

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

810-1-12.86

БЛОК ЗИМНИХ ПОЧВЕННЫХ ТЕПЛИЦ
ПЛОЩАДЬЮ 6 ГА С ПОДСТРОПИЛЬНОЙ
ФЕРМОЙ И С АЛЮМИНИЕВЫМИ
ПРОФИЛЯМИ В ОГРАЖДЕНИИ
АЛЬБОМ II

БЛОЧНЫЕ ТЕПЛИЦЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ КОРИДОР

ЧЕРТЕЖИ ПО ОТОПЛЕНИЮ И ВЕНТИЛЯЦИИ

21569-02

				Проект	
Шифр					

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

БЛОК ЗИМНИХ ПОЧВЕННЫХ ТЕПЛИЦ ПЛОЩАДЬЮ 6 ГА С ПОДСТРОПИЛЬНОЙ ФЕРМОЙ И С АЛЮМИНИЕВЫМИ ПРОФИЛЯМИ В ОГРАЖДЕНИИ АЛЬБОМ II

- Альбом I - Пояснительная записка. Блочные теплицы и соединительный коридор. Технологические и архитектурно-строительные чертежи.
- Альбом II - Блочные теплицы и соединительный коридор. Чертежи по отоплению и вентиляции.
- Альбом III - Блочные теплицы и соединительный коридор. Чертежи по водопроводу, канализации и технологическим трубопроводам. Электротехнические чертежи.
- Альбом IV - Блочные теплицы и соединительный коридор. Механизм открывания и закрывания фарточек.
- Альбом V - Блочные теплицы и соединительный коридор. Система теплозащитного шторного экрана.
- Альбом VI - Блочные теплицы и соединительный коридор. Производственно-вспомогательные и бытовые помещения. Чертежи по автоматизации производства.
- Альбом VII - Блочные теплицы и соединительный коридор. Производственно-вспомогательные и бытовые помещения. Задание заводу-изготовителю.
- Альбом VIII - Производственно-вспомогательные и бытовые помещения. Технологическая часть. Водопровод и канализация. Холодоснабжение. Электротехническая часть. Связь и сигнализация.

- Альбом IX - Производственно-вспомогательные и бытовые помещения. Архитектурно-строительные решения. Отопление и вентиляция. Тепломеханическая часть.
- Альбом X - Производственно-вспомогательные и бытовые помещения. Строительные изделия.
- Альбом XI - Блочные теплицы и соединительный коридор. Сметы. Части I, II.
- Альбом XII - Производственно-вспомогательные и бытовые помещения. Сметы. Части I, II.
- Альбом XIII - Блочные теплицы и соединительный коридор. Спецификации оборудования.
- Альбом XIV - Производственно-вспомогательные и бытовые помещения. Спецификации оборудования.
- Альбом XV - Блочные теплицы и соединительный коридор. Ведомости потребности в материалах.
- Альбом XVI - Производственно-вспомогательные и бытовые помещения. Ведомости потребности в материалах.

Примененные типовые материалы 904-02-4 Автоматизация, управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ППК10-ПК50. Альбом I часть I. (распространяет Киевский ФЛ ЦИТИ)

Разработан
институтом „Гипроинсельпром“
Министерства плодовоощного хозяйства СССР

Главный инженер института А.А. Бутенко
Главный инженер проекта Л.В.И. Каширин

Утвержден
Минплодовоощхозам. СССР
Лицензия от 16.11.84 № 03-7-52/6210
Введен в действие институтом „Гипроинсельпром“
Приказ № 130 от 1.08.86г

				Привязан
Иш. №				

ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Table with 3 columns: Лист, Наименование, Примечание стр. (1-27)

Table with 3 columns: Лист, Наименование, Примечание (27-34)

ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Table with 3 columns: Обозначение, Наименование, Примечание (с. 303-1, ОВН1-4)

Table with 3 columns: Обозначение, Наименование, Примечание (ОВН5-8)

Условные обозначения

- Т1 — Трубопровод кровельного обогрева подающий
— Т2 — Трубопровод кровельного обогрева обратный
— Т11 — Трубопровод подпочвенного обогрева подающий
— Т21 — Трубопровод подпочвенного обогрева обратный
— Т12 — Трубопровод надпочвенного, бакового и торцевого обогрева подающий
— Т22 — Трубопровод надпочвенного, бакового и торцевого обогрева обратный
— Т7 — Паропровод
— С — Спускной вентиль
— К — Кран для выпуска воздуха

- Опора неподвижная
■ Опора скользящая
□ Воздухосборник вертикальный

Table with columns: Инв. №, Л. инв., Исполн., Нач. отд., Р. уч. гр., С. ч. инв., С. п. инв., Проверен, Дата, Назначение, Кол-во листов, Лист

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

На чертежах обозначение узлов трубопроводов с индексом „Н“ (НН, НН и т.д.) принято для узлов, которые являются зеркальным отражением основных узлов (НН, НН и т.д.)

Общие указания

Данная часть проекта разработана на основании задания на проектирование, утвержденного Минплодоовощхозом СССР 11 марта 1982г.

Расчетные параметры приняты: Температура наружного воздуха для проектирования отопления (средняя наиболее холодных суток) принята в двух вариантах - минус 35°C (основной вариант) и минус 25°C

Температура внутреннего воздуха в теплицах 15°C по ОНТП-СХ.10-85 параграф 7.2

Скорость ветра (средняя в январе месяце) $V = 6 \frac{м}{с}$

Теплоснабжение блока теплиц предусматривается от внешнего источника через тепловой пункт, расположенный в здании производственно-вспомогательных и бытовых помещений.

Теплоноситель принят: для систем кровельного обогрева - перегретая вода с параметрами 130-70°C; для систем надпочвенного, бокового и торцевого обогрева - вода с параметрами 95-70°C, получаемая в тепловом пункте; для систем подпочвенного обогрева - вода с температурой 40°C, получаемая в тепловом пункте; для систем термической обработки почвы - насыщенный пар давлением 0,15±0,17 МПа у потребителя.

Отопление

Отопление теплиц запроектировано тремя независимыми системами: системой кровельного обогрева; системой надпочвенного, бокового, торце-

вого и контурного обогрева и системой подпочвенного обогрева.

Все системы запроектированы с попутным движением теплоносителя. В качестве нагревательных приборов систем кровельного, надпочвенного, бокового, торцевого и контурного обогрева приняты стальные гладкие трубы; системы подпочвенного обогрева - трубы из полиэтилена низкой плотности. Трубопроводы систем отопления прокладываются внутри теплиц открыто на катковых и скользящих опорах.

Удаление воздуха из систем отопления осуществляется в высших точках с помощью воздухоотборников и воздушных кранов. Удаление воды из системы обогрева шатра - через вентили и тройники, установленные в низших точках, а из системы подпочвенного обогрева с помощью насоса или сжатого воздуха.

Монтаж стальных трубопроводов вести на сварке; в местах установки арматуры - на фланцах и резьбе. Монтаж полиэтиленовых труб вести на сварке с учетом рекомендаций СН 478-80. На трубы контурного обогрева для антикоррозийной защиты нанести бризол в 2 слоя по холодной изоляционной мастике. Все стальные трубопроводы после монтажа окрасить масляной краской за 2 раза. Монтаж систем и приемку их после монтажа выполнить согласно СНиП III-28-75.

Поддержанию требуемой температуры воздуха в теплицах предусматривается автоматически с помощью индивидуальных установок пропорционального регулирования с регулирующими клапанами поставки ГДР, установленных в тепловом пункте, и

узлов регулирования с двухходовыми клапанами, установленными в соединительном коридоре блока теплиц (подробное описание смотреть на листах марки „АТХ“.

Термическая обработка почвы.

Подача пара в теплицы осуществляется по самостоятельным трубопроводам, которые имеют штуцера для присоединения к ним гибких шлангов (см. листы марки „Т“)

Трубопроводы систем отопления.

Подающие и обратные трубопроводы от теплового пункта к теплицам прокладываются по соединительному коридору на рамах и многоярусных опорах, не связанных со строительными конструкциями.

Все трубопроводы, проходящие в соединительном коридоре, изолируются матами из стеклянного штапельного волокна $\delta = 40 \text{ мм}$ с покрытием тонколистовой оцинкованной сталью.

Вентиляция

Вентиляция теплиц - естественная. Удаление избыточного тепла от солнечной радиации в летнее время осуществляется через открывающиеся в кровле и торцевом ограждении форточки. Площадь открывающихся форточек принята по СНиП 2,10.04-85.

Внимание! Система отопления рассчитана на обязательное применение в боковом и торцевом ограждении полиэтиленовой пленки.

Воз. эл. линия	Николаев	44.06.83	Т П 810-1-12.86	-0В		
Н. контр.	Чикова	44.06.83				
Нач. отд.	Васильев	44.06.83				
Гип	Косирич	44.06.83				
Рук. сект.	Матзюков	44.06.83				
Рук. групп.	Козлова	44.06.83				
Ст. инж.	Смагина	44.06.83	Блок теплиц пл. ва с подстропильной фермой и в алюминиевыми профилями в ограждении	Теплицы и соединительный коридор		
Ст. инж.	Степина	44.06.83			Общие данные (продолжение)	Г/ИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел
Проектир.	Землянская	44.06.83				

При вязан			
Инд. №			

21549-02 4

Листовой проект Теплицы

Альбом II

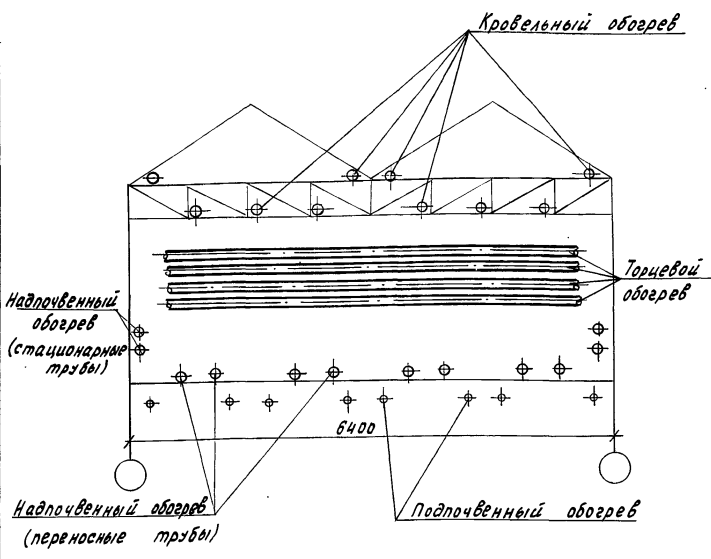
Основные показатели по чертежам отопления. Таблица 1

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем м ³	Периоды года при t _н °С	Расход тепла МВт. (гкал/ч)					Установленная мощность з/бл. з/отопл. кВт
			На кровельный обогрев	На боковой и торцевой обогрев	На подпочвенный обогрев	На термическую обработку почвы	Всего	
Теплица зимняя боковая площадь 1 га № I-ЗУ.		t _н = -30°С	15,8 (13,62)	14,99 (16,37)	2,68 (2,31)	3,77 (3,25)	37,47 (32,3)	—
		t _н = -20°С	12,7 (10,95)	13,05 (11,25)	2,68 (2,31)	3,77 (3,25)	28,43 (24,31)	—
Средний соединительный коридор		t _н = -30°С	1,02 (0,88)	—	—	—	1,02 (0,88)	—
		t _н = -20°С	0,76 (0,66)	—	—	—	0,76 (0,66)	—
Итого		t _н = -30°С	16,82 (14,5)	14,99 (16,37)	2,68 (2,31)	3,77 (3,25)	38,49 (33,18)	—
		t _н = -20°С	13,46 (11,61)	13,05 (11,25)	2,68 (2,31)	3,77 (3,25)	29,19 (25,17)	—

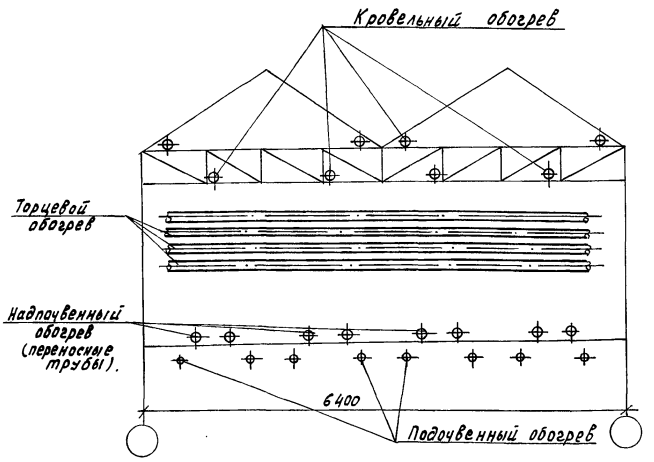
Размеры компенсаторов, мм

Эскиз	Обозначение компенсатора	φ	H	A	R	Компенсационная способность	Кал.
	КП-1	159 x 3,2	3150	3800		88	6
	КП-2	89 x 2,8	3550	3200		170	5
	КП-3	89 x 2,8	2850	2600		120	5
	КП-4	108 x 2,8	2850	3200		110	5
	КП-5	159 x 3,2	2900	3800		110	5
	КП-6	76 x 2,8	2400	3800		110	1
	КП-7	76 x 2,8	2500	3200		115	1
	КП-8	159 x 3,2	2550	2600		58	1
	КП-9	76 x 2,8	2550	2000		120	1
	КП-10	76 x 2,8	2250	2000		85	1
	КП-11	76 x 2,8	2250	2600		95	1
	КП-12	133 x 3,2 (108 x 2,8)	2300	3200		70	1
	КП-13	133 x 3,2 (108 x 2,8)	2500	3800		80	1
	КП-14	133 x 3,2 (108 x 2,8)	2400	4400		75	1
	КП-15	76 x 2,8	3550	3200		210	1
	КП-16	76 x 2,8	2850	2600		140	1
	КП-17	76 x 2,8	2850	3200		140	1
	КП-18	133 x 3,2 (108 x 2,8)	2900	3800		100	1
	КП-19	57 x 2,5	2100	900		100	12

Расположение систем обогрева в одном пролете (для районов с t_н = -30°С)



Расположение систем обогрева в одном пролете (для районов с t_н = -20°С)



Типовой проект

Потери давления в системах отопления. Таблица 2

Наименование	Потери давления в системе МПа (м.вод.ст.)					
	t _н = -30°С			t _н = -20°С		
	Кровельный обогрев	Подпочвенный и боковой обогрев	Подпочвенный и боковой обогрев	Кровельный обогрев	Подпочвенный и боковой обогрев	Подпочвенный и боковой обогрев
Теплица I, II	0,205 (20,5)	0,22 (22,0)	0,171 (17,1)	0,132 (13,2)	0,175 (17,5)	0,171 (17,1)
Теплица III (общее отделение)	0,106 (10,6)	0,136 (13,6)	0,167 (16,7)	0,086 (8,6)	0,095 (9,5)	0,167 (16,7)
Теплица III (расходное отделение)	0,178 (17,8)	0,155 (15,5)	—	0,112 (11,2)	0,131 (13,1)	—
Теплица IV	0,140 (14,0)	0,153 (15,3)	0,174 (17,4)	0,09 (9,0)	0,146 (14,6)	0,174 (17,4)
Теплица V	0,168 (16,8)	0,151 (15,1)	0,152 (15,2)	0,107 (10,7)	0,142 (14,2)	0,152 (15,2)
Теплица VI	0,170 (17,0)	0,157 (15,7)	0,147 (14,7)	0,108 (10,8)	0,146 (14,6)	0,147 (14,7)

Распределение тепла по отопительным системам (дается на блок бга без соединительного коридора) Таблица 3.

N п/п	Наименование отопительных систем	Тепловая мощность отопительных систем МВт (гкал/ч)	
		t _н = -30°С	t _н = -20°С
1	Кровельный обогрев	17,14 (14,78)	13,63 (11,75)
2	боковой обогрев	0,27 (0,233)	0,2 (0,172)
3	Торцевой обогрев	1,53 (1,32)	1,13 (0,97)
4	Надпочвенный обогрев	14,35 (12,37)	9,62 (8,29)
5	Подающие и обратные трубопроводы	2,98 (2,57)	2,52 (2,172)
6	Подпочвенный обогрев	2,68 (2,57)	2,68 (2,31)
Итого мощность систем обогрева		38,95 (33,58)	29,77 (25,66)
Теплопотери теплицы		37,47 (32,3)	28,43 (24,51)

- Расход металла на отопление для районов с t_н минус 30°С составляет 11,9 кг/м², для районов с t_н = -20°С - 9,4 кг/м².
- Компенсаторы приняты с предварительной растяжкой 50%.
- Значения в скобках даны для районов с t_н минус 20°С.
- Расход тепла на термическую обработку почвы не включен в максимальный расход тепла по блоку.
- Расход тепла по всем видам теплопотреблений производственно - вспомогательных и бытовых помещений таблицей №2 не учтен и принимается дополнительно по проекту этого здания.
- В таблице №1 приведены данные с учетом потерь давления в трубопроводах, проходящих по соединительному коридору.

Инж. Николай Николаев	14.06.88	Т П 810 - 1 - 12.86	ОВ
Инж. Чикова	14.06.88		
Инж. Васильев	08.06.88		
Инж. Кашчин	08.06.88		
Инж. Мамзлов	08.06.88		
Инж. Козлова	08.06.88		
Инж. Смагина	25.05.88	Теплицы и соединительный коридор.	
Инж. Степина	05.05.88	РП	3
Инж. Заболотная	08.05.88	Общие данные (окончание)	

Привязан	
Инв. №	

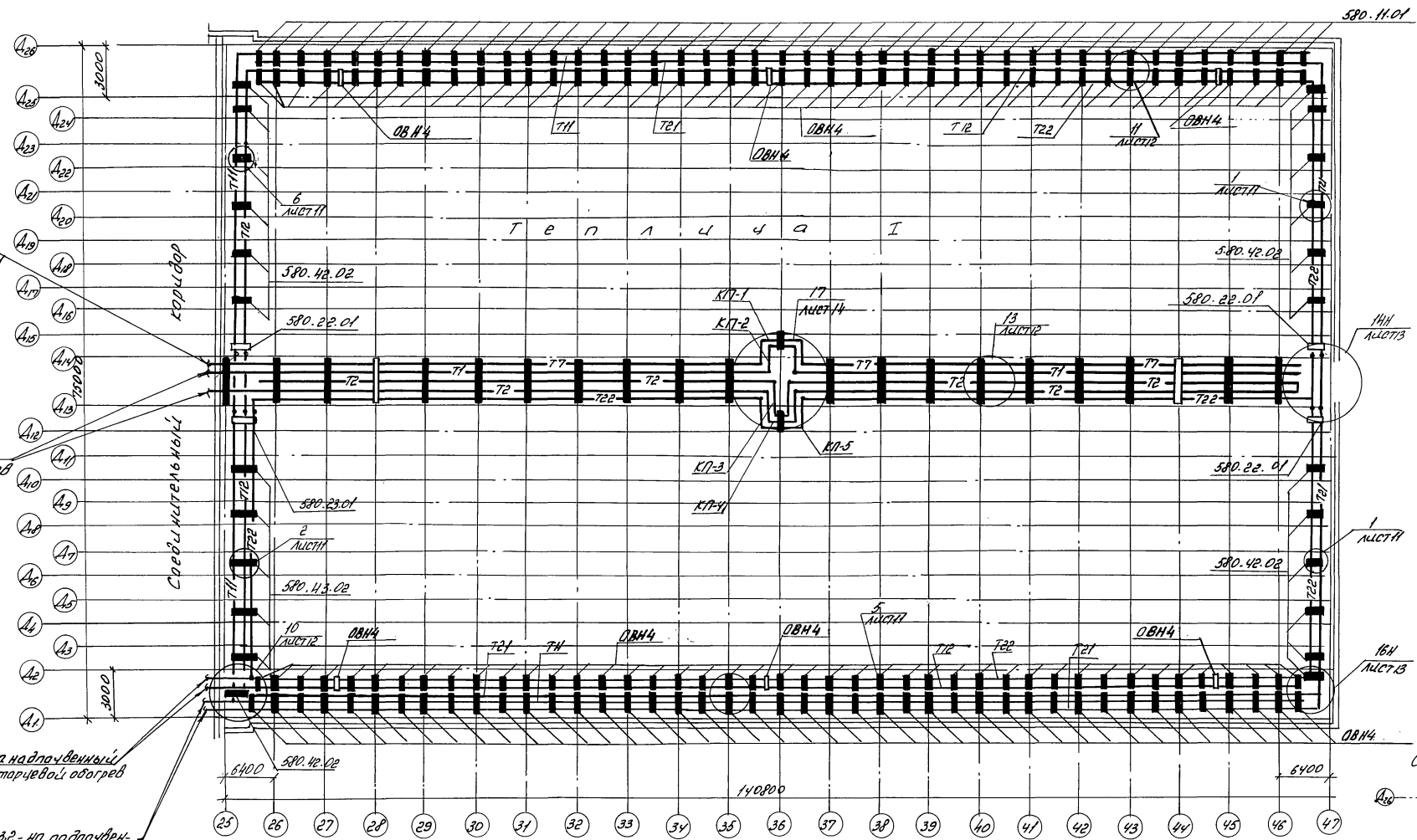
Копировал Муратова

21549-02 5 Формат А2

Инв. №, дата, подпись и дата, объем листов

Медом I

Тяговой проект



φ 159х3,2 - на герметическую обработку почвы

φ 108х2,8 - на скребильный обогрев

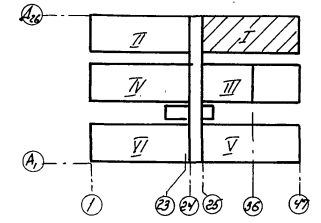
φ 159х3,2 - на надпочвенный боковой и тарцевый обогрев

φ 133х3,2 - на подпочвенный обогрев

Средилительный коридор

Коридор

Схематический план



1. Диаметры трубопроводов см. листы 24, 26
2. Опоры в осях Д13-Д14 см. листы КП.

И.контр. Чикова	20/2	01.06.85	ТП 810-1-12.86 -ОБ	Элементы п/л б/а с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении	Теплицы и соединительный коридор	Лист 1	Лист 4
Л.спец. Уладко	20/2	02.06.85					
Г.П. Коширин	20/2	02.06.85					
В.к.свет. Мамзюнов	20/2	02.06.85					
В.к.р. Козлова	20/2	01.06.85					
Ст.инж. Станина	Ст.с.	01.05.85	ГипроНИСЕЛЬПРОМ	г.Орен			
Тех.инж. Мартынова	Инж.	25.05.85					
Прод.инж. Заболотская	Инж.	20.05.85					

Привязан:

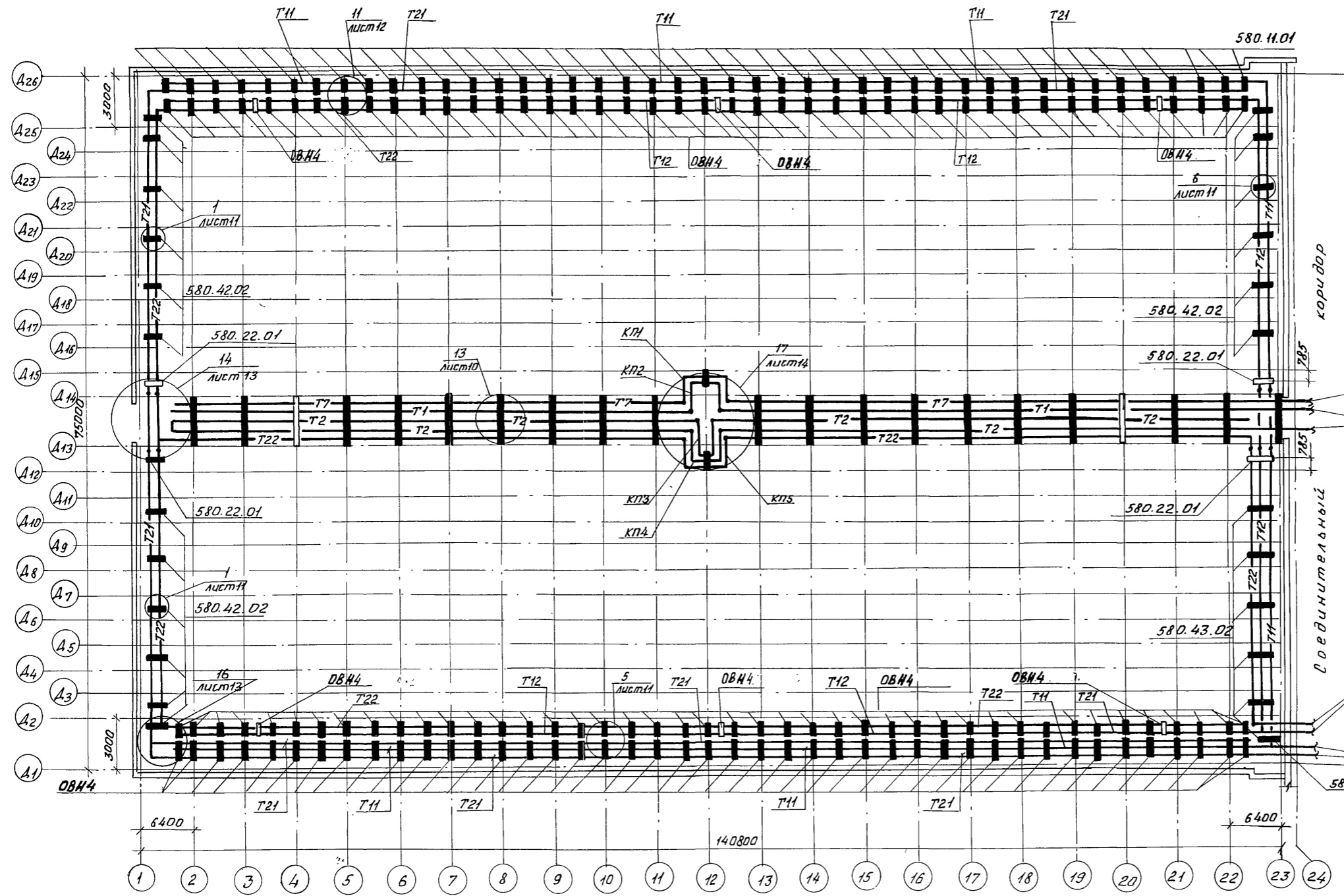
Лист №

Копировал Полякова

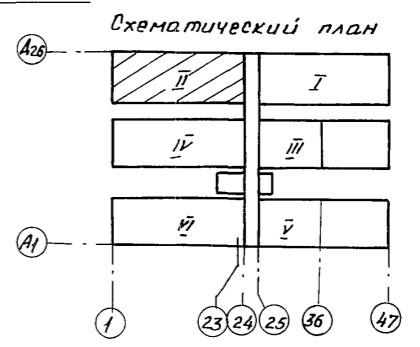
Формат А2

21549-02 6

Тиловој проект
А1050М II



Ф159х3,2- на термическую
 обработку почвы
 Ф108х2,8- на кровельный
 обогрев
 Ф159х3,2- на надповерхный
 боковой и торцевой обогрев
 Ф133х3,2- на подповерхный
 обогрев



1. Диаметры трубопроводов см. листы 24, 26
2. Опоры в осях А13-А14 см. листы КМ

Н.контр.	Ткач	Д.И.	11.06.85	Т П 810-1-12.86	- 08
Р.к. спец.	Слабко	Д.И.	01.06.85		
Р.И.П.	Каширин	М.И.	09.06.85		
Р.к. сект.	Манзолов	Л.И.	12.06.85		
Р.к. гр.	Козлова	Л.И.	01.06.85	Блок теплицы пл. 620 с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении	
От. инж.	Смагина	С.И.	23.05.85	Теплицы и соединительный коридор	
Проверил	Заболотная	Л.И.	08.05.85	Листов	
Привязан				РП	5
Ц.н.в. №				ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ	
				г.Орел	

