



# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

## В 10-1-13.86

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

## АЛЬБОМ I

### СОСТАВ ПРОЕКТА:

- Альбом- I- Пояснительная записка. Многопролетные теплицы. Технология производства. Архитектурные решения. Конструкции железобетонные. Конструкции металлические.
- Альбом- II- Многопролетные теплицы. Отопление и вентиляция (вариант теплоснабжения от собственной котельной).
- Альбом- III- Многопролетные теплицы. Отопление и вентиляция (вариант теплоснабжения от внешнего источника тепла).
- Альбом- IV- Многопролетные теплицы. Внутренние водопровод и канализация. Технологические коммуникации. Электрическое освещение. Силовое электрооборудование. Электроосвещение. Газоснабжение.
- Альбом- V- Многопролетные теплицы. Механизм вентиляции.
- Альбом- VI- Многопролетные теплицы. Механизм зашторивания кровли.
- 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 изготовителю.
- Альбом- X- Производственно- вспомогательные и бытовые помещения. Технология производства. Архитектурные решения. Конструкции железобетонные. Отопление 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. Отопление и вентиляция. Термомеханическая 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 ЦИТП).

Разработан  
 институтом "Гипроинсельпром"  
 Министерства плодобоиственного хозяйства СССР  
 Главный инженер института  
 Главный инженер проекта

А. Бутенко  
 В. Кандряшов.

- 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  
 Минплодобоиществом СССР  
 Письмо от 18.12.1985г № 03-32-51/7657  
 введен в действие институтом "Гипроинсельпром"  
 приказ № от

© ГУП ЦПП, 2002

						Привязан

Илв. №

21598-01 2

Альбом I

Титловый проект

Продолжение			Продолжение			Продолжение		
Обозначение или марка листа	Наименование	Стр.	Обозначение или марка листа	Наименование	Стр.	Обозначение или марка листа	Наименование	Стр.
КЭС-32	Чзлы 7÷9. Свайный вариант	61	КЭСИ 110000	Изделие закладное МН-9	70	КМ-10	Схемы расположения элементов соединительного коридора в осях Г1-Г6; Б1-Б15.	81
КЭС-33	Чзлы 10÷13. Свайный вариант	62	КЭСИ 120000	Изделие закладное МН-10	70	КМ-11	Схемы расположения элементов по осям А; 47. Разрез 1-1	82
КЭС-34	Чзлы 14÷19. Свайный вариант	63	КЭСИ-130000 СБ	Свая СВ-2 Сборочный чертеж	71	КМ-12	Разрезы 2-2, 3-3. Чзлы 9÷10	83
КЭС-35	Чзлы 20÷24. Свайный вариант	64	КЭСИ-130000	Свая СВ-2	71	КМ-13	Разрезы 4-4 ÷ 6-6	84
КЭСИ 0100 00 СБ.	Столбик СФ1. Сборочный чертеж.	65	КЭСИ 130100	Изделие закладное МН-11	71	КМ-14	Фрагмент 1	85
КЭСИ 0100 00	Столбик СФ1	65	КМ-1	Общие данные (начало)	72	КМ-15	Чзлы 1÷4	86
КЭСИ 0101 00	Сетка арматурная С1	65	КМ-2	Общие данные (продолжение)	73	КМ-16	Чзлы 5÷10	87
КЭСИ-02 0000 СБ.	Плита цокольная ПЦ1. Сборочный чертеж	66	КМ-3	Общие данные (окончание)	74	КМ-17	Чзлы 11÷15	88
КЭСИ-02 00 00	Плита цокольная ПЦ-1	66	КМ-4	Схема расположения стоек, ригелей, прогонов для теплиц II, IV, VI	75	КМ-18	Форточки ВФ-1 ÷ ВФ-3	89
КЭСИ-02 01 00	Каркас арматурный КР-1	66	КМ-5	Схема расположения стоек, ригелей, прогонов для теплиц I, III, V и соединительного коридора.	76	КМ-19	Распашные ворота В-1; В-2. Чзлы 16÷17	90
КЭСИ-02 02 00	Сетка арматурная С-2	67	КМ-6	Схема расположения лотков шпросов и форточек для теплиц II, IV, VI	77	КМ-20	Чзлы 18. Разрезы 1-1 ÷ 4-4	91
КЭСИ-03 00 00	Сетка арматурная С-3	67	КМ-7	Схема расположения лотков шпросов и форточек для теплиц I, III, V и соединительного коридора.	78	КМ-21	Чзлы 19 ÷ 21. Элементы В, К, Ф.	92
КЭСИ-01 02 00	Изделие закладное МН-1	67	КМ-8	Схема расположения связей, затяжек, подвесок для теплиц II, IV, VI	79	КМ-22	Чзлы 22 ÷ 26	93
КЭСИ-04 00 00	Изделие закладное МН-2	67	КМ-9	Схема расположения связей, затяжек, подвесок для теплиц I, III, V и соединительного коридора.	80	КМ-23	Чзлы 27 ÷ 29	94
КЭСИ-05 00 00 СБ.	Изделия закладные МН-3, МН-6. Сборочный чертеж	68				КМ-24	Элементы ШС, ШП, ШЛ, ШВ. Фланец. Заглушка.	95
КЭСИ-05 00 00	Изделия закладные МН-3, МН-6	68				КМ-25	Подкос. Соединительный элемент. Элемент ШК. Кляммеры КЛ1 ÷ КЛ3	96
КЭСИ-06 00 00	Изделие закладное МН-4	68					Прижимы ПР1, ПР2	96
КЭСИ-07 00 00	Изделие закладное МН-5	68				КМ-26	Схема расположения опор ОП1 ÷ ОП6	97
КЭСИ-08 00 00 СБ	Свая СВ-1. Сборочный чертеж	69						
КЭСИ-08 00 00 СБ	Свая СВ-1	69						
КЭСИ-08 01 00	Каркас арматурный КР-1	69						
КЭСИ-09 00 00	Изделие закладное МН-7	70						
КЭСИ-10 00 00	Изделие закладное МН-8	70						

Ил. 1-13. 86

Привязан			
ИЧВ №			

810-1-13.86

-ДС

Лист  
2

21538-01/4

Копировал: Иванова

Формат А2

Альбом I  
Типовой проект

			продолжение			продолжение		
Обозначение или марка листа	Наименование	Стр.	Обозначение или марка листа	Наименование	Стр.	Обозначение или марка листа	Наименование	Стр.
	Содержание альбома	2	АР-3	План на отм. 0.000. (вариант с котельной)	24	КЭС-17	Узлы 27÷31	46
	Содержание альбома	3				КЭС-18	Фрагмент 2. Узлы 32÷34	47
ПЗ-1	Пояснительная записка	4	АР-4	Фасады. Разрезы.	25	КЭС-19	Фрагменты 5÷7	48
ПЗ-2	Пояснительная записка	5	АР-5	Фрагменты фасадов 1,2. Фрагмент разреза 1. Узлы 1÷3	26	КЭС-20	Схема расположения свай теплиц II, IV, VI Свайный вариант	49
ПЗ-3	Пояснительная записка	6				КЭС-21	Схема расположения свай теплиц I, III, V Свайный вариант	50
ПЗ-4	Пояснительная записка	7	АР-6	Узлы 4÷9	27	КЭС-22	Схема расположения свай соединительного коридора. Свайный вариант	51
ПЗ-5	Пояснительная записка	8	АР-7	Узлы 10-14. Детали устройства отмастки, пандуса.	28	КЭС-23	Схема расположения цокольных плит, связевых фундаментов и фундаментов под оборудование теплиц II, IV, VI. Свайный вариант.	52
ПЗ-6	Пояснительная записка	9				КЭС-24	Схема расположения цокольных плит, связевых фундаментов и фундаментов под оборудование теплиц I и V. Свайный вариант	53
ПЗ-7	Схема компоновки блока теплиц. (Вариант теплоснабжения от собственной котельной)	10	АР-8	Узлы 15÷19. Деталь устройства трапа. Сечения Г-Г, Д-Д.	29	КЭС-25	Схема расположения цокольных плит, связевых фундаментов и фундаментов под оборудование теплицы III. Свайный вариант	54
ПЗ-8	Схема компоновки блока теплиц (Вариант теплоснабжения от внешнего источника тепла).	11	КЭС-1	Общие данные (начало)	30	КЭС-26	Схемы расположения цокольных плит, фундаментов и фундаментов под оборудование соединительного коридора. Свайный вариант.	55
ТХ-1	Общие данные (начало)	12	КЭС-2	Общие данные (окончание)	31	КЭС-27	Фундаменты Фм 1÷Фм 5. Фундаменты под оборудование Фом 4; Фом 5. Свайный вариант	56
ТХ-2	Общие данные (продолжение)	13	КЭС-3	Схема расположения фундаментов и цокольных плит для теплиц II, IV, VI	32	КЭС-28	Монолитный участок Чм 1. Спецификация элементов монолитной конструкции	57
ТХ-3	Общие данные (продолжение)	14	КЭС-4	Схема расположения фундаментов и цокольных плит для теплицы III	33	КЭС-29	Фрагменты 3÷5. Свайный вариант.	58
ТХ-4	Общие данные (продолжение)	15	КЭС-5	Схема расположения фундаментов и цокольных плит соединительного коридора	34	КЭС-30	Узлы 1÷3. Детали устройства деформационного шва. Свайный вариант	59
ТХ-5	Общие данные (окончание)	16	КЭС-6	Схема расположения фундаментов и цокольных плит	35	КЭС-31	Узлы 4÷6 Свайный вариант	60
ТХ-6	Схемы стерилизации почвы паром		КЭС-7	Фундаменты Фм 1÷Фм 10	36			
ТХ-7	Разрезы. Вид.	17	КЭС-8	Фундаменты Фм 11÷Фм 20	37			
ТХ-8	Схемы размещения газогенераторов ЧГ-6. Разрез	18	КЭС-9	Фундаменты Фм 21÷Фм 23; Фом 1÷Фом 7	38			
ТХ-9	Схемы понижения шпалерной опоры и размещения рядов растений.	19	КЭС-10	Участок монолитный Чм 1	39			
ТХН1	Подвеска	20	КЭС-11	Спецификация элементов монолитной конструкции	39			
ТХН2	Крючок	20	КЭС-12	Узлы 1÷3	40			
ТХН3	Узел подвески генератора ЧГ-6	21	КЭС-13	Узлы 4÷5. Детали устройства деформационных швов.	41			
ТХН4	Опора	21	КЭС-14	Узлы 7÷13	42			
ТХН5	Подвеска	21	КЭС-15	Узлы 14÷18	43			
АР-1	Общие данные	22	КЭС-16	Узлы 19÷22	44			
АР-2	План на отм. 0.000 (вариант с энергетическим узлом)	23			45			

Лист А. план. Подпись и дата. Имя Инт. №

		Привязан	
Инв. №	Кач	870-1-13.86	ДС
Или от	Васильев		
СН	Копрашов		
Содержание альбома		Лист 1	Листов 2
		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ	
		г. Орел	

Амбон I

Тепловой проект

Основные технико-экономические показатели

Наименование показателей	Ед-ца измер.	Значения показателей	
		Достигнутые в проекте	Базовые типового проекта, аналога (заменяемого в 810-88) в сопоставляемых условиях.
1. Общая площадь теплиц	м <sup>2</sup>	65235,4	65123,4
2. Строительный объем теплиц	м <sup>3</sup>	219196,6	224463,2
3. Годовой выпуск товарной продукции			
А. В натуральном выраж.	центн.	22276,7	19464
а) огурцы	"	13101,2	11536,7
б) томаты	"	5687,9	444,2
в) зеленые	"	3487,6	3485,3
Б. В оптовых ценах	т.руб.	3055,3	2491,55
4. Сметная стоимость блока теплиц.	т.руб.	252242	245757
в т.ч. строит. монт. работы	"	2061,65	2013,29
5. Удельные капиталовложения:			
на 1000руб. товарной продукции	руб.	702	844
- на единицу товарной продукции в натуральном выражении	"	96,22	108,08

продолжение

Наименование показателей	Ед-ца измер.	Значения показателей	
		Достигнутые в проекте	Базовые типового проекта, аналога (заменяемого в 810-88) в сопоставляемых условиях.
- на 1м <sup>2</sup> общей площади	"	32,86	32,30
6. Себестоимость продукции			
I. Всего годового выпуска	"	1118,5	1113,58
II. Единица продукции	руб.	50,21	57,21
7. Списочная численность работающих	чел.	154	154
8. Производительность труда			
Выработка на 1 работающего			
- в натуральном выражении	центн.	144,65	126,39
- по стоимости товарной продукции	руб.	19840	16179
9. Срок окупаемости капитальных вложений	год	3,4	4,3
10. Расход электроэнергии - всего	кВт.час	1184022	1132409
11. Расход тепла - всего	Гкал	66148	84009
— " —	мВт.	76732	97450
12. Трудовое время - всего	чел.дн.	63142	63487,2
— " — на 1 м <sup>2</sup> площади	"	0,97	0,97
13. Расход цемента	т	616,983	866,09
14. Расход стали	т	658,216	722,20

Пояснительная записка  
Общая часть

Тепловой проект "Блок зимних почвенных теплиц площадью 6 га (6 теплиц по 1га)" разработан взамен типового проекта "Блок зимних почвенных теплиц площадью 6 га с пролетом звена 6,4м с конструкциями из специальных облегченных профилей" на основании задания на переработку, утвержденного 22 октября 1983 года Минплодоовощхозом СССР

Блок зимних почвенных теплиц предназначен для строительства в составе крупных теплично-овощных комплексов общей площадью 6 га и более, целью которых является внесезонное выращивание овощей.

Область применения проекта - районы страны, характеризующиеся следующими природно-климатическими условиями:

- а) расчетная зимняя температура воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 30°С и минус 20°С; наиболее холодных суток - минус 35°С и минус 25°С;
- б) расчетная (для системы отопления) скорость ветра до 6 м/сек;
- в) скоростной напор ветра - для III-го и IV-го географического района по СНиП-II-6-74.
- г) вес снегового покрова - для II снегового района по СНиП-2.1004-85 для теплиц и III-го снегового района по СНиП-II-6-74 для зданий производственно-вспомогательных и бытовых помещений, энергетического узла;
- д) сейсмичность - не более 6 баллов;
- е) территория - без подработки горными выработками;
- ж) рельеф территории спокойный, грунтовые воды отсутствуют.

Данные в таблице технико-экономических показателей приведены для варианта с наружной температурой воздуха минус 30°С, теплоснабжения от внешнего источника тепла, III световой зоны, сборно-монолитными фундаментами теплиц, лампы СОРТ-2-2-12Т.

Э.С.С. Леснянская

				Привязан	
Ци в. №					
С.И.М.Н.	Бутенко	30.01.88			
Н.И.Т.Х.О.В.	Скориков	04.06.88	810-1-13.86		ПЗ
Н.К.О.П.Т.	Плах	30.08.88			
Н.И.С.О.В.	Васильев	10.09.88			
С.И.С.О.В.	Савло	10.09.88			
Г.И.П.	Конарашов	10.09.88			
			Общая		Листов
			пояснительная записка	рп	8
					Гипроинсельпром

ч) грунты в основании непучинистые, непросадочные, не набухающие, со следующими нормативными характеристиками -  $\psi^H = 0,49 \text{ рад} (20^\circ)$ ;  $C^H = 1,36 \text{ кПа} (0,02 \text{ кгс/см}^2)$ ;  $E = 14,7 \text{ МПа} (150 \text{ кгс/см}^2)$ ;  $\gamma = 0,18 \text{ кН/м}^3 (1,8 \text{ тс/м}^3)$ ;

Компоновка блока зимних почвенных теплиц площадью 6 га выполнена в двух вариантах в зависимости от источника теплоснабжения.

В состав блока входят:

многопролетные теплицы (шесть теплиц по одной га с выделением в одной из них рассадного отделения 0,5 га) с соединительным коридором; производственно-бытовые и вспомогательные помещения; котельная - при варианте теплоснабжения от собственной котельной (параметры теплоносителя 95-70 °С); энергетический узел - при варианте теплоснабжения от внешнего источника тепла (параметры теплоносителя 150-70 °С).

Компоновка блока теплиц по количеству из вариантов является неединицей, т.е. применено одно из зданий в другом функциональном составе или самостоятельно не представляется возможным.

В состав настоящего типового проекта котельная не входит и принимается по самостоятельному проекту.

Каркас теплиц - металлический оцинкованный из конструкций полного заводского изготовления;

Фундаменты теплиц выполнены в двух вариантах - сборно-монолитные железобетонные и свайные;

Ограничение кровли из листового стекла толщиной 4 мм; Торцевое и боковое ограждение из листового стекла толщиной 4 мм (наружный слой) и полиэтиленовой пленки (внутренний слой).

В теплицах предусмотрены кровельный, надпочвенный, боковой, торцевой, контурный и подпочвенный обогрев, система полива растений и внесения минеральных удобрений, системы подачи растворов ядохимикатов, система увлажнения и испарительного охлаждения воздуха, подкормки растений углекислым газом, стерилизация почвы паром, механизация открывания и закрывания форточек, система теплозащитного шторного экрана, электросвечение и в рассадном отделении и электробосвечивание рассады.

Основные операции по обработке почвы и по уходу за растениями механизированы. Проектом предусмотре-

но поддержание в теплицах требуемого температурно-влажностного режима, управление поливом и электроприводом механизма открывания форточек автоматическое по заданной программе с помощью комплекта инженерного оборудования и автоматики, поставленного ГДР (контракт №10-4/37680, объект 3,9502 - вариант теплоснабжения от собственной котельной; контракт №10-4/37678 объект 3,9503 - вариант теплоснабжения от внешнего источника тепла).

Водоснабжение и канализация решаются при привязке типового проекта в составе тепличного комбината.

Консервация остекленных теплиц на зимний период года не предусматривается. Снегонакопление на теплице не допускается - при снегопадах, во избежание превышения расчетной нагрузки от снега, необходимо форсировать систему отопления.

Номенклатура выпускаемой продукции и рекомендуемые культурообороты приведены в этом же альбоме в технологии производства (на чертежах марки ТХ).

В проекте использованы изобретения по авторскому свидетельству №62114 "герметизирующая мастика" и по заявке №431735/29-33 (039597) от 13 апреля 1970 года "лоток для теплиц".

Краткие рекомендации по организации строительно-монтажных работ.

Основным работам по возведению зданий блока теплиц предшествуют работы подготовительного периода:

- создание геодезической разбивочной основы;
- срезка растительного грунта и обеспечение его хранения в соответствии с требованиями СНиП-III-8-76 "земляные сооружения. Правила производства работ" п.2.10.
- вертикальная планировка территории (в пределах теплиц выполняется на отметке минус 0,600 созданием проектного уклона к дренажам);
- устройство подъездных автомобильных дорог;
- прокладка инженерных сетей;
- возведение инвентарных зданий и сооружений;
- обеспечение строительной площадки противопожарным водоснабжением и инвентарем.

Основу и специфику строительства блока составляет возведение теплиц.

Строительство целесообразно осуществлять по захваткам. Вынос в натуру осей теплиц производится с помощью геодезических инструментов. Точность разбивки осей теплицы должна соответствовать требованиям, установленным для класса точности 3-Р, таблицы 2 СНиП-III-2-75. Крайние оси теплицы и соединительного коридора закрепляют реперами.

Разбивку мест установки фундаментных столбиков выполняют этапами - вначале размечают малочные фундаменты, затем рядовые. На месте установки столбиков забивают кольшки, которые в дальнейшем служат ориентиром для работ ямобура. До начала работ по устройству фундаментов необходимо проложить трубы ливневой канализации и защиты электрокабеля согласно указаний приведенных на листе КН-2 настоящего альбома. Разработку грунта под трубы канализации рекомендуется выполнять многоковшовым экскаватором, обратную засыпку производить в соответствии с требованиями СНиП-III-30-74 п.2.15.

Разработку грунта под фундаменты круглого сечения производят буровой машиной с набором буров для скважин диаметром 0,6 и 0,8 м. Скважины под фундаменты овального сечения разрабатывают буровой машиной с последующей ручной доработкой до необходимого сечения.

Грунт в основании скважин уплотняют втрамбованием щедня согласно указанию, приведенных на листе КН-2 п.10.

