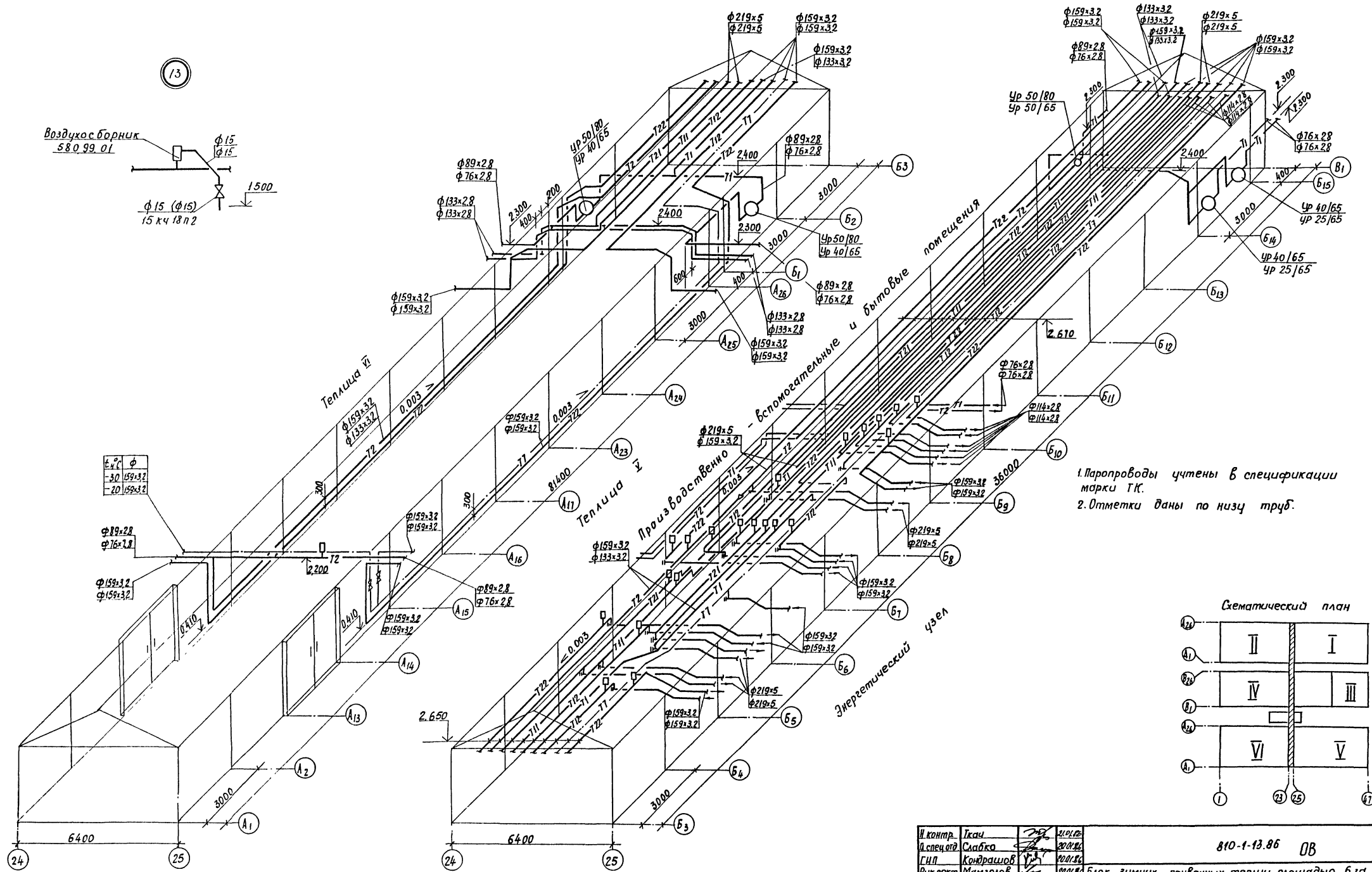


Разрез 2-2

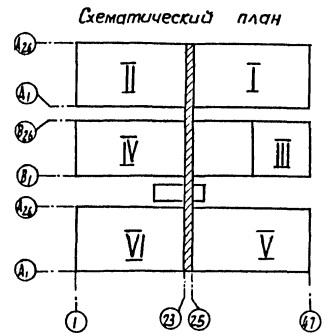


Лист в подл. Подпись и дата. Взаминный

И.контр.	Т.К.У.	С.И.С.	810-1-13.86	- 08
А.спец.ого	С.И.С.	С.И.С.		
П.И.П.	К.И.С.	К.И.С.		
Р.К.С.К.Т.	М.И.С.	М.И.С.	Блок зимних почвенных теплиц площадью 6 га (в теплицы по I, II, III)	
С.К.С.Р.	Т.И.С.	Т.И.С.		
Вед. инж.	З.А.С.	З.А.С.	Многопролетные теплицы	Станд. лист Листов
Расч.	З.А.С.	З.А.С.	рп	25
И.И.И.	М.И.С.	М.И.С.	Фрагмент 1. Разрезы 1-1; 2-2.	
Пров.	С.И.С.	С.И.С.	ГИПРОНИСЛЬПРОМ г. Орел	



1. Паропроводы учтены в спецификации марки ТК.
2. Отметки даны по низу труб.