21549-02 7

Копировал Фомушкина

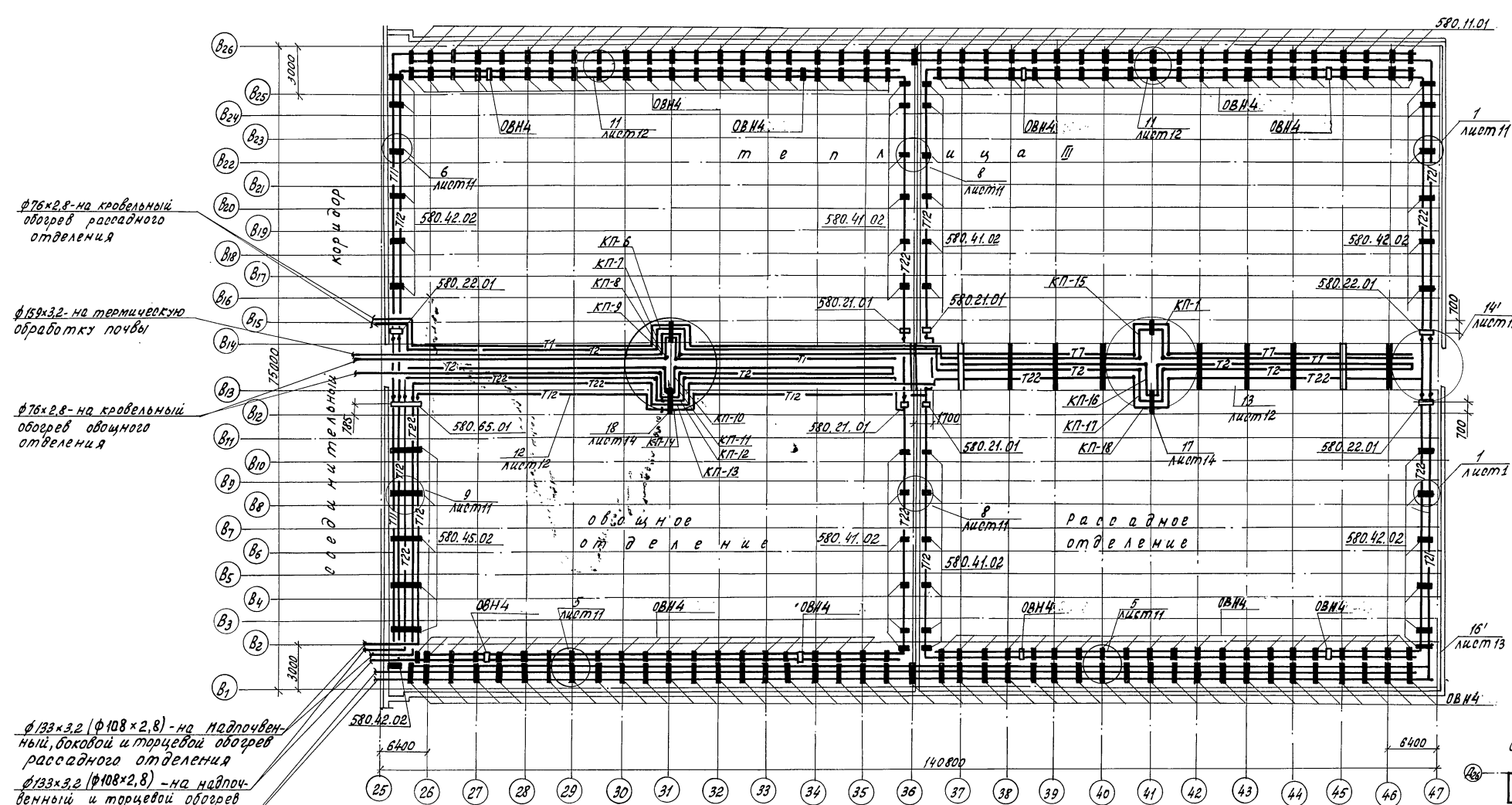
Формат А2

Циф. подпись и дата: 08.05.2018

Алюбом II

Типовой проект

Имя, фамилия, должность и дата, в том числе



$\phi 76 \times 2,8$ - на кровельный обогрев рассадного отделения

$\phi 159 \times 3,2$ - на термическую обработку почвы

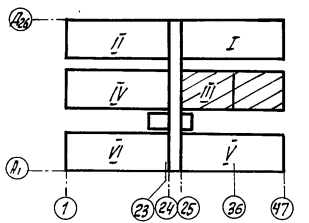
$\phi 76 \times 2,8$ - на кровельный обогрев общего отделения

$\phi 133 \times 3,2$ ($\phi 108 \times 2,8$) - на надпочвенный, боковой и торцевой обогрев рассадного отделения

$\phi 133 \times 3,2$ ($\phi 108 \times 2,8$) - на надпочвенный и торцевой обогрев общего отделения

$\phi 133 \times 3,2$ - на надпочвенный обогрев общего и рассадных отделений

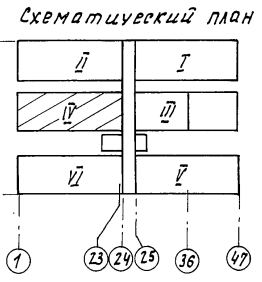
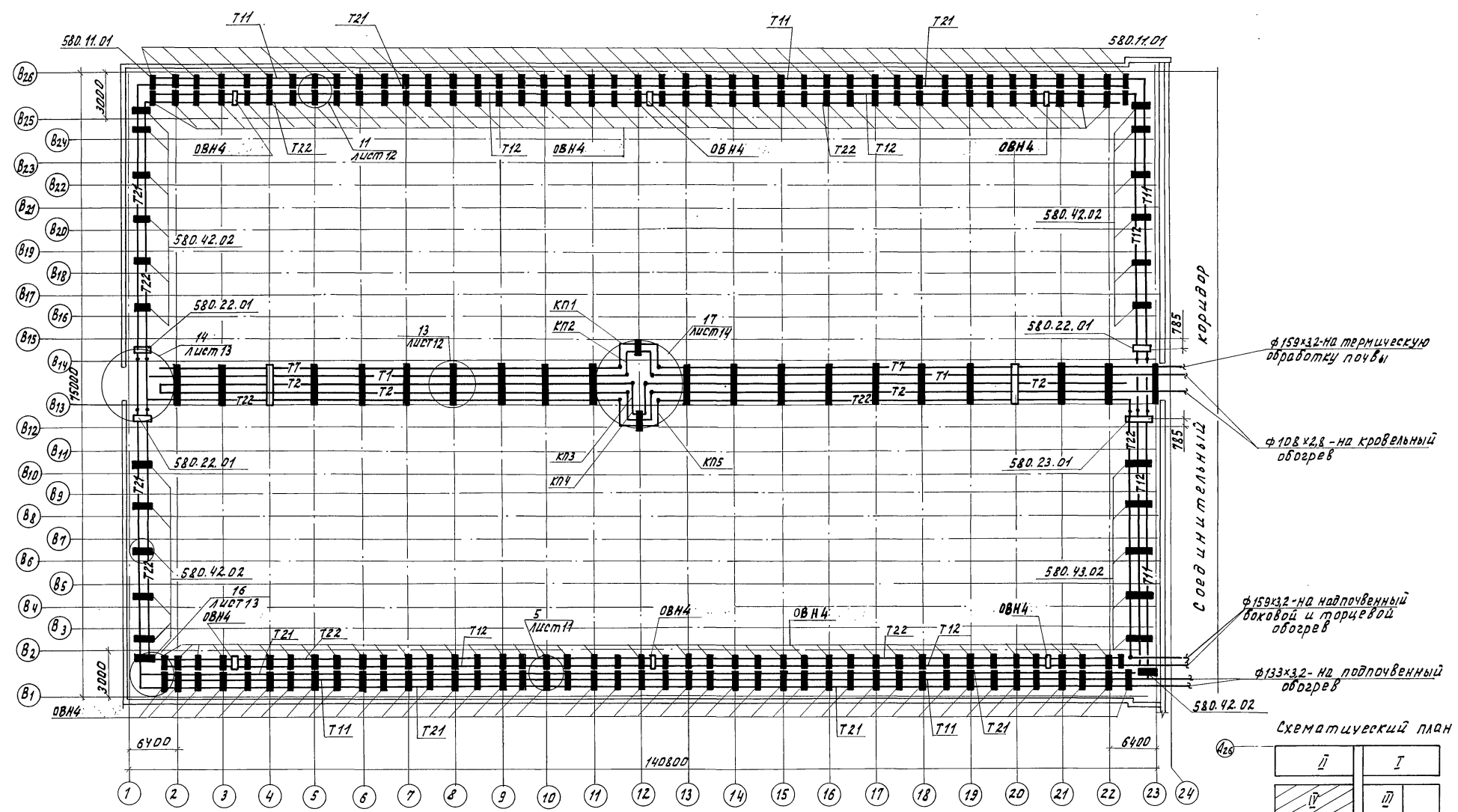
Схематический план



1. Диаметры трубопроводов см. листы 24, 27, 28
2. Опоры в осях В13-В14 см. листы КМ.

И.контр	Чикова	14.06.85	ТП 810-1-12.86	-OB
Л. спец.	Слабко	09.06.85		
ГИП	Кашчурин	14.06.85		
Рук. сект.	Мамзолов	14.06.85		
Рук. гр.	Козлова	14.06.85		
От. инж.	Остапина	07.06.85	Блок теплиц, пл. вга с подоприливной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении	Теплицы и соединительный коридор
Проверка	Заблотская	24.06.85		
Привязан			Лист 6	Листов
Имя №			ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Дреп	

Альбом
Типовой проект



1. Диаметры трубопроводов см. листы 24.26.
2. Опоры в осях А13-А14 см. листы КМ.

Исполн	И. Школов	01.06.86	Т П 810 - 1 - 12.86	ОБ
Проект	Сладко	09.06.86		
Гип	Кашцарин	09.06.86		
Рук. сект	Мамзюлов	01.08.86		
Рук. гр.	Козлова	01.08.86		
Ст. инж.	Смагина	25.08.86	Блок теплицы п/вз с радиационно-конвективной формой и с алюминиевыми профилями в ограждении.	
Техник	Марынова	25.08.86		Теплицы и соединительный коридор
Проверил	Заболотская	25.08.86		
Привязан			РП	7
Инв. №			ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел	

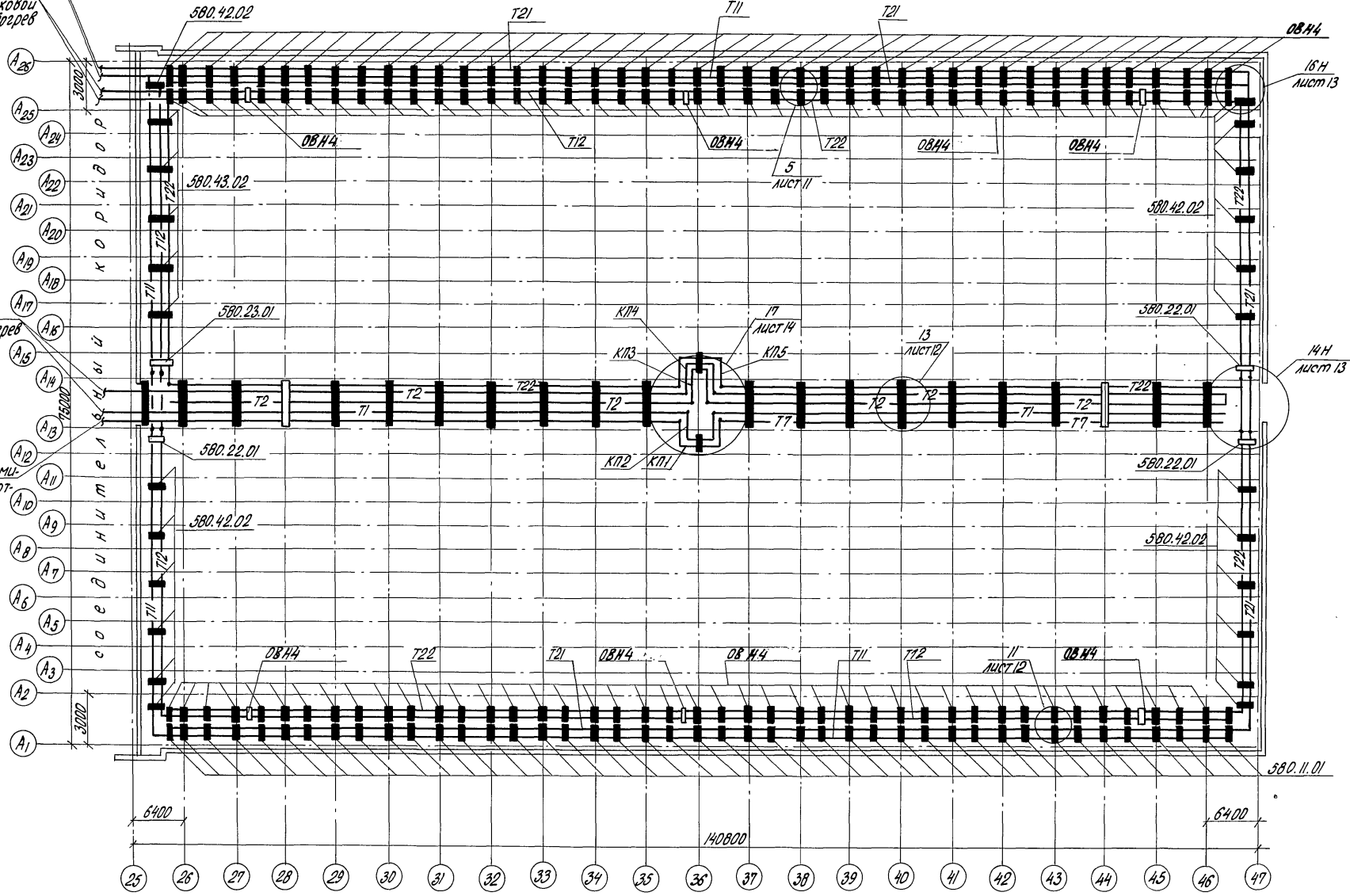
Альбом II
Типовой проект

φ133x3,2 - на подпочвенный обогрев

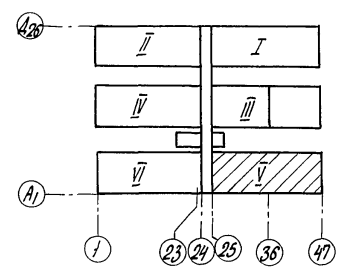
φ169x3,2 - на надпочвенный, боковой и торцевой обогрев

φ108x2,8 - на кровельный обогрев

159x3,2 - на термическую обработку почвы



Схематический план



- 1. Диаметры трубопроводов см. листы 24, 26.
- 2. Опоры в осях А13-А14 см. листы КМ.

Исполн.	Шилова	Рис.	М.О.Б.	Т П 810-1 -12.86	-08
Листы	Славко	М.О.Б.	18.06.86		
Тип	Ковчин	М.О.Б.	09.06.86	блок теплицы пл. 6га с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении	
Рук. сект.	Намзольов	М.О.Б.	02.06.86		
Рук. зр.	Ковалова	М.О.Б.	01.06.86		
Ст. инж.	Смагина	М.О.Б.	21.05.86		
Ст. инж.	Беляева	М.О.Б.	05.05.86		
Проект.	Зайратская	М.О.Б.	01.05.86	Теплицы и соединительный коридор	
Инт. №				План трубопроводов отопления и опор теплицы V на отн. - 0,100	ГипроНИСЕЛЬПРОМ

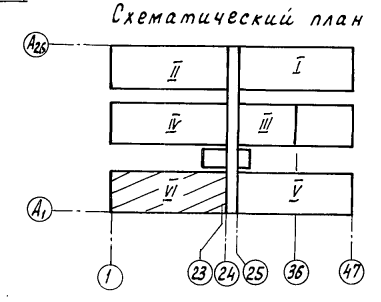
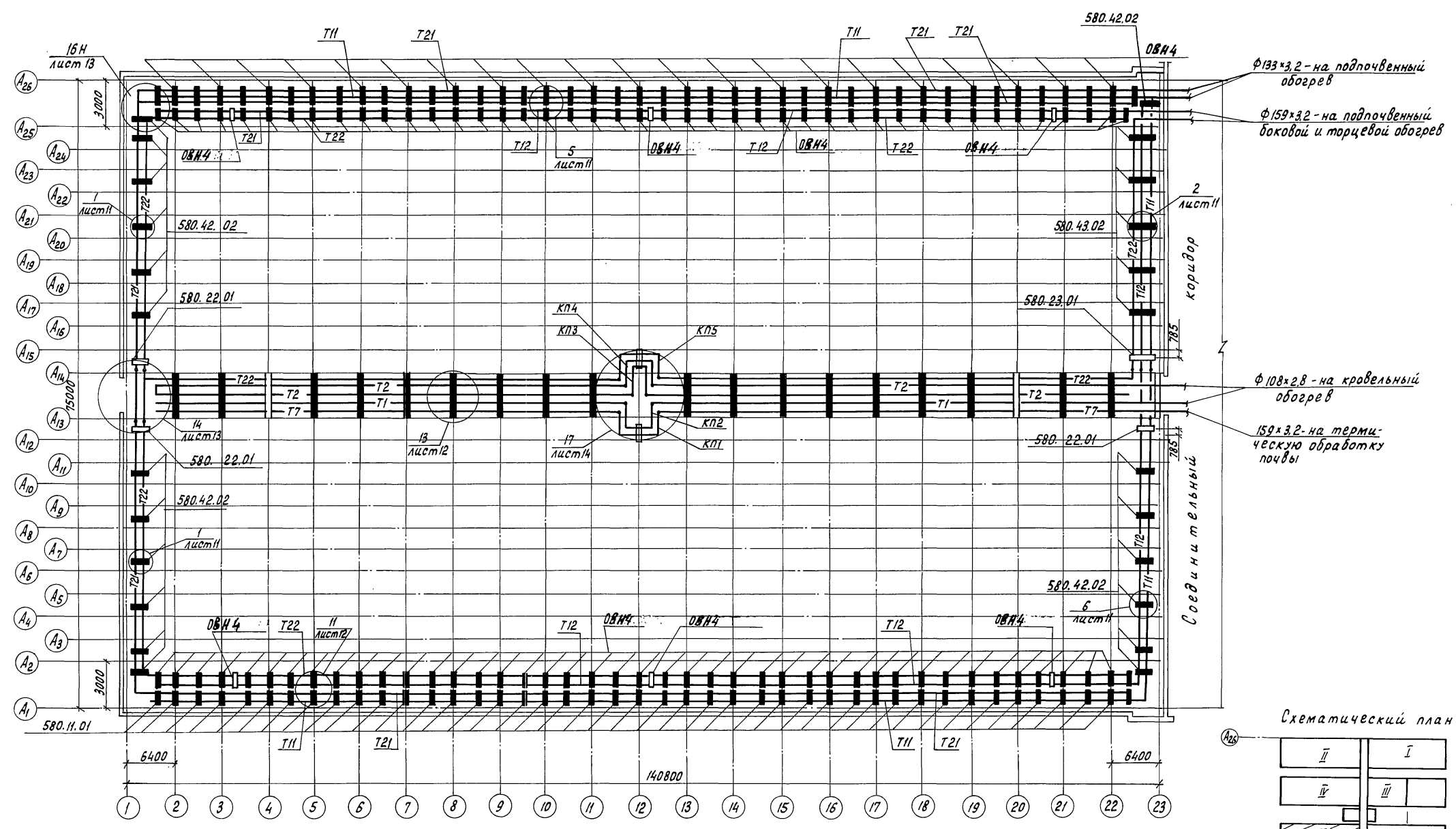
21549-02 10

Копировал Попова

Формат А2

Имя, № табл. Подпись и дата. Взамен

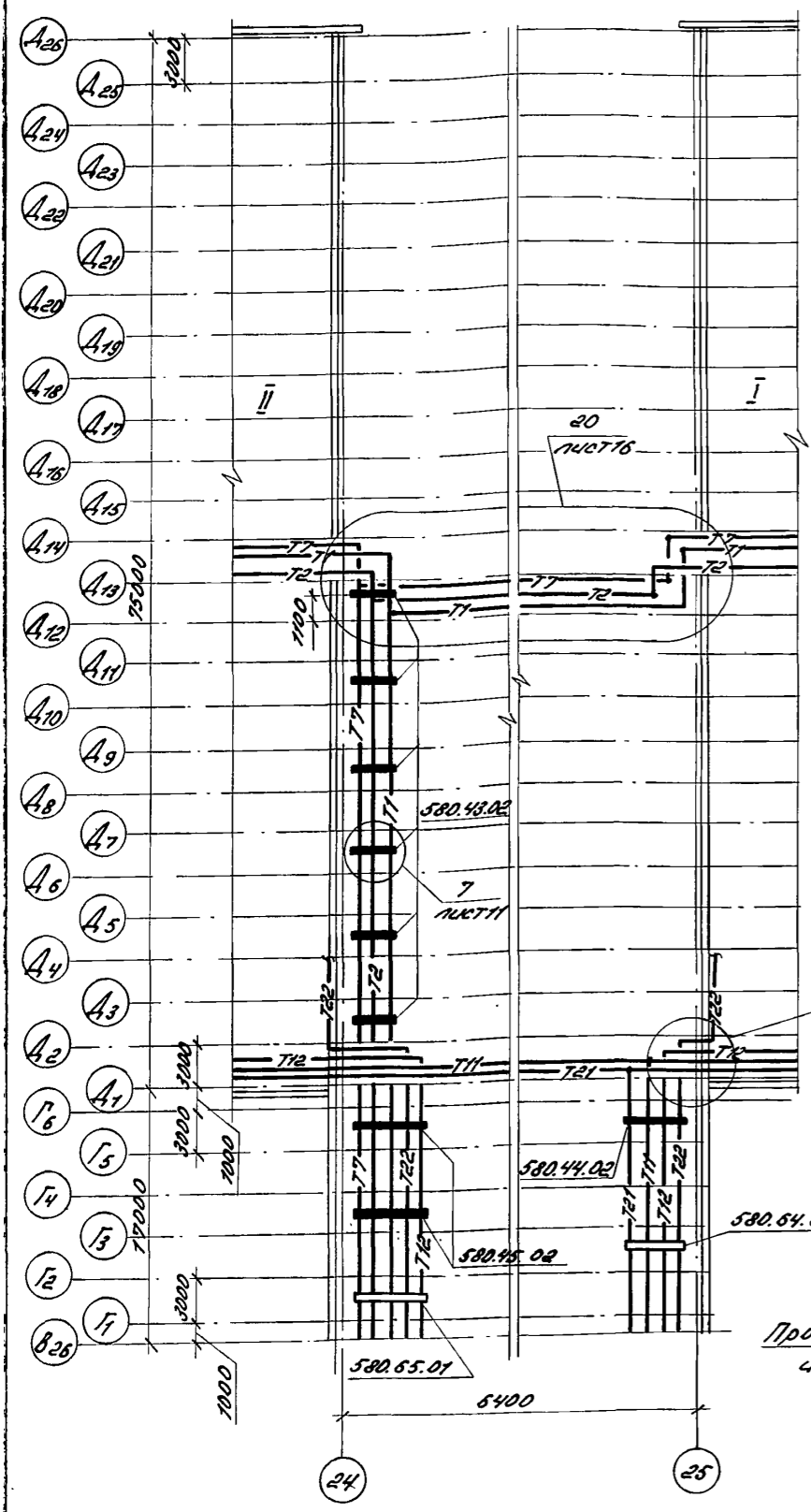
Типовой проект Альбом I



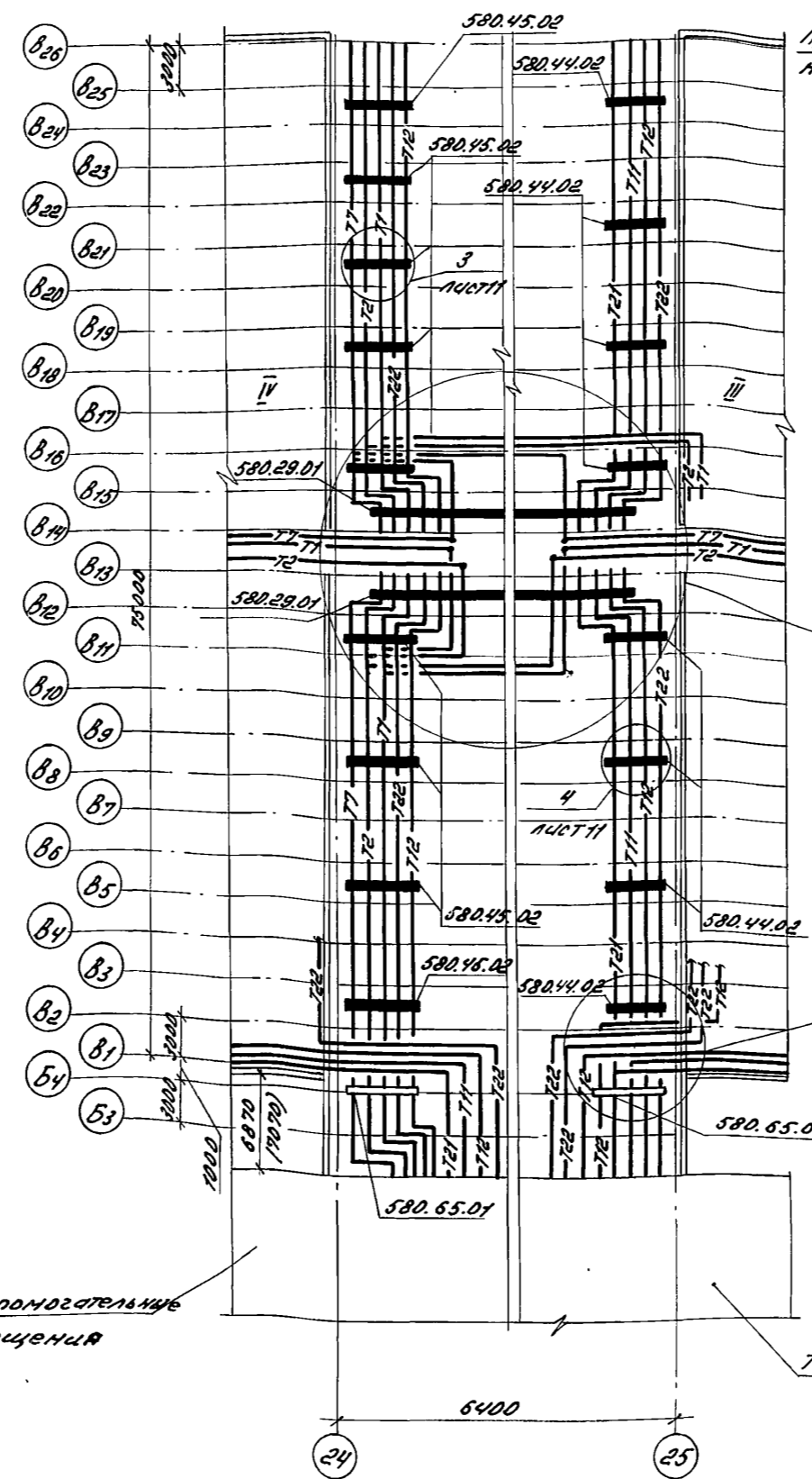
1. Опоры в осях А₁₃-А₁₄ см. листы КМ.
2. Диаметры трубопроводов см. листы 24, 26.