Фундаментные столбики крепят винтами кондуктора в проектное положение. Окончательное закрепление производится после выверки их положения в плане и по высоте. При способлении для установки столбиков (кондукторы) необходимо заранее изготовить в мастерских.

Конструкция кондукторов аналогична серийным, но имеет размеры применительно к сетке стоек теплицы (6,4х3м).

Фундаменты круглого и овального сечения бетонруют "враспор", прямоугольного сечения - в укладкой бетонной смеси в опалубку. После уплотнения бетонной смеси вибраторами с гибким валом, снабженными вибрационными наконечниками малого диаметра, производится контрольная проверка правильности установки столбиков.

Отклонение отметок верха смонтированных фундаментных столбиков от проектной не должно превышать 13 мм, смещение столбиков от осей 15 мм, и должно составлять не более  $\pm 36 \text{ мм}$  на всю длину теплицы.

Прирост:	
Лист №	2

810-1-13.86

13

лист

21598-01 6

Копировал Полякова

Формат А2

Альбом I

Тепловой проект

Работы по устройству фундаментов вести в соответствии с требованиями СНиП III - 15 - 76 и СНиП III - 16 - 80.

Обратную засыпку фундаментов прямоугольного сечения выполняют с послойным уплотнением грунта.

При строительстве теплиц на свайных фундаментах руководствоваться „временными указаниями по проектированию и устройству свайных фундаментов теплиц“ утвержденными Главсельстройпроектом МСХ СССР 19.08.76г.

Траншеи под трубы дренажа разрабатывают многоковшовым экскаватором. После укладки керамических труб и их изоляции траншеи засыпают песком.

Перемещение машин и механизмов через дренажные траншеи должно осуществляться по временному настилу.

Отсыпку грунта под дорожки выполняют слоями с уплотнением катками бетонировку дорожки с уплотнением смеси поверхностными вибраторами

Цокольные плиты монтируют с помощью автокрана грузоподъемностью 3т. После окончательной установки плит монтажные петли используются, смотрите чертежи №

Монтаж металлоконструкций теплиц необходимо вести в соответствии с разделом I СНиП III - 18 - 75 по монтажным схемам завода-изготовителя (выдаются вместе с металлоконструкциями) с учетом приведенных в настоящей записке рекомендаций.

Металлоконструкции теплиц раскладывают на площадке и выполняют укрупнительную сборку рам, состоящих из двух стоек, ригеля, затяжки, подвесок и соединительных элементов, необходимых в дальнейшем для крепления прогонов. Для быстрого и последующих пролетов собранная рама имеет на стойку меньше.

Установку рам в проектное положение следует начинать с пролета в осях 22-23 или 24-25 в следующей последовательности:

- устанавливают раму по оси А13 (В13; Д13) и закрепляют постоянными связями.
- устанавливают раму по оси А14 (В14; Д14), закрепляют постоянными связями и монтируют прогоны и связи в осях А13-А14 (В13-В14; Д13-Д14);
- устанавливают раму по оси А12 (В12; Д12) и монтируют прогоны в осях А12-А13 (В12-В13; Д12-Д13);
- устанавливают раму по оси А11 (В11; Д11) и монтируют прогоны и лотки.

Дальнейший монтаж металлоконструкций каркаса ведется вдоль пролета в любую сторону от смон-

тированного пространственного блока.

Постоянное крепление лотков предусматривается после герметизации стыков мастикой и установки смежных лотков

Следующим этапом монтируют шпрансы и форточки, предварительно собранные на стеллажах.

Закончив монтаж каркаса и конструкций кровельного ограждения первого пролета приступают к монтажу рам соседнего пролета в осях 21-22 или 25-26.

Элементы торцевого и бокового ограждения на цокольных панелях монтируют после завершения монтажа каркаса теплицы.

Трубопроводы отопления и водопровода монтируют с инвентарных подмостей с креплением их к конструкциям каркаса теплицы.

Монтируют механизмы открывания и закрывания форточек с присоединением реечной передачи.

Остекление покрытия теплицы необходимо начинать со стороны господствующих ветров и только после монтажа системы отопления и остекления по боковым и торцевым сторонам.

Стекольные работы на покрытии выполняют с подмостей или трапа, установка вливаемого на коньковый прогон и лоток. Крепление стекла предусматривается кляммерами.

Герметизацию стыков вести в соответствии с „Рекомендациями по применению нетвердеющей мастики „ГЗЛАН“ для герметизации стеклянных ограждений теплиц“ утвержденными Главсельстройпроектом МСХ СССР 25.07.79г. и техническими условиями на мастику.

Производить остекление теплиц в зимнее время запрещается.

Во избежание разрушения стекла снегом нельзя оставлять остекленную теплицу в зимнее время без отопления.

Следующим этапом монтируют системы электросвечивания и автоматики.

Полиэтиленовые трубы подпочвенного обогрева поступают на площадку в бухтах. Перед укладкой, для выпрямления труб и придания им эластичности и гибкости, через бухты пропускают горячую воду. Раскладка труб в теплице осуществляется по спланированной поверхности.

После соединения труб системы подпочвенного обогрева

и закрепление их с помощью временных якорей производится гидравлическое испытание смонтированной системы. Во избежание деформации труб при засыпке песком воду не удаляют.

При производстве последующих работ следует обеспечить сохранность труб подпочвенного обогрева.

Песок для верхнего слоя дренажа и питательный компост завозят в теплицу по центральной дорожке с помощью садовых шасси Т-16МТ. Погрузка компоста на шасси производится с помощью погрузчика ЛЭ-0В. Разравнивание питательного компоста выполняется малогабаритным бульдозером, а в недоступных для работы бульдозера местах - вручную.

Отсыпку дренажного слоя и питательного компоста следует производить полосами от дорожки к краям теплицы, методом последовательного наведения грунта. Транспортная схема шасси и бульдозера должна проходить по ранее уложенному грунту с исключением наезда на оголенные трубы.

Специфику строительства энергетического узла и производственно-вспомогательных и бытовых помещений составляет монтаж сборных железобетонных конструкций.

Монтаж сборных железобетонных конструкций рекомендуется выполнять комбинированным методом, при котором фундаментные блоки, колонны и панели наружных стен монтируют дифференцированно, а ригели и плиты покрытия - комплексно.

Исходя из объемно-планировочных и конструктивных решений зданий, бесовых характеристик монтируемых элементов для производства работ рекомендуется стреловой самоходный кран со следующими параметрами: длина стрелы 12м, минимальная грузоподъемность 5,5т (при массе грузозахватных приспособлений до 0,3т) грузоподъемность при вылете стрелы 7,5м не менее 3т.

Оси движения крана при монтаже конструкций каркаса проходят вдоль монтируемых пролетов, при монтаже панелей наружных стен - по периметру здания.

При производстве работ руководствоваться главами СНиП часть III „Правила производства и приемки работ.“

К строительству приступить при наличии проекта производства работ.

25.09.2021 Иванов И.В.

Привязан		
Шифр №		

810-1-13.86	- ПЗ	лист 3
-------------	------	--------

215-98-01 Т

Указания по технике безопасности.

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать правила по технике безопасности:

- а) территория строительной площадки во избежание доступа посторонних лиц, должна быть ограждена;
- б) временные опасные зоны и участки оборудуют сигнальным ограждением и предупредительными знаками;
- в) склады, проезды, проходы, а также рабочие места в ночное время должны быть хорошо освещены;
- г) к работе допускаются лица прошедшие инструктаж по технике безопасности и обученные безопасным методам труда;
- д) все монтажные и захватные приспособления, подвергаются периодическим испытаниям с занесением результатов в журнал;
- е) приспособления и тара должны иметь клеймо с указанием даты испытания и грузоподъемности;
- ж) электро- и пневмоинструмент до начала работы проверяют на исправность, выполнять работу данным инструментом разрешается только рабочим, которые прошли специальную подготовку и обеспечены средствами индивидуальной защиты;
- з) с целью устойчивости и неизменяемости каркаса теплиц необходимо обеспечить жесткое крепление проектных связей;
- к) во избежание деформации металлоконструкций теплиц запрещается устраивать настил по затяжкам рам;
- л) рабочие, осуществляющие монтаж шпиров, остекление, а также подачу стекла наверх, должны иметь защитный шлем и спецодежду;
- м) при остеклении покрытия запрещается находиться под местом производства работ;
- н) рабочие, осуществляющие подножку стекла, должны пользоваться рукавицами. Стекло разрешается подносить на брезентовых ремнях-подхватках.

В остальном руководствоваться СНиП III-4-80 "Техника безопасности в строительстве", "Правилами устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов" и другими нормативными документами.

Общие указания по привязке.

1. Блок зимних теплиц площадью 6 га предназначается для строительства в составе тепличных комбинатов площадью 6 га и более. При этом ориентация теплиц, а также состав зданий и сооружений вспомогательного назначения (подсобные производственные, складские и вспомогательные) определяется при разработке проекта тепличного комбината в соответствии с "Нормами технологического проектирования теплиц и тепличных комбинатов для выращивания овощей и рассады" ОНТП-СХ.Ю-81.

2. При выборе площадки под строительство теплиц следует учитывать наличие источников запыленности и задымленности воздуха, приводящих к загрязнению кровли теплиц.

3. При привязке типового проекта необходимо при наличии тринтов с характеристиками, отличными от проектных, откорректировать решения фундаментов и других подземных конструкций. При расчете фундаментов величину  $S_{тр}$  (см. п. 3.64 и 3.65 СНиП 2.02.01-83) принимать не более 6 мм. При применении свайных фундаментов в теплицах, расчет коротких свай выполнять в соответствии с временными указаниями по проектированию и устройству свайных фундаментов теплиц.

4. При привязке проекта получить подтверждение поставки на тепличный комбинат самоходного шасси Т-16МТ. При отсутствии такого подтверждения шасси Т-16МТ заменить другим механизмом, обеспечивающим безопасное ведение работ в теплицах. Применение в теплицах шасси Т-16М категорически запрещается.

5. В типовом проекте выполнены варианты разработки отдельных частей проекта. При привязке проекта тот или иной вариант принимается в зависимости от условий строительства, возможности поставки конструкций, оборудования, материалов при соответствующем технико-экономическом обосновании.

6. При привязке проекта с вариантом теплоснабжения от собственной котельной, котельная принимается с четырьмя подогревными котлами АВ-2 и двумя парогидрогенными котлами АПВ-2. Котельная должна

осуществлять подачу теплоносителя с параметрами 95-70°C по следующим видам теплопотребления:

- на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение производственно-вспомогательных и бытовых помещений блока теплиц и вспомогательных зданий комбината;
- на подогрев поливочной воды;
- на подогревный обогрев с теплоносителем 40-32°C;
- на отопление соединительного коридора;
- на отопление систем надпочвенного обогрева по отделениям теплиц;
- на отопление систем кровельного обогрева блока теплиц,

Подача пара осуществляется в теплицы для термической обработки почвы. Пар принят насыщенный давлением 0,15-0,17 МПа у потребителя.

Инженерные системы котельной должны быть увязаны с инженерными системами блока теплиц и инженерным оборудованием поставки ГДР.

Электроснабжение и силовое электрооборудование выполняется с учетом поставки щита станций управления ЩСУ поставки ГДР по контракту N 10-14/37680, объект 3.9507, а автоматизация с учетом применения автоматики поставки ГДР по контракту N 10-14/37680, объект 3.9502.

Альбом I

Типовой проект

Изд. 12. 1981 г. Издательство ЦНИИЭП Строительного института

Привязка			
Ив. №			

810-1-13.86	- ПЗ	Лист
		4



Ведомость объемов основных строительных, монтажных и специальных работ.

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм	Количество				Производственно-вспомогательные и бытовые помещения	Энергетический узел
			Теплицы с соединительным коридором					
			Теплоснабжение от собственной котельной	Теплоснабжение от внешнего источника тепла	Исполнение от внешнего источника тепла	Исполнение от внешнего источника тепла		
1	Земляные работы: выемка грунта	м <sup>3</sup>	5208,99	5247,99	5254,53	5293,53	993,35	615,73
	насыпь грунта	м <sup>3</sup>	7586,7	7210,7	7632,24	7256,24	764,87	484,73
	насыпь песком	м <sup>3</sup>	14400	14400	14400	14400	1	—
	бурение ям	шт.	3916	—	3938	—	—	—
2	Заполнение теплиц питательным компостом	м <sup>3</sup>	18406,6	18406,6	18406,6	18406,6	—	—
3	Кирпичная кладка	м <sup>3</sup>	—	—	—	—	54,63	80,18
4	Бетонная подготовка	м <sup>3</sup>	6,73	6,73	6,73	6,73	81,98	29,02
5	Устройство монолитных бетонных и железобетонных конструкций	м <sup>3</sup>	804,01	491,25	806,82	491,05	16,81	52,0
6	Монтаж сборных конструкций: железобетонных	м <sup>3</sup>	291,88	323,44	295,52	327,04	337,5	215,17
	деревянных	м <sup>3</sup>	—	—	—	—	0,52	0,014
	стальных	т	623,49	623,49	627,38	627,38	1,08	2,28
7	Заполнение проёмов: оконных деревянных	м <sup>2</sup>	—	—	—	—	68,64	24,96
	французских металлических	м <sup>2</sup>	75704	75704	75856	75856	—	—
	дверных деревянных	м <sup>2</sup>	—	—	—	—	96,97	10,54
	воротных деревянных	м <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	10,32
	воротных металлических	т	—	—	—	—	0,738	—
	Устройство перегородок	—	—	—	—	—	—	—
8	кирпичных	м <sup>2</sup>	—	—	—	—	20	18
	гипсобетонных	м <sup>2</sup>	—	—	—	—	957,06	30,64
	асбестоцементных щитовых	м <sup>2</sup>	—	—	—	—	10,24	—
	деревянных щитовых	м <sup>2</sup>	—	—	—	—	19,26	—
	стальных	т	—	—	—	—	0,186	—
	Устройство полов:	—	—	—	—	—	—	—
9	бетонных	м <sup>2</sup>	—	—	—	—	146	223
	мозаичных	м <sup>2</sup>	—	—	—	—	285	—
	керамических	м <sup>2</sup>	—	—	—	—	148	—
	керамических кислотоупорных из поливинилхлоридных плит	м <sup>2</sup>	—	—	—	—	84,1	—
10	Устройство бетонных дорожек	м <sup>3</sup>	514,97	514,97	514,97	514,97	—	—
11	Натягивание полиэтиленовой пленки	м <sup>2</sup>	6358	6358	6358	6358	—	—
12	Натягивание шпалер из проволоки	м	73100	73100	73100	73100	—	—

продолжение

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм	Количество				Производственно-вспомогательные и бытовые помещения	Энергетический узел
			Теплицы с соединительным коридором					
			Теплоснабжение от собственной котельной	Теплоснабжение от внешнего источника тепла	Исполнение от внешнего источника тепла	Исполнение от внешнего источника тепла		
13	Утеплительные работы	м <sup>2</sup>	—	—	—	—	194,27	94
14	Устройство 4-х слойной рубероид кровли	м <sup>2</sup>	—	—	—	—	885	446
15	Отделочные работы: штукатурка	м <sup>2</sup>	—	—	—	—	221,2	201
	облицовка асбестоцементными листами	м <sup>2</sup>	—	—	—	—	102	—
	облицовка листами сухой штукатурки	м <sup>2</sup>	—	—	—	—	143	—
	облицовка стеклянной плиткой	м <sup>2</sup>	—	—	—	—	421	—
	облицовка бумажно-слоистым пластиком	м <sup>2</sup>	—	—	—	—	59,0	—
	облицовки кислотоупорной плиткой	м <sup>2</sup>	—	—	—	—	3,2	—
	остекление	м <sup>2</sup>	75704	75704	75856	75856	75	27
	маслянная окраска	м <sup>2</sup>	42237,1	42237,1	58146,9	58146,9	341,97	57,15
известковая окраска	м <sup>2</sup>	—	—	—	—	611	726	
клеевая окраска	м <sup>2</sup>	—	—	—	—	344	—	
эмалевая окраска	м <sup>2</sup>	1657	1773	1661	1775	44	98	
водоэмulsionная окраска	м <sup>2</sup>	—	—	—	—	1647	272	
перхлорвиниловая окраска	м <sup>2</sup>	—	—	—	—	915,7	386,34	
16	Устройство отмостки	м <sup>2</sup>	1069	1069	1069	1069	45	27
17	Санитарно-технические работы	г.руб	944,15	944,15	801,47	801,47	22,04	27,11
18	Дренаж	г.руб	166,82	166,82	166,82	166,82	—	—
19	Газоснабжение	г.руб	5,70	5,70	5,70	5,70	—	—
20	Электромонтажные работы	г.руб	4,17	4,17	4,15	4,15	2,88	2,02
21	Монтаж силового электрооборудования	г.руб	8,49	8,49	8,31	8,31	1,86	1,07
22	Кабельная канализация	г.руб	0,57	0,57	0,57	0,57	—	—
23	Электродосвещение	г.руб	6,71	6,71	12,8	12,8	—	—
24	Конструкции крепления лотков и электроаппаратуры	г.руб	17,07	17,07	17,07	17,07	—	—
25	Механизм вентиляции	г.руб	82,11	82,11	82,11	82,11	—	—
26	Механизм зашторивания	г.руб	47,25	47,25	47,25	47,25	—	—
27	Стерилизация почвы паром	г.руб	9,97	9,97	9,97	9,97	—	—
28	Технологическое оборудование	г.руб	26,69	26,69	26,69	26,69	0,21	—
29	Автоматика	г.руб	26,35	26,35	—	—	—	28,71
30	Слаботочные сети	г.руб	—	—	—	—	0,14	0,03
31	Электросиловое оборудование КТП-1000/10	г.руб	—	—	—	—	—	0,45
32	Холодильное оборудование	г.руб	—	—	—	—	1,12	—

По поз. 29 автоматика теплиц, вариант теплоснабжения от внешнего источника, объединена с энергопунктом.

Привязан

Инд. №

лист

810-1-13.86

-13

5

21598-01.9

Копирован: Иванова

Формат А2

Листом I

Таблицей проект

Инд. №: 1044. Привязка: 1044. Объем: 1044

**Новая техника**  
 Одобрено техническим советом института "Липронисельпром"  
 Протокол № 21 от 25.хв. 1984 г.  
 Верно секретарь секции технического совета *Кашин*  
 Перечень сравниваемых конструктивных элементов здания,  
 сооружения и видов работ для расчета основных показателей

**Объектная ведомость**  
 показателей изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ и затрат труда  
 Производственная мощность, общая площадь, емкость и т.д. П2-6га (65235,4 м<sup>2</sup>)  
 Общая сметная стоимость С<sub>0</sub>, тыс. руб. - 2530,21  
 в том числе строительно-монтажных работ С<sub>см</sub>, тыс. руб. - 2107,17  
 Составлена в ценах 1984 г. Территориальный район I (I)

Альбом I  
 Типовой проект

№ п.п.	Наименование конструктивных элементов здания, сооружения и видов работ для расчета основных показателей.	Ед. изм.	Объемы применения по проектным решениям		
			При базисном техническом уровне (БТУ)	При новом техническом уровне (НТУ)	№ проектного решения
1	Металлоконструкции каркаса теплиц и соединительного коридора.	т	566,05	810-99	-
1а	Металлоконструкции каркаса теплиц и соединительного коридора	"	-	-	502,115
2	Устройство сборно-монолитных фундаментов.	м <sup>3</sup>	1079,67	810-99	-
2а	Устройство сборно-монолитных фундаментов.	"	-	-	785,23
3	Устройство сборно-монолитного цоколя.	м <sup>3</sup>	159,48	810-99	-
3а	Устройство сборно-монолитного цоколя.	"	-	-	164,24

Локальная ведомость № (Л.В. №)	Наименование сравниваемых основных конструктивных элементов и видов работ по базисному (БТУ) и новому (НТУ) техническому уровню.	Ед. изм.	Расчетный объем применения	На единицу измерения		На расчетный объем применения		Изменения на объем применения по сравнению с базисным техническим уровнем (снизжение "+" / увеличение "-")		Увеличение по социально-экономическим факторам (СЭФ)						
				Сметная стоимость, руб.		Затраты труда, чел.-дн.		Сметная стоимость, руб.		Затраты труда, чел.-дн.						
				БТУ	НТУ	БТУ	НТУ	БТУ	НТУ	БТУ	НТУ	Сметной стоимости (графа 10 минус графа 11), руб.	Затраты труда (графа 12 минус графа 13), чел.-дн.	Сметной стоимости, руб.	Затраты труда, чел.-дн.	
ЛВН1	Металлоконструкции каркаса теплиц	т	566,05	502,115	686,42	892,78	120,59	119,24	388548	347855	68263	59874	+40693	+8389	-	-
ЛВН1	Сборно-монолитные фундаменты теплиц	м <sup>3</sup>	1079,67	785,23	61,78	69,35	9,62	11,11	66706	54454	10391	8724	+12252	+1667	-	-
ЛВН1	Сборно-монолитный цоколь теплиц	м <sup>3</sup>	159,48	164,24	104,76	108,66	8,03	8,42	16708	17846	1180	1383	-1138	-103	-	-
	Всего												+51807	+9953		

Относительные показатели изменения сметной стоимости по объекту, %  
 $Эс = \frac{\Delta С_{см}}{С_0 \pm \Delta С_{см}} \cdot 100 = \frac{+51807 - 100}{2530210 + 51807} = +2,01\%$   
 по строительно-монтажным работам  
 $Эс_{см} = \frac{\Delta С_{см}}{С_{см} \pm \Delta С_{см}} \cdot 100 = \frac{+51807 - 100}{2107170 + 51807} = +2,40\%$

Итого  $\Delta С_{см} \Delta 4$   $\Delta С_{см} \Delta 4$   
 Удельные капитальные вложения по объекту, руб. на единицу мощности (общей площади, емкости и т.д.) при базисном уровне  
 $Ук_1 = \frac{С_0 \pm \Delta С_{см}}{П_2} = \frac{2582017}{65235,4} = 39,58 \text{ руб/м}^2$   
 при новом техническом уровне  
 $Ук_1 = \frac{С_0}{П_2} = \frac{2530210}{65235,4} = 38,78 \text{ руб/м}^2$

Сравнительная ведомость показателей изменения расхода основных строительных материалов по проектируемому объекту.