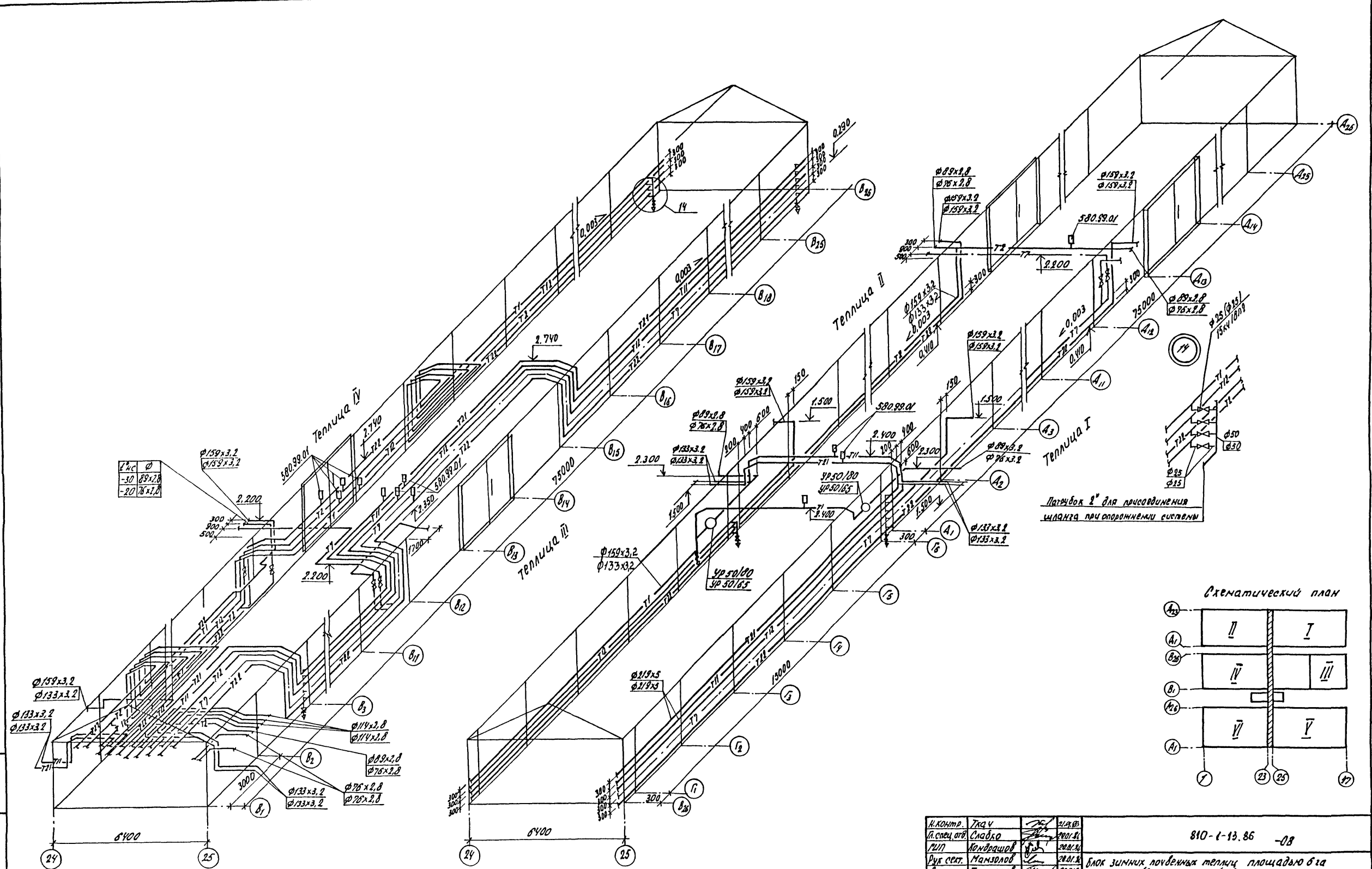


И. контр.	Лиса	20/01/86	810-1-13.86	ОВ
В. спец. инж.	Слабко	20/01/86		
Г. и. п.	Кондратов	20/01/86		
Р. и. к. сект.	Матрозов	20/01/86		
Р. и. к. р.	Штофрева	20/01/86		
Вед. инж.	Заболотская	20/01/86	Блок зимних почвенных теплиц площадью 6 кв (6 теплиц по 1 кв)	
Рис. инж.	Заболотская	20/01/86	Многопролетные теплицы	
Инж.	Мухомова	20/01/86	Схема трубопроводов в соединительном коридоре в осях А1-В1	
Пров.	Смагина	20/01/86	ГИПРОИЗСЕЛПРОМ г. Орел	

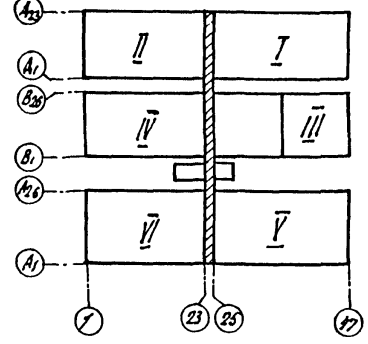
Андрей Б.