Н.контр.	Чикова	21.06.83	ТП 810-1-12.86	ОВ	
Гл. спец.	Сладко	22.06.83			
Г.И.П.	Каширин	23.06.83			
Рук. сект.	Мамзолов	22.06.83			
Рук. гр.	Козлова	21.06.83			
Ст. инж.	Смагина	21.06.83	Блок теплицы п.л.б.г. с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении	Теплицы и соединительный коридор	Стадия Лист Листов
Техник	Мартынова	25.06.83			
Проверил	Заболотская	30.06.83			
Привязан			План трубопроводов отопления и опор теплицы V на отм. - 0,100	рп 9	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ
И.в. Н.			на отм. - 0,100	2 р. в. 1	

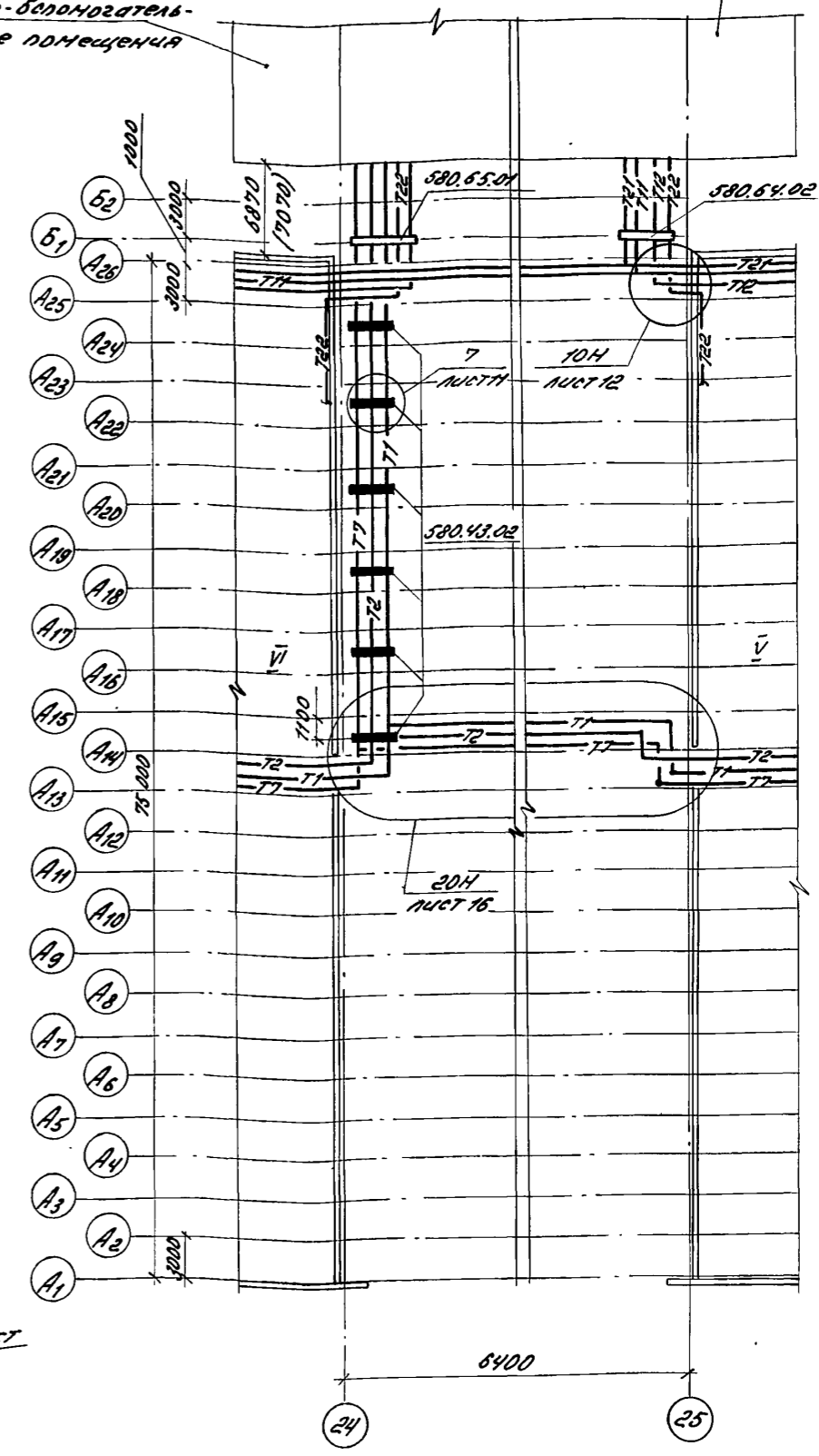
Тепловой проект альбом I



Производственно-вспомогательные и бытовые помещения



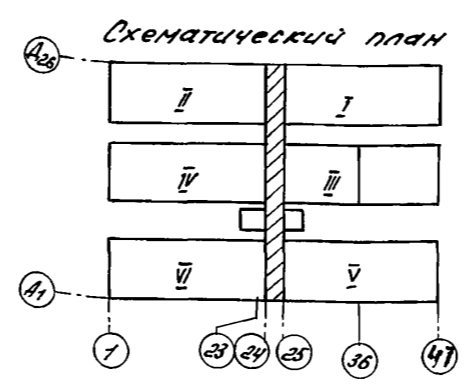
Производственно-вспомогательные и бытовые помещения



Тепловой пункт

Тепловой пункт

Трубопроводы в коридоре производственно-вспомогательных и бытовых помещений см. листы марки ТН альбом I X

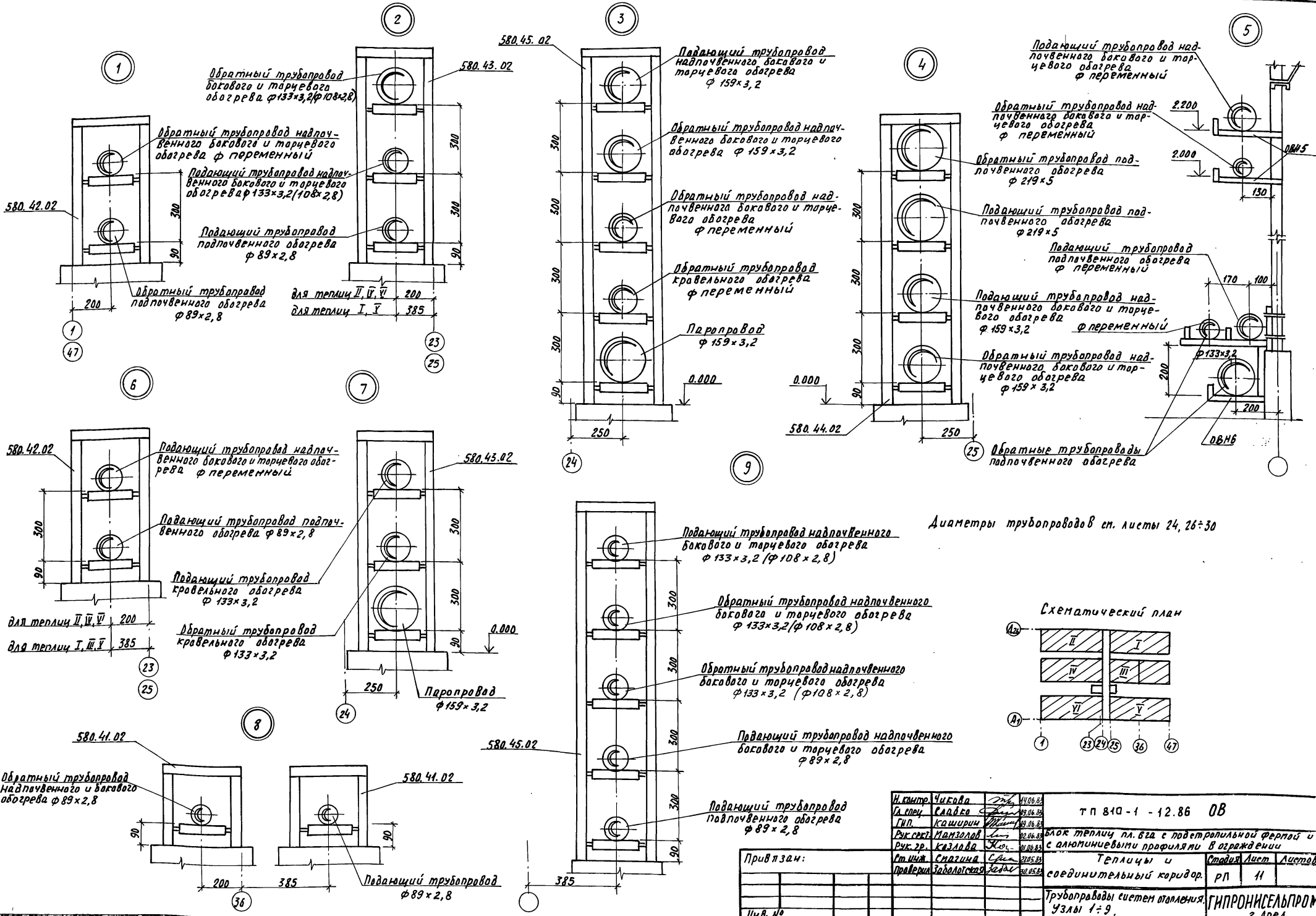


Привязан	
ЦНВ №	

И.контр.	Чикова	ТН	04.06.83	ТН 810-1 - 12.86	-08
Л.опер.	Слабко	ТН	19.06.83		
Л.пр.	Кашкарин	ТН	19.06.83		
Рис.сект.	Мансолов	ТН	02.06.83		
Рис.гр.	Козлова	ТН	01.06.83	Блок теплицы пл. 620 с радиаторной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении	
Ст.инж.	Смагина	СЛ	27.05.83	Теплицы и соединительный коридор	
Пробер.	Заворотская	ВЗ	06.05.83	Стены Лист Листов	
				План трубопроводов отопления и опор в осях 24-25 на отн. 0,000	
				ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ 2.0001	
				21549-02 12	

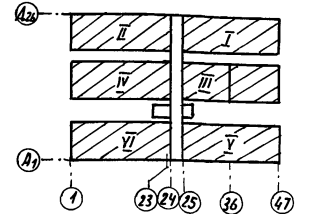
Копировал Варуч Формат А2

Альбом II
Туповой проект



Диаметры трубопроводов см. листы 24, 26-30

Схематический план



И.контр.	Числа	20/06/88	
И.спец.	Савва	20/06/88	
И.И.П.	Каширин	20/06/88	
Рук.сект.	Мензобад	20/06/88	
Рук.зр.	Кизлява	20/06/88	
И.техн.	Спасская	20/06/88	
Проверил	Заболотский	20/06/88	

ТП 810-1 - 12.86 0В

блок теплиц пл.вга с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении

Теплицы и

сводительный коридор.

Трубопроводы систем отопления Узлы 1-9.

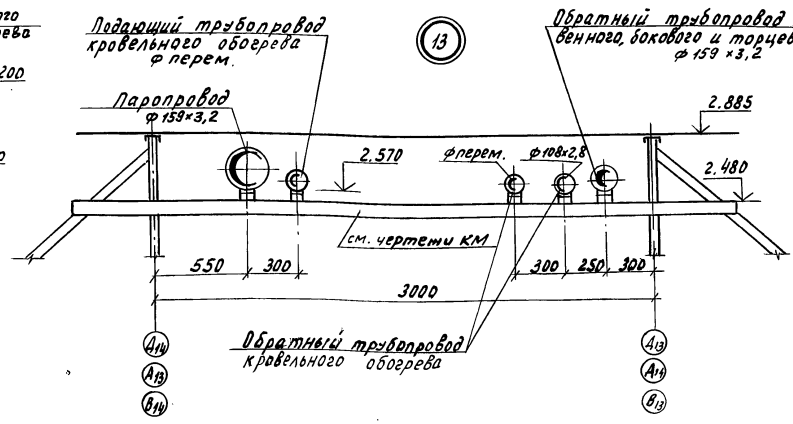
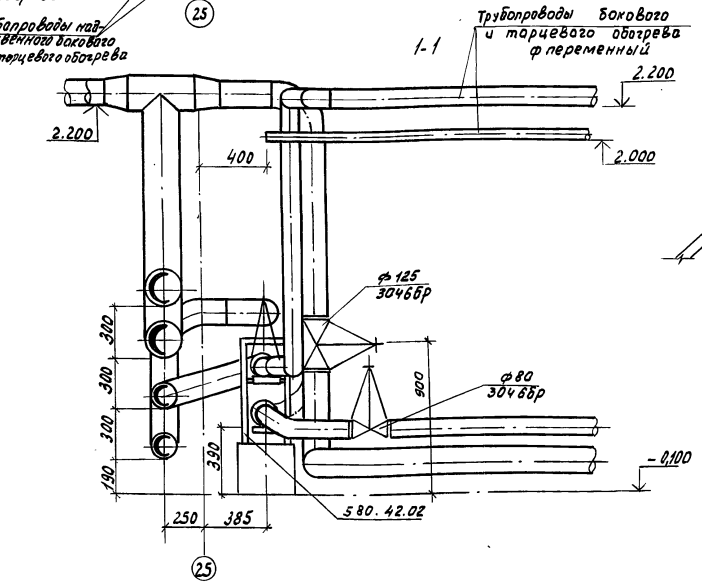
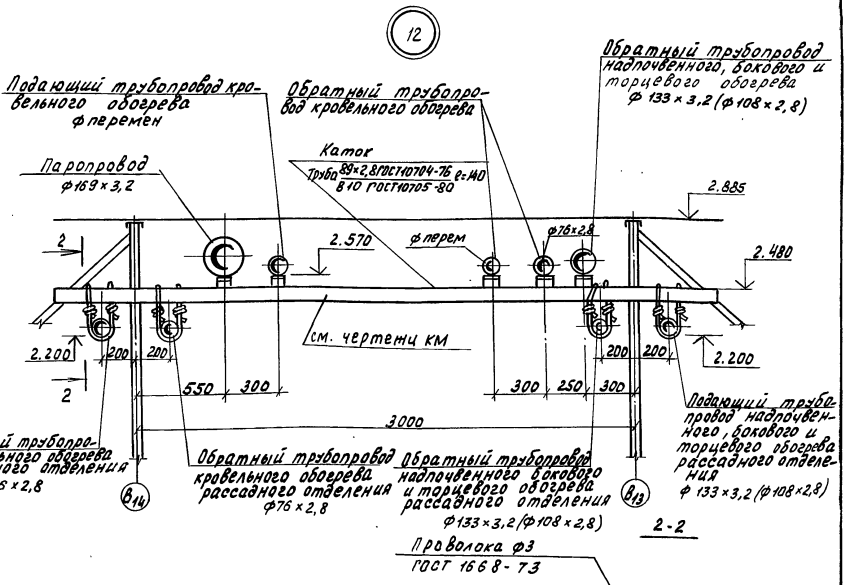
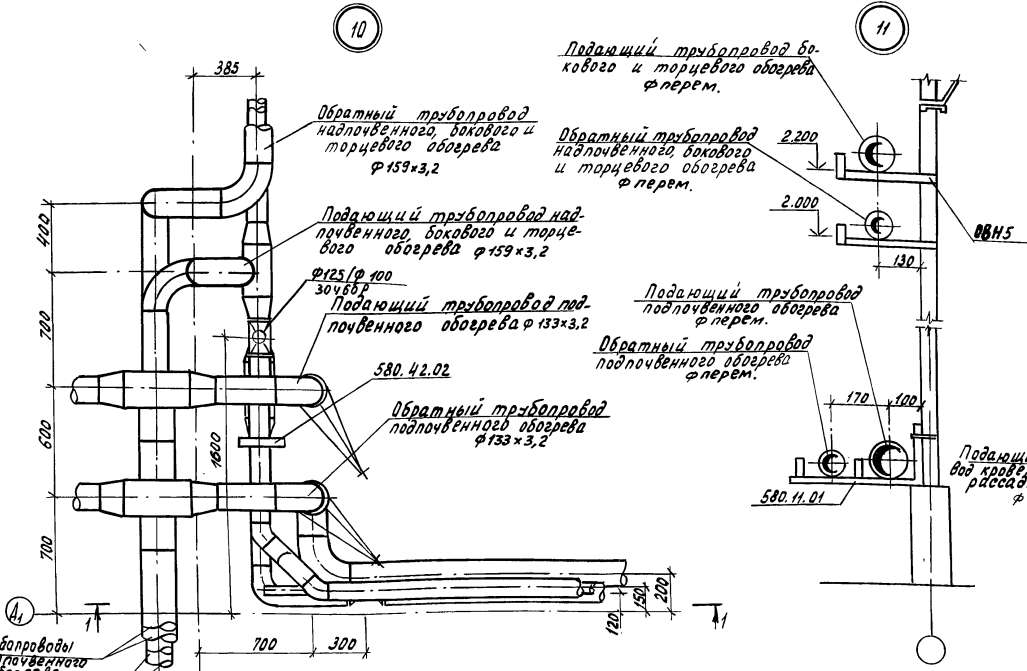
ГипроНИСельпром
г. Армавир

Привязан:

Инд. №

Типовой проект

Лист № 10. Подпись и дата. 03.01.86



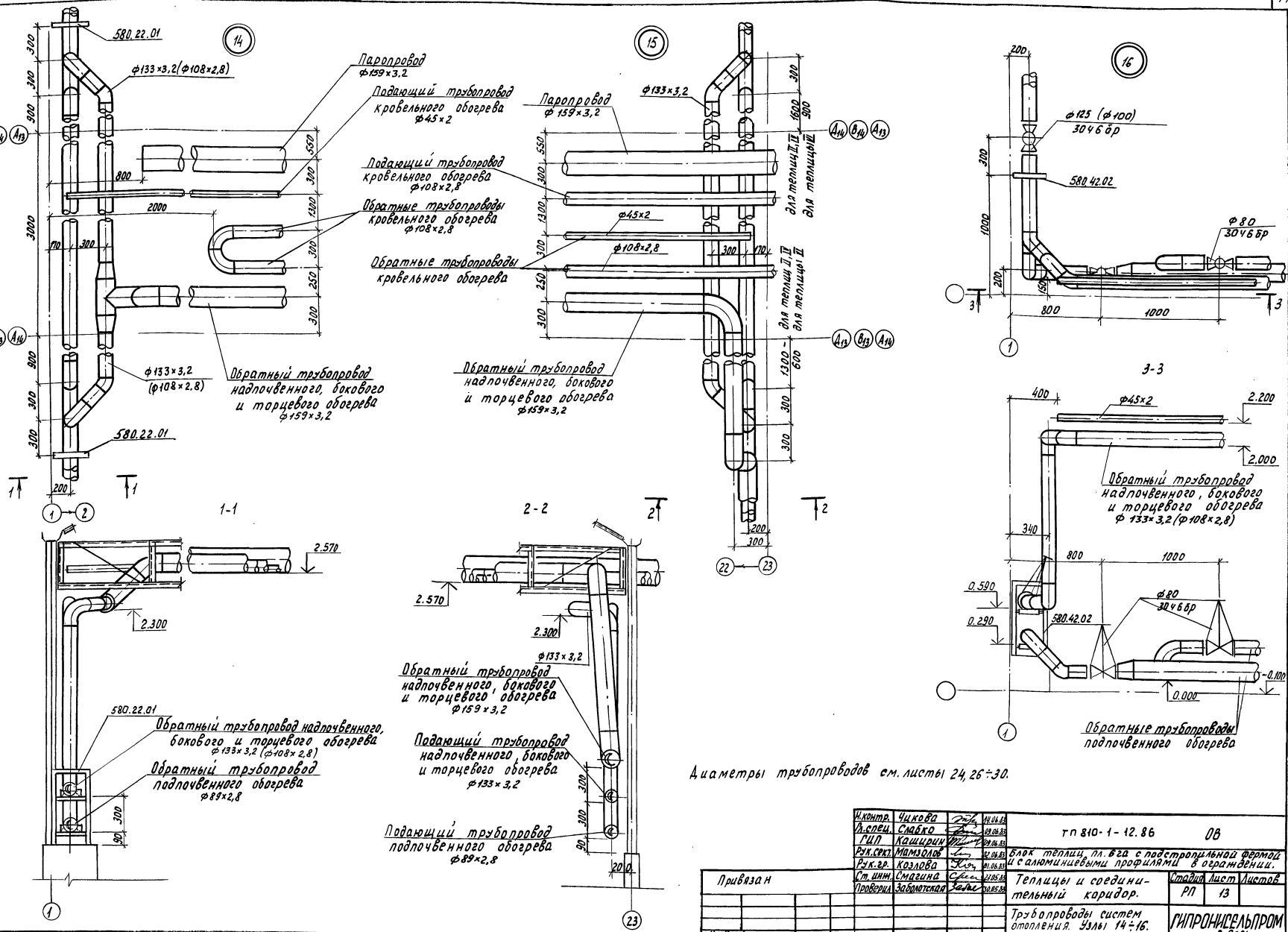
Диаметры трубопроводов см. листы 24, 26-30.

И.контр	Чикова	03.01.86	тп 810 -1- 12.86 08	
Л.спр.	Сладко	03.01.86		
Л.пл.	Кашин	03.01.86		
Л.исп.	Мамолов	03.01.86		
Р.к.з.	Козлова	03.01.86	блок теплиц п.б.г. с податропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении.	
Ст.инж.	Степина	03.01.86		
Ст.инж.	Степина	03.01.86		
Проверил	Заболотный	03.01.86		
Привязан			Теплицы и соединительный коридор.	Листы 12 Листов
			Трубопроводы систем отопления Узлы 10-13.	РП 12
Инв. №				ГИПРОНИСЛЬПРОМ 2.02.81

Альбом II

Типовой проект

Центральный Подпольный и Водопровод

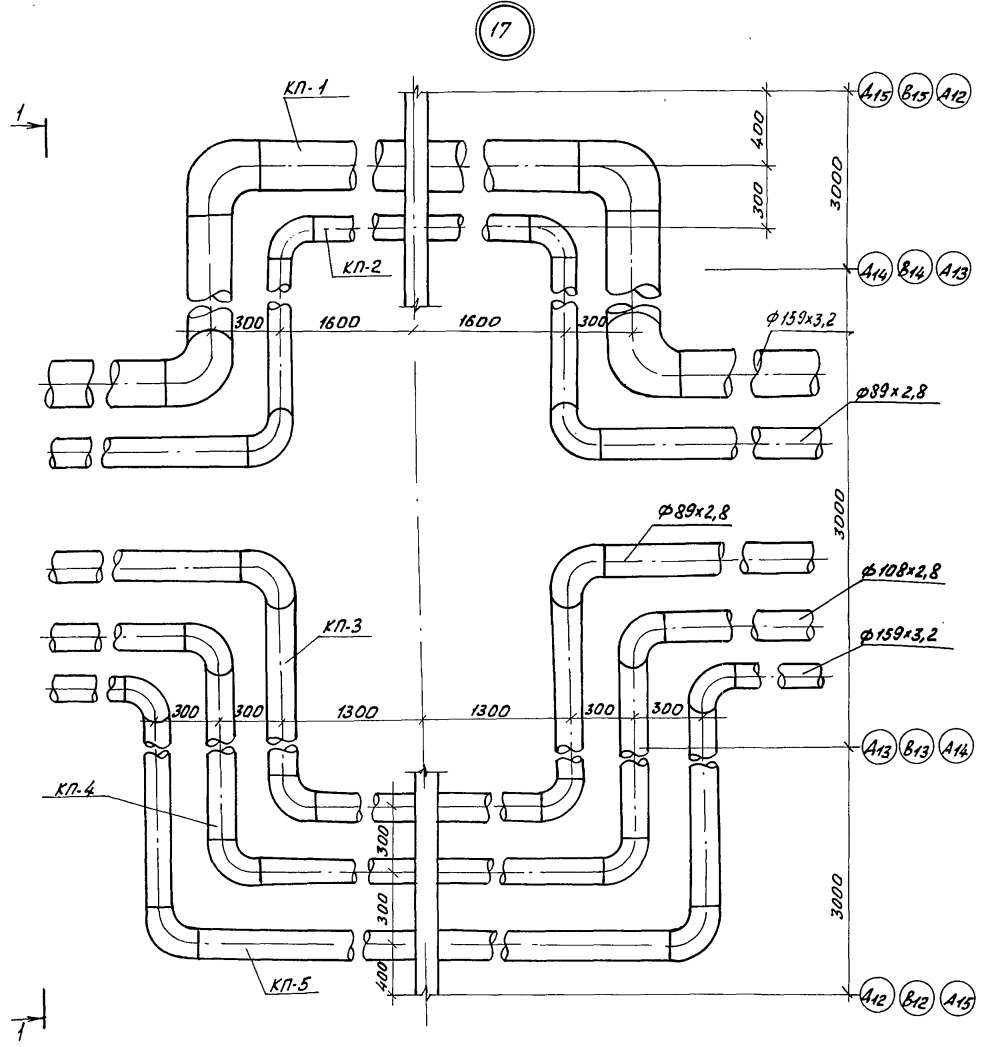


Диаметры трубопроводов см. листы 24, 25-30.

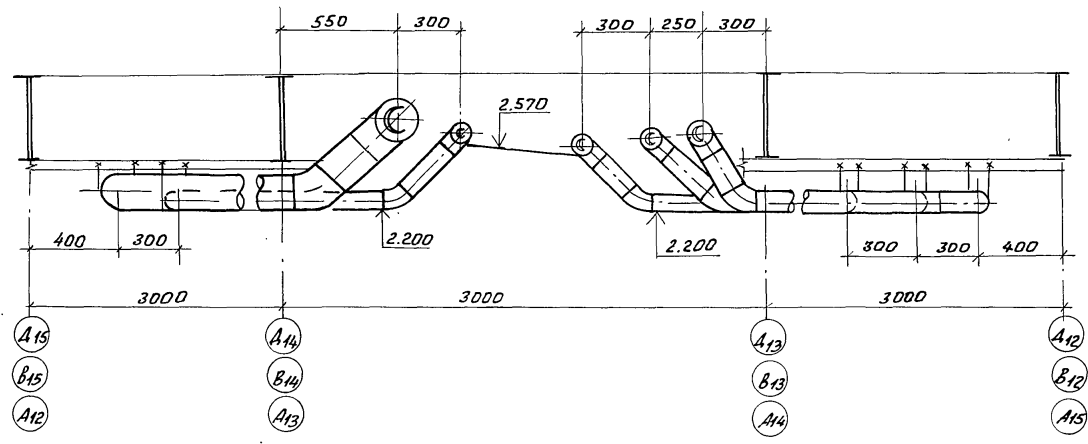
Исполн.	Ч.Ковра	Инж. А.С.М.	Инж. А.С.М.	гп 810-1-12.86	ОВ
Лист	См. Лист	Инж. А.С.М.	Инж. А.С.М.	Блок теплиц п. в. в. с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении.	
Рис. Сер.	Монтаж	Инж. А.С.М.	Инж. А.С.М.	Теплицы и соединительный коридор.	Лист 13
Проект	Заб. Проект	Инж. А.С.М.	Инж. А.С.М.	Трубопроводы систем отопления. Узлы 14-16.	ГИПРОНИСЛЬПРОМ
Инв. №				27549-02 15	Формат А2

Копировал Муратова

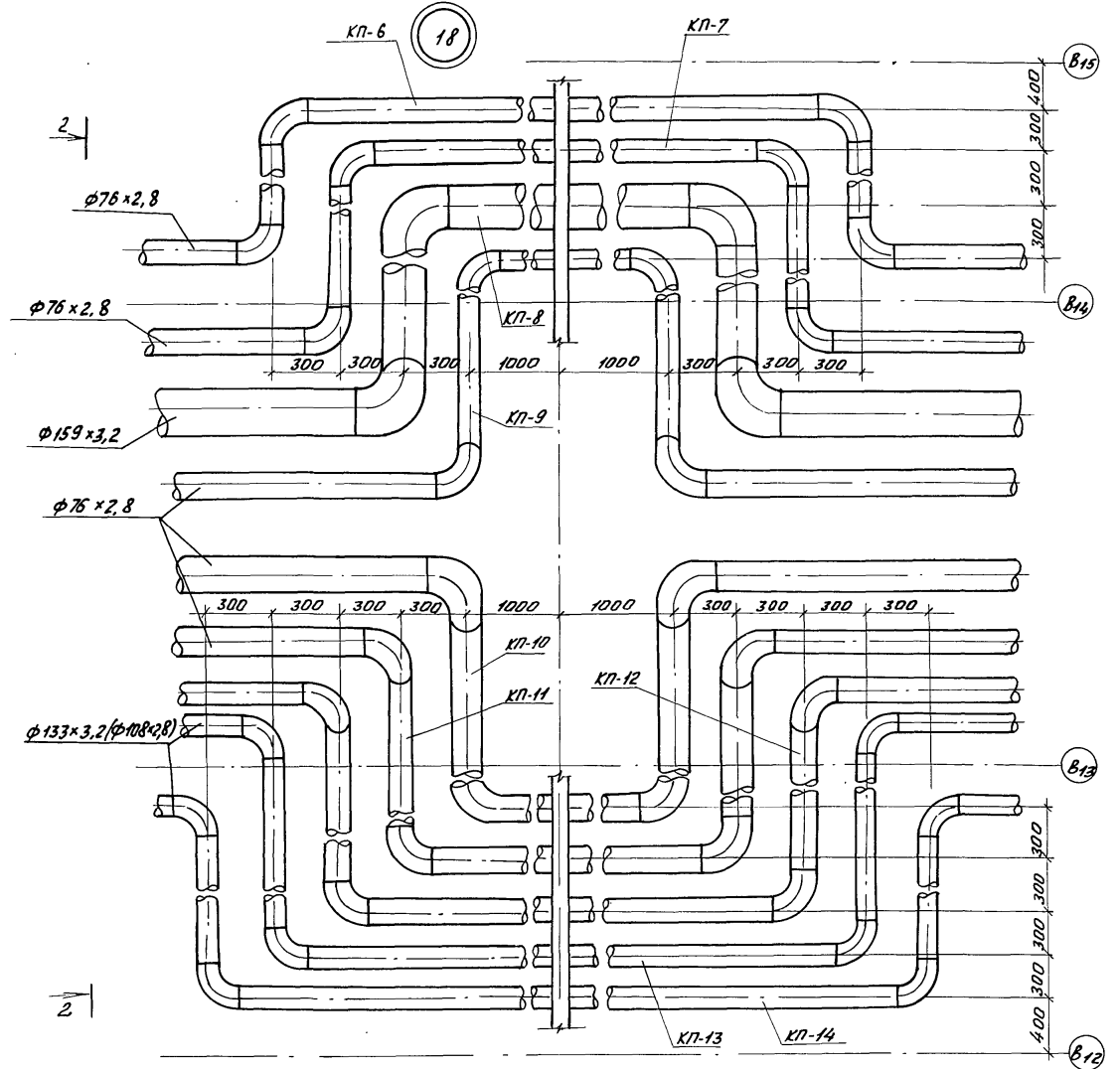
Титульный проект



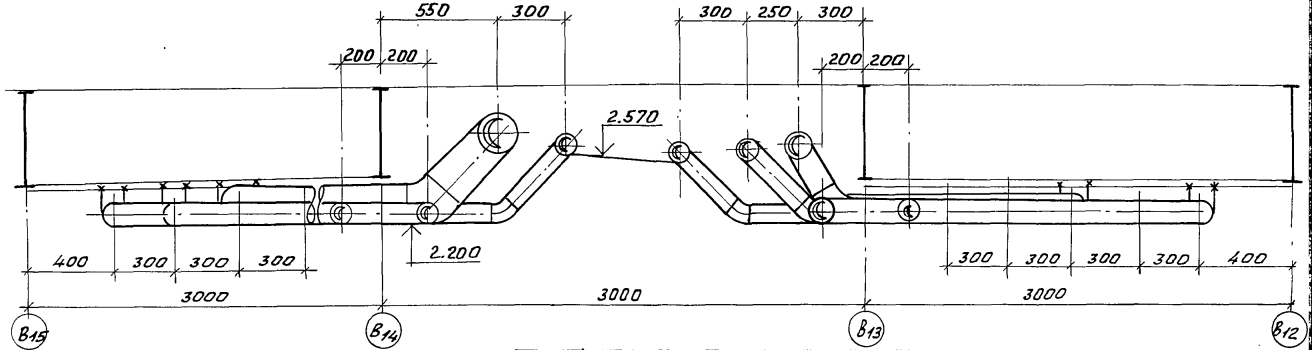
Разрез 1-1



Диаметры трубопроводов см. листы 24, 26 ÷ 30



Разрез 2-2



Н. контр.	Чикова	02.06.86
Р. спец.	Слабко	03.06.86
Р. инж.	Каширин	04.06.86
Р. к. сект.	Мамздров	02.06.86
Р. к. гр.	Козлова	01.06.86
Ст. инж.	Атепина	02.05.83
Проверил	Заболотская	30.05.86