№ позиции по форме 5	Наименование конструктивных элементов по базисному (БТУ) и новому (НТУ) техническому уровню.	Ед. изм.	Расчетный объем применения	Расход материалов на расчетный объем применения				
				Сталь (кроме труб) всего т		Стальные трубы, т	Цемент, т	
				в натуральном исчислении	в приведенном исчислении		в натуральном исчислении	в приведенном исчислении
1	БТУ Металлоконструкции каркаса теплиц	т	566,05	566,05	645,231	-	-	-
2	НТУ Металлоконструкции каркаса теплиц	т	502,115	502,115	572,295	-	-	-
	Итого (снижение "+" увеличение "-")			+63,935	+72,936	-	-	-
3	БТУ Сборно-монолитные фундаменты теплиц	м <sup>3</sup>	1079,67	8,987	15,5724	-	241,062	220,804
4	НТУ Сборно-монолитные фундаменты теплиц	м <sup>3</sup>	785,23	17,161	23,282	-	186,667	186,667
	Итого (снижение "+" увеличение "-")			-8,174	-7,710	-	+54,395	+34,137
5	БТУ Сборно-монолитный цоколь теплиц	м <sup>3</sup>	159,48	10,530	10,670	-	47,047	47,047
6	НТУ Сборно-монолитный цоколь теплиц	м <sup>3</sup>	164,24	8,605	11,624	-	48,450	48,450
	Итого (снижение "+" увеличение "-")			+1,925	-0,954	-	-1,403	-1,403
	Всего (снижение "+" увеличение "-")			+57,686	+64,272	-	+52,992	+32,734

Привязка  
 Инв. №

810-1-13.86

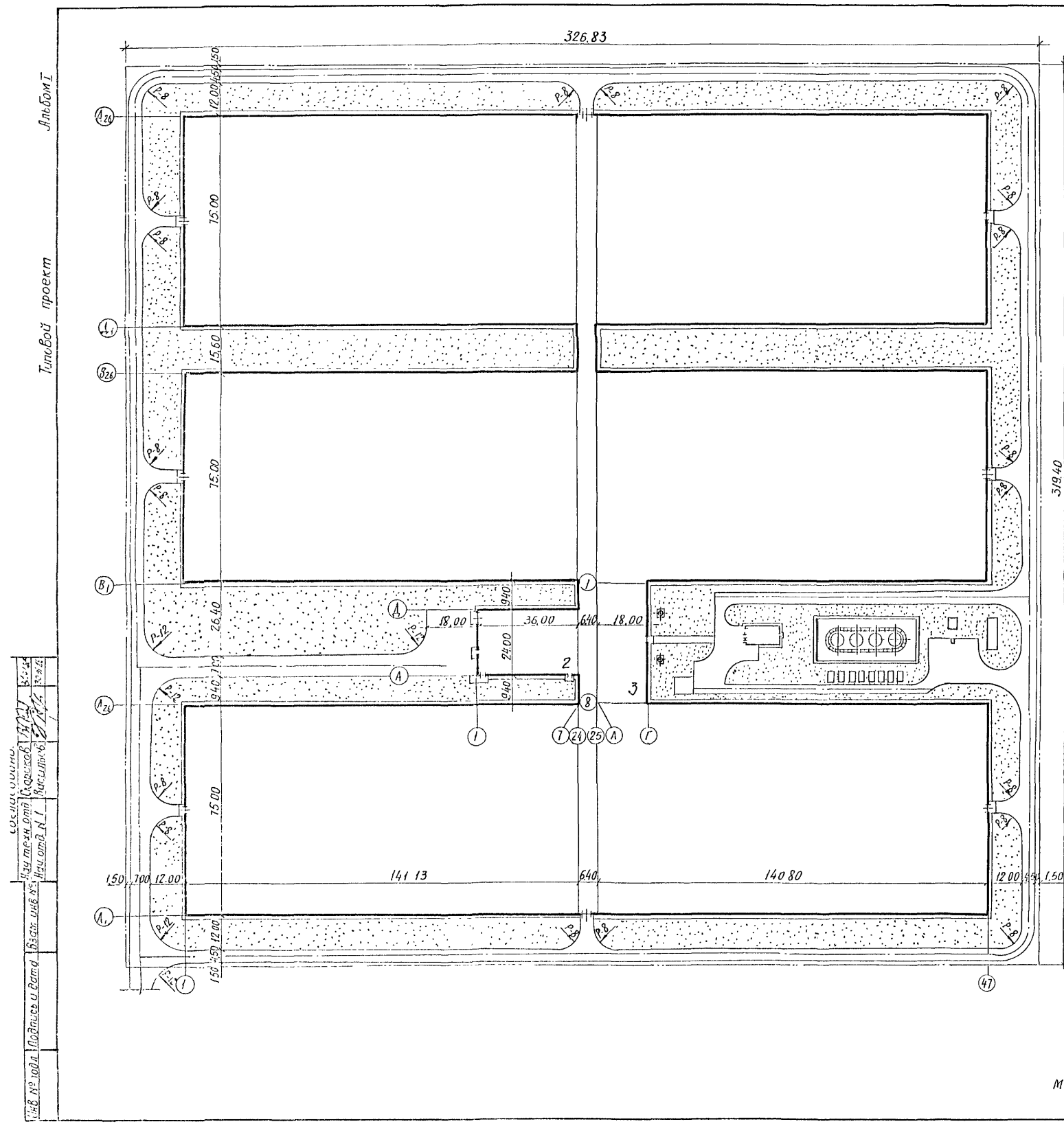
-ПЗ

Лист 6

21598-01/10

Копировал: Иванова

Формат А2



Экспликация зданий и сооружений

№ по ген-плану	Наименование здания (сооружения)	Координаты угла квадрата стр сетки	Примечания
1	Многопролетные теплицы		
2	Производственно-вспомогательные и бытовые помещения		
3	Котельная с топливным хозяйством.		

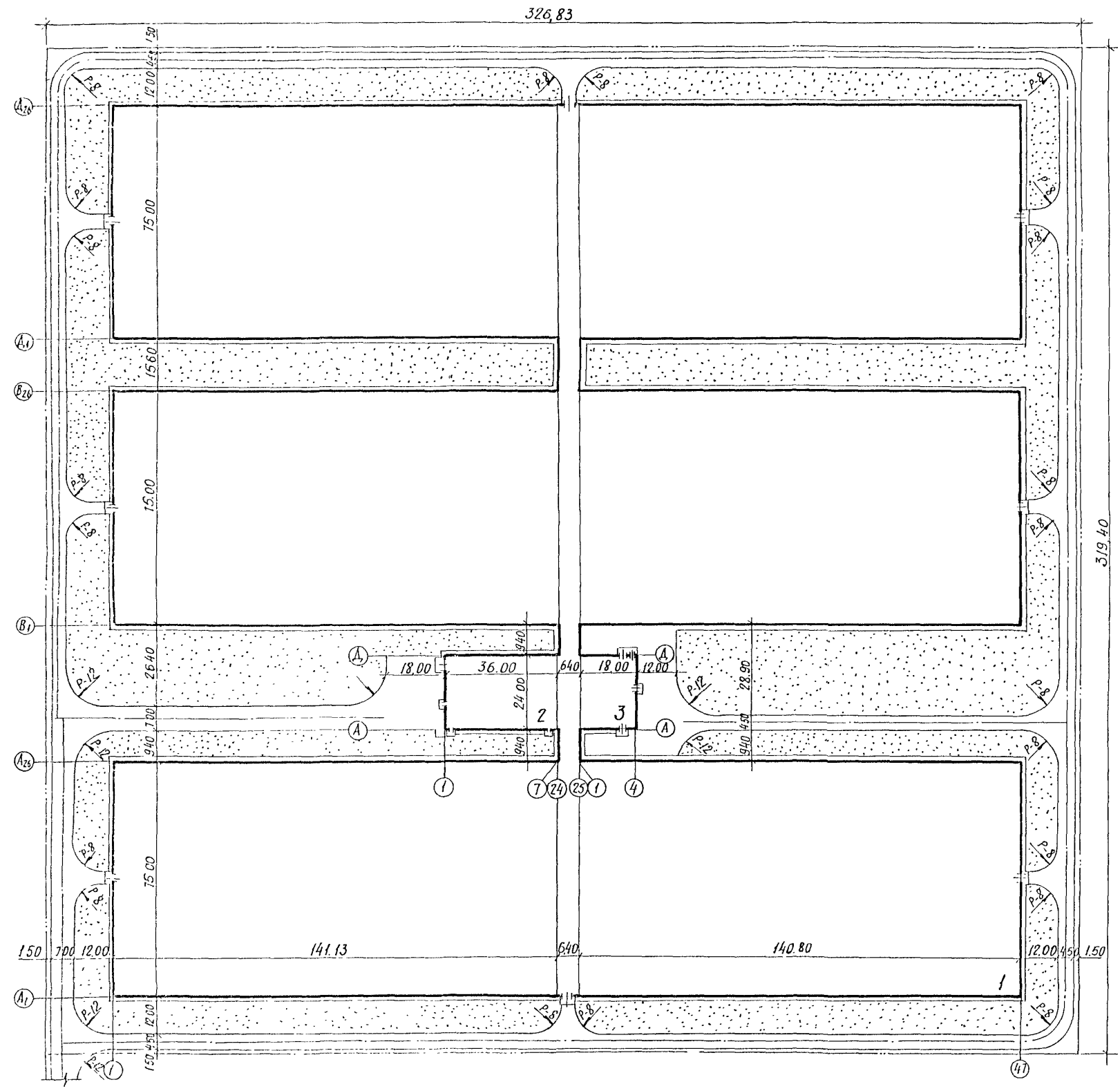
Составлено: [Signature]  
 Нач. тех. отд. [Signature]  
 Нач. отд. I [Signature]  
 Нач. отд. II [Signature]  
 Нач. отд. III [Signature]  
 Нач. отд. IV [Signature]  
 Нач. отд. V [Signature]  
 Нач. отд. VI [Signature]  
 Нач. отд. VII [Signature]  
 Нач. отд. VIII [Signature]  
 Нач. отд. IX [Signature]  
 Нач. отд. X [Signature]

Инв. №		810-1-13, 86		ПЗ	
Л. инж.	Бученко	Л. инж.	Кач	Л. инж.	Кондратов
Н. контр.	Кач	Л. инж.	Кач	Л. инж.	Кондратов
Г. Ц. П.	Кондратов	Л. инж.	Кач	Л. инж.	Кондратов
Нач. отд.	Шапорина	Л. инж.	Кач	Л. инж.	Кондратов
Р. ч. г. р.	Ковалькина	Л. инж.	Кач	Л. инж.	Кондратов
Ц. инж.	Лавченко	Л. инж.	Кач	Л. инж.	Кондратов
Схема компоновки блока теплиц (вариант теплонаблюдения от собственной котельной)				Этадия	Лист
				РП	7
				ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ	
				г. Орел	
				21598-01 11	

М 1: 1000

### Экпликация зданий и сооружений

№ по ген-плану	Наименование здания (сооружения)	Координаты угла квадрата стр сетки	Примечания
1	Многопролетные теплицы		
2	Производственно-вспомогательные и бытовые помещения		
3	Энергетический узел		



1:000  
 1:500  
 1:700  
 1:1000  
 1:1500  
 1:2000  
 1:3000  
 1:4000  
 1:5000  
 1:6000  
 1:7000  
 1:8000  
 1:9000  
 1:10000  
 1:12000  
 1:15000  
 1:20000  
 1:25000  
 1:30000  
 1:40000  
 1:50000  
 1:60000  
 1:70000  
 1:80000  
 1:90000  
 1:100000

М 1:1000

Привязан			
ЦНБ №			
И.инж.	Бутенко		
И.контр.	Ткач	30.08	
Г.И.П.	Андрасиов	30.08	
Нач.отд.	Шанорина	30.08	
Рук.гр.	Коньшина	30.08	
Инж.	Начиченков	30.08	
810-1-13.86	ПЗ		
Блок зимних почвенных теплиц п.л. б.г.а (6 теплиц по 1га)			
	Этадия	Лист	Листов
	РП	8	
Схема компоновки блока теплиц (вариант теплоснабжения от внешнего источника тепла)			ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

21598-01 12

Копировал: Уварова

Формат А2

Альбом I

Типовой проект

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (продолжение)	
5	Общие данные (окончание)	
6	Схема стерилизации почвы паром Разрезы. Вид	
7	Схема размещения газогенераторов УГ-6 Разрез.	
8	Схемы понижения шпалерной опоры и размещения рядов растений.	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технология производства	
ТК	Технологические коммуникации	
АТХ	Автоматизация технологических процессов	
ЭО	Электрическое освещение	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
ЭД	Электродосвечивание	
ГС	Газоснабжение	
АР	Архитектурные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
КМ	Конструкции металлические	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ВК	Внутренние водопровод и канализация.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Прилагаемые документы		
5854-235	Механизм открывания и закрывания форточек	Альбом I
ТХСО	Спецификация оборудования	Альбом XVI
ТХВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом XIX
ТХН1	Подвеска	
ТХН2	Крючок	
ТХН3	Узел подвески генератора УГ-6	
ТХН4	Опора	
ТХН5	Подвеска	

Общие указания.

Данная часть проекта разработана на основании задания на проектирование, утвержденного Министерством плодоовощного хозяйства СССР 22 сентября 1983 года.

Блок теплиц предназначен для строительства в составе крупных теплично-овощных комбинатов общей посадочной площадью 6га и более с целью внесезонного выращивания овощей (огурцов, томатов, зеленных культур).

Мощность блока составляет 6га - шесть теплиц площадью 1га каждая. Рассадное отделение площадью 0,5га, расположенное в торце теплицы №3 используется для выращивания рассады огурцов и томатов, а также зеленных посевных культур.

Основные технологические требования приняты в соответствии с "Нормами технологического проектирования теплиц и тепличных комбинатов для выращивания овощей и рассады" - ОНТП-СХ. 10-81.

Толщина почвенного слоя в теплицах составляет 300 мм. Для улучшения водно-воздушного режима в почвенном слое и отведения избыточных вод при поливе и протравке почвы проектом предусматривается устройство дренажной сис-

темы, включающей прокладку дрена и насытку под почвенным дренажным слоем песка.

Температурный и влажностный режимы в рассадном отделении и овощных теплицах поддерживаются автоматически по заданной программе, в зависимости от выращиваемой культуры, периода роста и развития растений. Так, для зимне-весенней культуры огурца в период до наступления плодоношения температура воздуха должна быть 17-18°С, днем в солнечную погоду 22-24°С, днем в пасмурную погоду - 20-22°С, в период плодоношения соответственно - 19-20°С, 24-28°С, 22-24°С. Оптимальная температура при выращивании томатов весенних регулируется в пределах 16-26°С. Относительная влажность воздуха в отделениях теплиц 60-90%, температура почвы - 15-24°С.

Вентиляция - естественная, осуществляется через форточки с механическим приводом в кровле теплиц.

Для устранения перегревов растений в весенне-летний период проектом предусматривается система увлажнения и испарительного охлаждения воздуха, обеспечивающая снижение температуры воздуха в зоне растений на 2-5°С. Создание оптимальных условий по температуре и влажности воздуха в этот период позволяет заложить в культуруобороты типового проекта урожайность огурцов и томатов на 7-14% выше предусмотренной ОНТП-СХ. 10-81.

Полив растений в теплицах производится через систему дождевания с насадками мелкого распыла, которая имеет автоматическое и программное управление. Для обеспечения нижнего полива растений предусматривается опускание труб системы дождевания с установкой их на высоте 0,3м над уровнем почвы. В качестве резервного запроектирован шланговый полив.

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

Шифр	810-1-13.86	ТХ
Инженер	Ткач	
Проверил	Шушков	
Специальность	Многопролетные теплицы	Стадия
Лист	1	Листов
Лист	8	
Общие данные (начало)	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел	

21538-01 13

Контроль Иванов

Формат А2

Исполнитель: В. Кондрашов  
Проверил: Шушков  
Инженер: Ткач  
Специальность: Многопролетные теплицы  
Лист: 1 из 8  
Листов: 8  
Общие данные (начало)  
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Альбом I

Титловый проект

Температура поливочной воды 20-22°C.

Подкормочные растворы минеральных удобрений вносятся в почву через систему полива.

Дезинфекция теплиц и обработка растений растворами ядохимикатов предусмотрены с помощью централизованной системы приготовления и раздачи растворов ядохимикатов. Опрыскивание производится с помощью полуватоматического самоходного опрыскивателя марки ЛТОС-0,5.

Подкормка растений углекислым газом предусматривается путем сжигания природного газа в газогенераторах марки УГ-6. Газация целесообразно проводить в утренние и полуденные часы при закрытых форточках и солнечном освещении, доводя концентрацию углекислого газа в воздухе теплиц до 0,1-0,15%, максимально допустимая концентрация - 0,33%.

В рассадном отделении блока при выращивании огурцов и помидоров зимней посадки производится электродосвечивание растений. Удельная мощность в варианте с системой облучения СОРТ-2-2-127 для всех световых зон принята 100 Вт/м²; в варианте с применением облучателей 0Т-400 для II и III световых зон - 200 Вт/м², для IV-V световых зон - 100 Вт/м².

На весенней культуре помидоров для улучшения условий освещенности в период плодоношения формирование растений производится с применением H-образных подвесок. При этом нижняя часть стебля растения укладывается на металлическую опору в связи с этим планируются повышение урожайности помидоров по сравнению с предусматриваемой по ОНТП-СХ. 10-81 на 8%.

Организация работ в теплицах.

Перед пуском теплиц в эксплуатацию и ежегодно в сроки, указанные в культуuroборотах, производится дезинфекция помещений и подготовка почвы к новому сезону выращивания овощей. Дезинфекция теплиц проводится по окончании каждого оборота выращивания овощей опрыскиванием смесью пестицидов из расчета на 1 га: 200 кг формалина (40% водный раствор), 15 кг кельтана (20% концентрат эмulsion). Опрыскивание производится дважды: сначала, после последнего сбора урожая обрабатываются расте-

ния; затем, после вывоза растительных остатков, обрабатывается почва и конструкции теплиц.