Тепловой проект

Инж. М. Лодовицкий



Схематический план

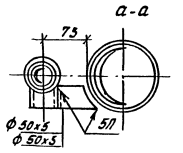
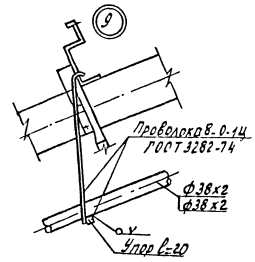
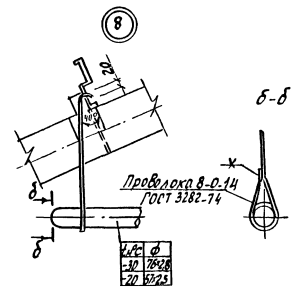
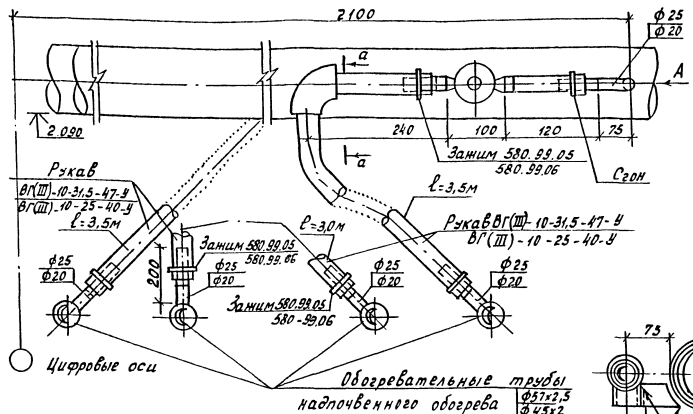


И.контр.	Ткач	инж.		810-1-13.86	-08
Л. спец. отв.	Слабко	инж.			
Инж.	Комрашов	инж.			
Вук. сект.	Манзолов	инж.		Блок зимних подвальных теплиц площадью 6 га (6 теплиц по 1 га)	
Вук. гр.	Тимофеева	инж.		Многопролетные теплицы	
Вед. инж.	Заболотская	Зад.	инж.	Страниц	Лист
Инж.	Заболотская	Зад.	инж.	РП	27
Инж.	Мухомова	Зад.	инж.	Схема трубопроводов в соединительном коридоре в осях В: А26.	
Пров.	Смагина	С.З.	инж.	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ	

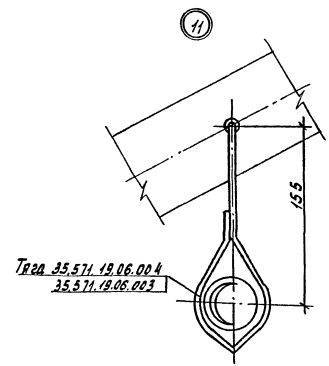
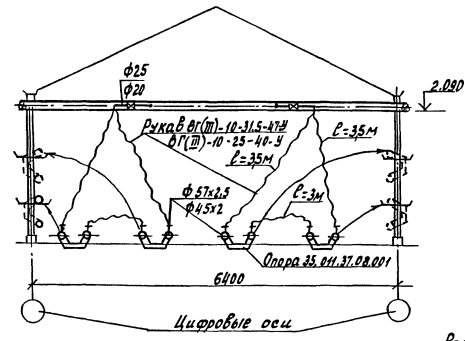
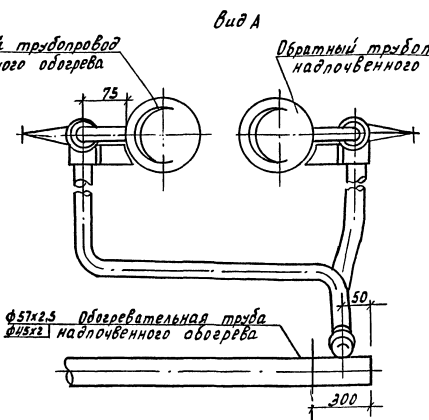
Альбом

Технический проект

Узел присоединения обогревательных труб надпочвенного обогрева к трубопроводам



Подводящий трубопровод надпочвенного обогрева
Обратный трубопровод надпочвенного обогрева



Тяга 35.571.19.06.004
35.571.19.06.005

Разрез t-1 читать совместно с листом 14.

Исполн. С.П.П. Проект. С.П.П. Проверка. С.П.П. Утверждение. С.П.П.

И.К.И.П.И.	Т.К.Ч.	Л.П.И.	С.К.И.П.С.	К.И.П.И.	К.И.П.И.	К.И.П.И.	810-t-13.06	08
Л.П.И.	С.К.И.П.С.	К.И.П.И.	К.И.П.И.	К.И.П.И.	К.И.П.И.	К.И.П.И.	Ввод зимних почвенных теллиц площадью 6га (в теллиц по 1га).	Стация
К.И.П.И.	Л.П.И.	К.И.П.И.	К.И.П.И.	К.И.П.И.	К.И.П.И.	К.И.П.И.	Многоотлетные теллицы:	Лист
К.И.П.И.	Л.П.И.	К.И.П.И.	К.И.П.И.	К.И.П.И.	К.И.П.И.	К.И.П.И.	Узлы. Разрез t-1.	Лист
К.И.П.И.	Л.П.И.	К.И.П.И.	К.И.П.И.	К.И.П.И.	К.И.П.И.	К.И.П.И.		28
К.И.П.И.	Л.П.И.	К.И.П.И.	К.И.П.И.	К.И.П.И.	К.И.П.И.	К.И.П.И.	ГИПРОНИСАЛЬПРОМ	
К.И.П.И.	Л.П.И.	К.И.П.И.	К.И.П.И.	К.И.П.И.	К.И.П.И.	К.И.П.И.	г. ИРГА	