тп 810-1-12.86-08

Привязан:

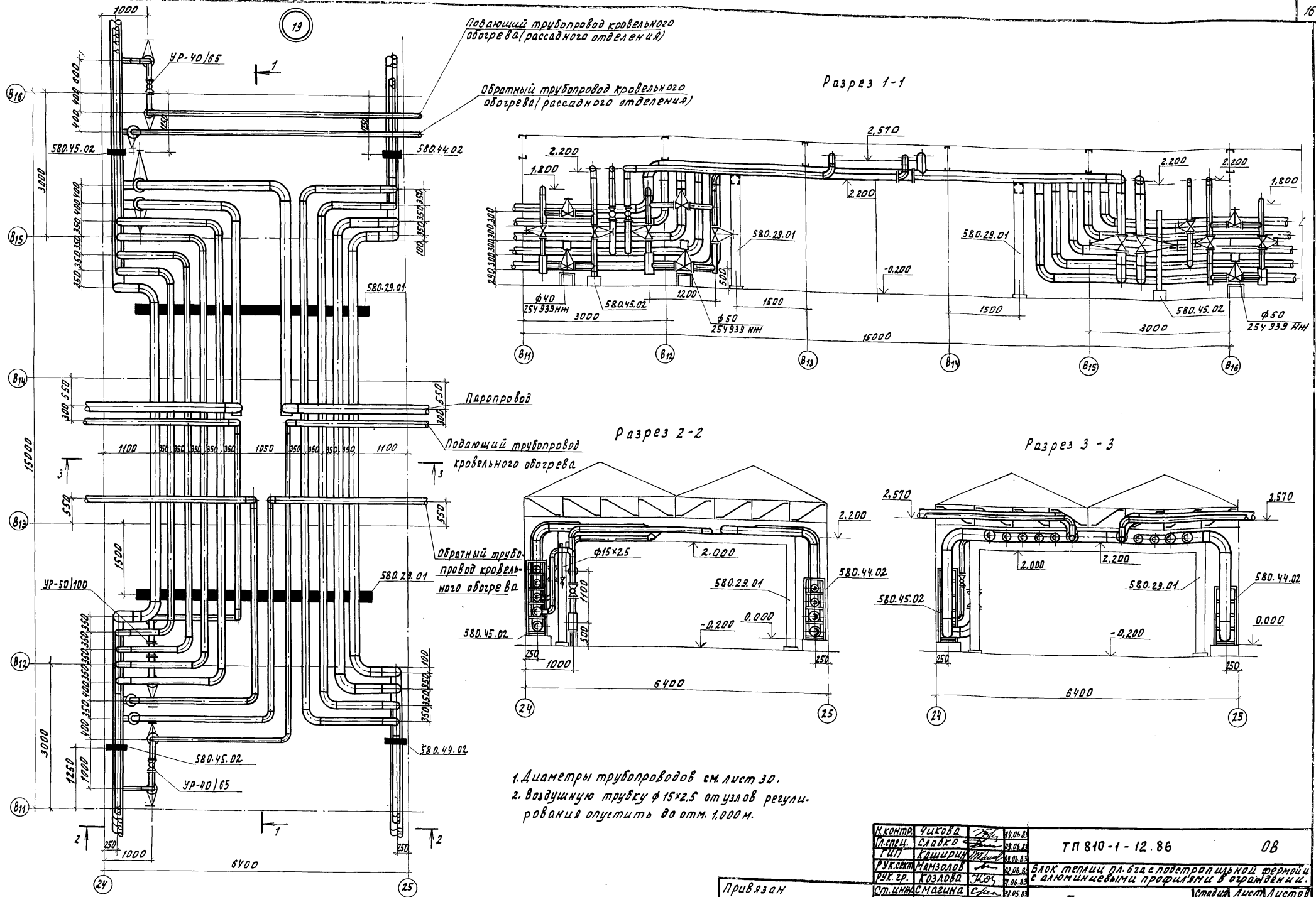
Блок теплиц пл бга с подстральной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении
Теплицы и соединительный коридор

Гипроинсельпром	РП	14
Трубопроводы систем отопления		
Узлы 17, 18. Разрезы 1-1, 2-2		

21549-02 16

Копировал Фомушкина

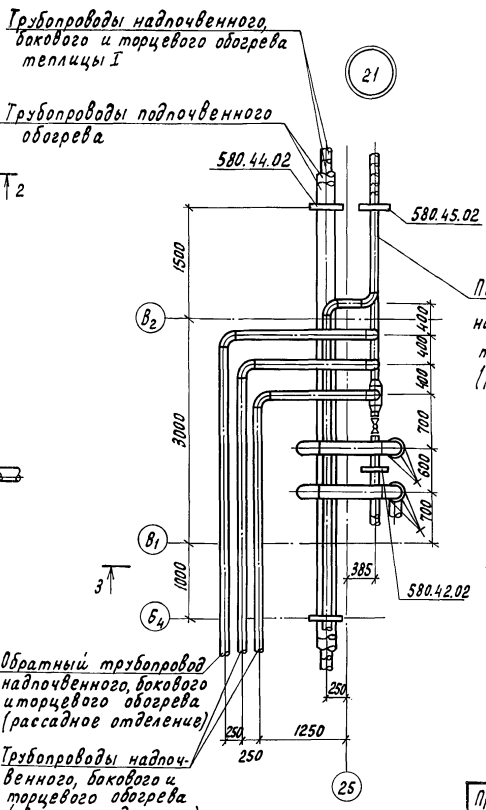
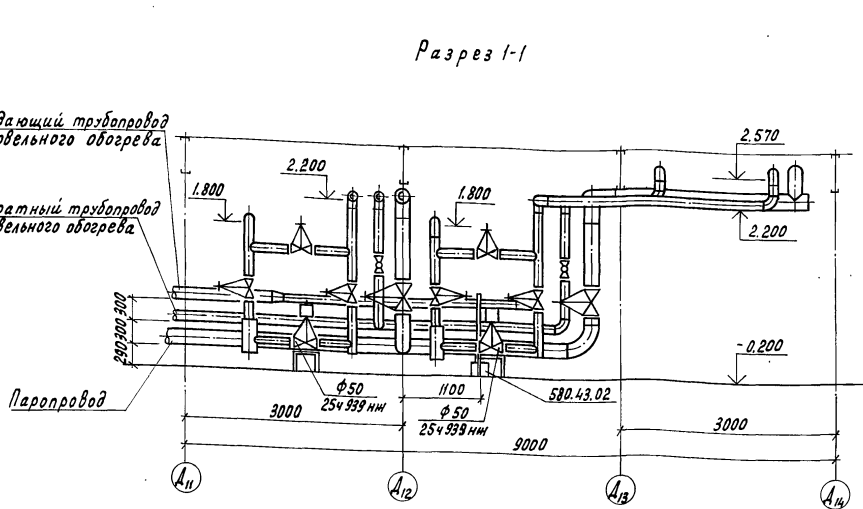
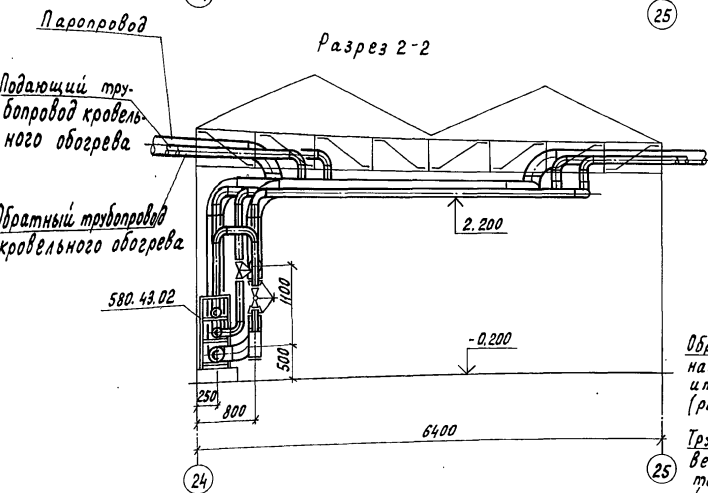
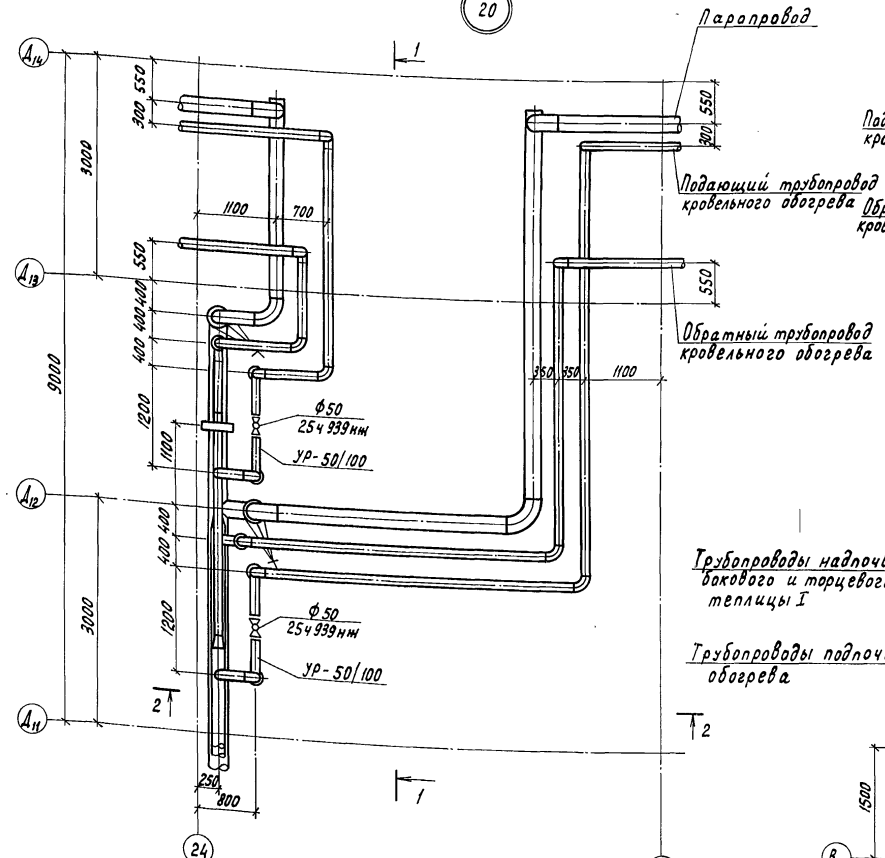
Формат А2



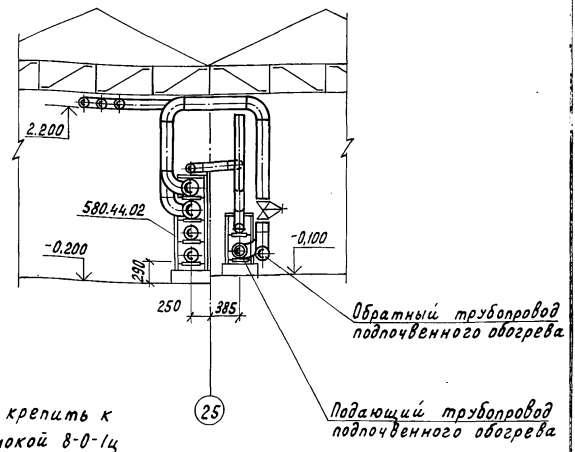
1. Диаметры трубопроводов см. лист 30.
 2. Воздушную трубку φ15×2.5 от узла регулирования опустить до отм. 1.000 м.

И.контр.	Чикова	01.06.86	ТП 810-1-12.86	ОВ
И.проект.	Славко	02.06.86		
И.изв.	Кришор	02.06.86		
Р.уклад.	Мамзолов	02.06.86		
Р.к.зр.	Козлова	01.06.86		
Ст.цеха	Машина	01.06.86	Блок теплиц п.б.з. с подвешиваемой формой с алюминиевыми профилями в ограждении	
Техник	Мартынов	02.06.86	Теплицы и соединительный коридор.	
Проверил	Заболотский	02.06.86	Станция	
И.проект.	Славко	02.06.86	Лист	15
И.проект.	Славко	02.06.86	Трубопроводы систем отопления	
И.проект.	Славко	02.06.86	Узел 19. Разрез 1-1, 2-2, 3-3.	
И.проект.	Славко	02.06.86	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ	
И.проект.	Славко	02.06.86	2.001	

20



Разрез 3-3



Трубопроводы по оси А12 крепить к трубам отопления проволокой 8-0-14

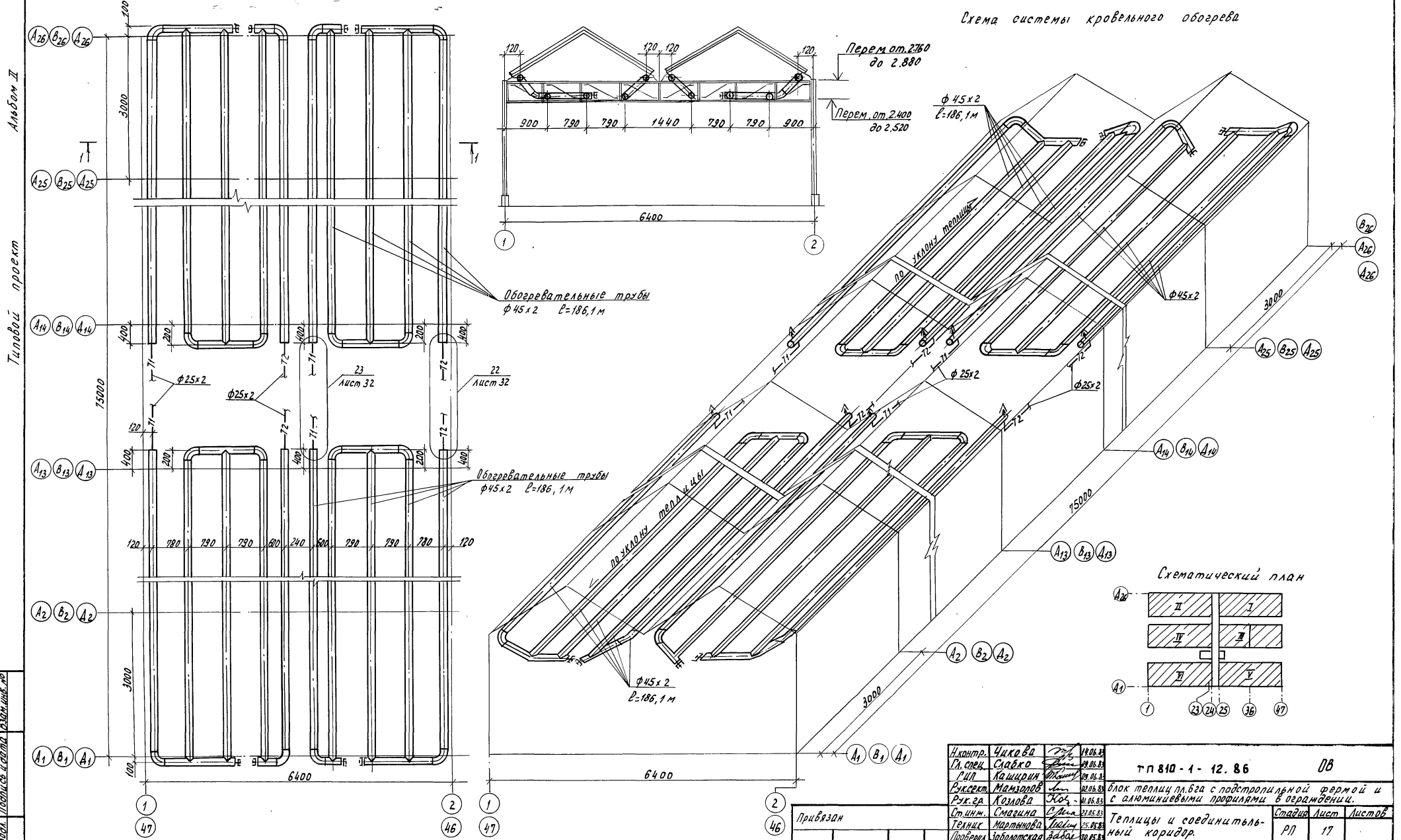
Н.контр	Чикова	И.И.И.	И.И.И.	ТП 810-1-12.86	ОВ
Л.спец	Савко	И.И.И.	И.И.И.	блок теплицы д.б.га с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении	
Г.ИП	Кашчин	И.И.И.	И.И.И.	Теплицы и соединительный коридор	Станд. Лист Листов
Р.ж.свет	Матвеев	И.И.И.	И.И.И.		РП 16
Р.ж.гр.	Козлова	И.И.И.	И.И.И.	Трубопроводы систем отопления, Узлы 20, 21. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ
Ст.инж.	Степина	И.И.И.	И.И.И.		2.000
Проектант	Заворотская	И.И.И.	И.И.И.		

21549-02 18

План системы кровельного обогрева

Разрез 1-1

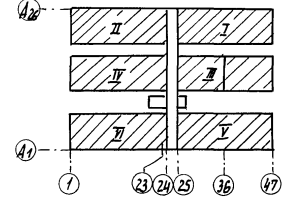
Схема системы кровельного обогрева



Обогревательные трубы
φ45x2 R=186,1 м

Обогревательные трубы
φ45x2 R=186,1 м

Схематический план



Исполн. Чикова	Инв. №	тп 810-1-12.86	08
Гл. спец. Савло	Р. №		
Гип. Каширин	Лист	блок теплицы п/бга с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении.	
Рисовал. Мамзюнов	Лист	Теплицы и соединительный коридор.	
Рис. гр. Козлова	Лист	Стадия	Лист
Ст. инж. Смагина	Лист	РП	17
Тел. инж. Мартынова	Лист	План схема системы кровельного обогрева. Разрез 1-1 (для районов с tн = минус 30°С).	
Проверил. Заболотский	Лист	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ 2.0.р.л.	

План, разрез и схема в осях 2-23, 25-46 аналогичны данным на чертеже.

Копировал Муратова

21549-02 19

Формат А2

Альбом II

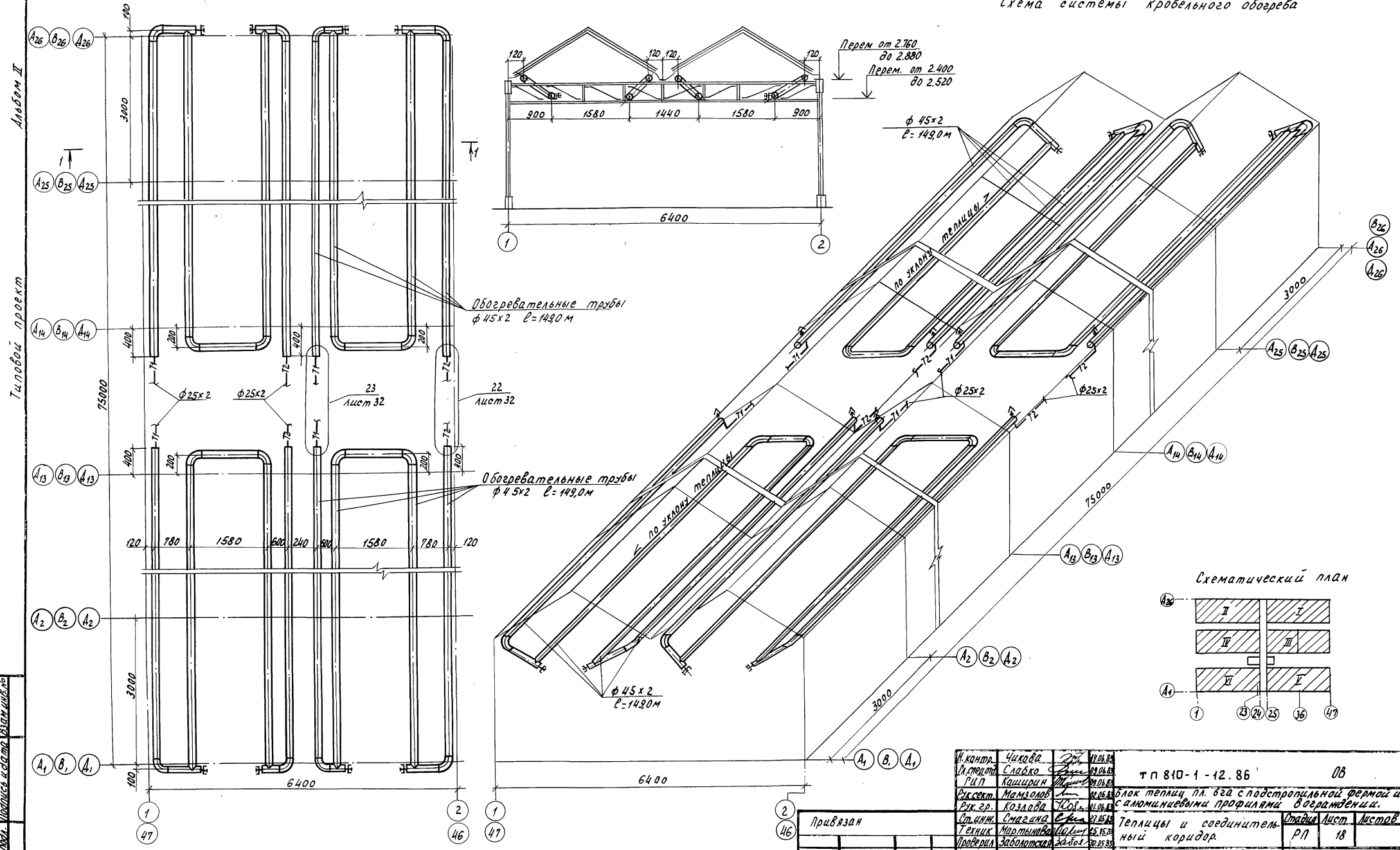
Типовой проект

Имя, номер, Подпись и дата, Изм. инв. №

План системы кровельного обогрева

Разрез 1-1

Схема системы кровельного обогрева

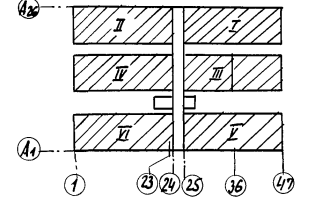


Мобем II
Тягловый проект

Цив. № 0001. Подпись и дата. Взам. инв. №

План, разрез и схема в осях 2-23; 25-46 аналогичны данным на чертеже.

Схематический план



И. контр.	Чикова	20.08.86	41.08.86	т п 810-1-12.86	018
И. испол.	Слабова	20.08.86	09.08.86		
Р.И.П.	Каширин	20.08.86	09.08.86		
Р.к. сект.	Мамзлов	20.08.86	09.08.86		
Р.к. гр.	Козлова	20.08.86	09.08.86	блок теплиц пл. баг с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в аэрационных.	
Ст. инж.	Смагина	20.08.86	09.08.86	Теплицы и соединительный коридор	Станд. Лист Листов
Техник	Мартынов	20.08.86	09.08.86	РП	18
Проверил	Заболотский	20.08.86	09.08.86	Ман и схема системы кровельного обогрева. Разрез 1-1 (для районов с т.н = минус 20°С)	