Листительные остатки вывозятся на специально отведенную бетонированную площадку, обрабатываются хлорной известью из расчета 1 кг извести на 1 тону растительных остатков, укладываются в бурт для биологической обработки (гниения) и затем используются в открытом грунте в качестве органических удобрений.

Стерилизация почвы в теплицах предусматривается паром с использованием термостойкой пленки. Перед началом работ по стерилизации почва разрыхляется на глубину пахотного слоя. Участок площадью 115 м² (ширина 3,2 м - половина пролета звена; длина - от центральной дорожки до торцевого ограждения) укрывается пленкой, края которой по периметру прижимаются мешочками с песком.

По четырем гибким резиновым шлангам пар с давлением (1,5-1,7) · 10⁵ Па подается через парораспределительные трубки под пленку в течение 10-12 часов. Расход пара за этот период составляет 50 кг/м² площади. Пленка остается на месте до полного остывания почвы, после чего переносится на другой участок. Одновременно в блоке теплиц работа может проводиться под семью пленками. Подключение их производится постепенно, через каждые 1,5 часа.

Во избежание засоления почвы необходимо предусматривать ежегодную промывку её на площади 0,5-1 га. Промывка производится через дождевальную систему при норме расхода воды 150-200 л/м².

Органические и минеральные удобрения в период основной обработки почвы завозятся в теплицы самоходными шасси Т-16МТ. Вспашка почвы с одновременной заделкой удобрений осуществляется трактором Чиверсал-445У в агрегате с машиной для вспашивания и фрезерования почвы МПТ-1.2.

Значительная часть работ по уходу за культурой в теплицах автоматизирована и механизирована (полив, внесение удобрений, подкормка углекислым газом, вентиляция, подача раствора ядохимикатов в теплицы, опрыскивание растений растворами ядохимикатов, транспортировка урожая). Вручную производятся работы по подвязке растений к шпалере, их формирование, сбор отмирающих листьев, сбор урожая.

В период вегетации растений, для удобства ухода за ними, шпалерная опора крепится к затяжкам с помощью подвесок (поз. 11) на высоте 2 м от

поверхности почвы. Перед началом тракторных работ в теплице подвески снимаются, а шпалерная опора поднимается и привязывается шпалатом непосредственно к затяжке. Эта работа выполняется вручную с использованием платформ-стремянки ПСП-14.

Собранная продукция укладывается в ящики №1-2, №2-2 по ГОСТу 13359-84. Транспортировка урожая до центрального проезда теплиц предусматривается ручными тележками ТУТ-100 по регистрам надпочвенного обогрева. В центральном проезде ящики с продукцией грузятся на поддоны и электрогрузчиком марки ЭП-0506-3,0 доставляются в экспедицию. Зарядка батарей грузчика производится в блоке вспомогательных служб, входящем в состав тепличного комбината.

В целях сокращения химических обработок в теплицах и улучшения санитарно-гигиенических условий рекомендуется против наиболее распространенных вредителей и болезней растений - белокрылки, паутинного клеща, тли, корневой гнили - использовать биологические методы борьбы, для чего при применении блока теплиц в составе тепличного комбината предусмотреть биологическую лабораторию с биологическими теплицами.

Мероприятия по охране труда и технике безопасности.

При проведении работ в теплицах необходимо руководствоваться требованиями: ОСТ 46.3.1.115-81 „ССБТ. Проведение работ в теплицах. Требования безопасности“; ОСТ 46.3.1.118-81 „ССБТ. Эксплуатация сооружений теплиц. Требования безопасности“; ОСТ 46.3.1.123-82 „Обслуживание оборудования в теплицах. Требования безопасности“, распространенными на систему Минплодоовощхоза СССР письмом 26-47/3821-101 от 28.06.82г.; „Требования безопасности к системе подкормки тепличных культур углекислотой, содержащейся в продуктах сгорания природного газа.“ Москва. Агропромиздат. 1985 г.

При эксплуатации машин и оборудования в теплицах обслуживающий персонал должен руководствоваться правилами и инструкциями по технике безопасности и производственной санитарии, соответствующими каждому типу применяемых машин и оборудования; при работе с ядохимикатами - „Санитарными правилами по хранению, транспортировке и применению пестицидов (ядохимикатов) в сельском хозяйстве.“ Москва. 1974 г.

№ 15 по плану. Подпись и дата. Взам. инв. №

Зам. инж.	Николаев	И.И.	21.01.86	810-1-13.86	ТХ		
Инж. контр.	Ткач	В.В.	22.01.86				
Нач. отд.	Васильев	В.В.	20.01.86				
Инж. ГИП	Клирашов	В.В.	21.01.86				
Руч. ер.	Станчина	С.А.	21.01.86				
Инж. вед. инж.	Шиликов	В.В.	21.01.86	Блок зимних почвенных теплиц пл. б.га (6 теплиц по 1 га)			
Инженер	Холдобенко	В.В.	21.01.86		Многопролетные теплицы		
Пров.	Шиликов	В.В.	21.01.86	Общая лист		Лист	Листов
					РП	2	
Инв. №				Общие данные (продолжение).	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орен		

Культурообороты зимних почвенных теплиц. Для районов III световой зоны. Выход продукции по месяцам и за год (в центнерах)

Альбом I

Типовой проект

Table with 4 columns: № п/п, Культура, Сроки выращивания (начало, конец), Урожайность кг/м², шт.

Table with 16 columns: Наименование продукции, Площадь кв. м, Календарные сроки (01-12), Всего за год.

Годовой расход ядохимикатов

Table listing chemical treatments: Акрекс, Актеллик, Карбофос, Кельтан, Фосфамид, Бенлат, Киратан, Поликарбацин, Сера коллоидная, Топсин М, Трихотецин, Бордосская жидкость.

Годовой расход удобрений

Table listing fertilizers: Органические удобрения, Навозный компост, Минеральные удобрения, Аммиачная селитра, Мочевина, Суперфосфат двойной, Кальцевая селитра, Калийная селитра, Калий сернокислый, Магний сернокислый, Доломитовая мука, Растворин (18-6-18), Борная кислота, Сульфат меди, Сульфат марганца, Сульфат цинка, Сульфат железа, Молибдат аммония, Сульфат кобальта, Цидит калия.

Годовой расход посевного и посадочного материалов

Table with 2 columns: № п/п, Семена (огурцов, томатов, редиса, капуста, салат, лук).

Table with 3 columns: № п/п, Использование почвенных смесей, Состав почвенных смесей.

У. В. Артюхин, Подпись и дата. В. И. Иванова

Administrative stamp and signature area containing names like Николаев, Васильев, Шихов, and dates like 8.10-1.13.86.

Table with 2 columns: Привязан, Члв №.

Для районов  $\bar{V}$  световой зоны Выход продукции по месяцам и за год (в центрах)

Культурообороты зимних почвенных теплиц

Альбом I

Целевой проект

№ п/п	Культура	Сроки выращивания		Урожайность кг/м <sup>2</sup> /шт
		начало	конец	
I. Овощные теплицы				
Культурооборот №1 на площади 31182 м <sup>2</sup>				
1.	Огурцы весенние партенокарпические	15-25.12	25.06	27
	Дезинфекция теплиц, подготовка почвы.	26.06	25.07	
2.	Томаты осенние	25.07-1.08	1.12	7
	Дезинфекция и подготовка почвы	1.12	24.12	
Культурооборот №2 на площади 26430 м <sup>2</sup>				
1.	Томаты весенние	20-30.01	1-20.07	12.5
	Дезинфекция и подготовка почвы	20.07	15.08	
2.	Огурцы осенние	15-20.08	25.12	6
	Дезинфекция и подготовка почвы.	26.12	25.01	
II. Рассадное отделение				
Культурооборот на площади 5273 м <sup>2</sup>				
1.	Рассада огурцов	15-25.11	25.12	30
2.	Рассада томатов	1-10.12	30.01	30
3.	Редис	1-5.02	20.03	3
4.	Редис	20-25.03	5.05	4
5.	Салатная капуста	5-10.05	15.06	4
6.	Рассада томатов	20-25.06	1.08	30
7.	Рассада огурцов	10-15.07	10.08	30
8.	Салат кочанный	10-15.08	5.11	3
	Дезинфекция и подготовка почвы.	6.11	15.11	

Наименование продукции	Площадь кв. м.	Календарные сроки												Всего за год
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
Огурцы	58 212	31,8	762,7	1970,5	2161,2	2351,8	1303,1	-	-	634,3	634,3	237,9	79,3	10166,9
Томаты	58 212	-	-	26,4	370	1295,1	977,9	634,3	-	254,2	762,8	1207,7	-	5523,4
Редис	10 546	-	-	158,2	105,5	105,5	-	-	-	-	-	-	-	369,2
Капуста салатная	5 273	-	-	-	-	-	211	-	-	-	-	-	-	211
Салат кочанный	5 273	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	158,2	-	158,2
<b>Итого</b>		<b>31,8</b>	<b>762,7</b>	<b>2155,1</b>	<b>2636,7</b>	<b>3752,4</b>	<b>2492</b>	<b>634,3</b>	<b>-</b>	<b>888,5</b>	<b>1397,1</b>	<b>1603,8</b>	<b>79,3</b>	<b>16433,7</b>

Годовой расход ядохимикатов

Акрекс, 50% смачивающийся порошок	51 кг
Актеллик, 50% концентрат эмульсии	104 "
Карбофос, 30% то же	70 "
Кельтан, 20% "	116 "
Фосфамид, 40% "	23 "
Бенлат (беномил), 50% смачивающийся порошок	44 "
Каратан, 50% концентрат эмульсии	6 "
Полкарбацин, 80% смачивающийся порошок	40 "
Сера коллоидная	13 "
Топсин М, 70% смачивающийся порошок	3 "
Трихотецин, 10% то же	64 "
Бордоская жидкость	62 "
<b>Итого:</b>	<b>598 кг</b>

Примечание: Перечень ядохимикатов и норма расхода приняты согласно «Списку химических и биологических средств борьбы с вредителями и болезнями растений, разрешенных для применения в сельском хозяйстве на 1982-85 г.г., который ежегодно корректируется Государственной комиссией при МСХ СССР.

Потребность в почвенных смесях

№ п/п	Использование почвенных смесей	Общая потребность, м	Состав почвенных смесей.
1.	Засыпка при строительстве	18045	Полевая земля (легкий, средний суглинок) 50% Навозный компост 25% Местные рыхлящие материалы 25%
2.	Изготовление питательных горшочков размером 8x8x8 см.	184	Торф низинный 75% Людородная земля 25%

Годовой расход удобрений

Органические удобрения:	835 т
Навозный компост	
Минеральные удобрения:	
Аммиачная селитра	4824 кг
Мочевина	2770 "
Суперфосфат двойной	7481 "
Кальциевая селитра	1160 "
Калийная селитра	6180 "
Калий сернокислый	6832 "
Магний сернокислый	5215 "
Доломитовая мука	4900 "
Растворин (18-6-18)	4900 "
Борная кислота	29 "
Сульфат меди	15 "
Сульфат марганца	29 "
Сульфат цинка	23 "
Сульфат железа	29 "
Молибдат аммония	3 "
Сульфат кобальта	3 "
Удлит калия	3 "
<b>Всего минеральных удобрений</b>	<b>44396 кг</b>

Годовой расход посевного материала

1. Семена огурцов	5,8 кг.
2. Семена томатов	1,2 "
3. Семена редиса	40 "
4. Семена капусты салатной	15 "
5. Семена салата кочанного	0,17 "

Целевой проект

8/10-1-19.86 ТХ

Блок зимних почвенных теплиц п. б. с (6 теплиц по 1 га)

Многопролетные теплицы

Общие данные (продолжение)

ГИПРОНИСЭЛЬПРОМ г. Орел



штаты

Любом Г  
проект  
Тыловой

№/п/п	Наименование должностей	Группа производств	Количество человек			Места пользования бытовыми помещениями
			в том числе	муж.	жен.	
<b>Административно-хозяйственный персонал</b>						
1	Управляющий блоком теплиц	1а	1	1	1	Производственно-вспомогательные и бытовые помещ
2	Старший агроном	1а	-	-	1	Здание управления
3	Инженер-механик	1а	-	-	1	то же
4	Инженер-электрик	1а	-	-	1	"
5	Инженер-теплотехник	1а	-	-	1	"
6	Инженер по ремонту КПП и автоматики	1а	-	-	1	"
7	Старший бухгалтер	1а	-	-	1	"
8	Старший экономист	1а	-	-	1	"
9	Экономист - нормировщик	1а	-	-	1	"
10	Кассир-сметовой	1а	-	-	1	"
11	Агрохимик	1а	-	-	1	"
12	Лаборант	1б	-	-	1	"
13	Весовщик-учетчик	1б	1	1	1	"
14	Кладовщик	1а	-	-	1	Блок складских помещений
Итого			2	2	14	
<b>Производственный и технический персонал</b>						
15	Тепличница	3б	63	-	63	производственно-вспомогательные и бытовые помещения
16	Бригадир теплиц	1б	2	-	2	то же
17	Бригадир по защите растений	3б	1	1	1	"
18	Рабочий растворного узла минеральных удобрений и ядохимикатов	3б	2	2	-	"
19	Рабочий по защите растений	3б	2	2	-	"
20	Электрик венурный (оператор КПП)	1б	4	3	1	"
21	Электрик по ремонту электрооборудования	1б	2	2	-	"
22	Сантехник венурный	1б	4	4	-	"
23	Мастер по зарядке аккумуляторов	3б	-	-	1	Блок вспомогательных служб
24	Мастер по холодильному и весовому хозяйству	1б	-	-	1	то же
25	Водитель электропогрузчика	1б	-	-	1	"
26	Щофер машины сизотермическим кузовом	1б	-	-	4	"
27	Щофер бортовой машины, самосвала	1б	-	-	5	"
28	Тракторист экскаваторщик	1б	-	-	6	"
29	Штат лабораторий КППА	1б	-	-	3	"
30	Слесари венурный КППА	1б	-	-	1	"
31	Рабочий механической мастерской		-	-	11	"
32	Слесарь энергосиала	1б	1	1	1	производственно-вспомогательные и бытовые помещения
33	Стекольщик	1б	-	-	1	Блок складских помещений
34	Рабочий по ремонту тары	1б	-	-	2	то же
35	Оператор нефтесклада	1б	-	-	1	Нефтесклад
36	Рабочий на складе минеральных удобрений	3б	-	-	1	Склад минеральных удобрений
Итого:			81	15	66	120
<b>вспомогательные рабочие</b>						
37	Укладчица	1б	6	-	6	Производственно-вспомогательные и бытовые помещения
38	Грузчик	1б	2	2	-	то же
39	Разнорабочий	1б	6	1	5	"
40	Сторан, уборщица	1б	-	-	6	Здание управления
Итого:			14	3	11	20

№/п/п	Наименование должностей	Группа производств	Количество человек			Места пользования бытовыми помещениями
			в том числе	муж.	жен.	
<b>штат котельной (в варианте скотельной)</b>						
41	Начальник котельной	1а	-	-	1	Котельная
42	Оператор	1б	-	-	4	то же
43	Аппаратчик ХВО	1б	-	-	1	"
Итого:			-	-	-	6
Всего:			97	20	77	160
в т.ч. в максимальную смену			87	11	76	142

Годовой расход горюче-смазочных материалов

1. Бензин ГОСТ 2084-77 60 т
  2. Дизельное топливо ГОСТ 305-82 60 т
  3. Масла моторные для автотракторных двигателей ГОСТ 8581-78. 3 т
  4. Масла моторные автомобильные ГОСТ 10541-78. 2 т
  5. Солидол ГОСТ 1033-79 2 т
  6. Масла трансмиссионные ГОСТ 23652-79 1 т
- Итого: 127 т.

Годовой расход дезинфицирующих материалов

1. Марганцево-кислотный калий 15 кг
  2. Формалин, 40% водный раствор 2442 "
  3. Кельтан, 20% концентрат эмульсии 180 "
  4. Карбофос, 30% то же 60 "
  5. Едкий натр 150 "
  6. Хлорная известь 1636 "
  7. Сода кальцинированная 170 "
  8. Мыло. 425 "
- Итого: 5078 кг

Годовой расход прочих материалов

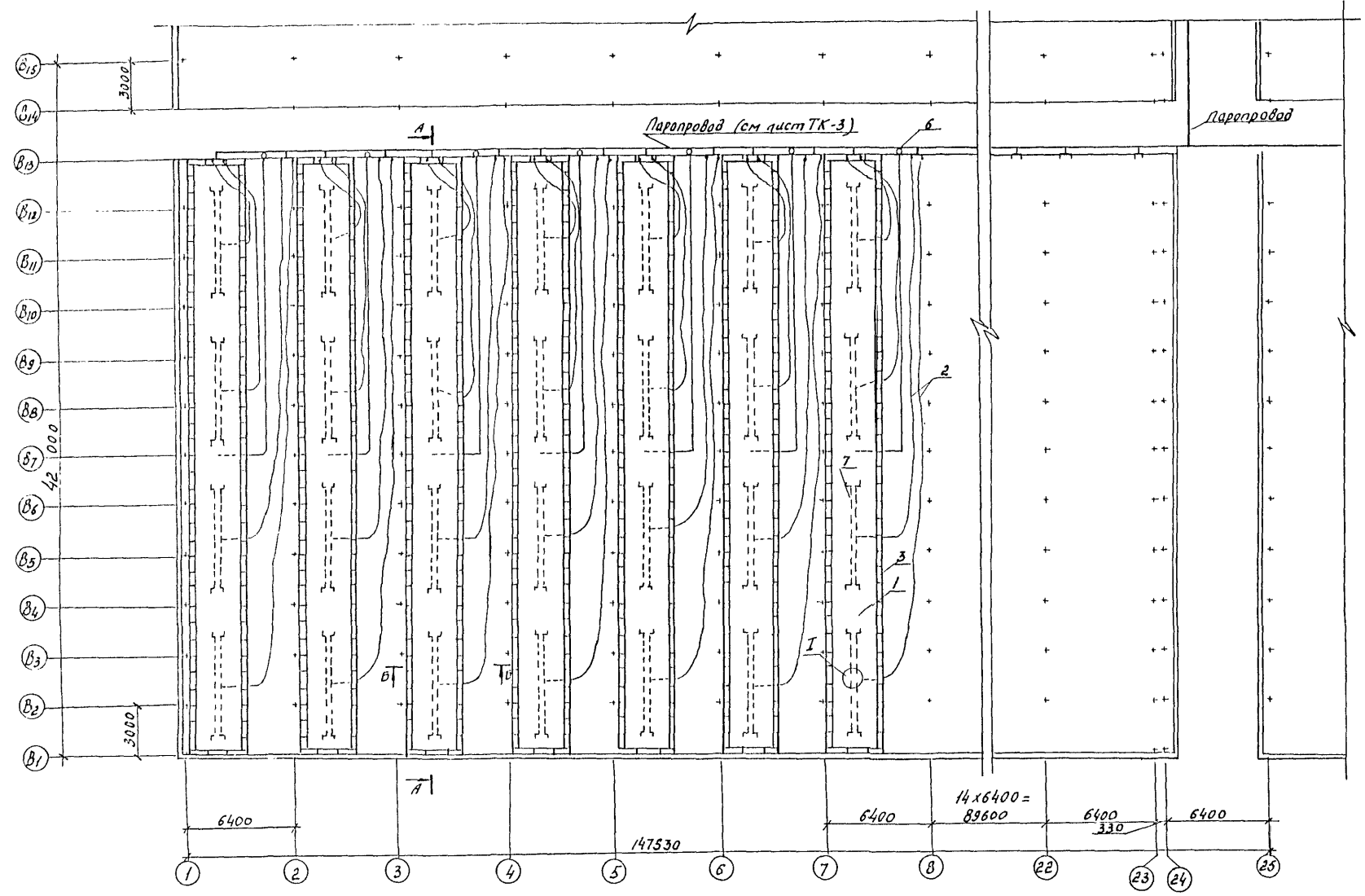
- Углекислый газ 91476 м<sup>3</sup>
- шпатель ГОСТ 16266-70 4,4 т
- Известь гашеная для приготовления почвенных смесей (засыпка при строительстве) 27 т.