Капилов Михаил

21598-03 31

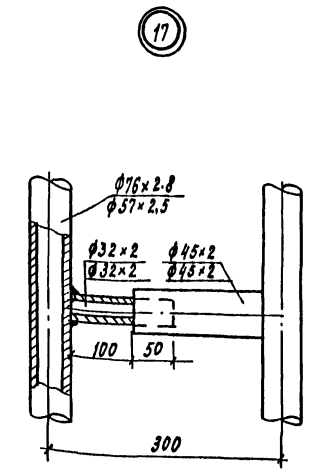
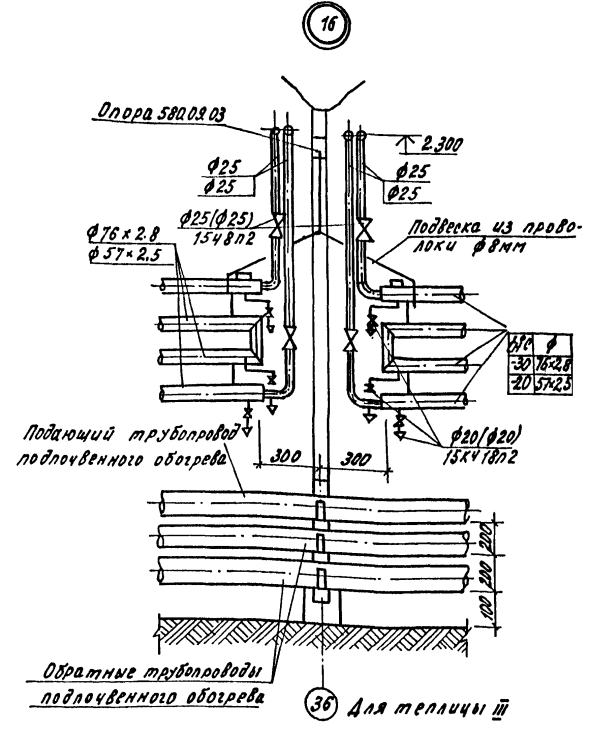
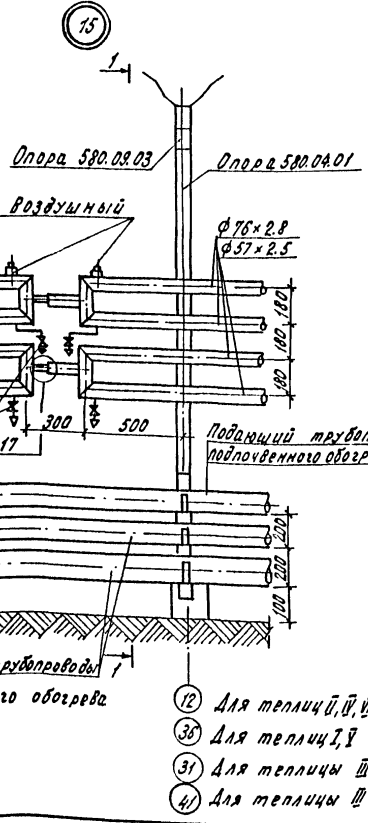
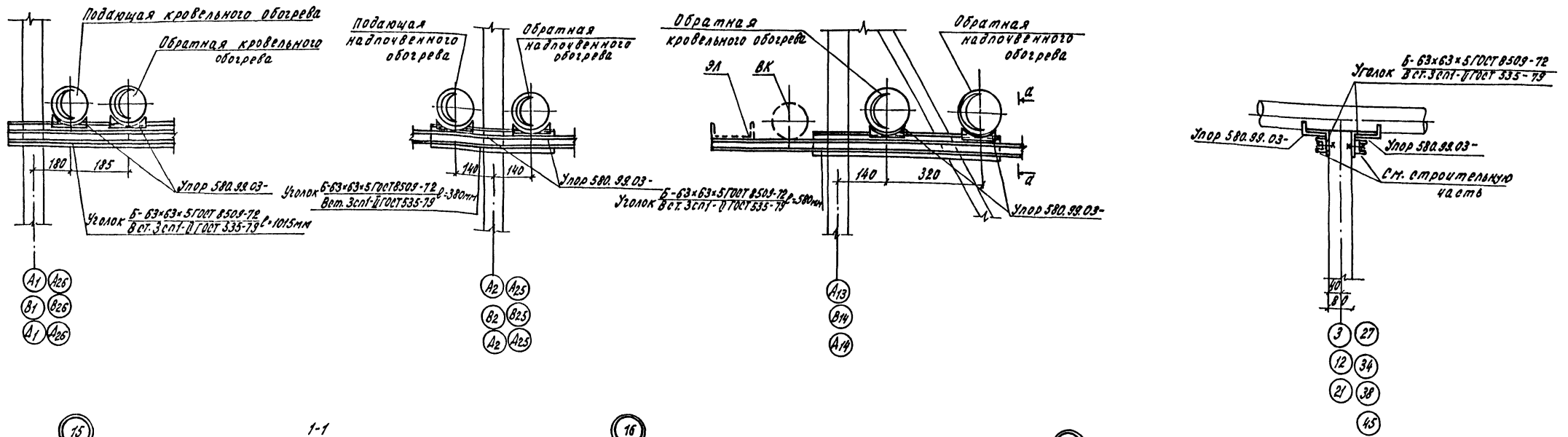
Формат А2

16-16

17-17

18-18

а-а



1. Сварку упоров к трубе выполнить по ГОСТу 5264-80 швом Н5.
2. Крепление уголка Б-63х63х5 ГОСТ 8509-72 Вет.Зспт-В ГОСТ 535-79 выполнить к строительным стойкам при монтаже.