Привязан			
Цив. №			

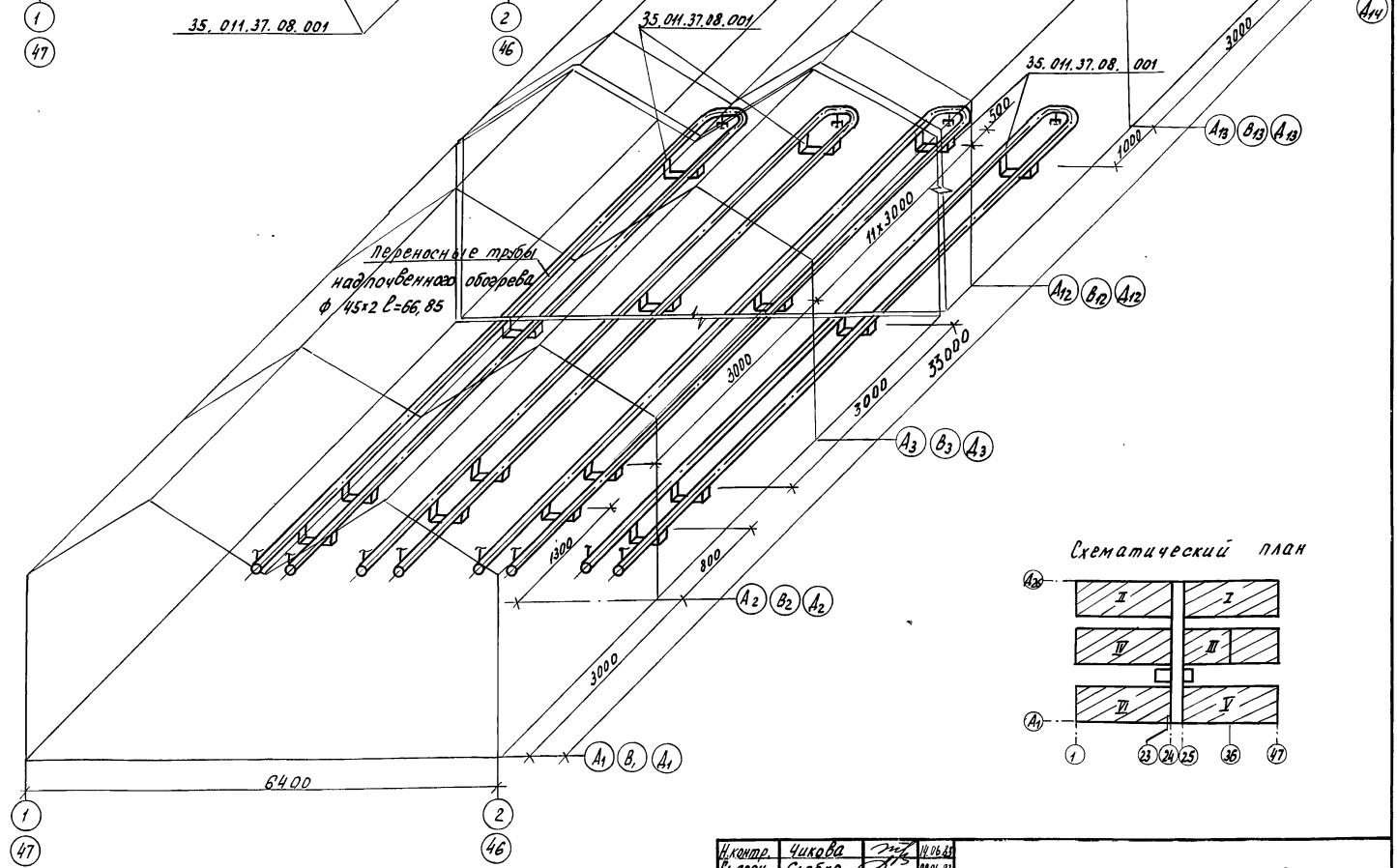
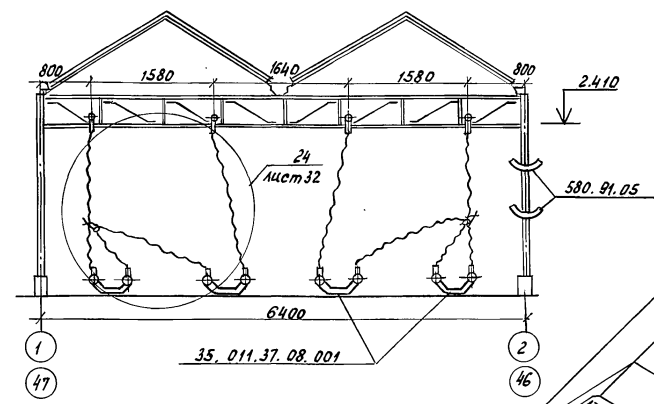
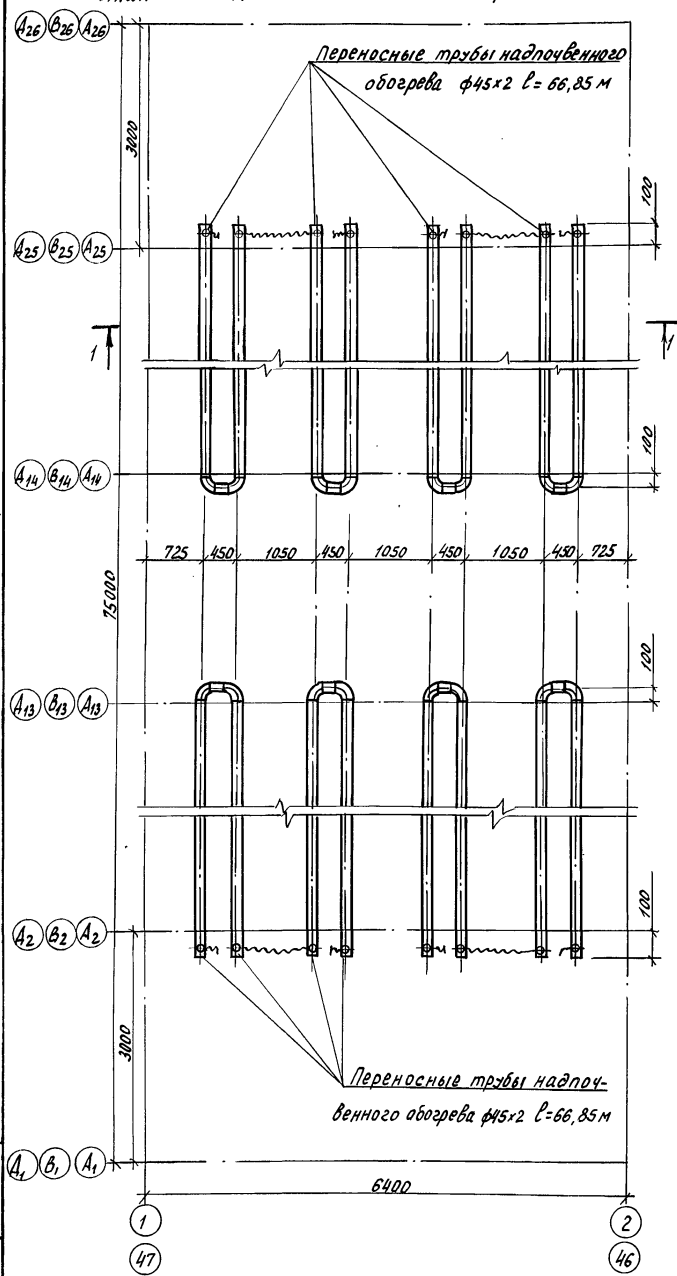
План системы надпочвенного обогрева

Разрез 1-1

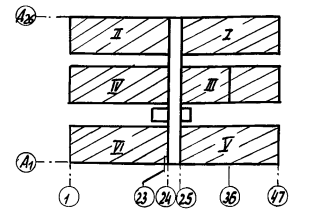
Схема системы надпочвенного обогрева

Альбом II

Титульный проект



Схематический план



1. Схемы в буквенных осях А14-А26, В14-В26, А14-А26 аналогичны данным на чертеже.
2. План, разрез и схемы в осях 2-23, 25-46 аналогичны данным на чертеже.
3. В период обработки почвы трубы в осях 1, 23, 25, 36, 47.

4. В рассадном отделении теплицы III обогревательные трубы довести до осей В12, В15 по осям 38, 41, 44, 46 для III световой зоны, и по осям 39, 44 - для IV световой зоны.
5. Крепление труб к стойкам см. лист 20.

И. контр.	Чикова	СЗ	01.06.83
И. спец.	Слабко	СЗ	01.06.83
Г.И.П.	Кашулин	СЗ	01.06.83
В.контр.	Мамзлов	СЗ	02.06.83
В.к.гр.	Лозлова	СЗ	01.06.83
Ст. инж.	Смагина	СЗ	01.06.83
Техник	Мартынова	СЗ	25.05.83
Проверил	Заблатская	СЗ	28.05.83

Привязан

Инв. №

ТП 810-1-12.86 0В

Блок теплиц п.л.б.г. с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в оранжерейн. и.

Теплицы и соединительный коридор.

План и схема системы надпочвенного обогрева для районов с t_н -30° и t_н -20°С.

Листов	Листов
РП	19

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ
г. Орел

Копировал Муратова

21549-02 21

Формат А2

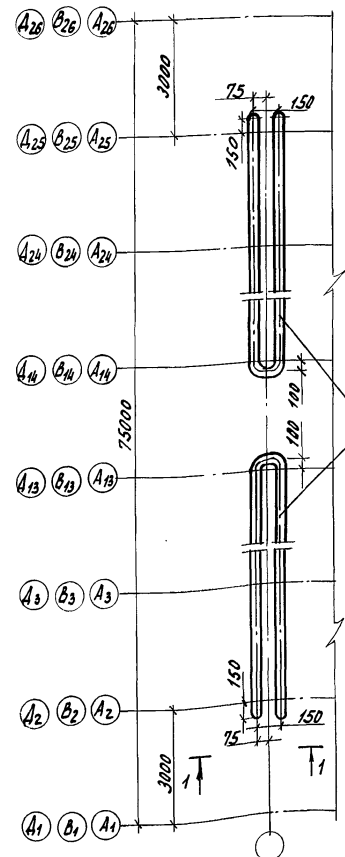
Инв. №, дата, Подпись и дата, Штат, инв. №

План системы надпочвенного обогрева (стационарные трубы)

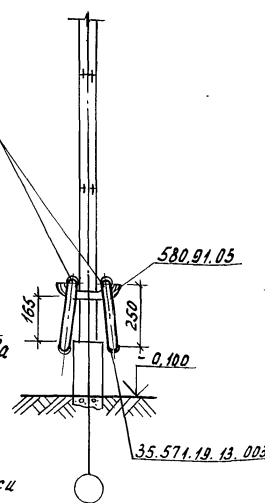
Схема системы надпочвенного обогрева

Альбом II

Типовой проект



Разрез 1-1



Обогревательная труба надпочвенного обогрева на стойках ф45x2 L=133,86м

Обогревательная труба надпочвенного обогрева на стойках ф45x2

Обогревательная труба надпочвенного обогрева ф45x2 L=133,86м

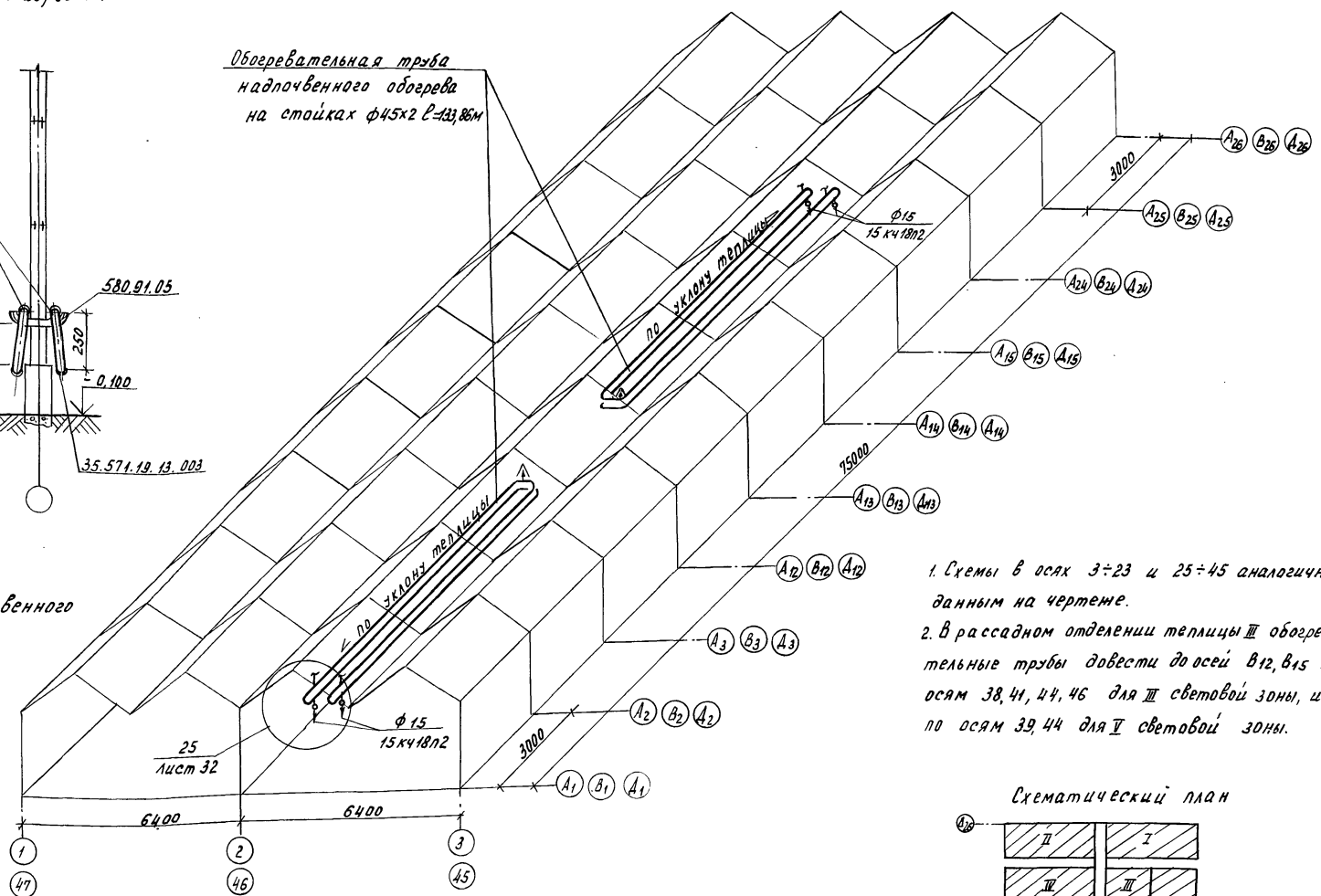
Крепление труб надпочвенного обогрева к стойкам

35.011.37.08.001

580.91.05

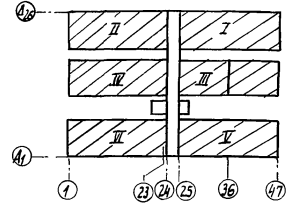
Переносные трубы надпочвенного обогрева ф45x2

Цифровые оси



1. Схемы в осях 3÷23 и 25÷45 аналогичны данным на чертеже.
2. В рассадном отделении теплицы III обогревательные трубы довести до осей B12, B15 по осям 38, 41, 44, 46 для III световой зоны, и по осям 39, 44 для IV световой зоны.

Схематический план



Н.контр.	Чикова	14.08.83
Гл.спец.	Слабко	09.06.83
Г.И.П.	Каширин	09.06.83
Рук. сект.	Мамзолов	09.06.83
Рук. гр.	Козлова	07.06.83
Ст. инж.	Смагина	01.05.83
Техник	Мартьянова	25.05.83
Проверил	Заболотская	30.05.83

Привязан	
Шифр №	

тп 810-1 - 12 86		ДВ
Блок теплиц м.бга с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении.		
Теплицы и соединительный коридор.	Стальной лист	Листов
	РП	20
План и схема системы надпочвенного обогрева стационарные трубы для районов с tн=минус 30°С.		
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел		

Копировал Муратова

21549-02 22

Формат А2

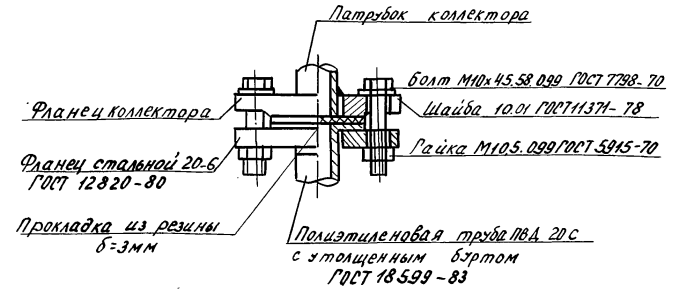
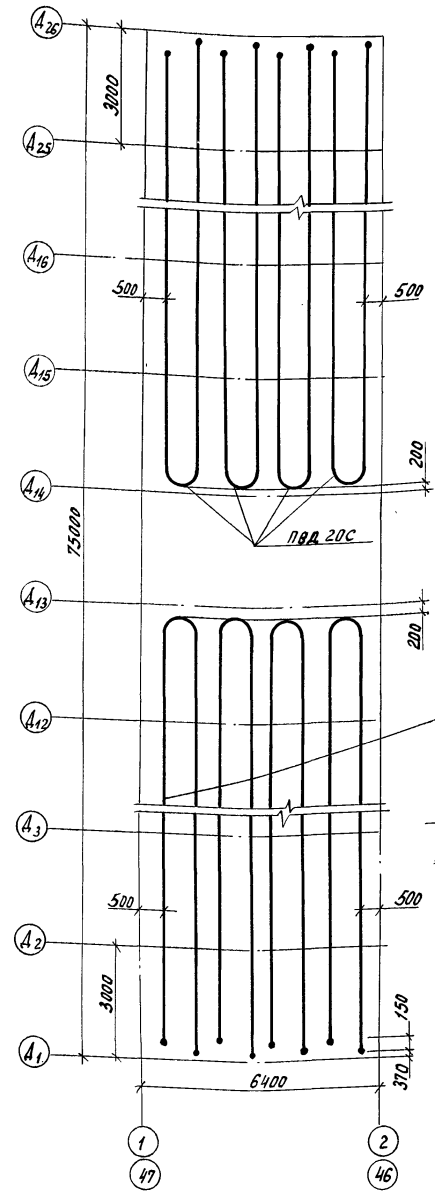
Министерство сельского хозяйства СССР

План системы подпочвенного обогрева
на отм. - 0.600

26

Альбом I
Тилровой проект

Схема системы подпочвенного обогрева теплиц I, II в осях А1÷А13.
(в осях А14÷А26 схема аналогична)



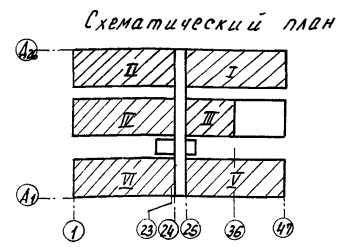
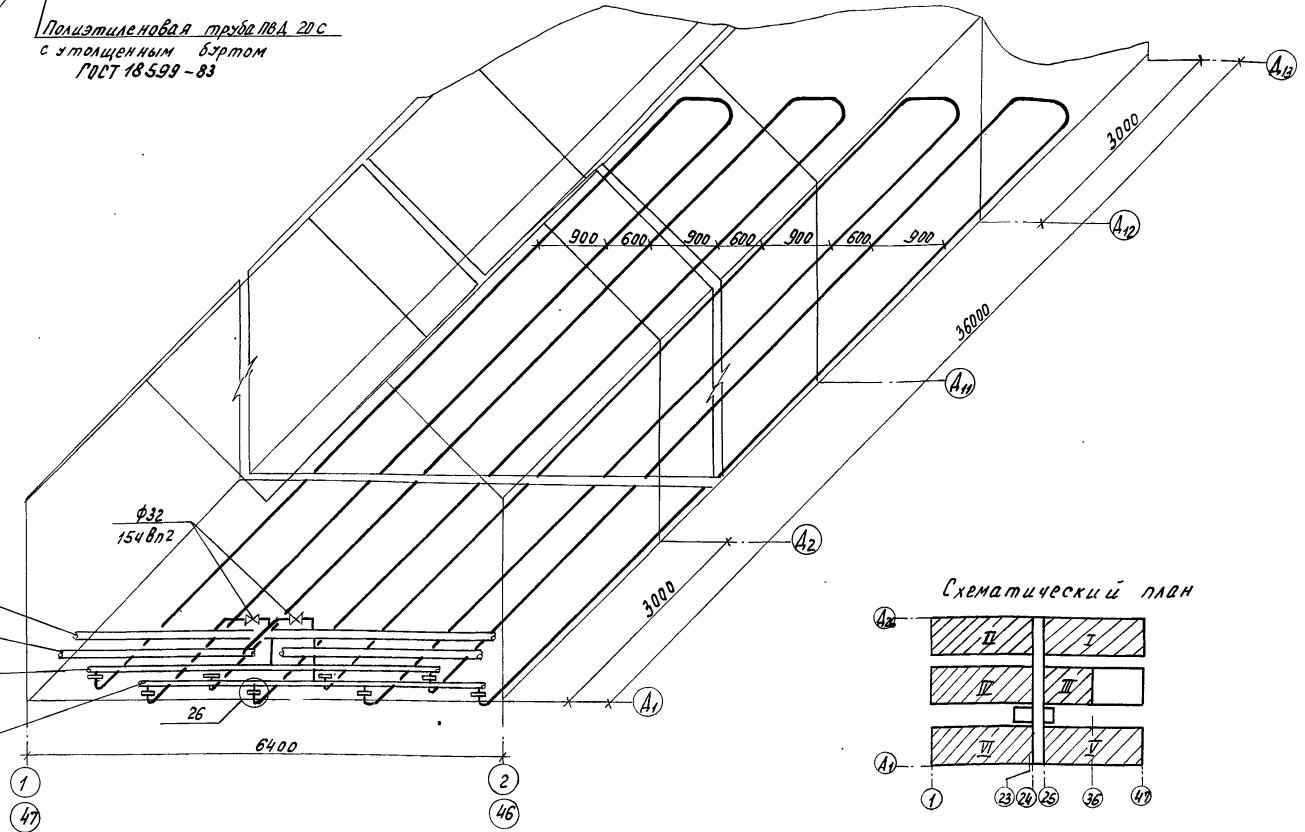
Полиэтиленовые обогревательные трубы ПВД 20С

Обратный трубопровод

Подающий трубопровод

Распределительный коллектор обратный ОВН

Распределительный коллектор подающий ОВН



1. План и схема в осях 2÷23 25÷46 аналогична данным на чертеже.
2. План и схема подпочвенного обогрева выполнена для теплиц I и II. Для теплиц IV, V, VI и общего отделения теплицы III план и схема аналогичны.
3. Металлические фланцы 20-Б одевать на полиэтиленовую трубу до ее отбортовки.
4. Трубы подпочвенного обогрева прокладываются без уклона (СНиП II-33-75 п. 3.49; 3.62). Удаление воздуха осуществляется через воздухоборники, установленные на магистральных трубопроводах.

И.контр.	Чиково	2008	11.06.88	ТП 610-1-12.86	08		
И. спец.	Славко	2008	08.06.88				
Г.И.П.	Каширин	2008	08.06.88				
Реконт.	Мамзлов	2008	08.06.88				
Р.к. э.	Павлова	2008	08.06.88				
Ст. инж.	Смагина	2008	08.06.88	Блок теплиц пл. бга с подпорной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении.	Стальной лист Листов		
Техник	Мартынов	2008	08.06.88			Теплицы и соединительный коридор.	РП 21
Проектир.	Завороткина	2008	08.06.88				
инв. №							

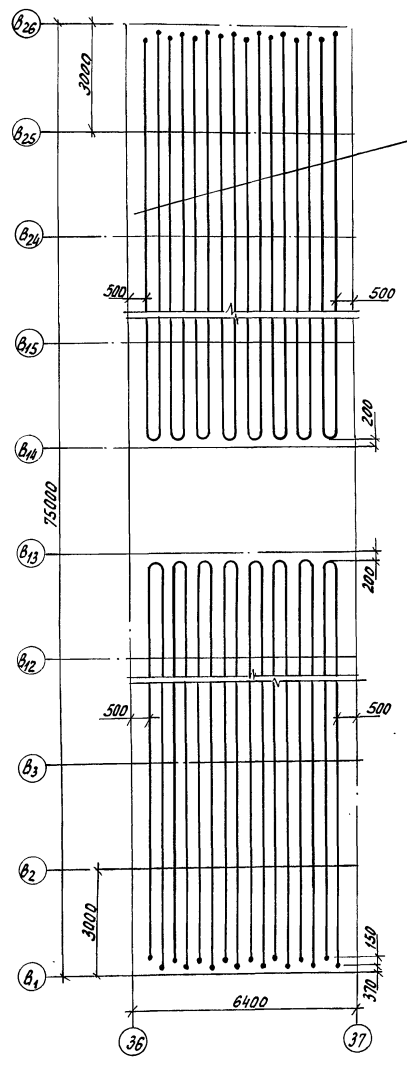
Копировал Муртава

21549-02 28

Формат А2

Схема системы подпочвенного обогрева рассадного отделения теплицы III в осях В1-В13 (в осях В14-В26 схема аналогична)

План системы подпочвенного обогрева на отм. -0.600



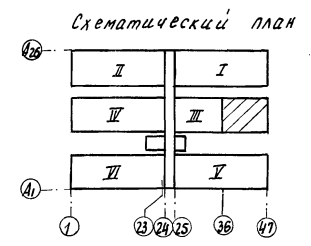
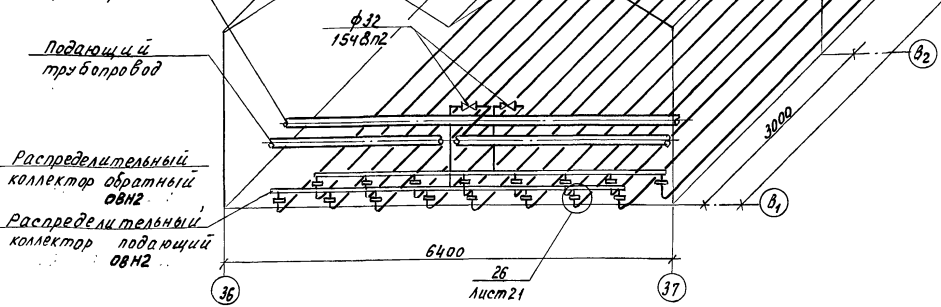
Полиэтиленовые обогревательные трубы ПВД 20С ГОСТ 18539-83

Обратный трубопровод

Подающий трубопровод

Распределительный коллектор обратной ОВН2

Распределительный коллектор подающий ОВН2



1. План и схема в осях 37-47 аналогичны данным на чертеже.
2. Трубы подпочвенного обогрева прокладываются без уклона (СНиП II-33-75, п.3.49, 3.62). Удаление воздуха осуществляется через воздушники, установленные на магистральных трубопроводах.
3. Обтортовку полиэтиленовой трубы в местах соединений с металлическими патрубками коллектора и размеры утолщенных буртов выполнить согласно СН 478-80.

Исполн	Чикова	Инж.	11.03.86	тп 810-1-12.86	ОВ
Проект	Славко	Инж.	08.08.86		
Исп.	Косирина	Инж.	08.08.86	Блок теплицы п.622 с подстропильной формой и с алюминиевыми профилями в ограждении.	
Эк.смет.	Мамзод	Инж.	02.09.86		
Рук.гр.	Козлова	Инж.	01.09.86		
Ст.инж.	Смагина	Инж.	27.02.86		
Техни.	Мартынова	Инж.	25.03.86		
Проектир.	Заболотная	Инж.	08.08.86	Теплицы и соединительный коридор.	Студия Лист Листов
Привязка:				ЛП	22
Инв. №				План и схема системы подпочвенного обогрева (рассадное отделение)	

Копировал Муратова

21549-02 24

Формат А2

Альбом II

Типовой проект

Лист 1/10. Подпись и дата. Взам. инв. №

План системы контурного обогрева.