Зам. маш. М. Коза	И. Коляев	М. Мухоморов	В. Зайцев	810-1-13.86	ТХ
Нач. отд. В. Васильев	В. Васильев	В. Васильев	В. Васильев	Блок зимних почвенных теплиц гл. бга (6 теплиц по 1 га)	
Рук. гр. Л. Кондратьев	В. Станчин	В. Станчин	В. Станчин	Многопролетные теплицы	
Инженер В. Шихов	Инженер Шихов	Инженер Шихов	Инженер Шихов	Общие данные (окончание)	ГИПРОНИСЛЬПРОМ 7.0.81
Проверил И. Лялова	И. Лялова	И. Лялова	И. Лялова	21598-01/77	

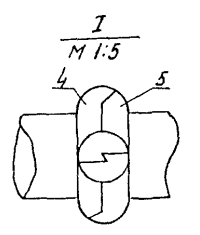
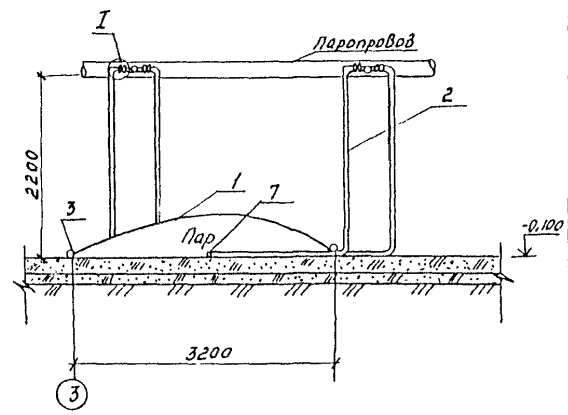
Привязан					
Инд. №					

Архив I  
Типовой проект

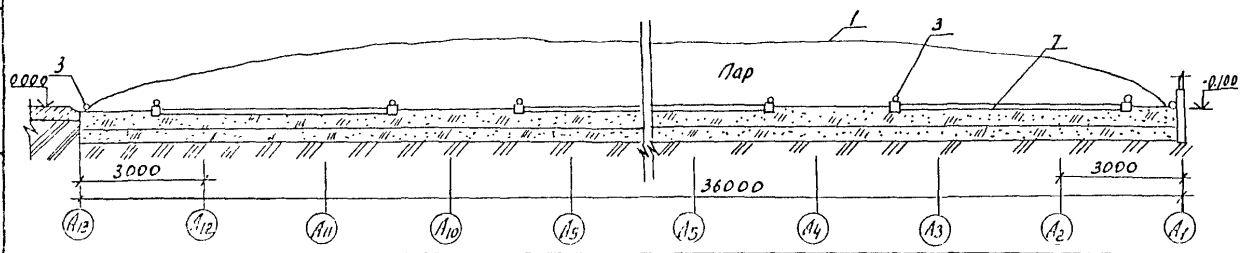
План  
М 1:200



Б-Б  
М 1:50



А-А  
М 1:100



И.контр.	Т.кач	Л.спец.	С.Л	310-1-13.86	ТХ
Л.спец.	С.Л	Л.спец.	С.Л	Блок зимних почвенных теплиц пл. 6 га (6 теплиц по 1 га)	Лист
Рук.пр.	Станчина	Вод.инж.	Инженер	Многопролетные теплицы	РП 6
Вод.инж.	Шихов	Инженер	Холдобко	Схема стерилизации почвы паром. Разрезы. Вид	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ
Проверил	Шихов	Проверил	Шихов		с.Орел

21598-01 18

Копировал Полякова

Формат А2

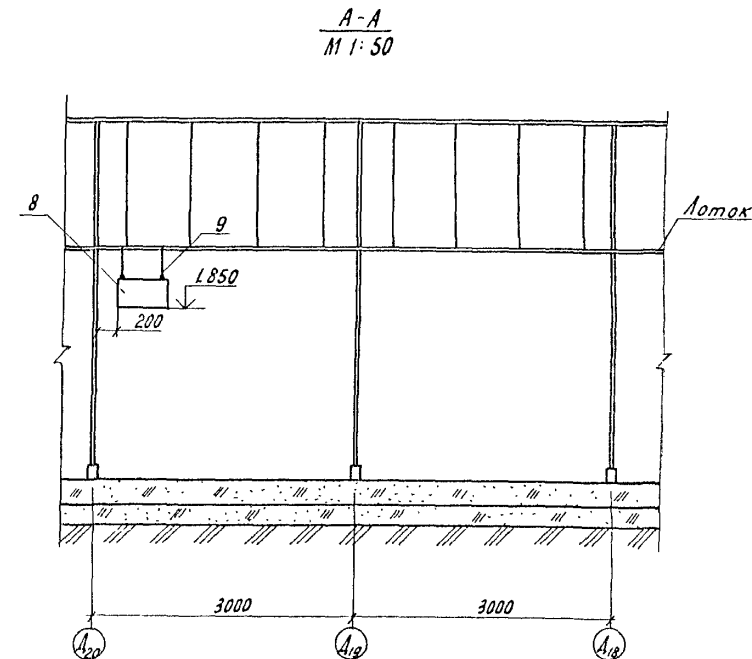
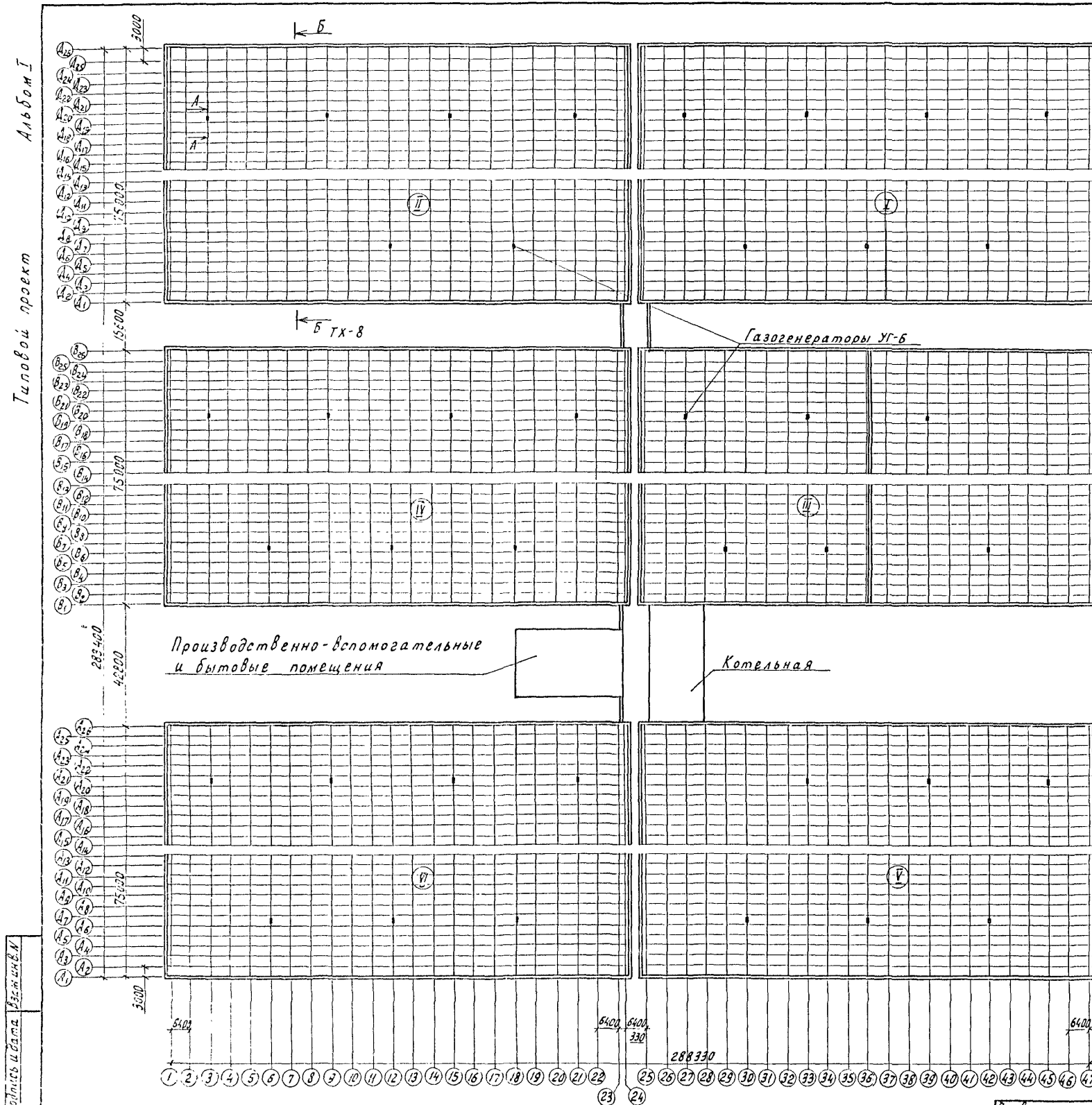


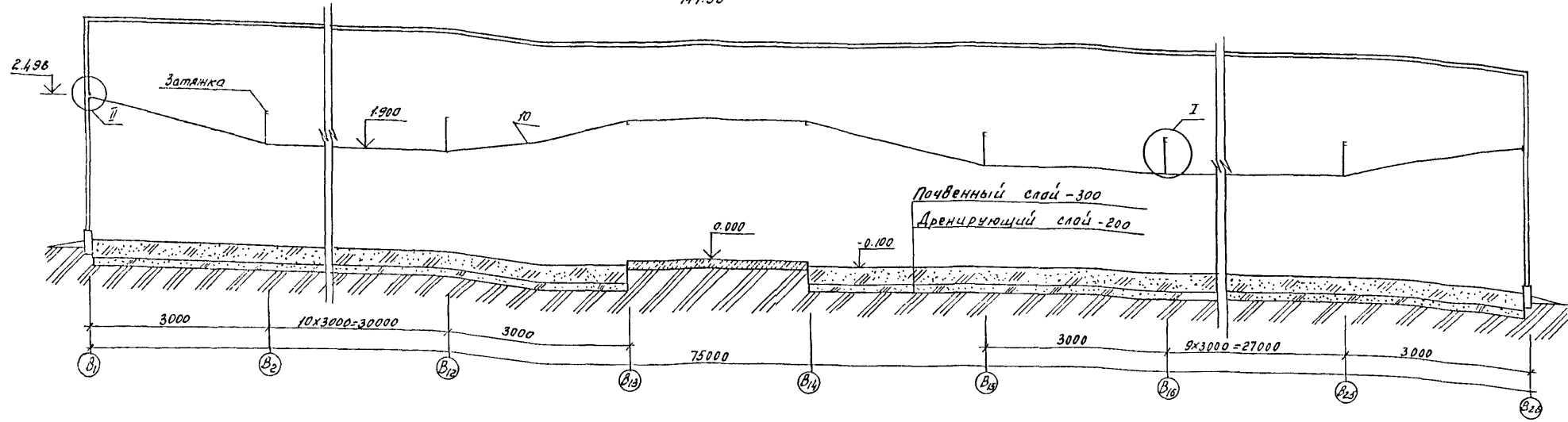
Таблица площадей

№ № теплиц	Единица измерения	Общая (производственная) площадь
I, V	м <sup>2</sup>	10 570
III	Овощное отделение	м <sup>2</sup> 5 290
	Рассадное отделение	м <sup>2</sup> 5 273
Итого по III теплице		м <sup>2</sup> 10 563
II, IV, VI	м <sup>2</sup>	10 594
Всего по блоку теплиц		м <sup>2</sup> 63 485

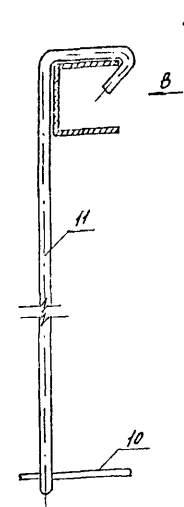
И.контр.	И.кач.	И.пр.	И.пр.в.	810-1-13.86	ТХ
И.теплот.	И.слабо	И.пр.	И.пр.в.		
И.пр.	И.пр.	И.пр.	И.пр.	Блок зимних почвенных теплиц пл. б га (6 теплиц по 1 га)	
И.пр.гр.	И.станчина	И.пр.	И.пр.	Многопролетные теплицы	Стадия
И.пр.инж.	И.шишков	И.пр.	И.пр.		Лист
И.пр.	И.малова	И.пр.	И.пр.	РП	7
И.пр.	И.шишков	И.пр.	И.пр.	Листов	
Привязан				Схема размещения газо-генераторов УГ-6. Разрез.	
И.пр.				ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ	

21598-01 19

Б-Б  
М 1:50 7Х-7



I  
М 1:2



Вид В  
М 1:2

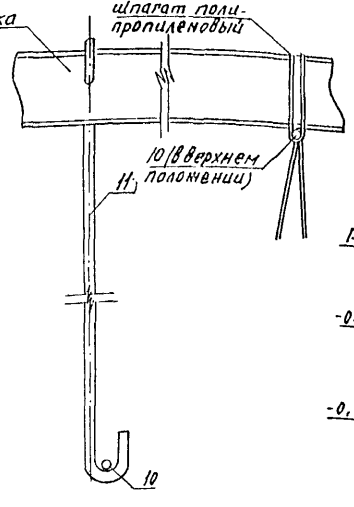
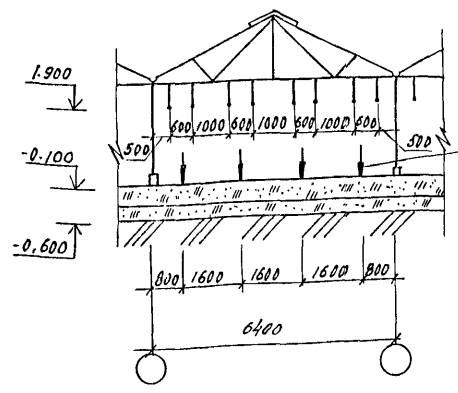
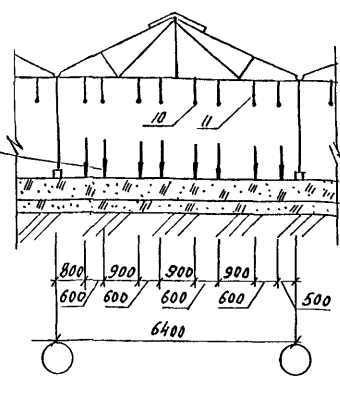


Схема размещения рядов растений и шпалерных опор при выращивании огурцов партенокарпических сортов



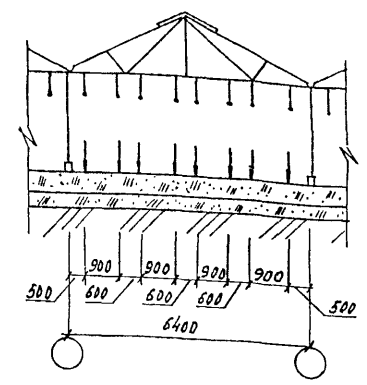
Схема

размещения рядов растений и шпалерных опор при выращивании томатов весенних

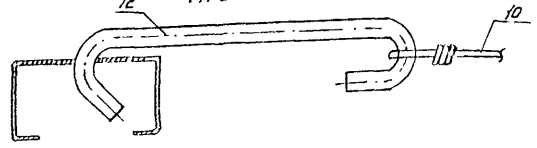


Схема

размещения рядов растений и шпалерных опор при выращивании томатов осенних.



II  
М 1:2



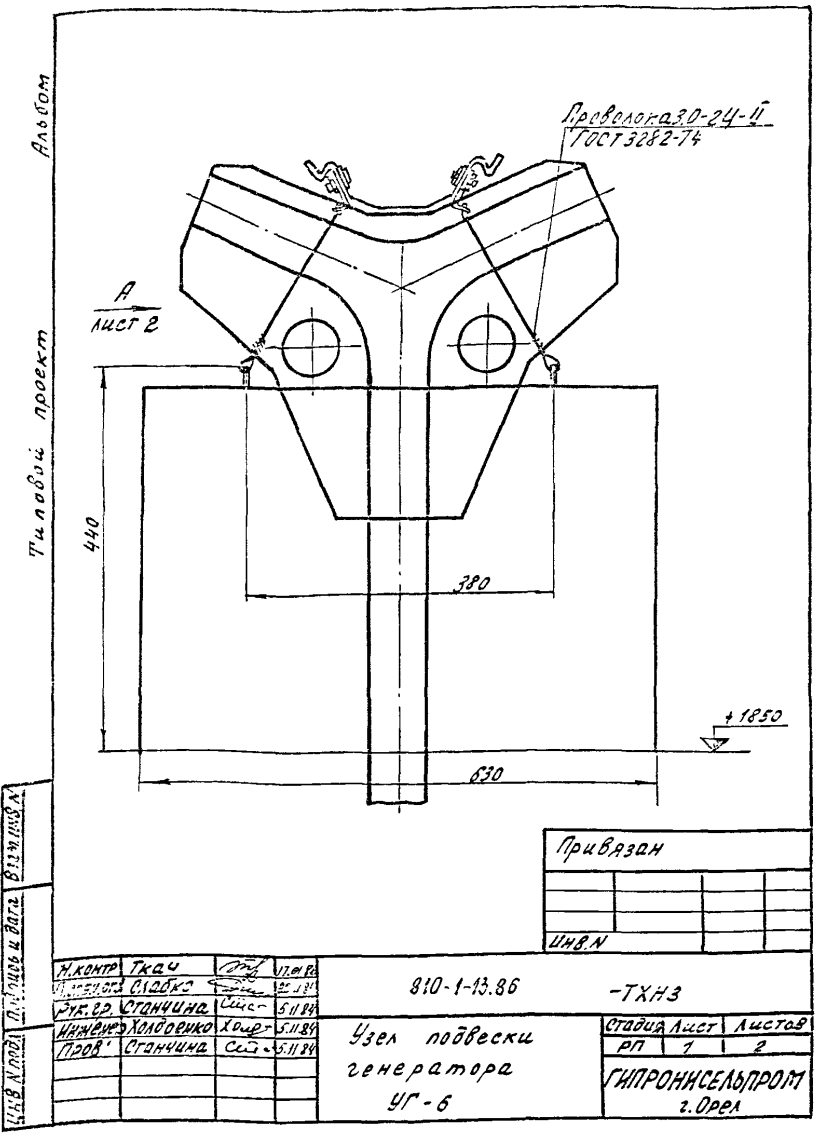
И.контр.	Т.лач	Р.к.р.	810-1-13,86	7Х
К.спец.от	Слабко	С.к.р.		
Р.ш	Кандрово	С.к.р.	Блок зимних почвенных теплиц п. 6га (6 теплиц по 1га)	
Р.к. гр.	Станчно	С.к.р.	Многоуровневые теплицы	Стадия
Вед. инж.	Щишков	С.к.р.		РП
Инженер	Холденко	С.к.р.	Схемы понижения шпалерной опоры и размещения рядов растений.	Листов
Проверил	Щишков	С.к.р.		8
Привязан			ГИПРОНИС ЕЛЬПРОМ	
Инд.л			г. Рязань	