- 12 Для теплицы I, II, V
- 36 Для теплицы I, V
- 31 Для теплицы III
- 41 Для теплицы IV

36 Для теплицы III

Инв.Лист Подпись и дата Взам.инв.Л

Привязан	И.Хонта	Т.К.В.	З.П.	21.01.86
	Испечено	Слабко	С.В.	21.01.86
	Лист	Кондратов	С.В.	20.01.86
	Вычерк	Мамзолов	С.В.	20.01.86
	Рис.зр.	Гималеева	С.В.	20.01.86
	Вр.ч.инж.	Заболотская	З.А.	20.01.86
	Расчет	Заболотская	З.А.	20.01.86
	Техник	Мартынова	Б.А.	20.01.86
	Пров.	Имагина	С.А.	20.01.86
Инв.Л	Сочения 16-16-18-18 Узлы. ГИПРОНИЦЕЛЬПРОМ			

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 810-1-13.86

БЛОК ЗИМНИХ ПОЧВЕННЫХ ТЕПЛИЦ ПЛ.БГА /ВТЕПЛИЦ ПО 1ГА/

АЛЬБОМ III

Эскизные чертежи общих видов
нетиповых конструкций
систем отопления и вентиляции

Привязан

Инв. N

Копировал Лопова

Формат А4

Обозначение	Наименование	Примечание
ОВН 1	Опора катковая	
ОВН 2	Коллектор распределительный	
ОВН 3	Коллектор распределительный	
ОВН 4	Конструкция тепловой изоляции трубопроводов	

Привязан

Инв. N

И.контр.	Ткач	15.01.86
И.специал.	Слабко	15.01.86
И.констр.	Миронов	15.01.86
Рук.сект.	Мамзолов	15.01.86
Рук.гр.	Тимарева	15.01.86
Ст.инж.	Смагина	15.01.86
Инженер	Савельева	15.01.86
Проб.	Заболотская	15.01.86

810-1-13.86

ОВН

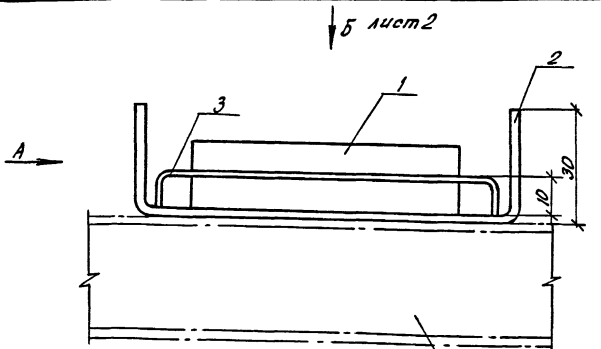
Содержание

Страниц	Лист	Листов
РП	1	1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ
г.Орел

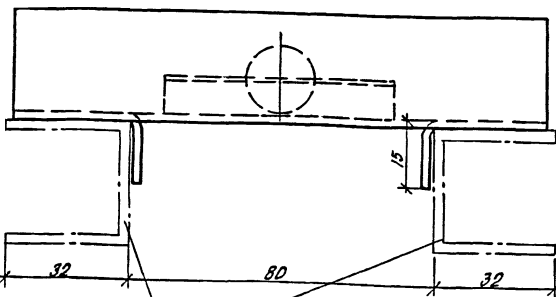
Копировал Лопова

Формат А4



Вид А

Строительная конструкция



Строительная конструкция

Привязан

Масса 0,54 кг

Инв. N

И.контр.	Ткач	15.01.86
И.специал.	Слабко	15.01.86
И.констр.	Миронов	15.01.86
Рук.сект.	Мамзолов	15.01.86
Рук.гр.	Тимарева	15.01.86
Ст.инж.	Смагина	15.01.86
Инженер	Савельева	15.01.86
Проб.	Заболотская	15.01.86