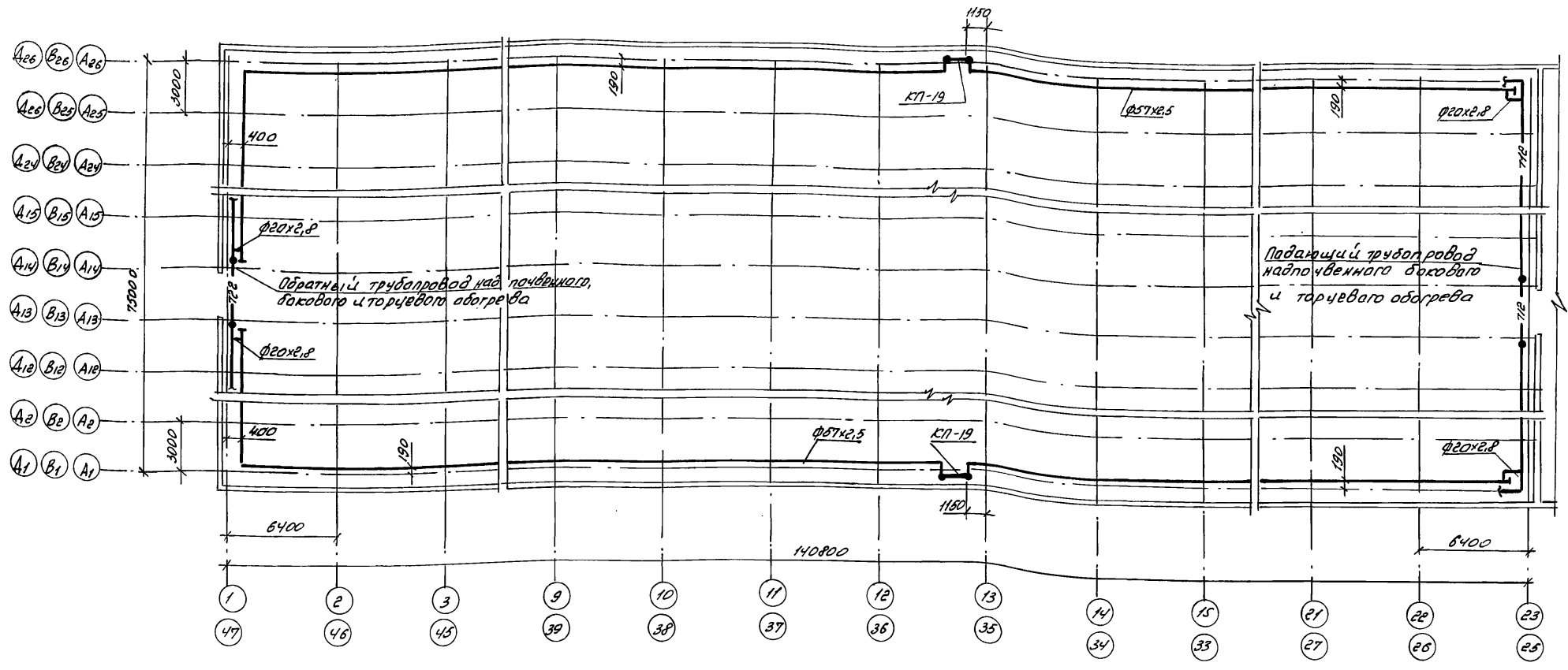
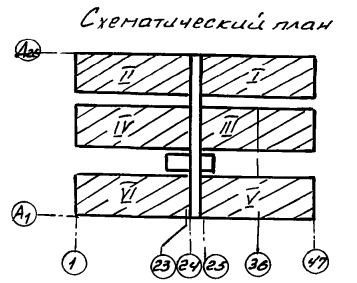
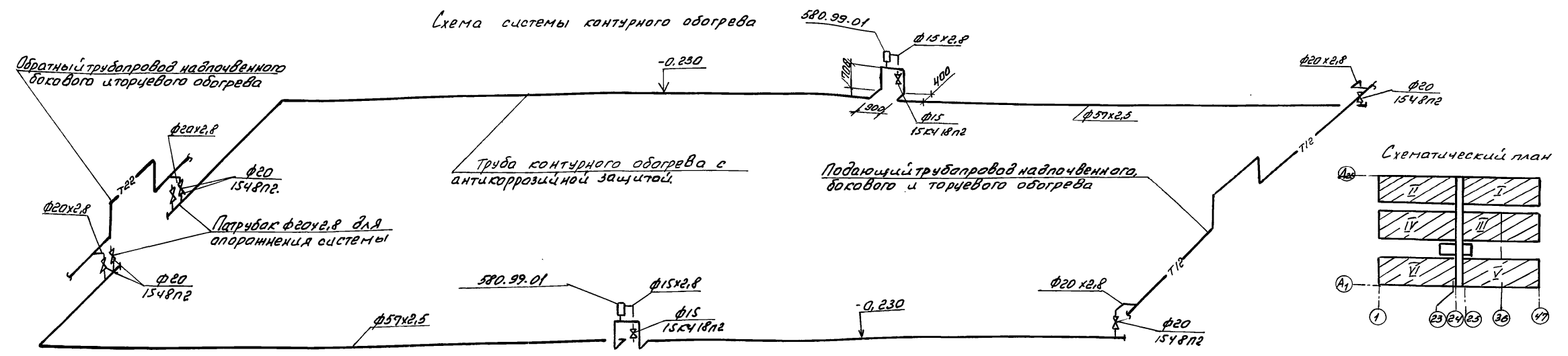


Схема системы контурного обогрева



В буквенных осях 1,26 фундаменты опор обогнуть трубами контурного обогрева

И.контр	Чикова	20.06.82	Т П 810-1-12.86 -08	Блок теплицы п.б.г.с. с подконтрольной фермой и салонными иными профилями в огражденном	Теплицы и совещательный коридор	Лист 23
Л.спр	Снабко	20.06.82				
Т.П.	Каширин	20.06.82				
Уч.с.р.	Мамзолов	22.06.82				
Уч.тр.	Козлова	21.06.82				
Ст.инж.	Степина	22.06.82	План и схема системы контурного обогрева.	ГИПРОИССЕЛЬПРОМ		
Пробер	Дабалотский	22.06.82				

Привязан:

Лист №

21549-02 25

Копировал Полякова

Формат А2

Альбом II

Типовой проект

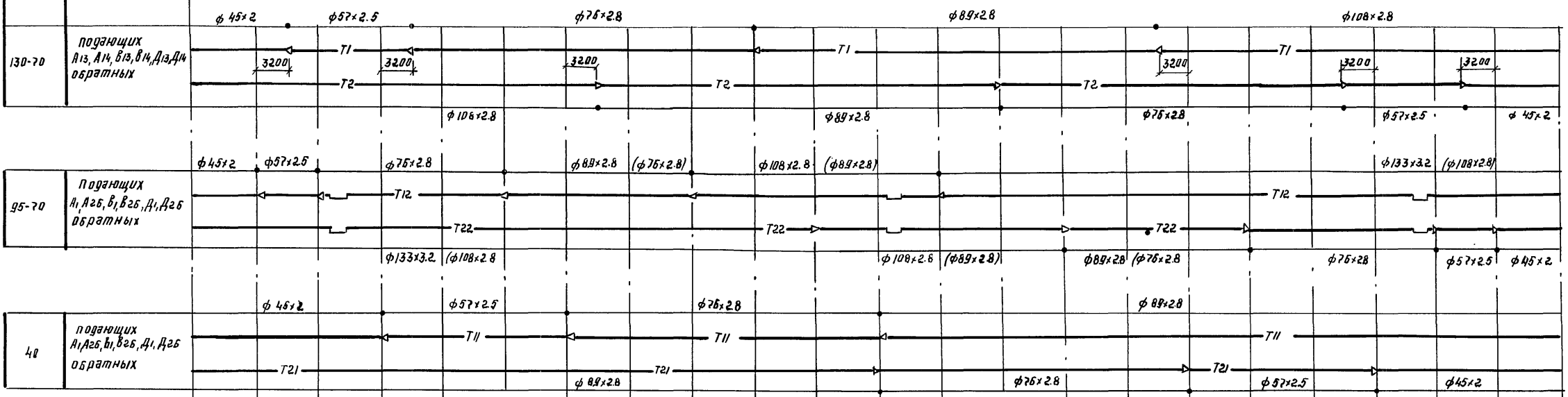
Лист № 24

Альбом II

Типовой проект

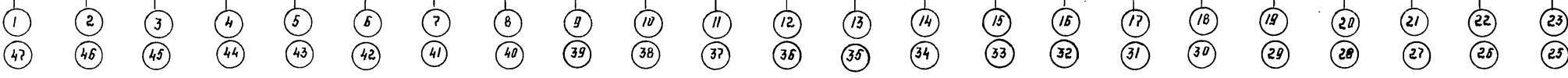
температура теплоносителя °С

Диаметры трубопроводов идущих вдоль буквенных осей



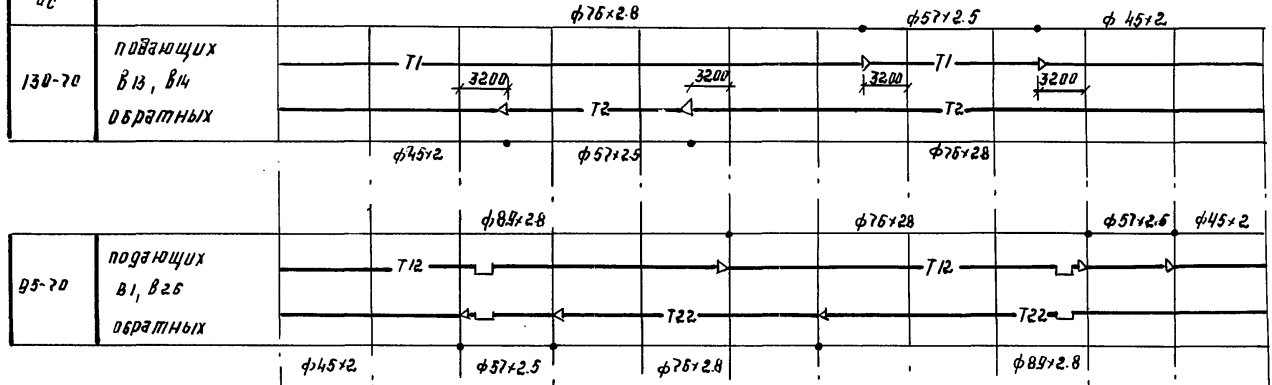
Оси теплиц II, IV, VI

Оси теплиц I, V, теплицы III (только для Tr = -40°C)



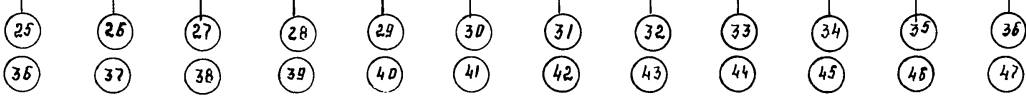
температура теплоносителя °С

Диаметры трубопроводов идущих вдоль буквенных осей



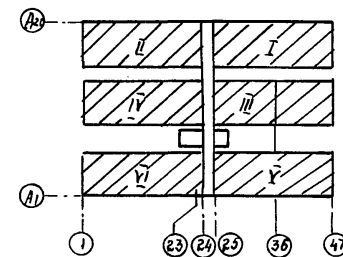
Оси теплицы III (общее отделение)

Оси теплицы III (рассадное отделение)



Значения в скобках даны для районов строительства с t_н min ≤ 20°C.

Схематический план



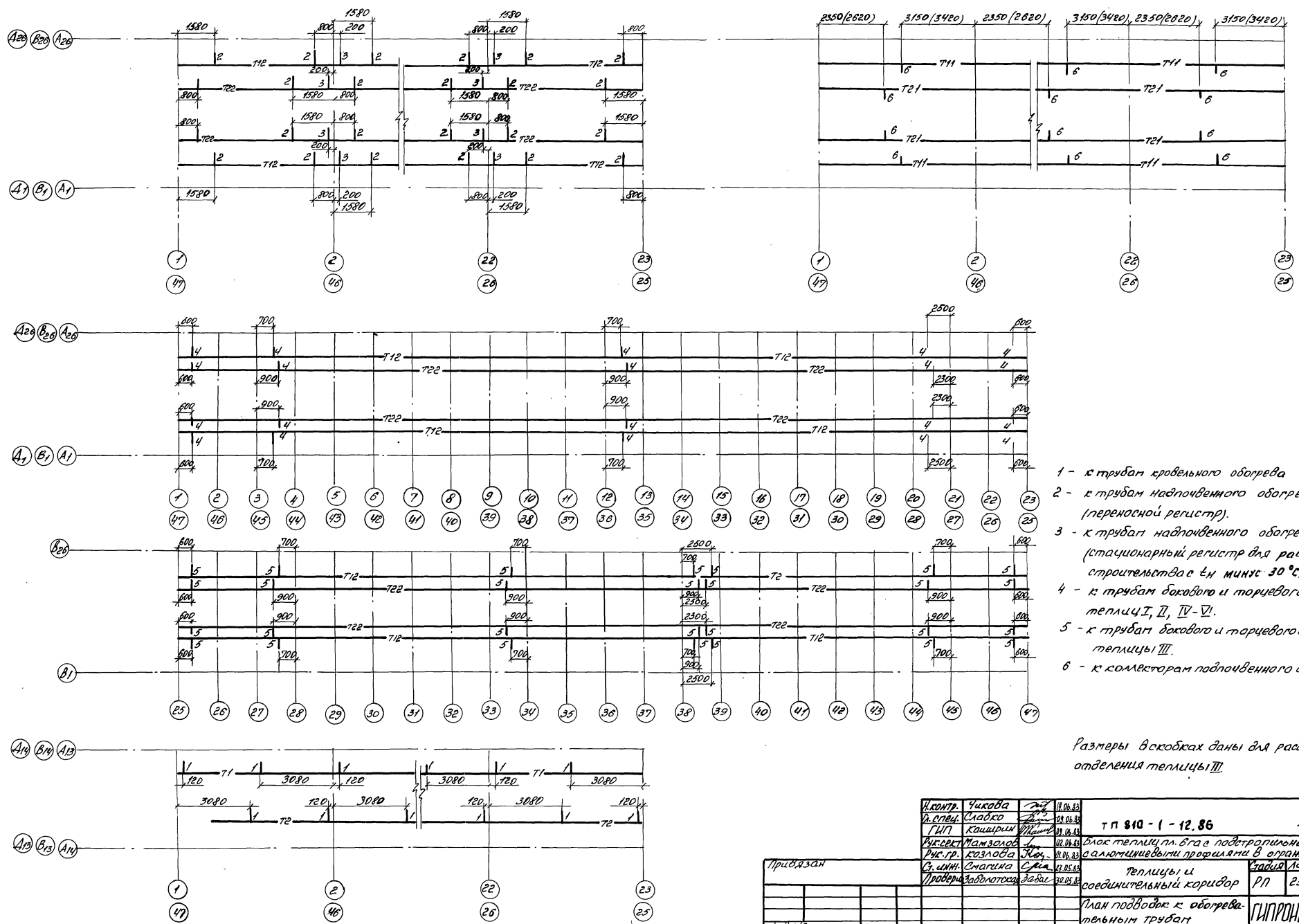
Н.КОНТР.	Чиркова	14.08.86	ТП 810-1 - 12.86 - 0В	Блок теплиц пл.б.га с подстропильной чертой и с алюминиевыми профилями в ограждении	Теплицы и соединительный коридор	Стация	Лист	Листов
П.СПЕЦ.	Славко	09.06.86						
Р.И.П.	Кашурин	09.06.86						
Р.УК.СЕК.	Мамзолов	02.06.86						
Р.УК.ГР.	Козлова	11.06.86	Диаметры трубопроводов	СИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Ирп				
С.П.И.У.Ж.	Стегине	21.05.86						
Проектир.	Заводская	30.05.86						

Привязан:
И.И.В. №

И.И.В. №

А 1600 П. II

Типовой проект



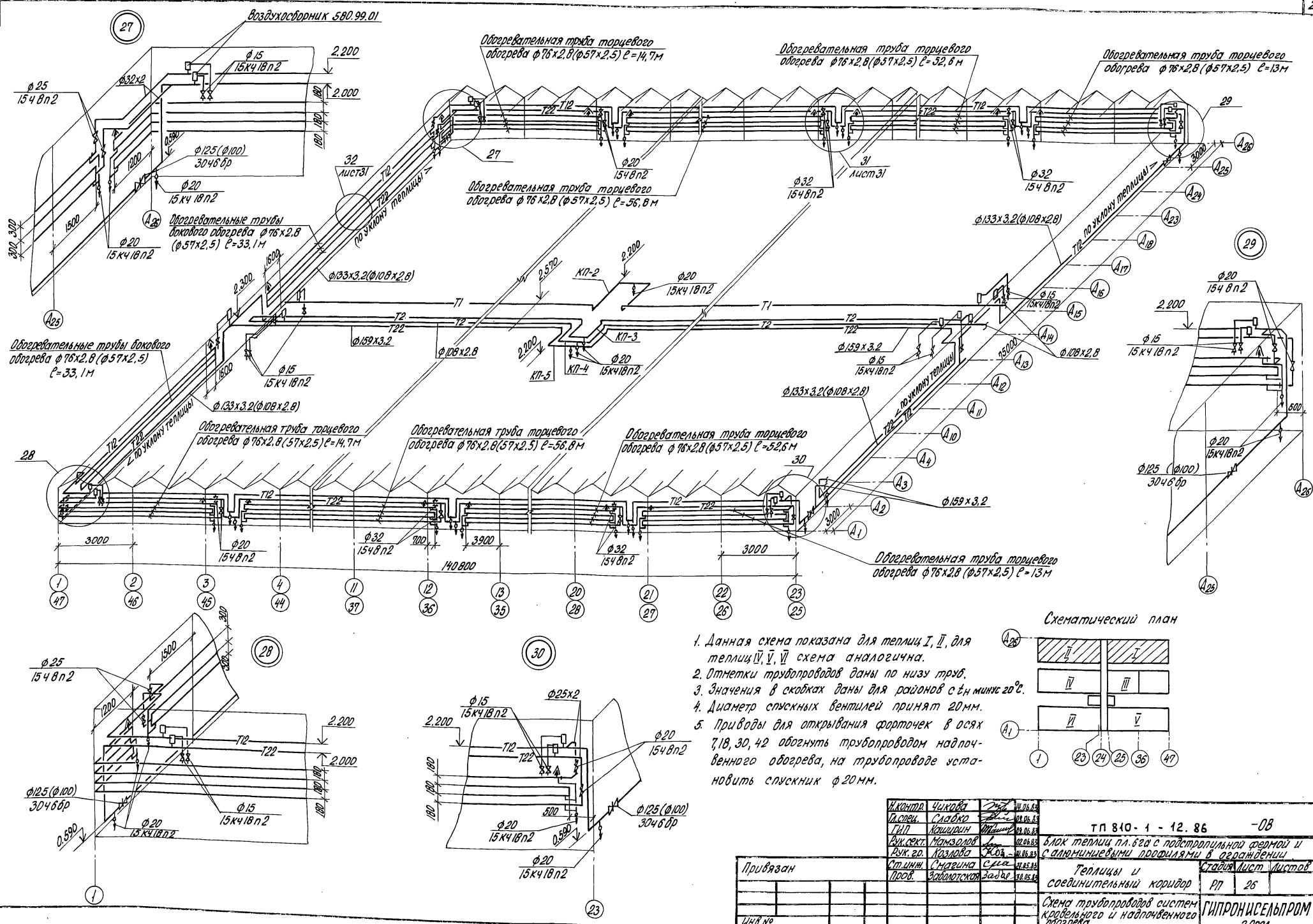
- 1 - к трубам кровельного обогрева
- 2 - к трубам надпочвенного обогрева (переносной регистр).
- 3 - к трубам надпочвенного обогрева (стационарный регистр для районов строительства с t_n минус 30 °C)
- 4 - к трубам бокового и торцевого обогрева теплиц I, II, IV-VI.
- 5 - к трубам бокового и торцевого обогрева теплицы III.
- 6 - к коллекторам надпочвенного обогрева.

Размеры в скобках даны для раскладного отделения теплицы III.

И. контр.	Чижова	Инж.	18.08.83	<p>т.п. 810 - 1 - 12.86</p> <p>-0В</p> <p>Блок теплицы п. в. в. в. подпрограммной редакции с алюминиевыми профилями в оформлении</p> <p>Теплицы и соединительный коридор</p> <p>План подвода к обогревательным трубам</p>	Лист	Листов
Л. отв.	Сладко	Инж.	01.08.83		<p>РП</p> <p>25</p>	<p>ГИПРОЦЕСАЛЬПРОМ</p> <p>И. Дрозд</p>
Г. И. П.	Каширин	Инж.	01.08.83			
Рис. отв.	Мамзалав	Инж.	02.08.83			
Рис. отв.	Козлова	Инж.	01.08.83			
Ст. или	Степина	Ст. инж.	23.05.83	И. Дрозд		
Провер.	Вологодская	Инж.	30.05.83			

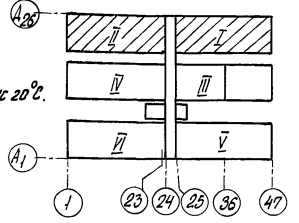
Приб. №			
И. ш. №			

Альбом II
Титловый проект



1. Данная схема показана для теплиц I, II, для теплиц IV, V, VI схема аналогична.
2. Отметки трубопроводов даны по низу труб.
3. Значения в скобках даны для районов с $t_{вн}$ миним. $20^{\circ}C$.
4. Диаметр слускных вентилей принят 20 мм.
5. Приводы для открывания фрамочек в осях 7, 18, 30, 42 обогнуть трубопроводом надпочвенного обогрева, на трубопроводе установить слускник $\phi 20$ мм.

Схематический план



И.контр.	Ч.контр.	Д.контр.	И.контр.	Ч.контр.	Д.контр.	ТП 810-1-12.86	-08
Л.спец.	Л.спец.	Л.спец.	Л.спец.	Л.спец.	Л.спец.	Блок теплиц п.б.г.а с подтопольной фемной и с алюминиевыми профилями в ограждении	
Р.к.сект.	М.к.зодов	Р.к.зод.	Л.к.зод.	Р.к.зод.	Л.к.зод.	Теплицы и соединительный коридор	
Ст.инж.	С.инж.	С.инж.	С.инж.	С.инж.	С.инж.	РП	26
Пров.	Зодовская	Зодовская	Зодовская	Зодовская	Зодовская	Схема трубопроводов систем кровельного и надпочвенного обогрева	
						ГИПРОНИСЕЛПРОМ г.Орел	

21549-02 28

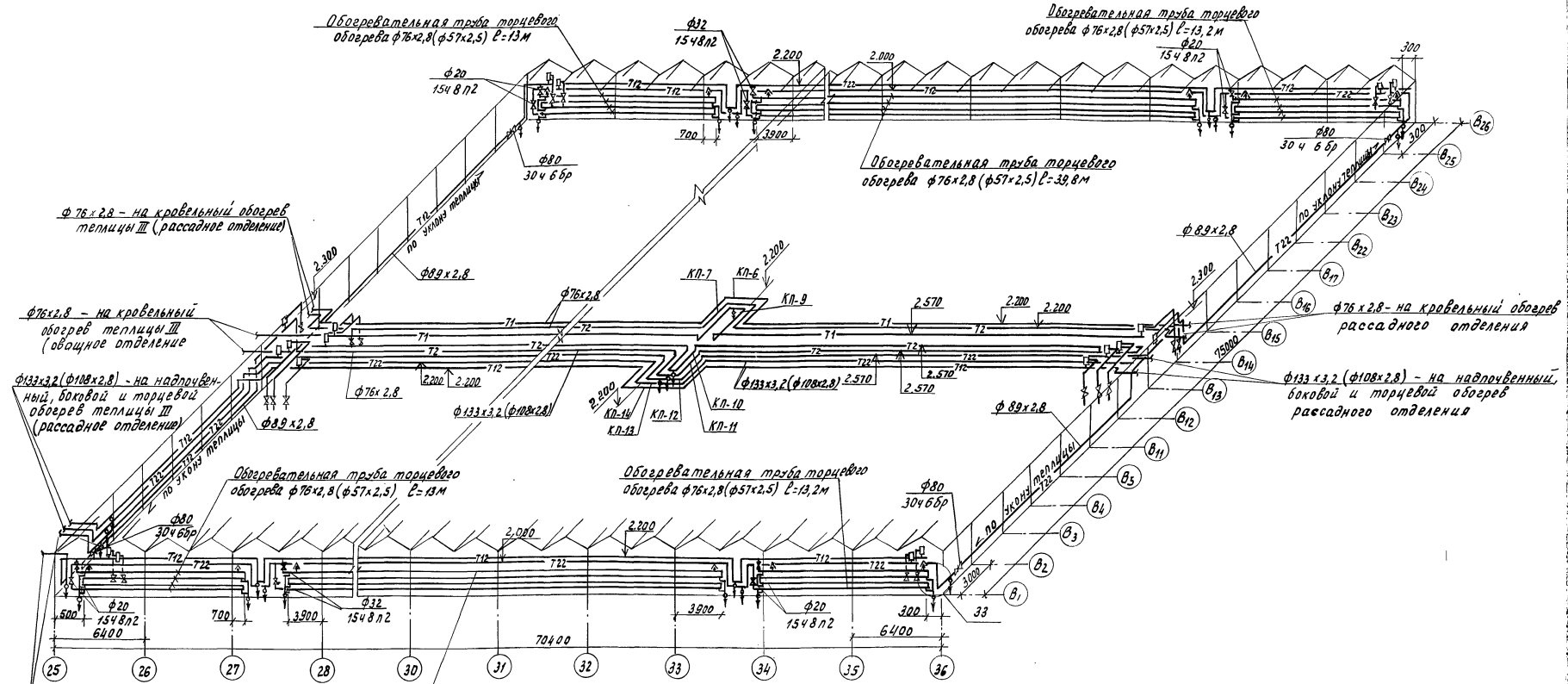
Копировал Полова

Формат А2

Альбом II

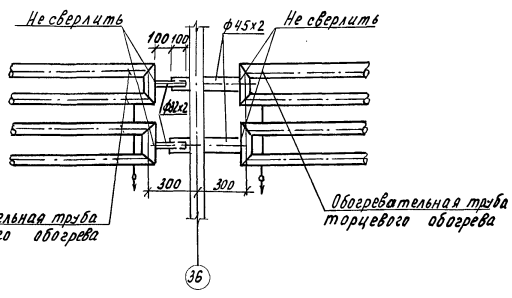
Технический проект

Имя, фамилия, Подпись, дата, Владелец



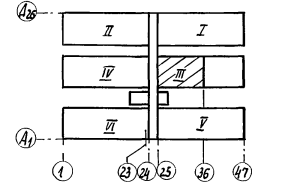
φ133x3,2 (φ108x2,8) - на надпочечный, боковой и торцевой обогрев теплицы III (общее отделение)

Обогревательная труба торцевого обогрева φ76x2,8 (φ57x2,5) L=32,8 м



1. По оси 30 приводы для форточек обогреть трубопроводом надпочечного обогрева, на трубопроводе установить спускник φ20 мм.
2. Значения в скобках даны для районов с t_{мин} 20°C.
3. Диаметр спускных вентилей принят 20 мм.
4. Воздушную трубку φ15x2,5 от воздухоотборников отступить до отметки 1.500 м.
5. Меета расположения компенсаторов см. лист 6.
6. В местах установки муфтовых вентилей соединенце их с трубопроводом выполнить через переходники - патрубки из труб по ГОСТ 3262-75.
7. Отметки трубопроводов даны по низу труб.

Схематический план



И. контр.	Чухова	27.06.85	28.06.85
Листей	Славко	28.06.85	29.06.85
ЛП	Каширин	29.06.85	30.06.85
Рук. отд.	Мамзлов	30.06.85	01.07.85
Рук. в.	Калюба	01.07.85	02.07.85
Ст. инж.	Степина	02.07.85	03.07.85
Проверил	Заболотская	03.07.85	04.07.85

Тп 810 - 1 - 12. 86 08

Блок теплицы №6а с подстропиальной фермой и с алюминиевыми профиллями в оранжереи.

Теплицы и соединительный коридор. (Станд. лист Листов)

ЛП 27

Схема трубопроводов систем кровельного и надпочечного обогрева в общинного отделения теплицы III.

ГИПРОНИДЕЛЬПРОМ 2.0ур

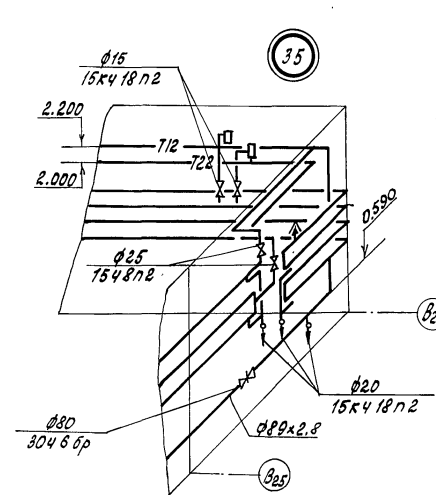
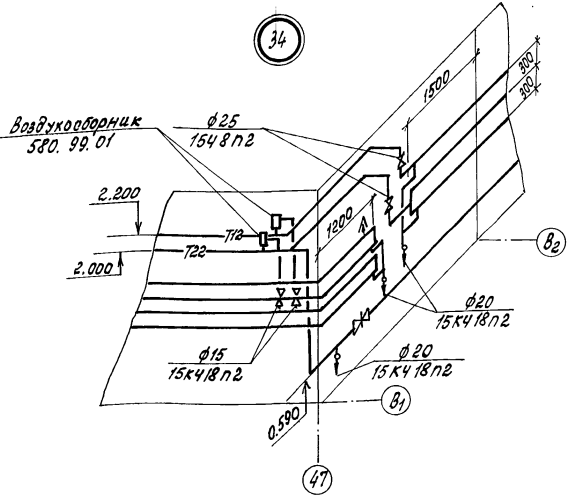
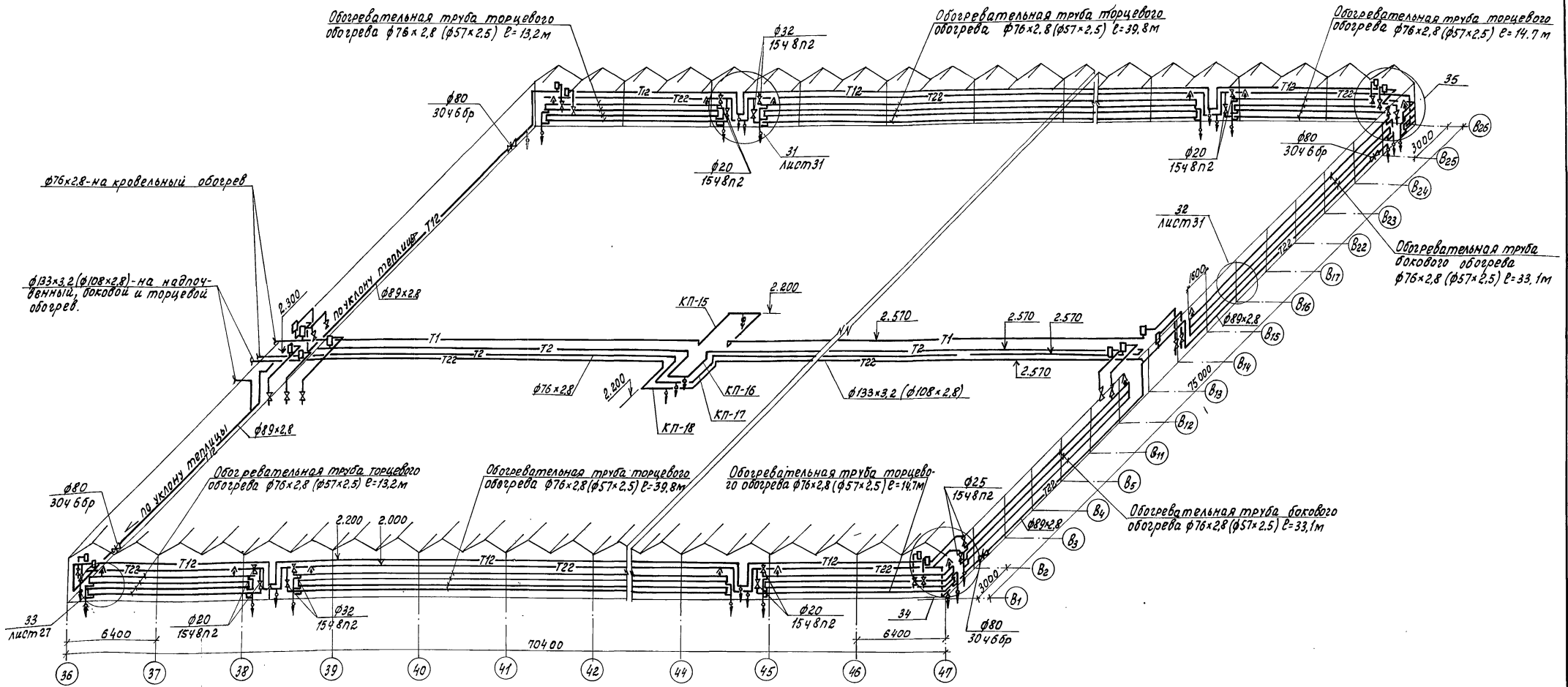
Привязан:

Имя, ИР

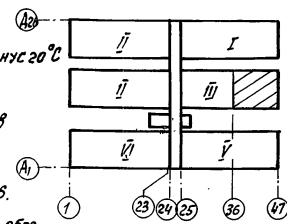
Копировал Мыратова

21549-02 29
Формат А2

Алгорит II
 Типовой проект
 Система отопления



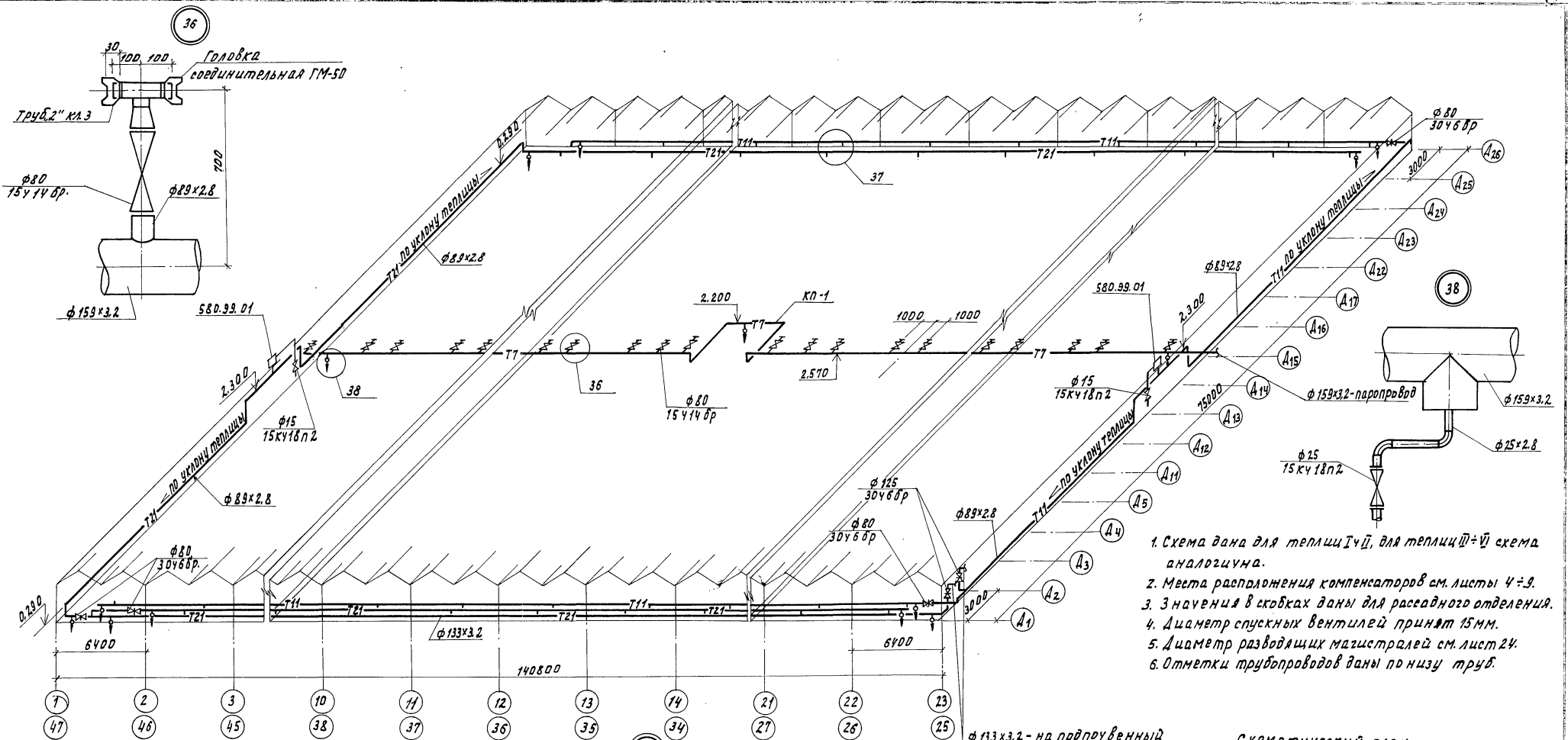
Схематический план



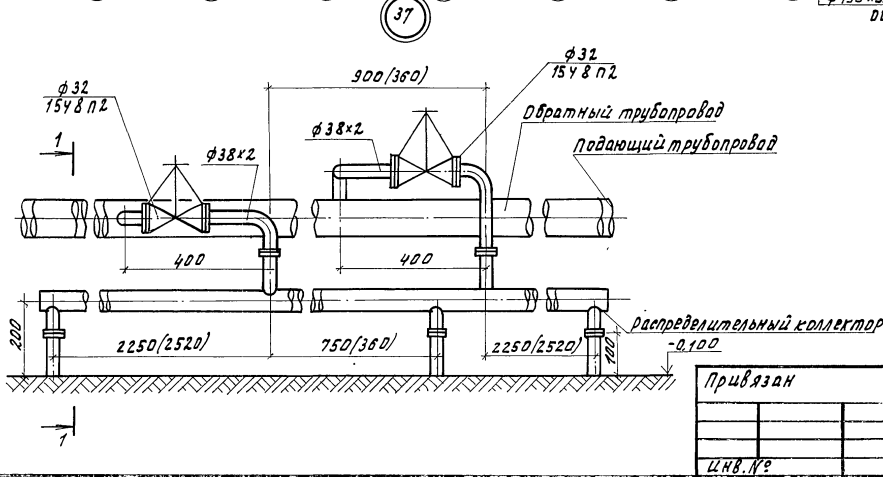
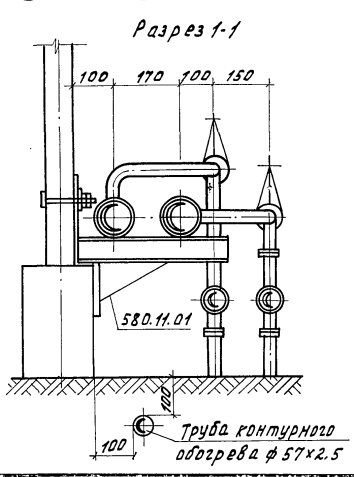
1. Отметки даны по низу труб.
2. Значения в окошках даны для районов с t_n минусово
3. Диаметр спускных вентилях принят 20мм.
4. Воздушную трубку $\phi 15 \times 2.5$ от воздухоотборников опустить до отметки 1.500м.
5. Места расположения компенсаторов см. лист.
6. По оси 42 приводы для открывания форточек обогрева трубопроводом надпочвенного обогрева.

И.контр.	Чикова	И.О.Д.	тп 810-1-12.86	-08
П. спец.	Славко	01.06.85	Блок теплиц пл. ба с податрипильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении	
Г.И.П.	Камырин	01.06.85	Теплицы и соединительный коридор	
Р.к. сект.	Мамзолов	01.06.85	Отдел Лист Листов	
Р.к. эк.	Козлова	01.06.85	РП 28	
В.т. инж.	Влагина	01.06.85	ГИПРОНИСЛЬПРОМ	
Техник	Мартьянова	01.06.85	г. Орел	
Проверил	Заболоцкий	01.06.85	21549-02 30	

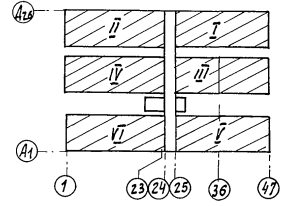
Титуловый проект Альбом I



1. Схема дана для теплиц IчII, для теплиц IIIчIV схема аналогична.
2. Места расположения компенсаторов см. листы 4÷9.
3. Значения в скобках даны для раскладного отделения.
4. Диаметр спускных вентилях принят 15мм.
5. Диаметр разводящих магистралей см. лист 24.
6. Отметки трубопроводов даны по низу труб.

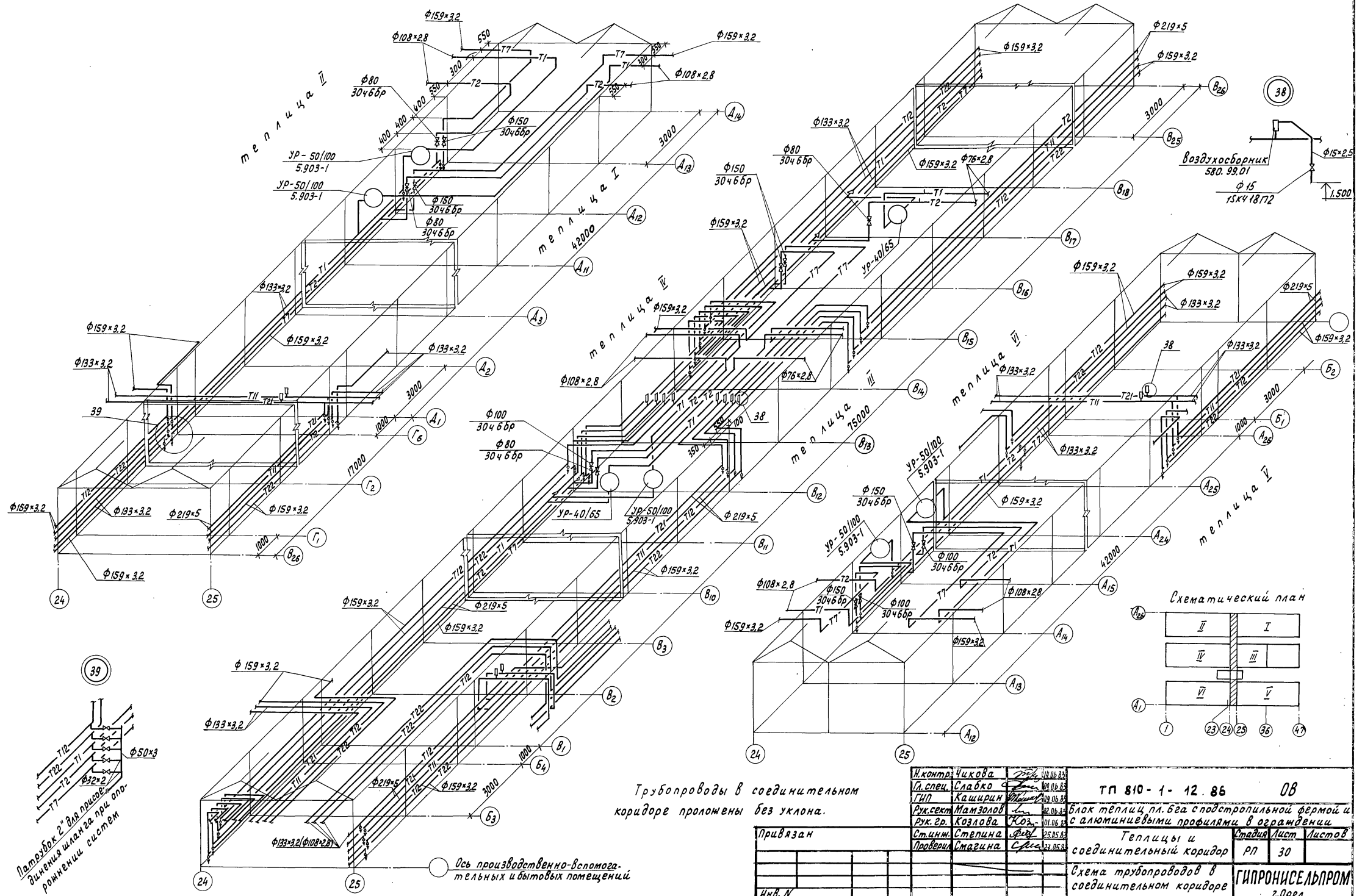


Схематический план

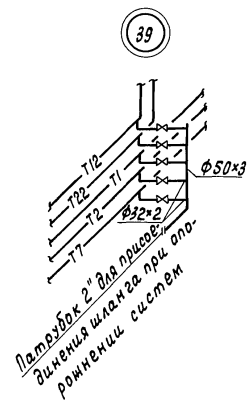


Исполн.	Ушкова	20/06/83	ТП 810-1-12.86 - 0В блок теплиц пл. б/д с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении. Теплицы и соединительный коридор. Схема трубопроводов систем подвешенного обогрева и термической обработки почвы. 2-09/81
Проект.	Каширин	20/06/83	
Руковод.	Мамзолов	20/06/83	
Рисунг.	Козлова	20/06/83	
Стрелки.	Смагина	20/06/83	
Проверка.	Заболотная	20/06/83	
Привязан			Стандартный лист
ЦНВ №			РП 29
			ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ
			21549-02 31

Трубовый проект Альбом II

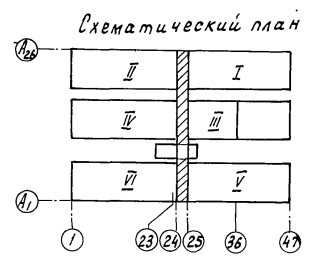


Лист № подл. Подпись и дата. Внут. шифр.



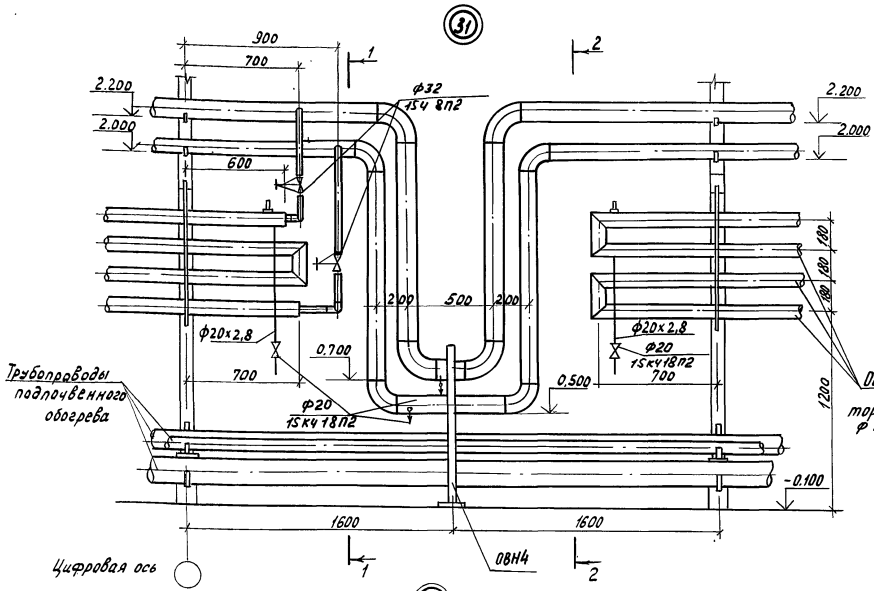
Трубопроводы в соединительном коридоре проложены без уклона.

Ось производственно-вспомогательных и бытовых помещений

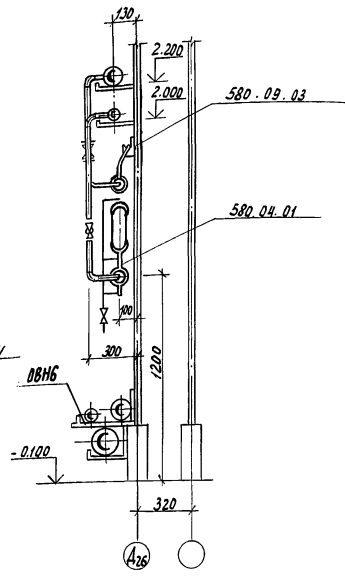


И.контр. Чикова	2024.08.23	ТП 810-1-12.85	ОВ
Гл. спец. Слабка	2024.08.23		
ГИП Каширин	2024.08.23	Блок теплиц пл.бга сподстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждениях	Теплицы и соединительный коридор
Рук. сект. Мамзолов	2024.08.23		
Рук. зв. Козлова	2024.08.23		
Ст. инж. Степина	2024.08.23		
Пробирщица Смагина	2024.08.23	Схема трубопроводов в соединительном коридоре	Лист Листов ЛР 30
Инж. Н			

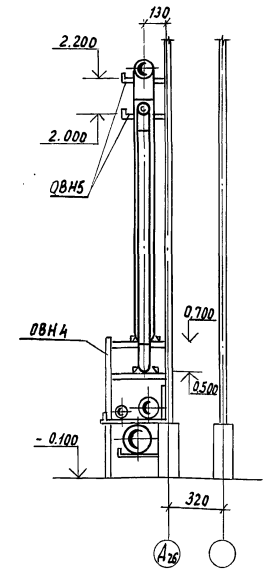
Альбом II
Типовой проект



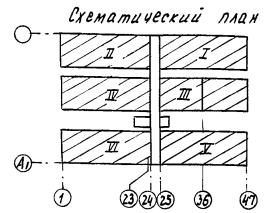
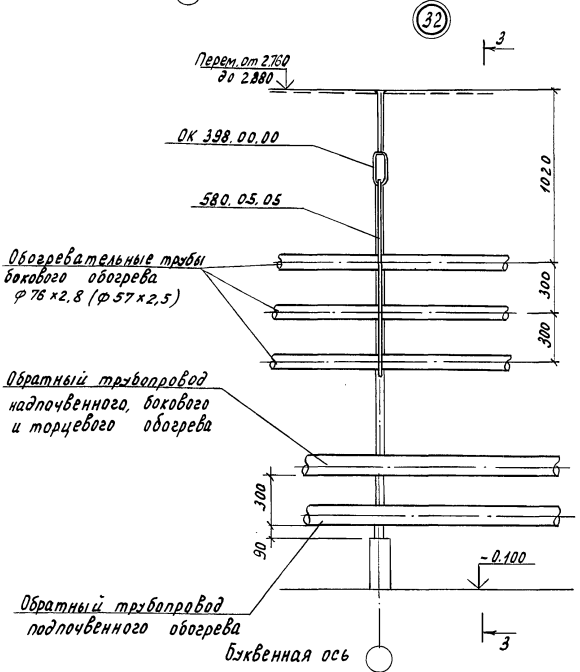
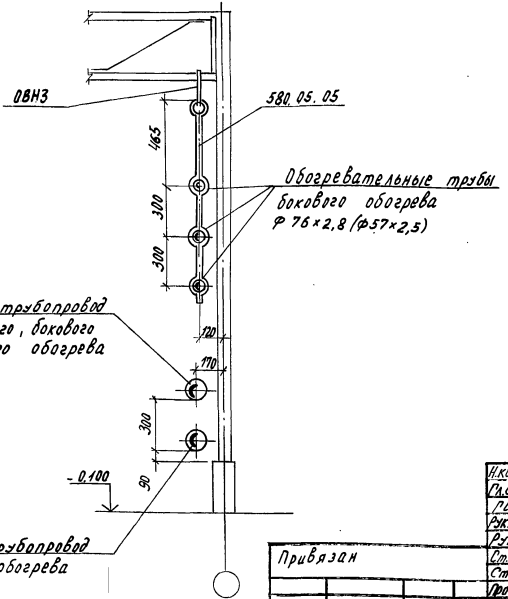
Разрез 1-1



Разрез 2-2



Разрез 3-3



Исполн.	Чикова	И.В.2	ТП 810-1-12.86	Об	блок теплиц п.б.а с подстропильной фермой и салямиисидыми профилями в ограждении.	Теллицы и соединительный коридор.	РП 31
Рис. спец.	Славко	И.В.2					
Р.И.П.	Кашаран	И.В.2					
Рис. свет.	Мамаров	И.В.2					
Рис. гв.	Козлова	И.В.2					
Ст. инж.	Степина	И.В.2					
Пробирки	Забелкина	И.В.2	Узлы 31,32.	ГИПРОНИСЛЬПРОМ 2.0рел			
Привязан			Разрезы 1-1, 2-2, 3-3.				
И.В. №							

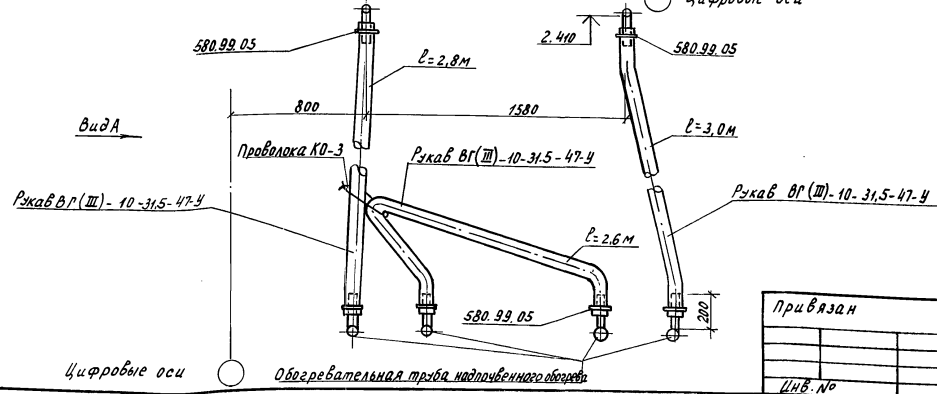
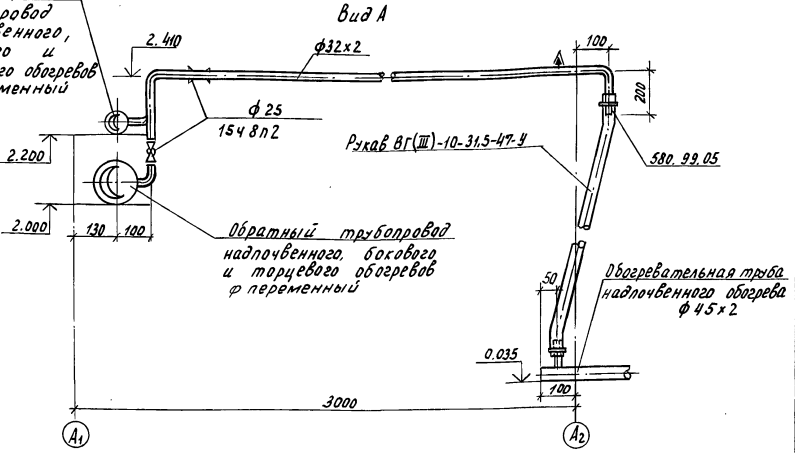
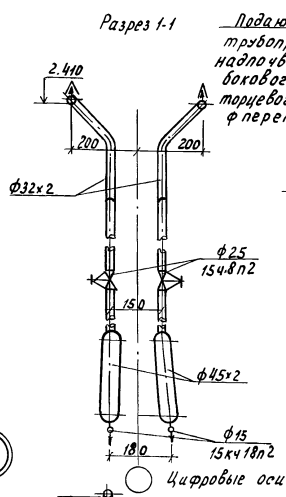
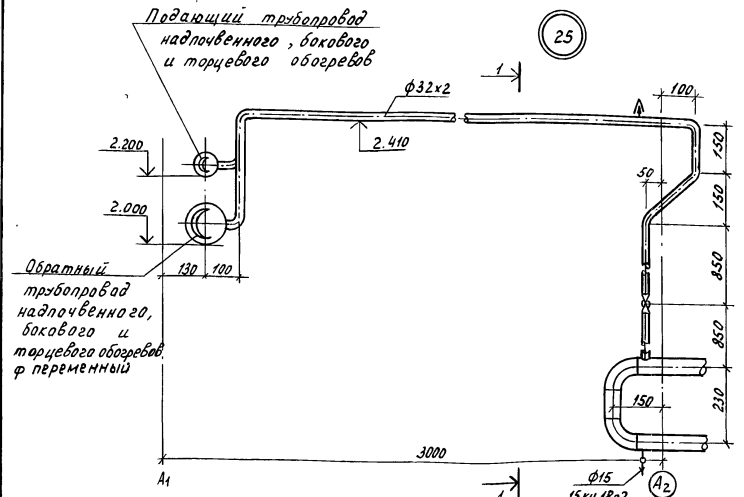
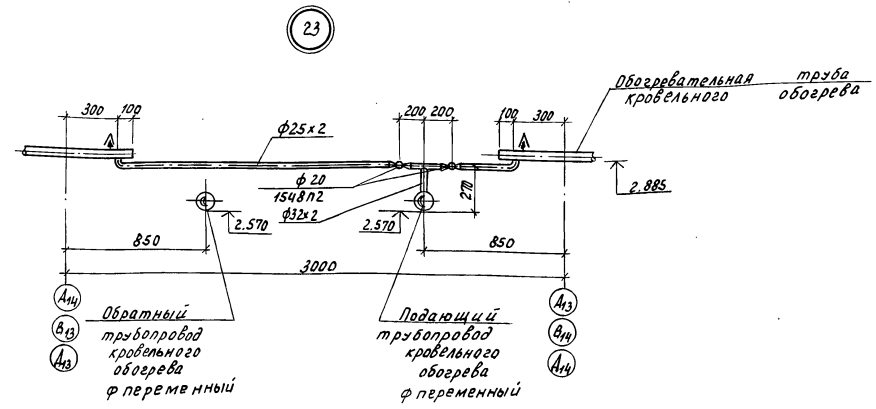
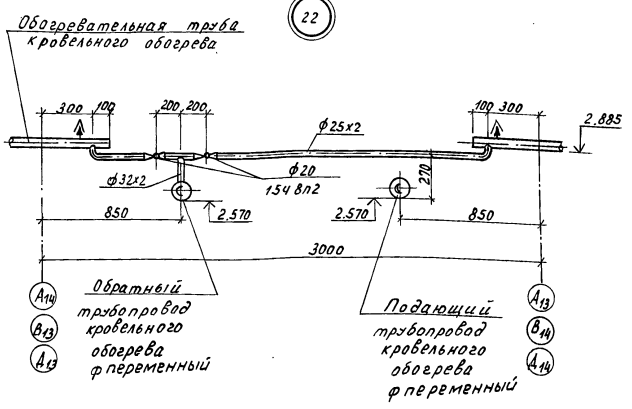
Копировала Муртава

21549-02 33 Формат А2

Ш.В. Муртава, Подписи и даты: Муртава Ш.В.

Ансамбль

Типовой проект



В местах установки муфтовых вентилей соединение их с трубопроводом выполнить через переходники-патрубки из труб по ГОСТ 3262-75.