21598-01 20

Копировал Полякова

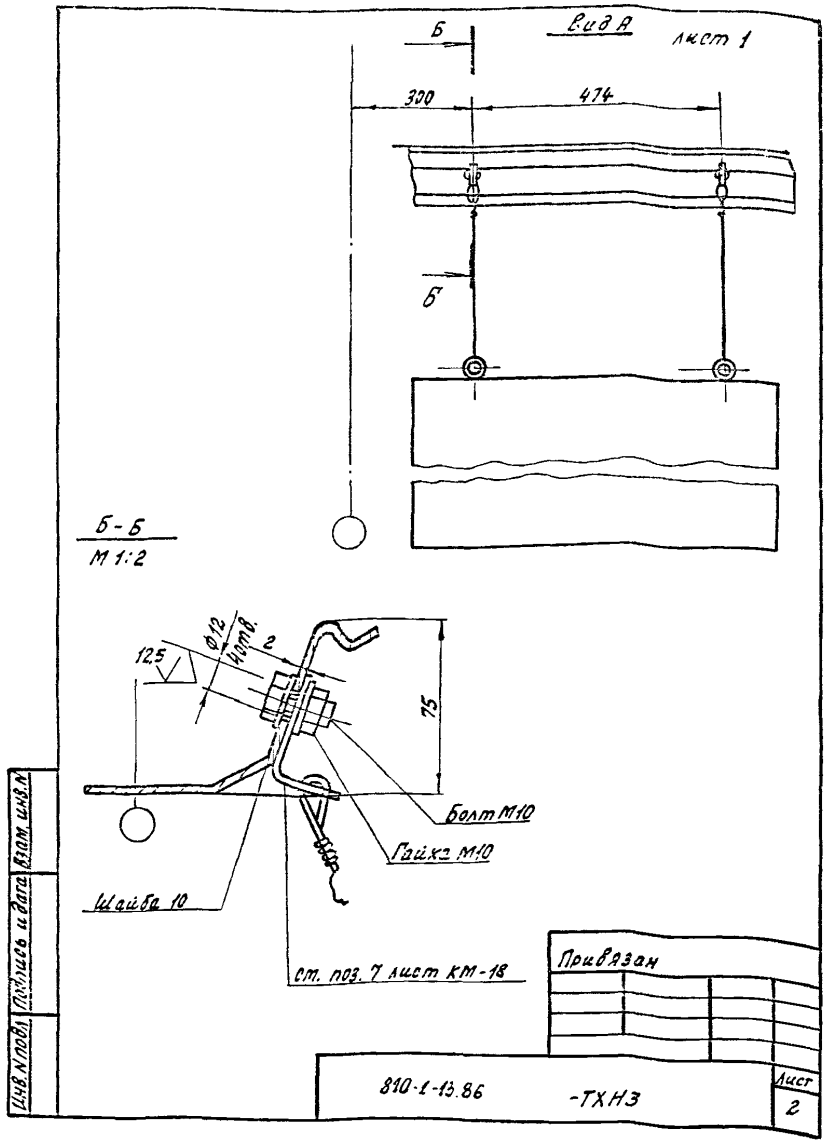
Формат А2





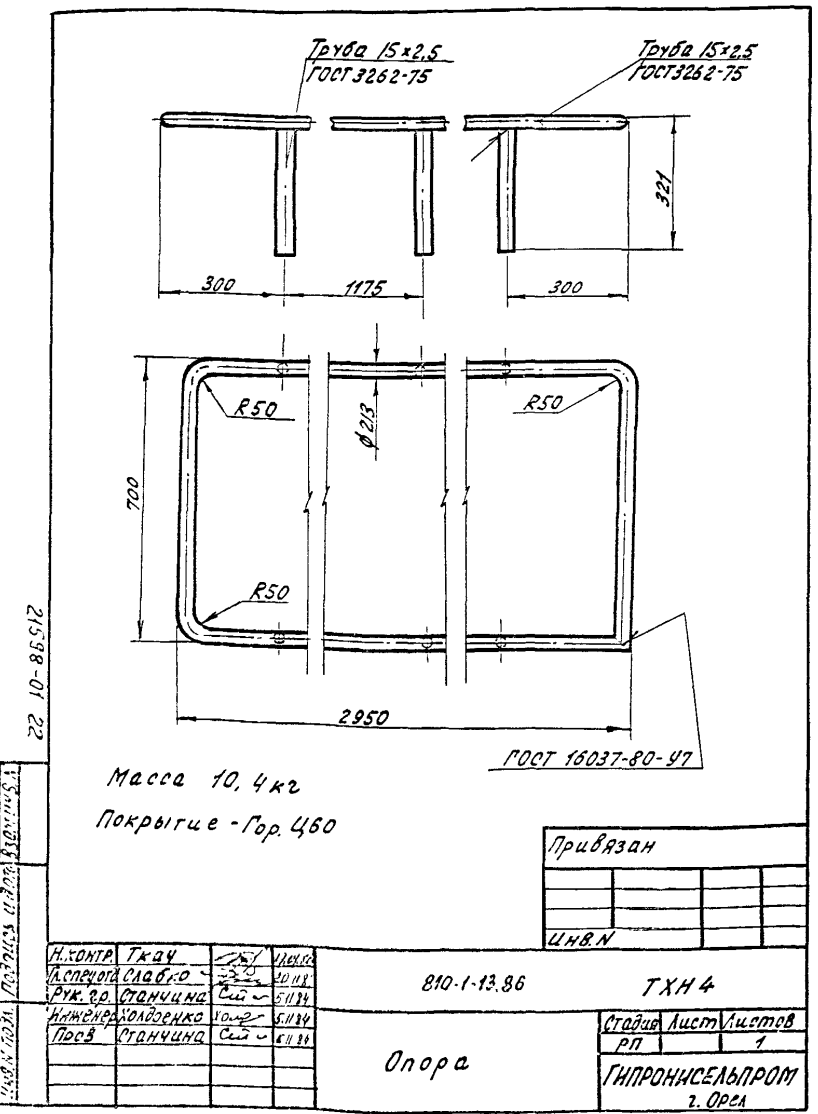
Копировал Ахромова

Формат А4



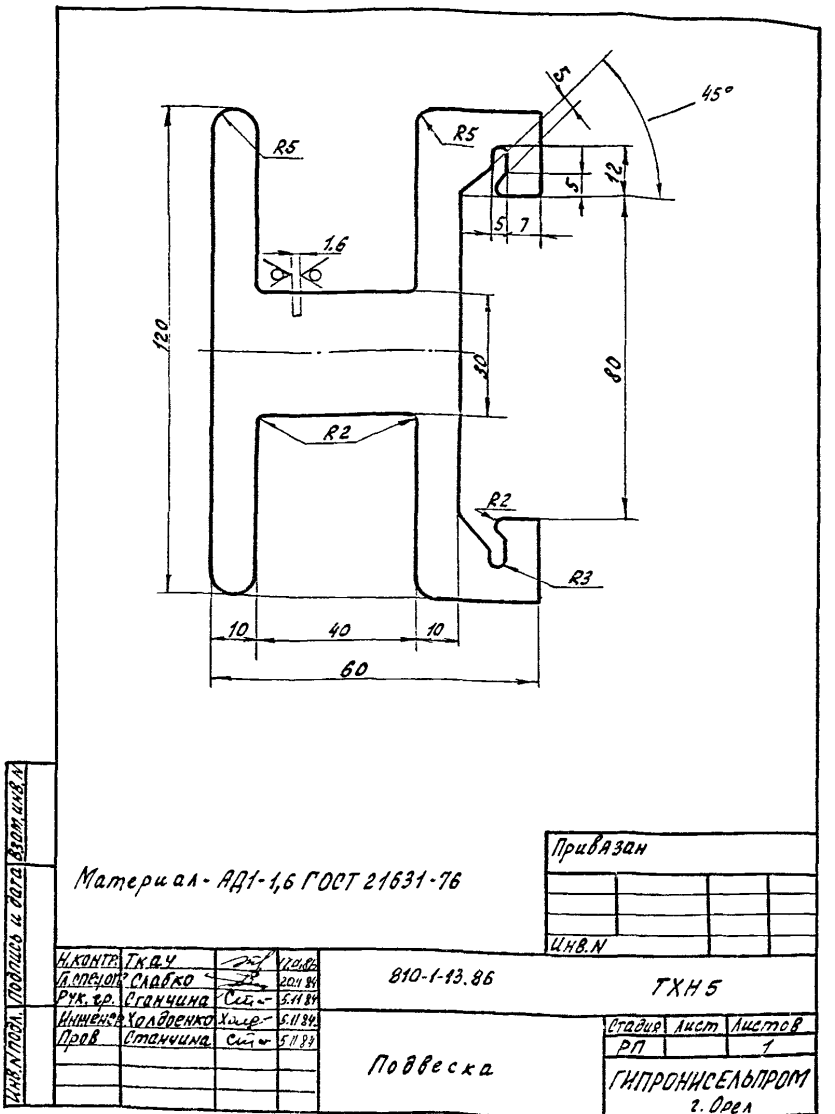
Копировал Ахромова

Формат А4



Копировал Ахромова

Формат А4



Копировал Ахромова

Формат А4

ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Общие указания.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0.000 (вариант с энергетическим узлом).	
3	План на отм. 0.000 (вариант с котельной)	
4	Фасады, разрезы	
5	Фрагменты фасадов 1, 2. Фрагмент разреза 1	
	Узлы 1-3	
6	Узлы 4-9	
7	Узлы 10-14. Детали устройства отмостки, пандуса.	
8	Узлы 15-19. Деталь устройства трапа. Сечения Г-Г, Д-Д.	

- Данная часть проекта разработана в соответствии с заданием на проектирование, утвержденным Министерством плодоовощного хозяйства СССР 1983г.
- Условия строительства и эксплуатации:
  - расчётная зимняя температура наружного воздуха минус 30°С и минус 20°С.
  - вес снегового покрова для II географического района по СНиП 2.10.04-85 - 0,15 кПа ( $15 \text{ кгс/м}^2$ );
  - скоростной напор ветра для III и IV географических районов по СНиП II-6-74 соответственно 0,45 кПа и 0,55 кПа ( $4,5 \text{ кгс/м}^2$  и  $5,5 \text{ кгс/м}^2$ ).
- За условную отметку 0.000 принят уровень верха дорожек теплиц и соединительного коридора, что соответствует абсолютной отметке  $\square$ .
- Стекольные работы производить согласно СНиП III-21-73.

- Остекление теплицы должно производиться стеклом, которое крепится на герметизирующей мастике ГЭЛАН по ТУ-21-29-44-76 к шпросам при помощи клеммер.
- Остекление теплицы производить только в случае гарантированной подачи тепла в холодный период.
- Наружные поверхности цокольных панелей покрасить цементным молоком.
- Место сверления по месту металлических конструкций окрасить краской БТ-577 ГОСТ 5631-79 за 2 раза.
- По периметру теплицы устраивается асфальтовая отмостка по щебёночному основанию шириной 0,5 м.
- Сварку производить электродами Э42 ГОСТ 9466-75 по ГОСТ 5264-80.

ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
АР ВМ	ведомость потребности в материалах	Альбом XXI

ведомость спецификаций.

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация элементов заполнения проёмов	
3	Спецификация элементов заполнения проёмов	
5	Спецификация стекла и пленки к чертежам марки АР	

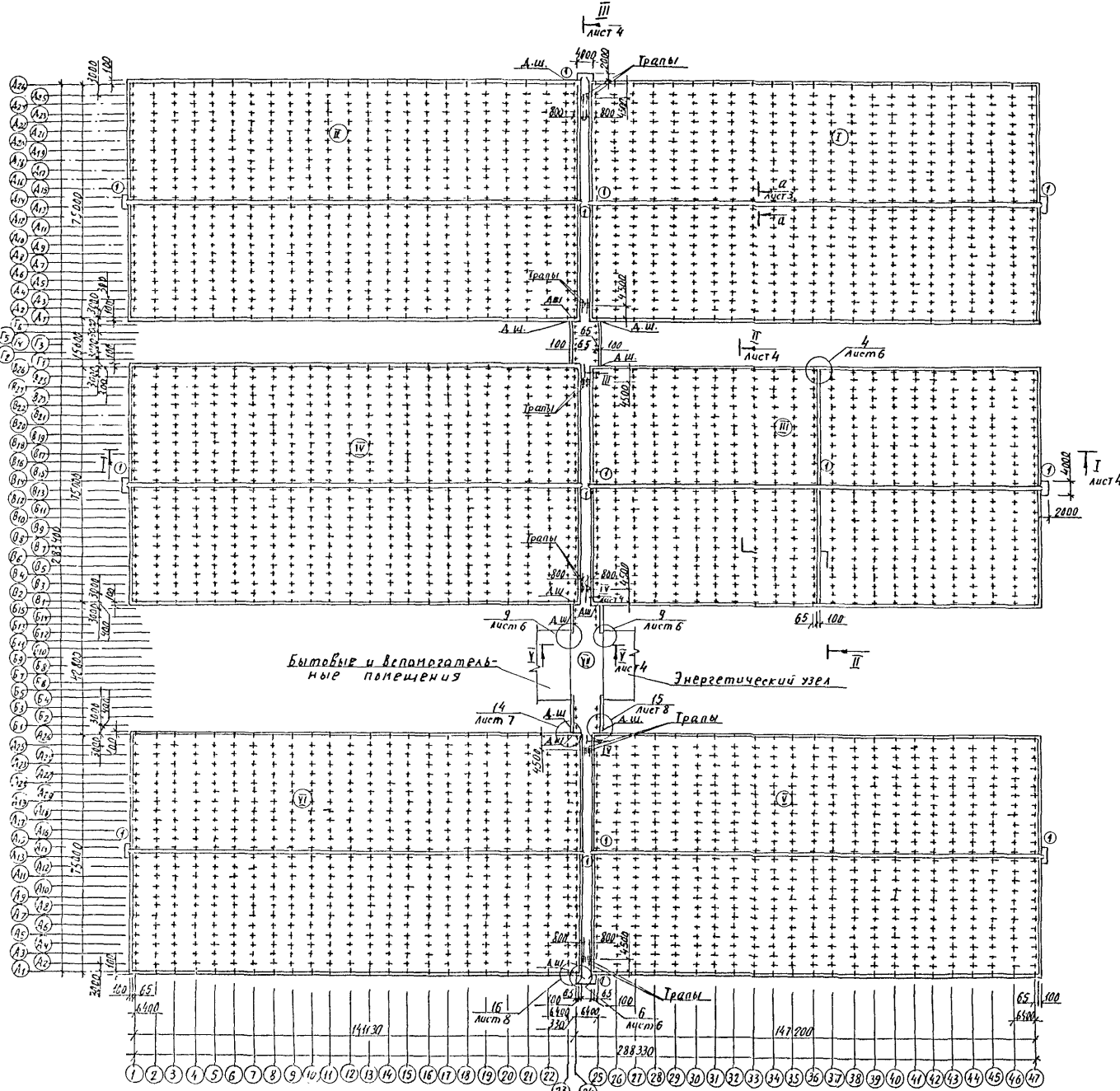
Итоговой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

главный инженер проекта *Кондрашов* Кондрашов

Привязан		
ИТВ. №	8/10-1-13 86	АР
Эк. №	Блок зимних почвенных теплиц для б/а (6 теплиц по 1 га)	
П. №	Многопролетные теплицы	
Р. №	РП	Лист 1 3
Общие данные		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Альбом I  
 Итоговой проект  
 Вяземский район  
 Сельскохозяйственный производственный кооператив "Спартак"  
 г. Орел  
 Строительство теплиц  
 Проект  
 Лист 1 из 3  
 Исполнитель  
 Кондрашов  
 Главный инженер проекта  
 Кондрашов  
 21.08.86

Альбом I  
Типовой проект



Экспликация помещений

Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
I Теплица блочная зимняя почвенная площадью 1га	10559,8	A
II Теплица блочная зимняя почвенная площадью 1га	10594,5	A
III Теплица блочная зимняя почвенная с рассадным отделением площадью 0,5га	10582,3	A
IV Теплица блочная зимняя почвенная площадью 1га	10594,5	A
V Теплица блочная зимняя почвенная площадью 1га	10559,8	A
VI Теплица блочная зимняя почвенная площадью 1га	10594,5	A
VII Соединительный коридор	1750,0	A

Ведомость проемов ворот и дверей

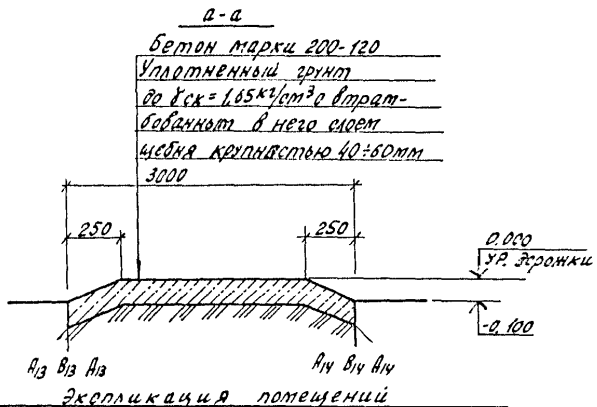
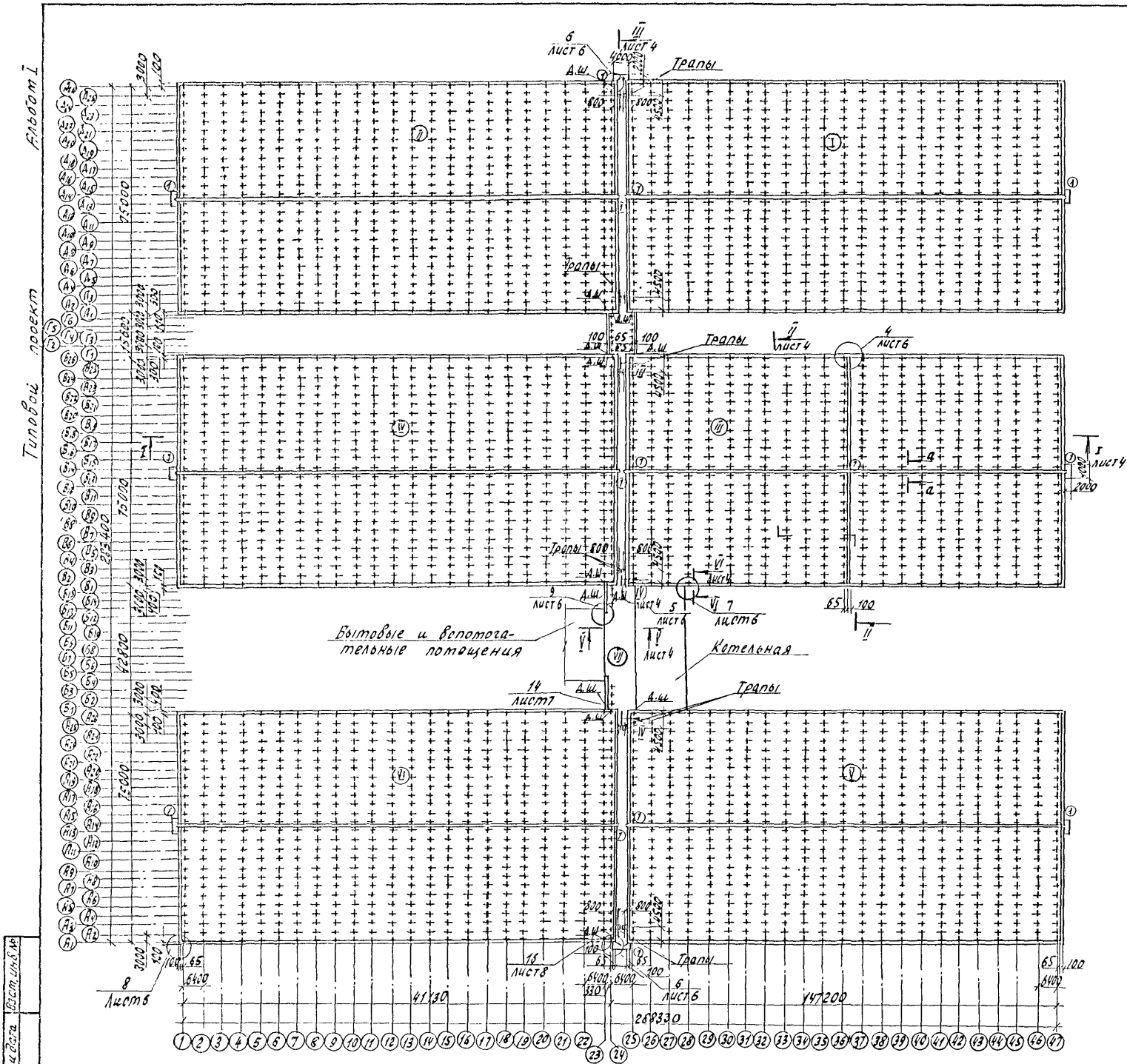
Марка поз.	Размеры проема
1	2370 x 2880

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	-КМ-19	Ворота В-1	15	173,7	

И.контр.	И.кач.	И.пр.	И.от.пр.	210-1-13.86		АР
Пасечная	Сладеев	Кандраша	28.01.86			
Г.капост.	Щербаков	Иванов	28.01.86	Блок зимних почвенных теплиц площадью 6га (6 теплиц по 1га)		
Рук.сек.	Иванисов	Иванов	28.01.86			
Рук.гр.	Иванисов	Иванов	28.01.86	Многопролетные теплицы		Станд. лист Лист 6Б
Ред.инж.	Меркулов	Иванов	28.01.86			рп 2
Ст.инж.	Меркулов	Иванов	28.01.86	План на отд. д.зод (вариант с энергетическим узлом).		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ 2.2рел
Техник	Щербаков	Иванов	28.01.86			
Пров.	Меркулов	Иванов	28.01.86			