810-1-13.86

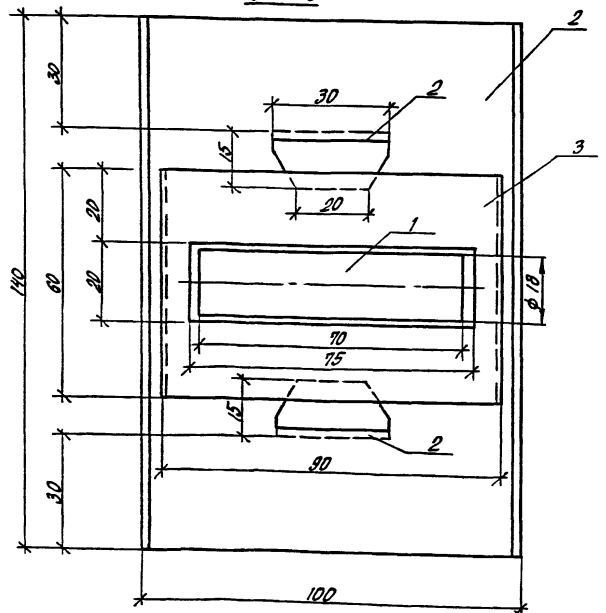
ОВН 1

Опора
катковая

Страниц	Лист	Листов
РП	1	2

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ
г.Орел

Вид Б лист 1



Выборка материалов

Поз.	Наименование Материалы	Кол.к2
1	Круг 10-В-ГОСТ 2590-71 Вст 3 сп 1-П ГОСТ 335-79	0,14
2	Лист Б-ПН-НД-2,0 ГОСТ 19903-74 Вст 3 сп 3 ГОСТ 16523-70	0,34
3	Лист Б-ПН-НД-1,0 ГОСТ 19903-74 Вст 3 сп 3 ГОСТ 16523-70	0,06

1. Опора катковая предна-
значена для крепления
трубопроводов.
2. Конструкция опоры
штампованная.
3. Покрытие тор. 60.

Привязан

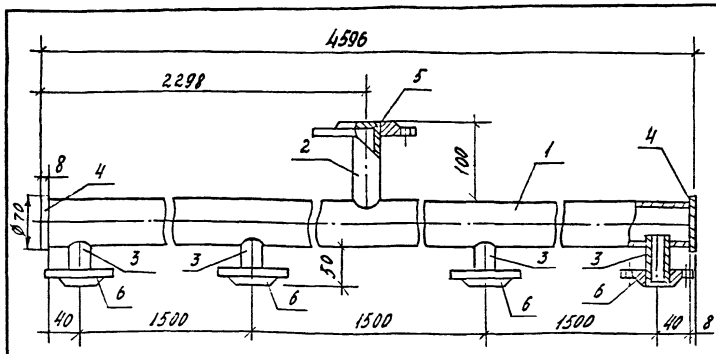
Инв. N

810-1-13.86

ОВН 1

Лист

2



Выборка материалов

Поз.	Наименование	Кол. кг
<u>Материалы</u>		
1	Труба 57x2,5 ГОСТ 10704-76 в ст. 3 сп ГОСТ 10705-80	15,44
2	Труба 38x2,0 ГОСТ 10704-76 в ст. 3 сп ГОСТ 10705-80	0,18
3	Труба 25x2,0 ГОСТ 10704-76 в ст. 3 сп ГОСТ 10705-80	0,23
4	Лист Б-ПН-НО-8 ГОСТ 19903-74 в ст 3 пс 3 ГОСТ 14637-79	0,48
<u>Стандартные изделия</u>		
5	Фланец 1-32-1,0 ст 20 ГОСТ 12820-80	1 шт 0,64
6	Фланец 1-20-0,6 ст 20 ГОСТ 12820-80	8 шт 0,53

1. Коллектор предназначен для распределения теплоносителя подпольного обогрева.
2. Конструкция коллектора сварная.
3. После установки коллектор покрыть лаком БТ-577 ГОСТ 5631-79

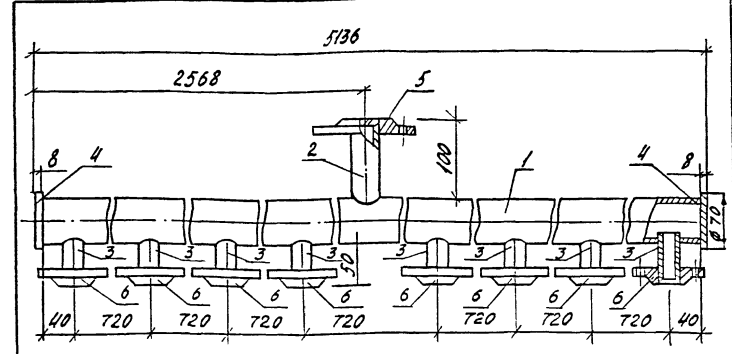
Привязан		
ИНВ. N		

Масса 19,09 кг

Н. контр.	Т. Кач	20.08.86
Пл. спец. оп.	Слабко	20.08.86
Пл. констр.	Миронов	20.08.86
Руч. спец.	Мамзолов	20.08.86
Руч. гр.	Тимофеева	20.08.86
Ст. инж.	Смогина	20.08.86
Инженер	Савельева	20.08.86
Проберн	Заболотская	20.08.86

810-1-13-86 ОВН 2
Коллектор распределительный
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ
г. Орел

Копировал Солова Формат А4



Выборка материалов

Поз.	Наименование	Кол. кг
<u>Материалы</u>		
1	Труба 57x2,5 ГОСТ 10704-76 в ст 3 сп ГОСТ 10705-80	17,26
2	Труба 38x2,0 ГОСТ 10704-76 в ст 3 сп 20 ст 10705-80	0,18
3	Труба 25x2,0 ГОСТ 10704-76 в ст 3 сп ГОСТ 10705-80	0,45
4	Лист Б-ПН-НО-8 ГОСТ 19903-74 в ст 3 пс 3 ГОСТ 14637-79	0,48
<u>Стандартные изделия</u>		
5	Фланец 1-32-1,0 ст 20 ГОСТ 12820-80	1 шт 0,64
6	Фланец 1-20-0,6 ст 20 ГОСТ 12820-80	8 шт 0,53