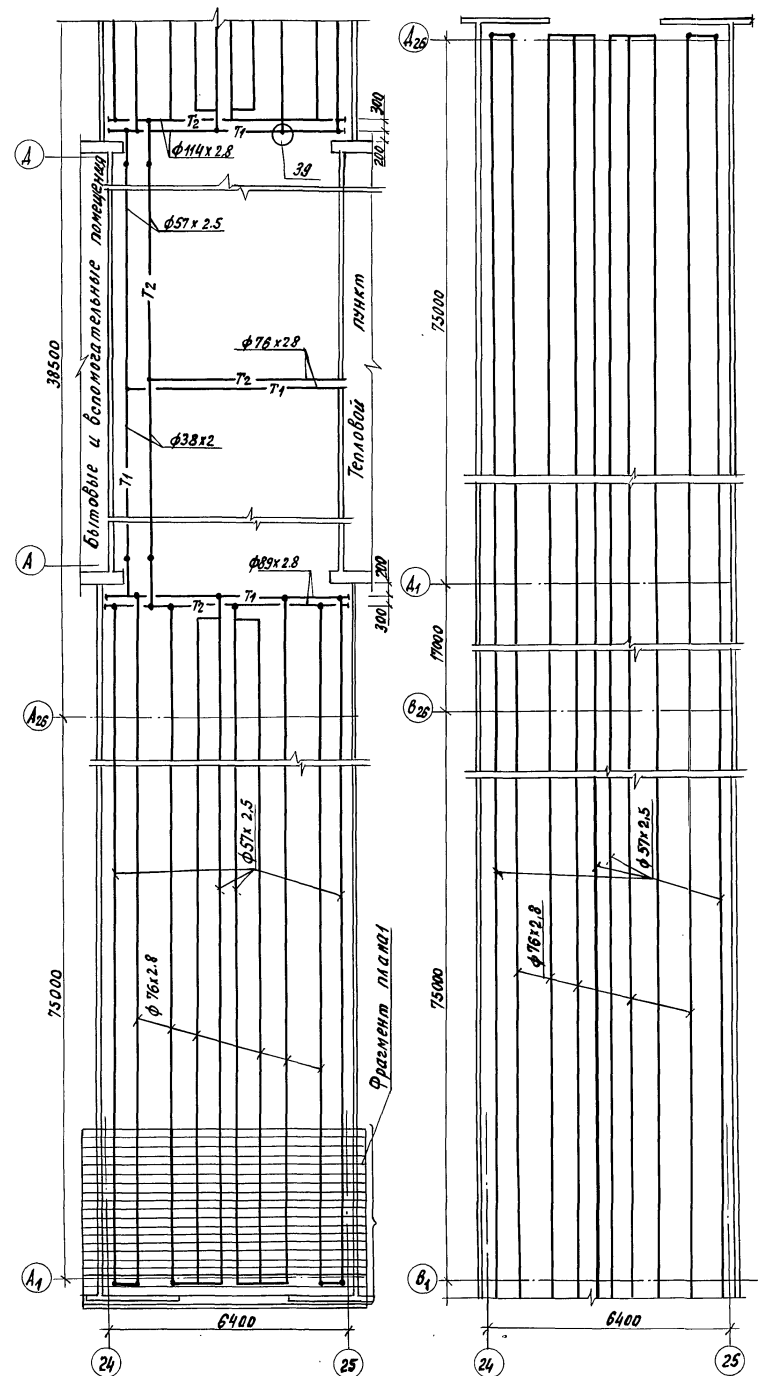
И.контр.	Чикова	СЗ	12.06.88	тп 810-1-12.86 08			
Л. спец.	Славко	СЗ	09.06.83				
Г.И.П.	Каширин	СЗ	09.06.83				
Р/к. сект.	Магдолов	СЗ	02.06.83				
Р/к. гр.	Козлова	СЗ	01.06.83	Блок теплиц л.б.а с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ораментации.			
Ст. инж.	Магина	СЗ	25.05.83				
Техник	Матвинова	СЗ	25.05.83				
Пробирч.	Заболотная	СЗ	30.05.83				
Привязан				Теплицы и соединительный коридор.	Стадия	Лист	Листов
Циф. №				Узлы 22-25.	рп	32	
				ГипроНИИсельпром			

Лист № 01/01. Подписать и датой

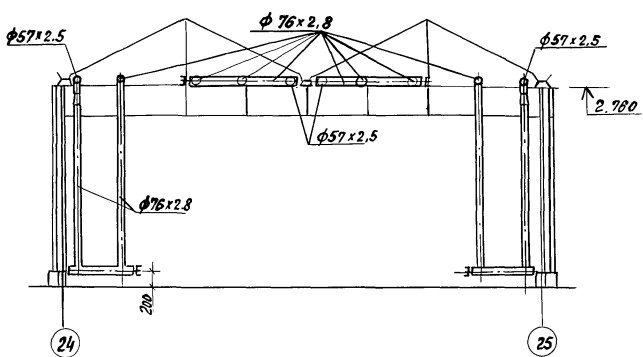
Тиловой проект

Лист № 0001. Подписи и дата. Взам. инв. №

План

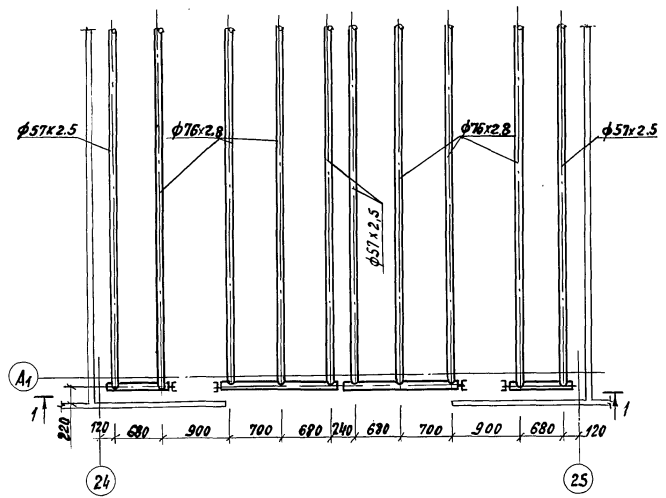


Разрез 1-1

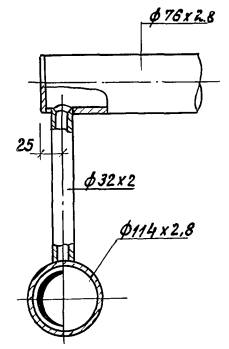


Раздающие трубопроводы φ57x2.5 крепить к стенам производственно-вспомогательных и бытовых помещений.

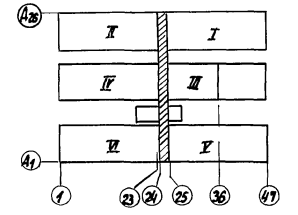
Фрагмент плана 1



39



Схематический план



Исполн.	Чикова	27.08.85	ТП 810-1-12.86	0В	Блок теплоц. пл.вва с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении.
Провер.	Слабко	29.08.85			
Г.И.Л.	Каширян	02.09.85			
Рук. сект.	Манзлов	02.09.85			
Рук. эр.	Козлова	04.09.85	Теплицы и соединительный коридор	Стдия	Лист 33
Вед. инт.	Заволжский	25.05.86			
Проблема	Степина	27.05.86			
Привязан:			План системы отопления соединительного коридора.		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орёл

Копировал Муратова

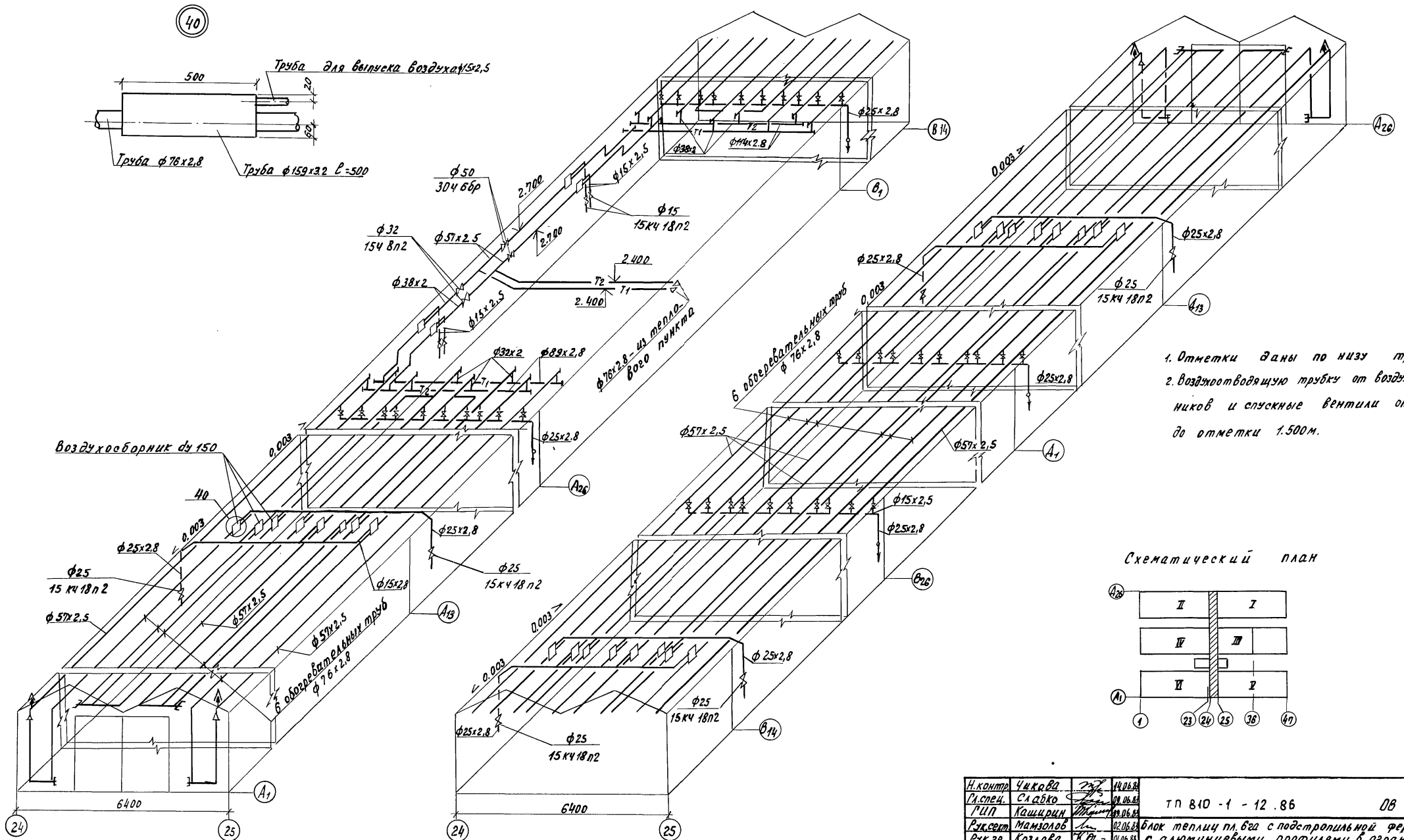
21549-02 35

Формат А2

Автом II

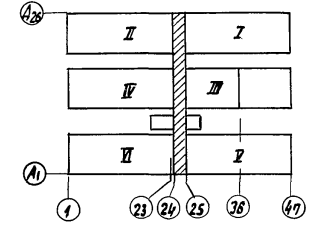
Типовой проект

Шкала: 1:100. Подпись и дата. Владелец: _____



1. Отметки даны по низу труб.
2. Воздухотводящую трубку от воздухоотборников и спускные вентили опустить до отметки 1.500 м.

Схематический план



Н.контр.	Чикова	22	14.06.88	ТП 810 - 1 - 12 . 86	08
И.спец.	Славко	22	01.06.88		
И.П.	Каширин	22	01.06.88		
Рук.сект.	Мамзолов	22	02.06.88		
Рук.га	Козлова	22	01.06.88	Блок теплиц п.б.в. с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении.	
Вед.инж.	Ульяновская	22	25.05.88		Теплицы и соединител. Стадия Лист Листов
Проверил	Смагина	22	27.05.88		
Привязан:				Схема системы отопления соединительного коридора.	ГИПРОНИИДЕЛЬПРОМ г. Орел

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

810-1-12.86

БЛОК ТЕПЛИЦ ПЛОЩАДЬЮ 6 ГА С ПОДСТРОПНОЙ ФЕРМОЙ И С АЛЮМИНИЕВЫМИ ПРОФИЛЯМИ В ОГРАЖДЕНИИ

ТЕПЛИЦЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ КОРИДОР

ЭСКИЗНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ ВИДОВ НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ

Привязан

И.в.в. Н

Копировал Николаева

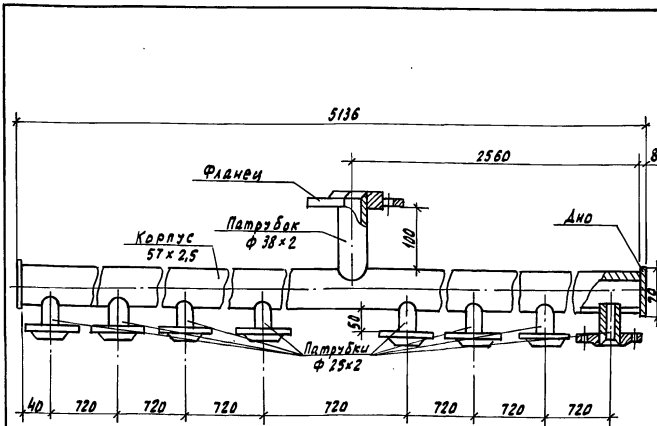
Формат А4

Обозначение	Наименование	Примечание
ОВН1	Коллектор распределительный	
ОВН2	Коллектор распределительный	
ОВН3	Подвеска	
ОВН4	Опора	
ОВН5	Кронштейн	
ОВН6	Опора	
ОВН7	Конструкция тепловой изоляции трубопроводов	
Привязан		
И.в.в. Н Н.контр. Ткач Рук. сект. Манзюва Рук. гр. Козлова Инж. Муханова Пров. Козлова		16-01-86 16-12-85 17-12-85 16-12-85 17-12-85
ТП 810-1-12.86		ОВН
Содержание		Студия Лист Листов РП 1 1
		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

И.в.в. Н

Копировал Николаева

Формат А4



1. Конструкция коллектора сварная
2. Корпус и патрубки выполнить из труб по ГОСТ 10704-76
3. Коллектор покрыть лаком БТ-577 ГОСТ 5631-79
4. Дно выполнить из толстолистовой стали δ=8,0 мм марки Ст.3 ГОСТ 19903-74.
5. Масса 27,5 кг

Привязан

И.в.в. Н

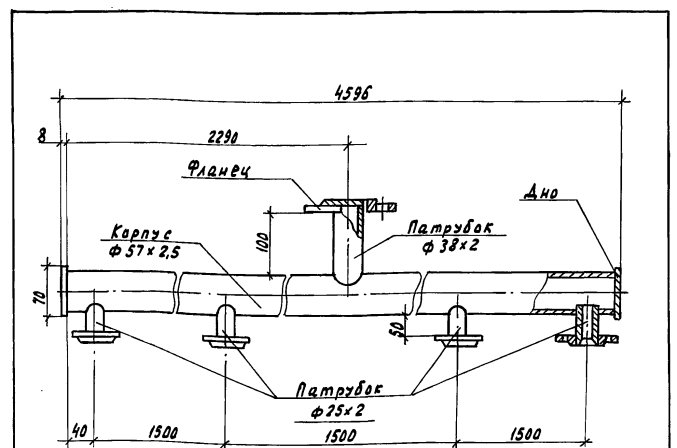
ТП 810-1-12.86 ОВН1

Коллектор распределительный

Студия Лист Листов
РП 1 1
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ
г. Орел

Копировал Николаева

Формат А4



1. Конструкция коллектора сварная
2. Корпус и патрубки выполнить из труб по ГОСТ 10704-76
3. Дно выполнить из толстолистовой стали δ=8,0 мм марки Ст.3 ГОСТ 19903-74.
4. Коллектор покрыть лаком БТ-577 ГОСТ 5631-79
5. Масса 23,27 кг

Привязан

И.в.в. Н

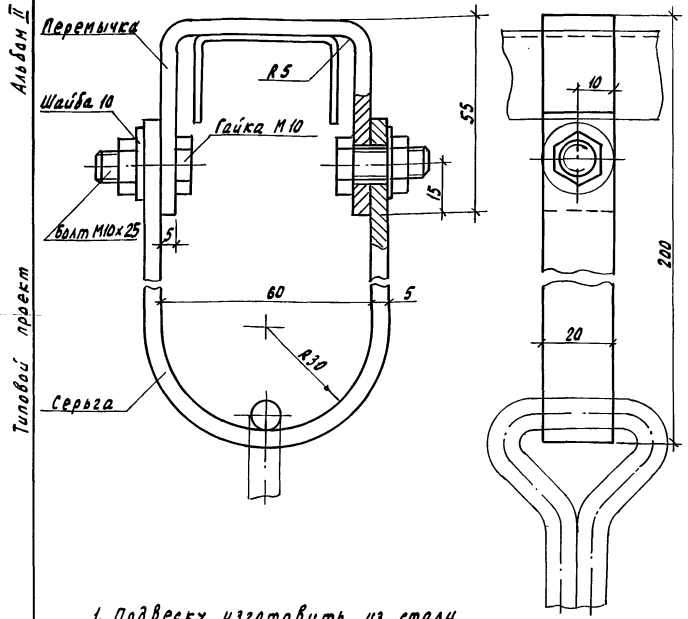
ТП 810-1-12.86 ОВН2

Коллектор распределительный

Студия Лист Листов
РП 1 1
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ
г. Орел

Копировал Николаева

Формат А4



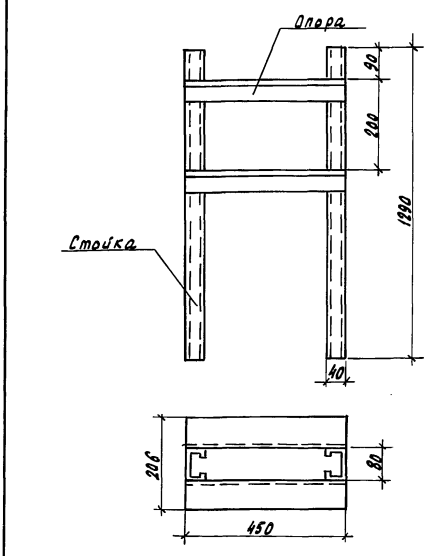
1. Подвеску изготовить из стали марки Ст.3
2. Покрытие Гар. 460
3. Масса 0,5 кг

Привязан
Инд. N

Инд. N подл. Подпись и дата. Ш.Н.И.В.Н.

И.контр. Ткач	Р.к.експ. Манзлов	Р.к.зр. Козлова	Исполн. Савельева	Пров. Козлова	20.12.85	20.12.85	20.12.85	18.12.85	19.12.85	ТП 810-1-12.86	ДВНЗ
Подвеска										Стальной лист	Листов
										РП	1
										ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел	

Копировал Николаева Формат А4



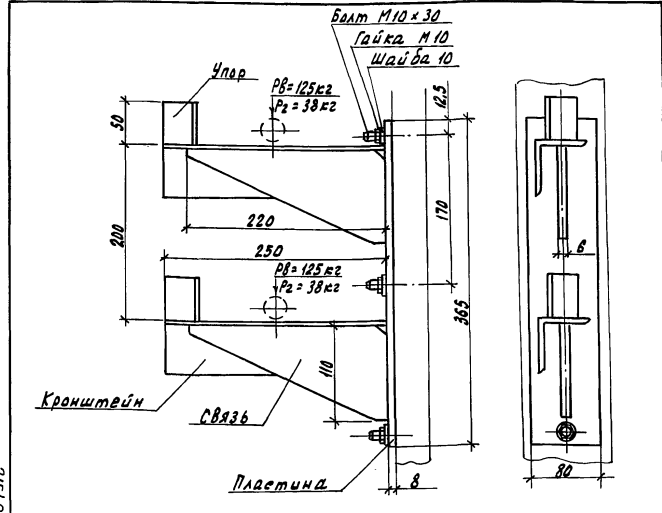
1. Конструкция опоры сварная.
2. Опору изготовить из стали марки Ст.3.
3. Опору покрыть лаком БТ-577 ГОСТ 5631-79
4. Масса 14,54 кг

Привязан
Инд. N

Инд. N подл. Подпись и дата. Ш.Н.И.В.Н.

И.контр. Ткач	Р.к.експ. Манзлов	Р.к.зр. Козлова	Исполн. Савельева	Пров. Козлова	20.12.85	20.12.85	20.12.85	18.12.85	19.12.85	ТП 810-1-12.86	ДВН4
Опора										Стальной лист	Листов
										РП	1
										ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел	

Копировал Николаева Формат А4



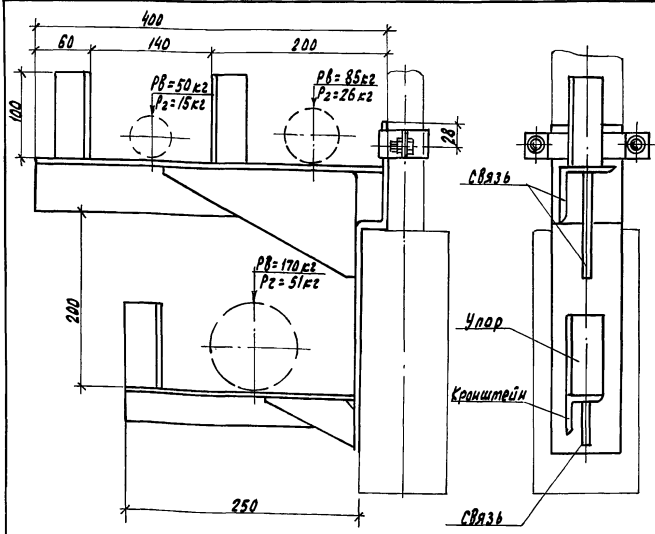
1. Конструкция кронштейна сварная.
2. Кронштейн изготовить из стали марки Ст.3
3. Покрытие Гар. 460
4. Масса 5,77 кг

Привязан
Инд. N

Инд. N подл. Подпись и дата. Ш.Н.И.В.Н.

И.контр. Ткач	Р.к.експ. Манзлов	Р.к.зр. Козлова	Исполн. Савельева	Пров. Козлова	20.12.85	20.12.85	20.12.85	18.12.85	19.12.85	ТП 810-1-12.86	ДВН5
Кронштейн										Стальной лист	Листов
										РП	1
										ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел	

Копировал Николаева Формат А4



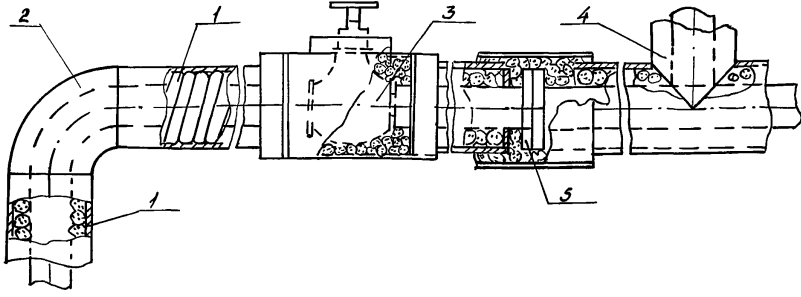
1. Кронштейн изготовить из угловой и полосовой стали марки Ст.3.
2. Покрытие Гар. 460.
3. Масса 6,1 кг

Привязан
Инд. N

Инд. N подл. Подпись и дата. Ш.Н.И.В.Н.

И.контр. Ткач	Р.к.експ. Манзлов	Р.к.зр. Козлова	Исполн. Мухомова	Пров. Козлова	20.12.85	20.12.85	20.12.85	18.12.85	19.12.85	ТП 810-1-12.86	ДВН6
Опора										Стальной лист	Листов
										РП	1
										ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел	

Копировал Николаева Формат А4



Поз.	Наименование
1	Изоляция трубопроводов
2	Изоляция отводов
3	Изоляция арматуры
4	Изоляция тройников
5	Изоляция фланцев

№ п/п	Обозначение по чертёну заказчика (№ по схеме, № чертёна)	Наименование изолируемых объектов	Количество объектов	Размеры объектов (мм)		Местонахождение	Температура теплоносителя, °С	Теплоизоляционная конструкция			Примечание
				Наружный диаметр или размеры сечения, мм	Длина или высота, м			Толщина основного слоя	Назначение	Наименование основного элемента	
Трубопроводы											
	Т1	Подающий трубопровод системы отопления				Соединительный коридор	130	40	с.н	Грунтовка ГФ-021 ГОСТ 25129-82 Лак БТ-577 ГОСТ 5631-79	
1		-25°С		76	23					Маты из стеклянного штапельного волокна в рулонах, технические	
		-35°С		76	23					Металлическое покрытие	
2		-25°С		108	68						
		-35°С		108	68						
3		-25°С		133	89						

В таблице приняты сокращения:
в.н. - соблюдение норм тепловых потерь

Привязан			
Инв. №			

Н. контр.	Ткач	И.И.	И.И.
Рук. сект.	Мамзлов	И.И.	И.И.
Рук. зр.	Козлова	И.И.	И.И.
Ст. инж.	Смагина	И.И.	И.И.
Пров.	Козлова	И.И.	И.И.

Т П 810-1-12.86 ОВН7

Конструкции тепловой изоляции трубопроводов

Стандарт	Лист	Листов
РП	1	5
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		

Копировал Фомушкина Формат А4

№ п/п	Обозначение по чертёну заказчика (№ по схеме, № чертёна)	Наименование изолируемых объектов	Количество объектов	Размеры объектов (мм)		Местонахождение	Температура теплоносителя, °С	Теплоизоляционная конструкция			Примечание
				Наружный диаметр или размеры сечения, мм	Длина или высота, м			Толщина основного слоя	Назначение	Наименование основного элемента	
		-35°С		133	89						
4		-25°С		159	25						
		-35°С		159	25						
5		-25°С		219	30						
		-35°С		219	30						
	Т2	Обратный трубопровод системы отопления				Соединительный коридор	70	40	с.н	Грунтовка ГФ-021 ГОСТ 25129-82 Лак БТ-577 ГОСТ 5631-79	
6		-25°С		76	23					Маты из стеклянного штапельного волокна в рулонах, технические	
		-35°С		76	23					Металлическое покрытие	
7		-25°С		108	68						
		-35°С		108	68						
8		-25°С		133	89						
		-35°С		133	89						
9		-25°С		159	25						
		-35°С		159	25						
10		-25°С		219	30						
		-35°С		219	30						
	ТН	Подающий трубопровод системы отопления				Соединительный коридор	40	40	с.н	Грунтовка ГФ-021 ГОСТ 25129-82 Лак БТ-577 ГОСТ 5631-79	
И		-25°С		133	40					Маты из стеклянного штапельного волокна в рулонах, технические	
		-35°С		133	40						

Привязан			
Инв. №			

Т П 810-1-12.86 ОВН7

№ п/п	Обозначение по чертежу заказчика (№ по схеме, № чертежа)	Наименование изолируемых объектов	Количество объектов	Размеры объектов		Место нахождения	Температура теплоносителя, °С	Теплоизоляционная конструкция			Примечание
				Наружный диаметр или размеры сечения, мм	Длина или высота, м			Толщина основного слоя, мм	Назначение	Наименование основного элемента	
12				219	130					Металлическое покрытие	
				219	130						
	T 21	Обратный трубопровод системы отопления				соединительный коридор	33	40	с.н	Грунтовка ГФ - 021 ГОСТ 25129-82 Лак БТ-577 ГОСТ 5631-79	
13				133	40					Маты из стеклянного штапельного волокна в рулонах, технические	
				133	40						
14				219	130					Металлическое покрытие	
				219	130						
	T 12	Подающий трубопровод системы отопления				соединительный коридор	95	40	с.н	Грунтовка ГФ - 021 ГОСТ 25129-82 Лак БТ-577 ГОСТ 5631-79	
15				108	25					Маты из стеклянного штапельного волокна в рулонах, технические	
16				133	25						
17				159	265					Металлическое покрытие	
				159	265						
	T 22	Обратный трубопровод системы отопления				соединительный коридор	70	40	с.н	Грунтовка ГФ - 021 ГОСТ 25129-82 Лак БТ-577 ГОСТ 5631-79	
18				108	25					Маты из стеклянного штапельного волокна в рулонах, технические	
19				133	25						
20				159	265					Металлическое покрытие	

Имя и подп. Подпись и дата

Привязан			
Имя и подп.			

ТП 810-1-12.86 ОВН 7 Лист 3

Копировал Баздырева формат А4

№ п/п	Обозначение по чертежу заказчика (№ по схеме, № чертежа)	Наименование изолируемых объектов	Количество объектов	Размеры объектов		Место нахождения	Температура теплоносителя, °С	Теплоизоляционная конструкция			Примечание
				Наружный диаметр или размеры сечения, мм	Длина или высота, м			Толщина основного слоя, мм	Назначение	Наименование основного элемента	
				159	265						
	T 7	Подающий трубопровод системы термической обработки почвы				соединительный коридор	116	40	с.н	Грунтовка ГФ - 021 ГОСТ 25129-82 Лак БТ-577 ГОСТ 5631-79	
21				159	260					Маты из стеклянного штапельного волокна в рулонах, технические	
				159	260					Металлическое покрытие.	
	304 ббр	Завдвижки (на трубах отопления и термической обработки почвы)				соединительный коридор		40	с.н		
22		на T2		80 ÷ 100	7		70				
		на T2		80 ÷ 100	7		70				
23		на T7		150	6		116				
		на T7		150	6		116				
	254 939мм	Клапаны регулирующие (на трубах системы отопления)				соединительный коридор	130	40	с.н		
24		на T1		40 ÷ 50	7						
				40 ÷ 50	7						

Имя и подп. Подпись и дата

Привязан			
Имя и подп.			

ТП 810-1-12.86 ОВН 7 Лист 4

Копировал Баздырева формат А4

Альбом II

Тупиковый проект

Инв. и подл. Поставщик и дата. Владелец инв. и подл.

№ п/п	Обозначение по чертежу заказчика (№ по схеме, № чертежа)	Наименование изолируемых объектов	Количество объектов	Размеры объектов		Место-нахождение	Температура теплоносителя, °С	Теплоизоляционная конструкция		Примечание
				Наружный диаметр или размеры сечения, мм	Длина или высота, м			Толщина основного слоя, мм	Назначение	
		Узлы регулирования / на трубах системы отопления Т1)					130	40	с. н.	
25	УР-40/65	-25°С		40 ÷ 65	2					
		-35°С		40 ÷ 65	2					
26	УР-50/100	-25°С		50 ÷ 100	5					
		-35°С		50 ÷ 100	5					

Привязки			
Инв. №			

ТП 810-1-12.86 ОВН 7 Лист 5

Копировал Николаева Формат А4

21549-02

44

Дата: 01.11.86

47