Материал по плану	Наименование	Площадь м <sup>2</sup>	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
I	Теплица блочная зимняя почвенная площадью 1га	10569.8	A
II	Теплица блочная зимняя почвенная площадью 1га	10594.5	A
III	Теплица блочная зимняя почвенная с раскладным отделением площадью 0,5га	10562.3	A
IV	Теплица блочная зимняя почвенная площадью 1га	10594.5	A
V	Теплица блочная зимняя почвенная площадью 1га	10569.8	A
VI	Теплица блочная зимняя почвенная площадью 1га	10594.5	A
VII	Соединительный коридор	1754.3	A

ведомость проемов, ворот и дверей

Марка поз.	Размеры проема
1	2460 x 3000

Спецификация элементов заполнения проемов

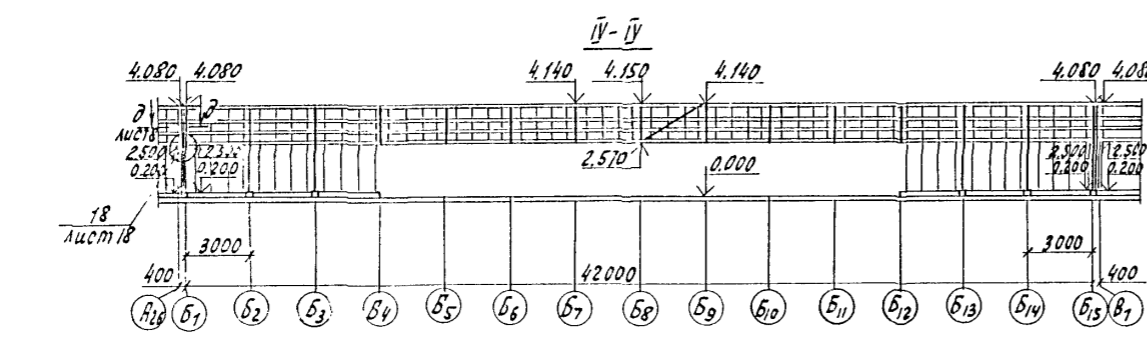
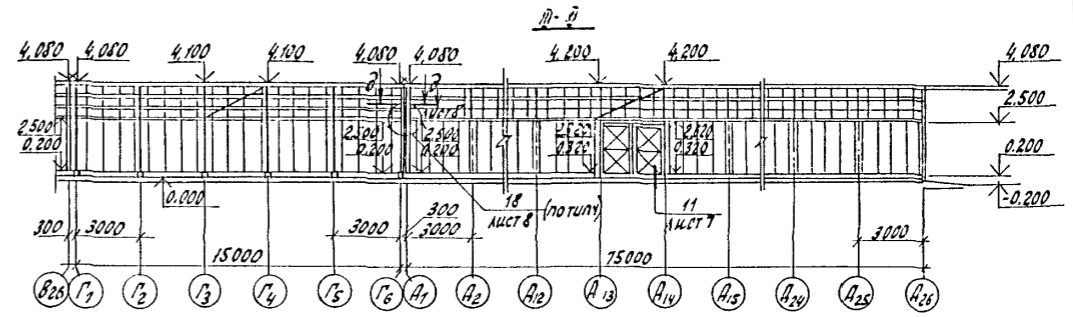
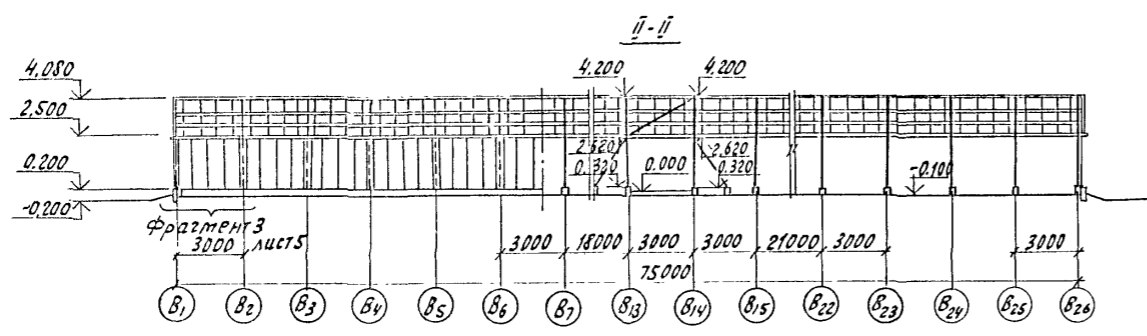
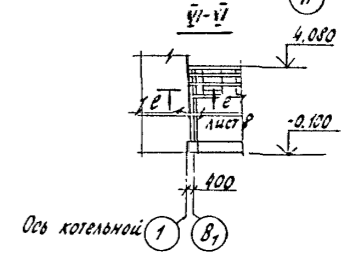
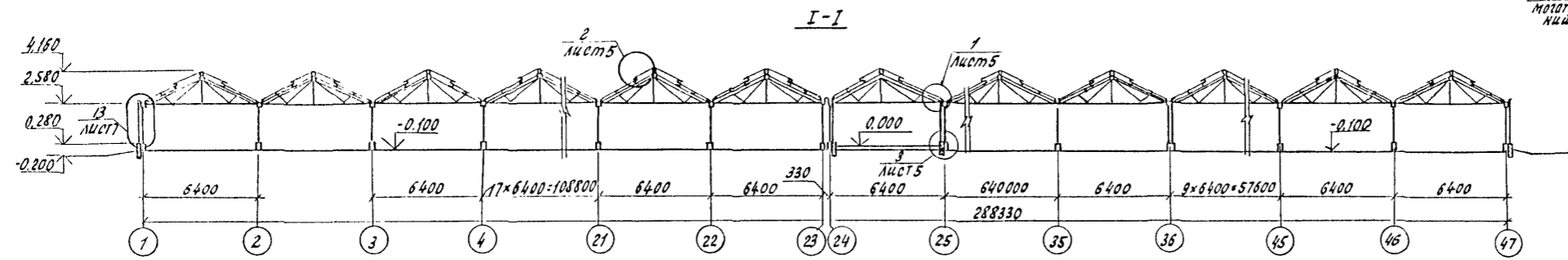
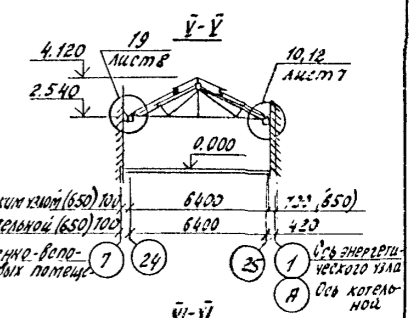
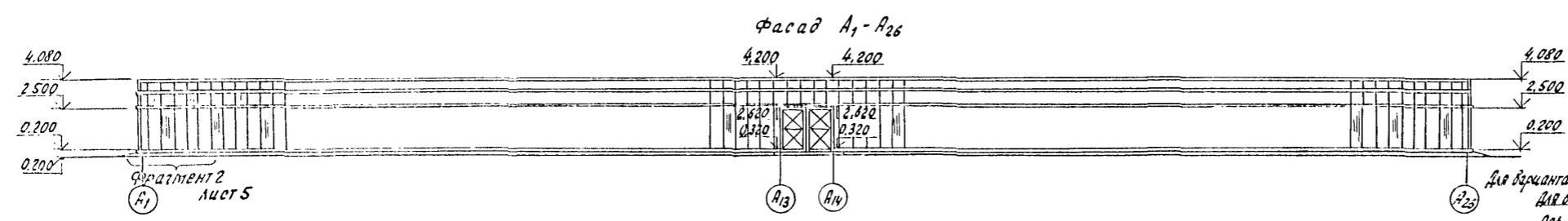
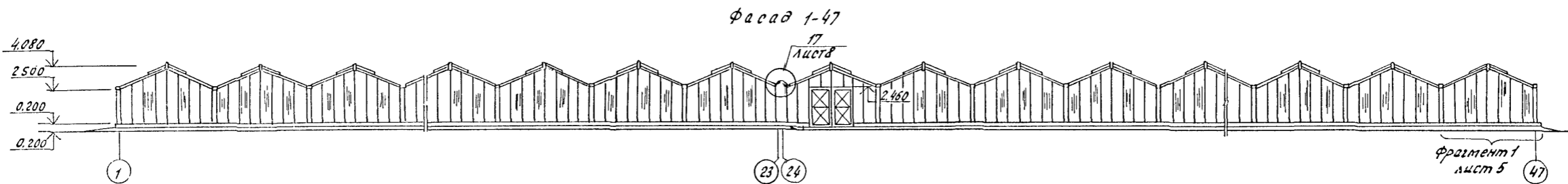
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1	-КМ-19	ворота В-1	15	173,7	

И.автор	Г.лад	Д.пр.	М.пр.	810-1-13.86	АР
И.автор	Г.лад	Д.пр.	М.пр.	810-1-13.86	АР
Исполн.	Слабко	Кондратьев	Миронов	Оценцов	Мишин
Рук.пр.	Мишин	Меркулов	Глазкова	Иерстова	Меркулов
Техник	Иерстова	Меркулов			
Пров.	Меркулов				

Привязан

21598-01 25

Аллювий  
 гравий  
 Глиной



Размеры в скобках даны для варианта с  $\epsilon$  = минус 20°.

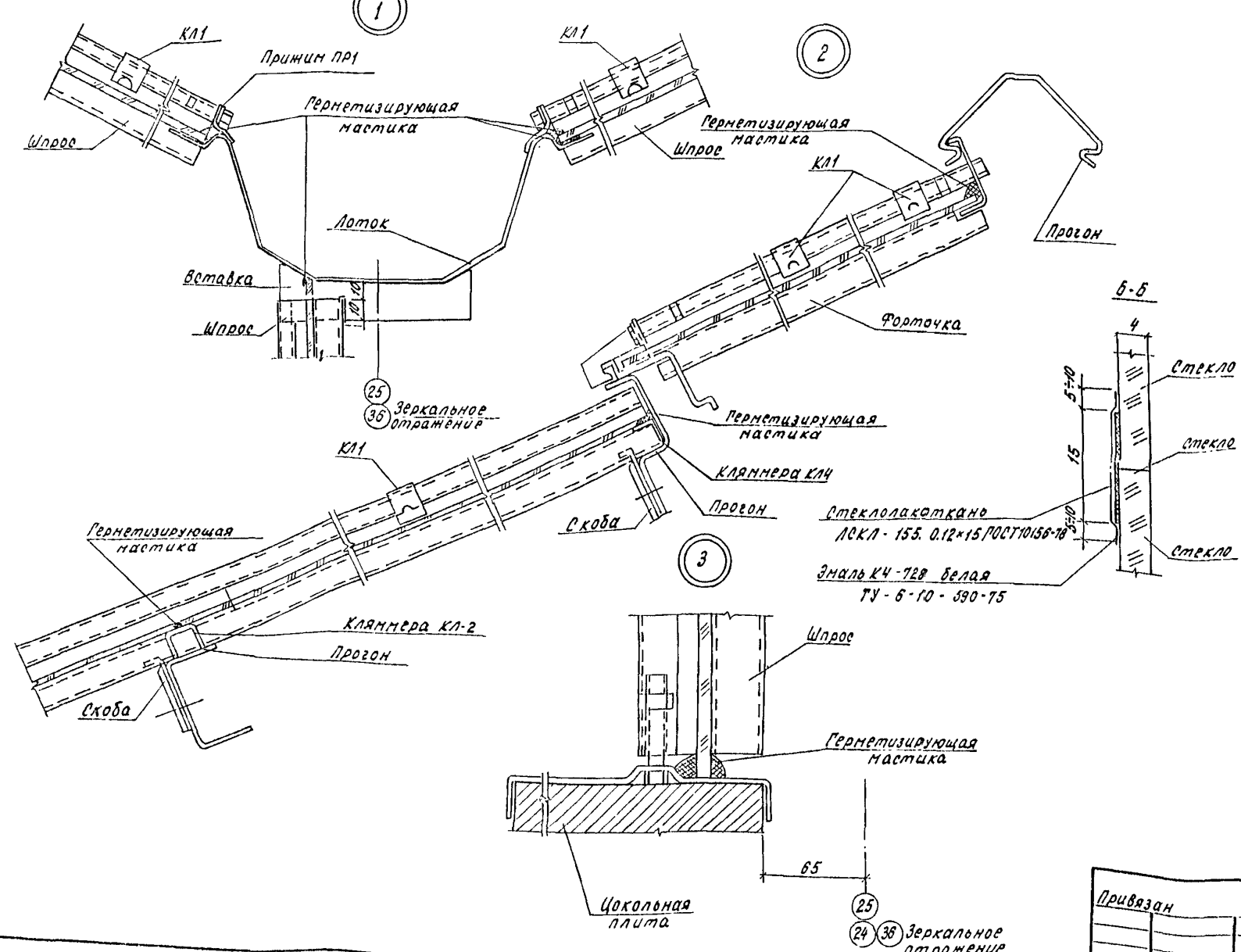
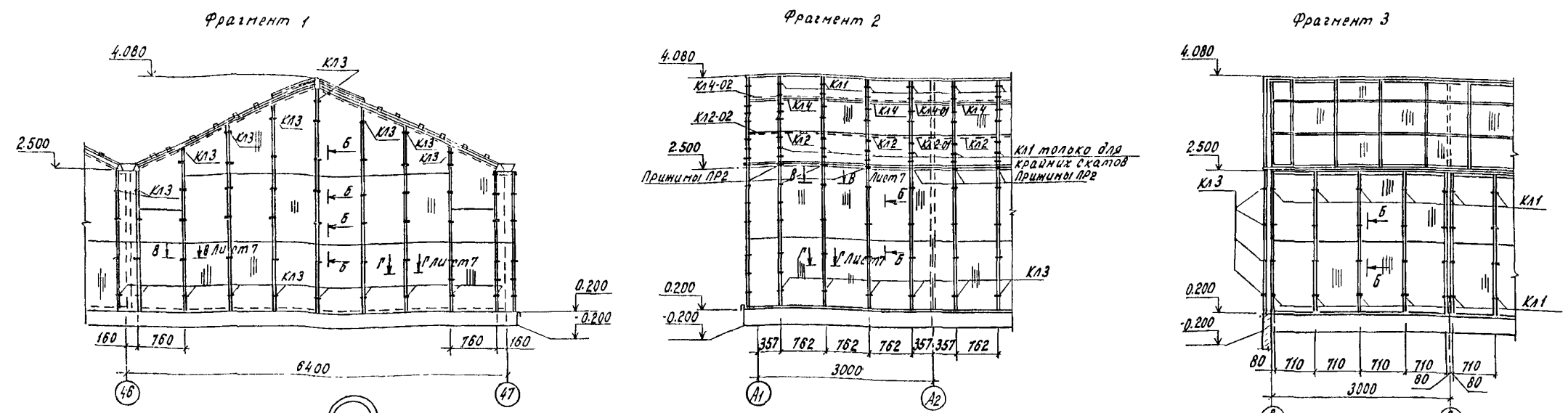
У.контр.	Ткач	28.01.86	810-1-13.86	РР
С.д.д.к.д.к.	Слабко	28.01.86		
Г.П.П.	Кондратов	28.01.86	Блок зимних почвенных теплиц пл.бга (5 теплиц по 1га)	Ст.д.к.д.к.д.к.
Р.к.д.к.д.к.д.к.	Миронов	28.01.86		
Р.к.д.к.д.к.д.к.	Мишин	27.01.86	Многопролетные теплицы	Лист
В.д.к.д.к.д.к.д.к.	Меркулов	27.01.86		
С.т.д.к.д.к.д.к.	Глазкова	27.01.86	Фасады. Разрезы	Литов
Т.к.д.к.д.к.д.к.	Щерстова	27.01.86		
П.р.д.к.д.к.д.к.	Меркулов	27.01.86	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ	

21598-01 26

Копировал Ахромова

Формат А2

Тилорой проект Альбом I



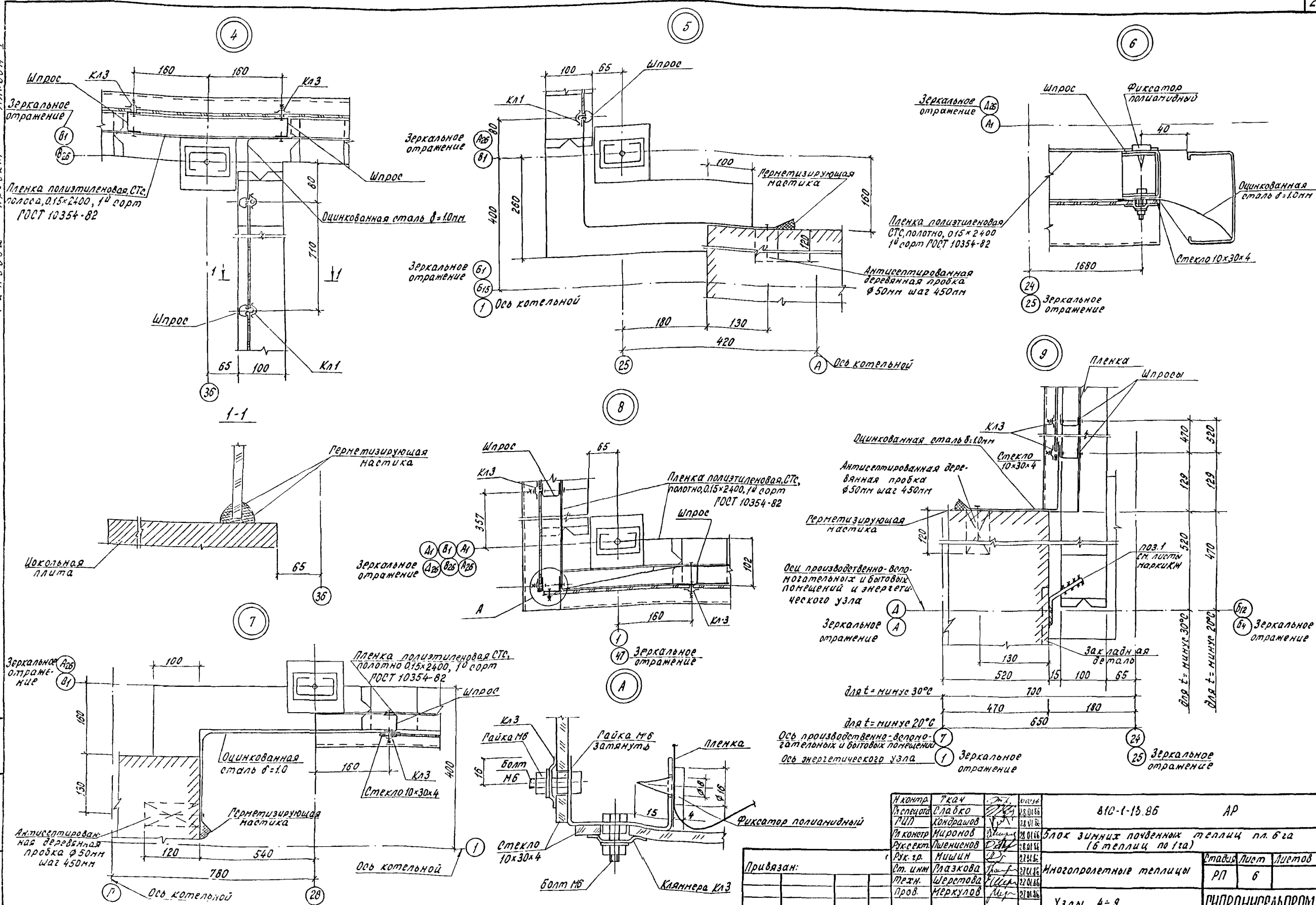
Спецификация стекла и пленки к чертежам марки АР