1. Коллектор предназначен для распределения теплоносителя подпольного обогрева.
2. Конструкция коллектора сварная.
3. После установки коллектор покрыть лаком БТ-577 ГОСТ 5631-79

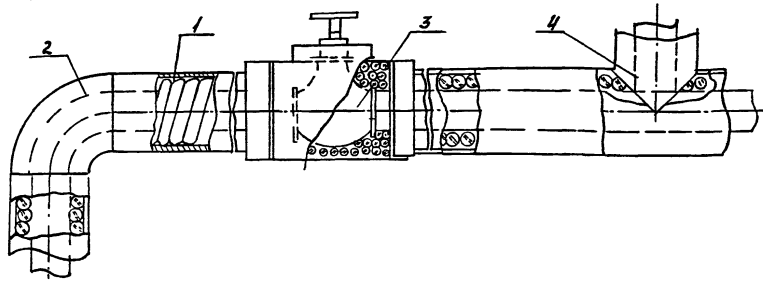
Привязан		
ИНВ. N		

Масса 23,25 кг

Н. контр.	Т. Кач	20.08.86
Пл. спец. оп.	Слабко	20.08.86
Пл. констр.	Миронов	20.08.86
Руч. спец.	Мамзолов	20.08.86
Руч. гр.	Тимофеева	20.08.86
Ст. инж.	Смогина	20.08.86
Инженер	Савельева	20.08.86
Проберн	Заболотская	20.08.86

810-1-13.86 ОВН 3
Коллектор распределительный
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ
г. Орел

Копировал Формат А4



поз	Наименование
1	Изоляция трубопроводов
2	Изоляция отводов
3	Изоляция арматуры
4	Изоляция тройников

Обозначение по чертёму записка (номер по схеме, номер чертёму и номер линии)	Наименование изолируемых объектов	Кол-во объектов	размеры объектов		Место нахождения	Температура теплоносителя, °С	Теплоизоляционная конструкция				Примечание	
			Наружный диаметр или размер в сечении, мм	Длина или высота, м			Наименование	Толщина, мм	Плотность, кг/м ³	Объем изолируемого объекта, м ³		
1	Трубопроводы											
	Подводящий трубопровод системы отопления											
	- 20°С											
1			219	3	Соединительный	150	С.Н.	Грунтовка ГФ-020 ГОСТ 25129-82	30	2,814	0,0705	
2			219	20	тель	150	С.Н.	Лак БТ-577 в два слоя ГОСТ 5631-79	30	18,76	0,47	
3			159	21	ный	150	С.Н.	Маты минераловатные	30	15,834	0,375	
4			159	150	коридор	150	С.Н.	Покрытие танколистовой оцинкованной сталью	30	99,02	2,327	
5			133	115		150	С.Н.		30	76,82	1,76	
6			114	14		150	С.Н.		30	8,26	0,182	
7			89	65		150	С.Н.		30	31,45	0,728	

Привязан		
ИНВ. N		

В таблице приняты сокращения С.Н. - соблюдение норм тепловых потерь.

Н. контр.	Т. Кач	20.08.86
Пл. спец. оп.	Слабко	20.08.86
Руч. спец.	Мамзолов	20.08.86
Руч. гр.	Тимофеева	20.08.86

813-1-13.86 ОВН 4
Конструкции тепловой изоляции трубопроводов
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ
г. Орел

Альбом III

7-этажной проект

№ п/п	Обозначение по чертежу заказчика (№ по схеме, № чертежа и № линии)	Наименование изолируемых объектов	Количество объектов	Размеры объектов		Местонахождение	Температура теплоносителя, °С	Теплоизоляционная конструкция			Примечание	
				Длина или диаметр, мм	Высота или ширина, мм			Назначение	Наименование основных элементов	Толщина, мм		Площадь, м ²
		Подводящий трубопровод системы отопления										
8			-20	76	105	средина	150	с.н.	Грунтовка ГР-020 ГОСТ 25129-82	30	51,34	1,05
9			-30	76	40	тепличный	150	с.н.	Лак БТ-577 в 2 слоя ГОСТ 5831-79	30	19,56	0,4
10			-20	57	7	коридор	150	с.н.	Маты минераловатные	30	3	0,057
11			-30	57	11		150	с.н.	Покрытые тонколистовой	30	4,72	0,09
12			-20	40	4,5		150	с.н.	цинкованной сталью	30	1,65	0,029
13			-30	40	4,5		150	с.н.		30	1,65	0,029
14			-20	25	4		150	с.н.		30	1,32	0,019
15			-20	159	300		95	с.н.		30	226,2	5,37
16			-30	159	280		95	с.н.		30	211,2	5,012
17				114	33		95	с.н.		30	19,47	0,42
		Обратный трубопровод системы отопления										
18			-30	219	30		70	с.н.		30	2,84	0,705
19			-20	159	564		70	с.н.		30	425,25	10,096
20			-30	159	625		70	с.н.		30	471,25	11,188
21			-20	133	140		70	с.н.		30	93,52	2,142
22				114	110		70	с.н.		30	64,9	1,43
23		Подводящий трубопровод системы отопления		219	135		40	с.н.		30	126,63	3,172
24				133	60		40	с.н.		30	40,08	0,918

Привязки

ИЧВ.Н

810-1-13.86 ОВНЧ Лист 2

Копирова Лолова Формат А4

21598-03 35

№ п/п	Обозначение по чертежу заказчика (№ по схеме, № чертежа и № линии)	Наименование изолируемых объектов	Количество объектов	Размеры объектов		Местонахождение	Температура теплоносителя, °С	Теплоизоляционная конструкция			Примечание	
				Длина или диаметр, мм	Высота или ширина, мм			Назначение	Наименование основных элементов	Толщина, мм		Площадь, м ²
25		Обратный трубопровод системы отопления		219	135		33	с.н.		30	126,63	3,172
26				133	60		33	с.н.		30	40,08	0,918
	2	Отводы										
27		Отвод 45°	2	219	-		150	с.н.		30	0,413	0,012
28			-30	6	159		150	с.н.		30	0,729	0,0189
29			-20	4	133		150	с.н.		30	0,362	0,0092
30			-20,-30	2	114		150	с.н.		30	0,124	0,0031
31				18	159		95	с.н.		30	2,196	0,057
32				8	114		95	с.н.		30	0,496	0,0124
33				2	219		70	с.н.		30	0,413	0,012
34			-20	18	159		70	с.н.		30	2,196	0,057
35			-30	20	159		70	с.н.		30	2,44	0,064
36			-20	6	133		70	с.н.		30	0,543	0,0138
37				8	114		70	с.н.		30	0,496	0,0124
38				12	219		40	с.н.		30	2,478	0,072
39				8	133		40	с.н.		30	0,724	0,0184
40				12	219		33	с.н.		30	2,478	0,072
41				8	133		33	с.н.		30	0,724	0,0184
42		Отвод 90°	1	219	-		150	с.н.		30	0,413	0,012
43			-30	7	159		150	с.н.		30	1,701	0,044
44			-20	5	133		150	с.н.		30	0,905	0,023

Привязки

ИЧВ.Н

810-1-13.86 ОВНЧ Лист 3

Альбом № п/п	Обозначение по чертежу заказчика (№ по схеме и № чертежа)	Наименование изолируемых объектов	Количество объектов	Размеры объектов			Местонахождение	Температура теплоносителя, °C	Теплоизоляционная конструкция				Примечание
				Корунный диаметр или диаметр секции, мм	Высота или диаметр, мм	Высота, м			Назначение	Наименование основных элементов	Толщина, мм	Площадь, м ²	
45			4	114	-		150	с.н.	Грунтовка ГФ-020 ГОСТ 25129-02	30	0,498	0,0124	
46			25	159	-		95	с.н.	Лак БТ-577 в два слоя ГОСТ 5631-79	30	6,075	0,1575	
47			6	114	-		95	с.н.	Маты минераловатные	30	0,744	0,0186	
48			-20	24	159	-	70	с.н.	Покрытие тонколистовой	30	5,832	0,1518	
49			-30	29	159	-	70	с.н.	оцинкованной сталью	30	7,047	0,185	
50			-20	8	133	-	70	с.н.		30	1,448	0,0368	
51			6	114	-		70	с.н.		30	0,744	0,0186	
52			8	219	-		40	с.н.		30	3,304	0,096	
53			3	133	-		40	с.н.		30	0,543	0,0138	
54			8	219	-		33	с.н.		30	3,304	0,096	
55			3	133	-		33	с.н.		30	0,543	0,0138	
56	3	Забивка	-30	10	80	-	150	с.н.		30	5,8	0,168	
57	3	Вентили	-20	14	65	-	150	с.н.		30	7,12	0,21	
58			-30	4	65	-	150	с.н.		30	2,03	0,06	
59			-20	6	50	-	150	с.н.		30	1,82	0,088	
60			-30	10	50	-	150	с.н.		30	4,8	0,144	
61			-20	4	40	-	150	с.н.		30	1,84	0,0536	
62			-30	4	40	-	150	с.н.		30	1,84	0,0536	
63			-20	4	25	-	150	с.н.		30	1,52	0,04	
64	4	Тройники		3	219	-	150	с.н.		30	0,204	0,051	
65			-30	1	159	-	150	с.н.		30	0,048	0,011	

Привязан

И.И.В.Н.

810-1-13.86 08Н4 Лист 4

Копировал Попова Формат А4

№ п/п	Обозначение по чертежу заказчика (№ по схеме и № чертежа)	Наименование изолируемых объектов	Количество объектов	Размеры объектов			Местонахождение	Температура теплоносителя, °C	Теплоизоляционная конструкция				Примечание
				Корунный диаметр или диаметр секции, мм	Высота или диаметр, мм	Высота, м			Назначение	Наименование основных элементов	Толщина, мм	Площадь, м ²	
66			-20	1	133	-	150	с.н.		30	0,04	0,009	
67			6	159	-		95	с.н.		30	0,288	0,066	
68			-20	5	159	-	70	с.н.		30	0,24	0,055	
69			-30	1	159	-	70	с.н.		30	0,048	0,011	
70			-20	1	133	-	70	с.н.		30	0,04	0,009	
71			4	219	-		40	с.н.		30	0,272	0,068	
72			4	219	-		33	с.н.		30	0,272	0,068	

Привязан

И.И.В.Н.

810-1-13.86 08Н4 Лист 5

21598-03 (95)