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Марка	Приме- р. кг	ч. д. н. и. е.
		Остекление покрытия				
	ГОСТ 111-78	750 x 1275	40728			δ=4мм
	ГОСТ 111-78	750 x 850	20384			δ=4мм
	ГОСТ 111-78	700 x 1275	13028			δ=4мм
	ГОСТ 111-78	700 x 850	6514			δ=4мм
	ГОСТ 111-78	440 x 1275	1098			δ=4мм
	ГОСТ 111-78	375 x 850	548			δ=4мм
		Остекление боковых фасадов				
	ГОСТ 111-78	750 x 1160	1020 380			δ=4мм
	ГОСТ 111-78	700 x 1160	308 288			δ=4мм
		Остекление по оси 36 и со- единительному коридору				
	ГОСТ 111-78	700 x 1155	1344			δ=4мм
		Остекление торцевых фасадов				
	ГОСТ 111-78	750 x 1275	5304			δ=4мм
	ГОСТ 111-78	310 x 1175	504			δ=4мм
	ГОСТ 10354-82	Пленка полиэтиленовая СТП полотно 14 сорт	63576			м2

1. Значения в знаменателе даны для варианта с котельной  
2. Кляммеру КЛ-1 в покрытии и в перегородках установить на расстоянии 300мм от края стекла, в формочках-200мм

И.контр.	Т.кач	Дата	21.01.86	810-1-13.86	АР
Исполн.	Слабко	28.01.86			
Проект	Кондратов	28.01.86		Блок зимних почвенных теплиц пл.бга (6 теплиц по 1га)	Листов
И.контр.	Миронов	28.01.86			
Проект	Лысенков	28.01.86			
Исполн.	Мишин	27.01.86			
Исполн.	Меркулов	22.01.86		Многопролетные теплицы	Листов
Исполн.	Гладкова	27.01.86			
Исполн.	Щербава	27.01.86			
Проект	Меркулов	27.01.86		Фрагменты фасадов 1,2. Фрагмент разреза 1 Узлы 1-3	Листов

Типовой проект Аллюм Т



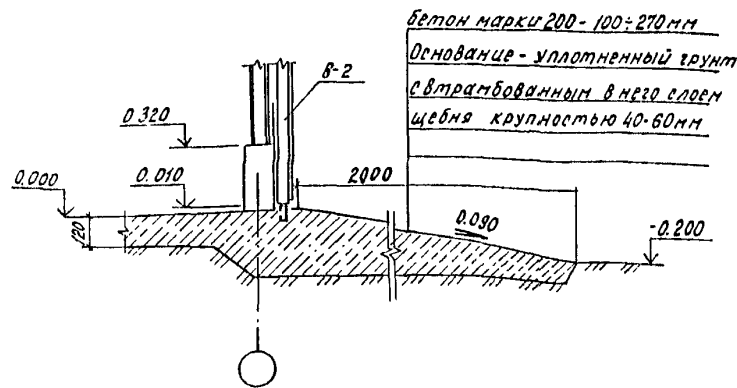
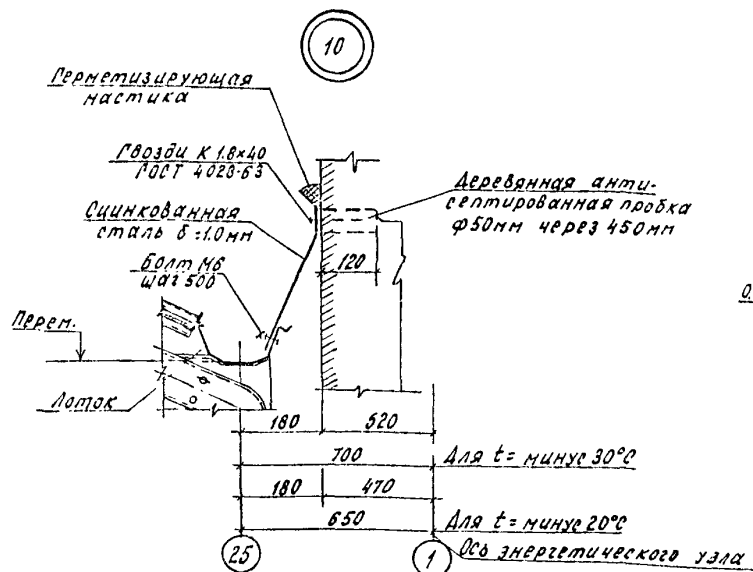
Исполн.	Ткач	С.И.	02.01.86	810-1-15.86	АР		
Провер.	Слабко	В.И.	23.01.86				
Проект.	Кондратов	В.И.	28.01.86	Блок зимних почвенных теплиц пл. 6га 16 теплиц по 1га			
Рук. эк.	Мишин	В.И.	28.01.86				
Рук. пр.	Мишин	В.И.	28.01.86	Многопролетные теплицы	Италия	Лист	Листов
Ст. инж.	Плазкова	В.И.	27.01.86		РП	6	
Техн. пров.	Щербава	В.И.	27.01.86		ГипроНИСельПром г. Орел		
	Меркулов	В.И.	27.01.86				

Привязан:

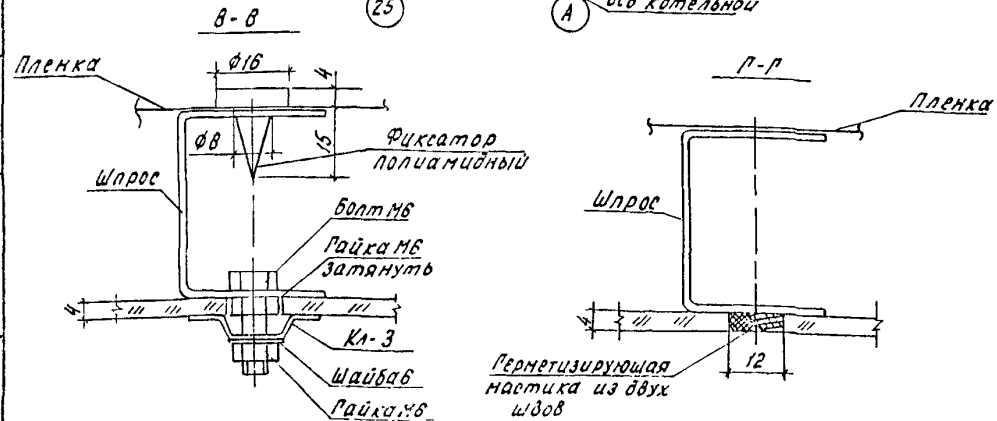
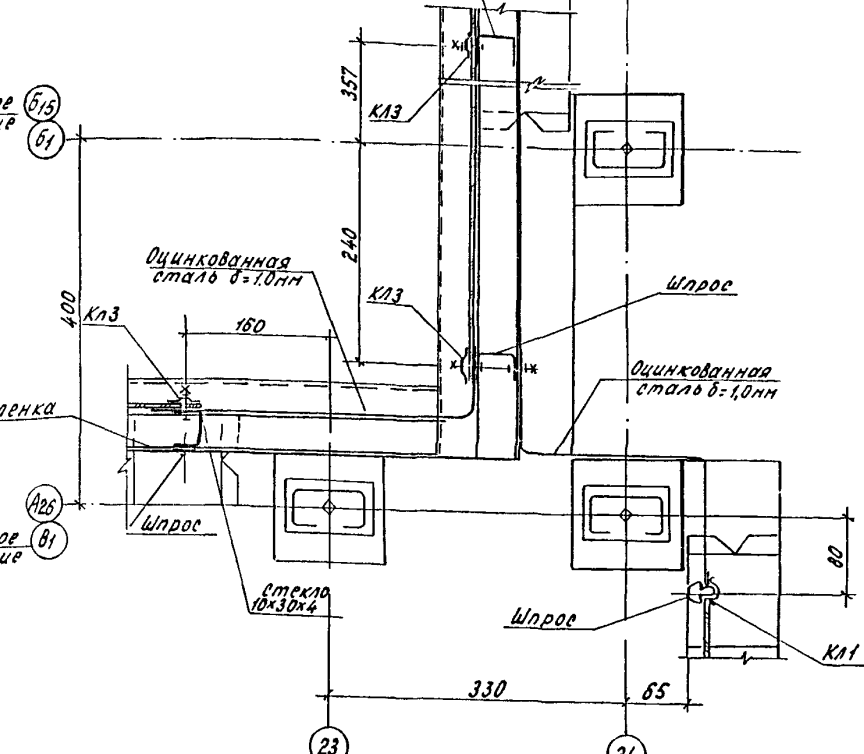
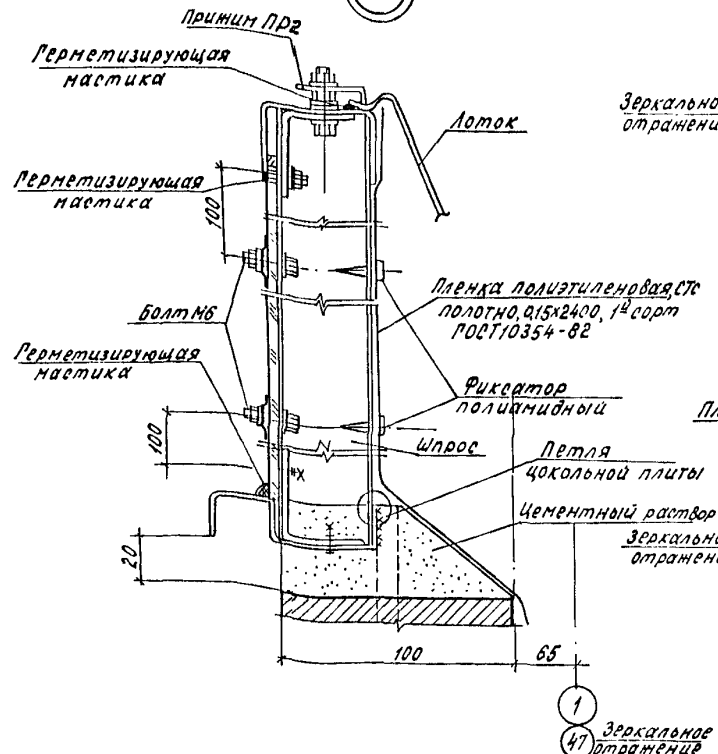
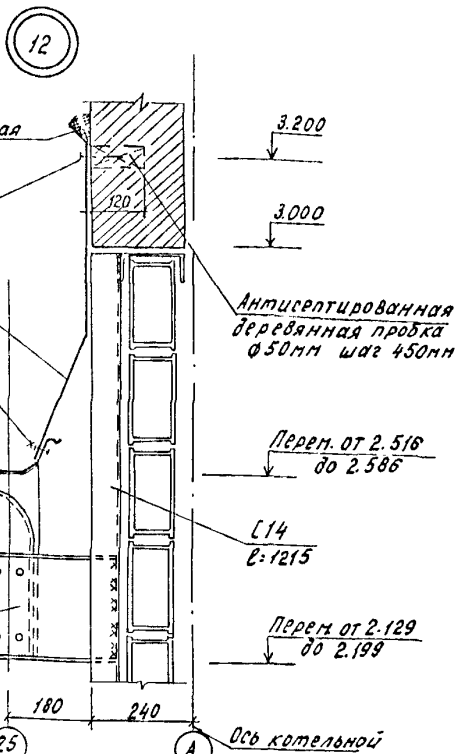
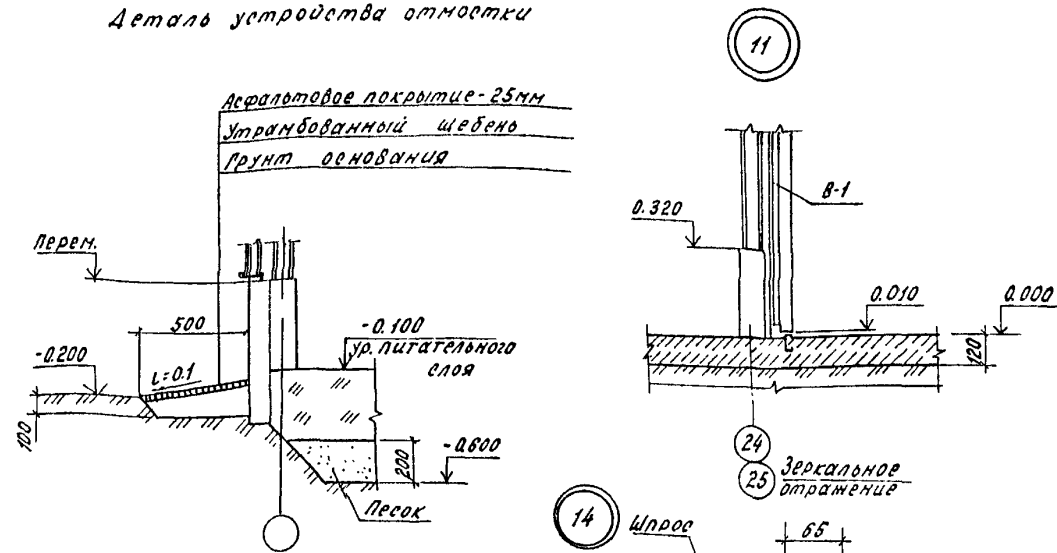
Ш.В.П.

Тилозой проект Альбом I

Деталь устройства пандуса



Деталь устройства отмостки



1 Сварку и сверление отверстий (см. узел 12) производить при монтаже элементов коридора по месту. Расход С 20 ГОСТ 8240-72 дан в технической спецификации металла марки КМ 2. Фиксатор полиамидный выполнить согласно сечению В-В из полиамида ПАВ-110 ОСТ 6-06-с9-76.

И.контр.	Т.кач.	Д.п.	З.п.	840-1-13.86	АР
И.специот.	С.лабко	В.п.	В.п.		
Р.ш.п.	Кондратов	В.п.	В.п.		
Л.контр.	Миронов	В.п.	В.п.		
Р.к.сект.	Шениснов	В.п.	В.п.		
Р.к.гр.	Мишин	В.п.	В.п.		
Ст.инж.	Глазкова	В.п.	В.п.		
Тех.н.	Шеретова	В.п.	В.п.		
Пров.	Меркулов	В.п.	В.п.		

Блок зимних почвенных теплиц пл. 8га (6 теплиц по 1га)

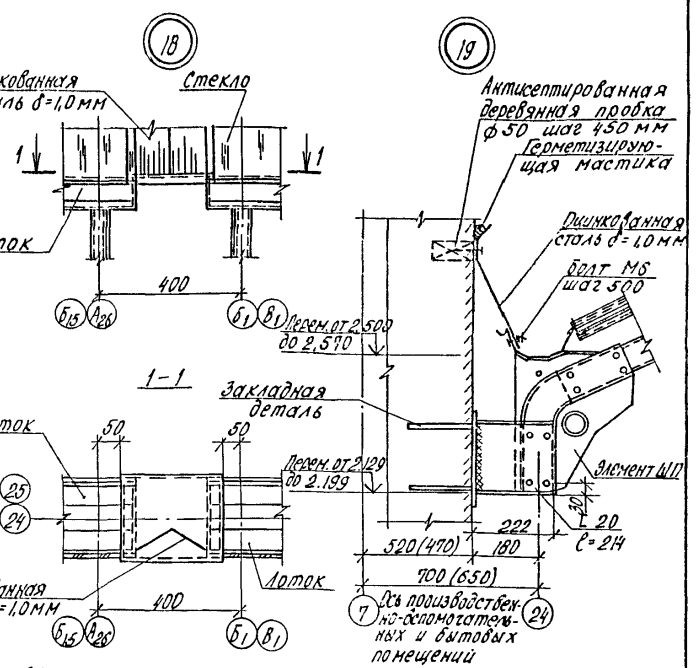
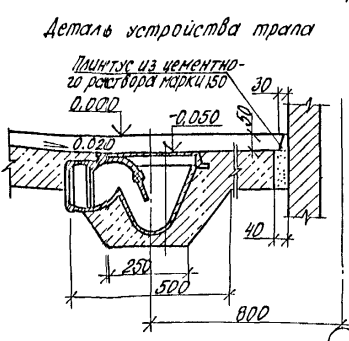
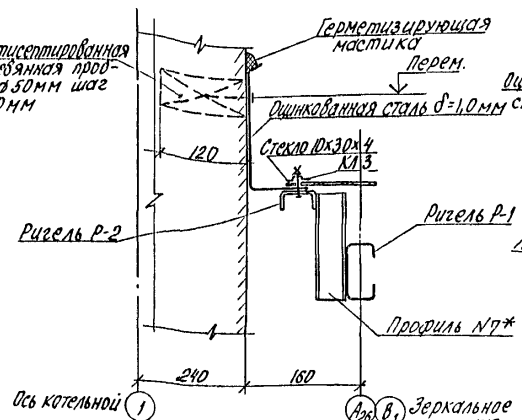
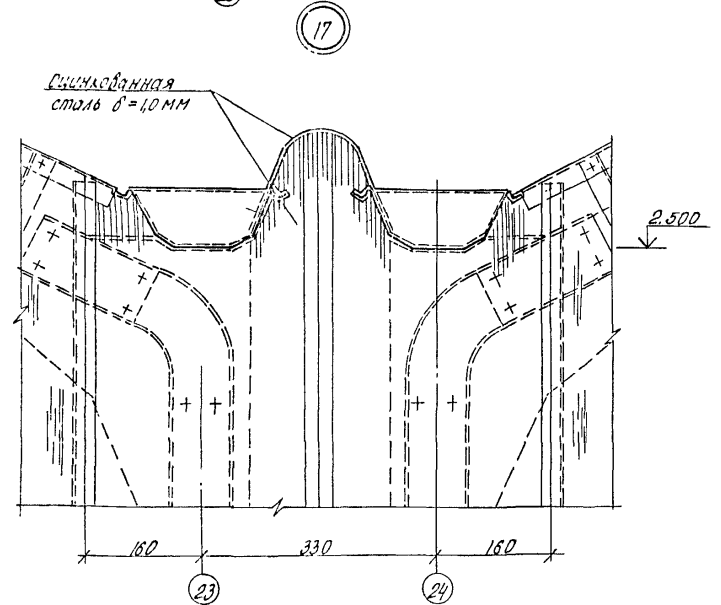
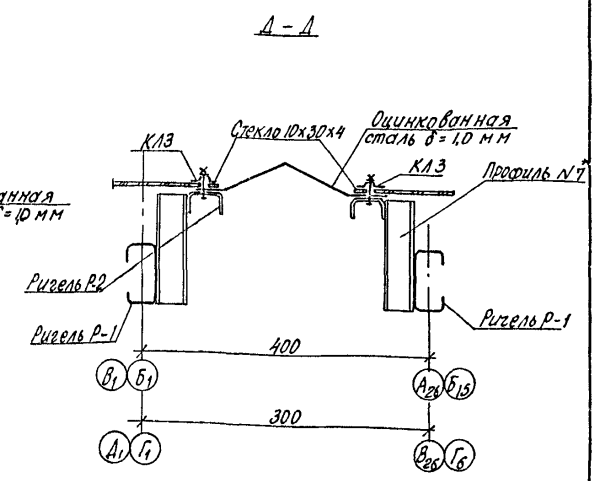
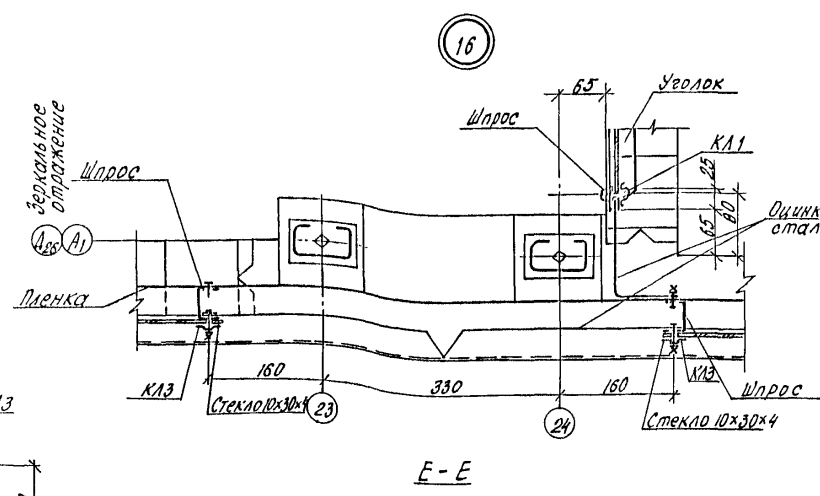
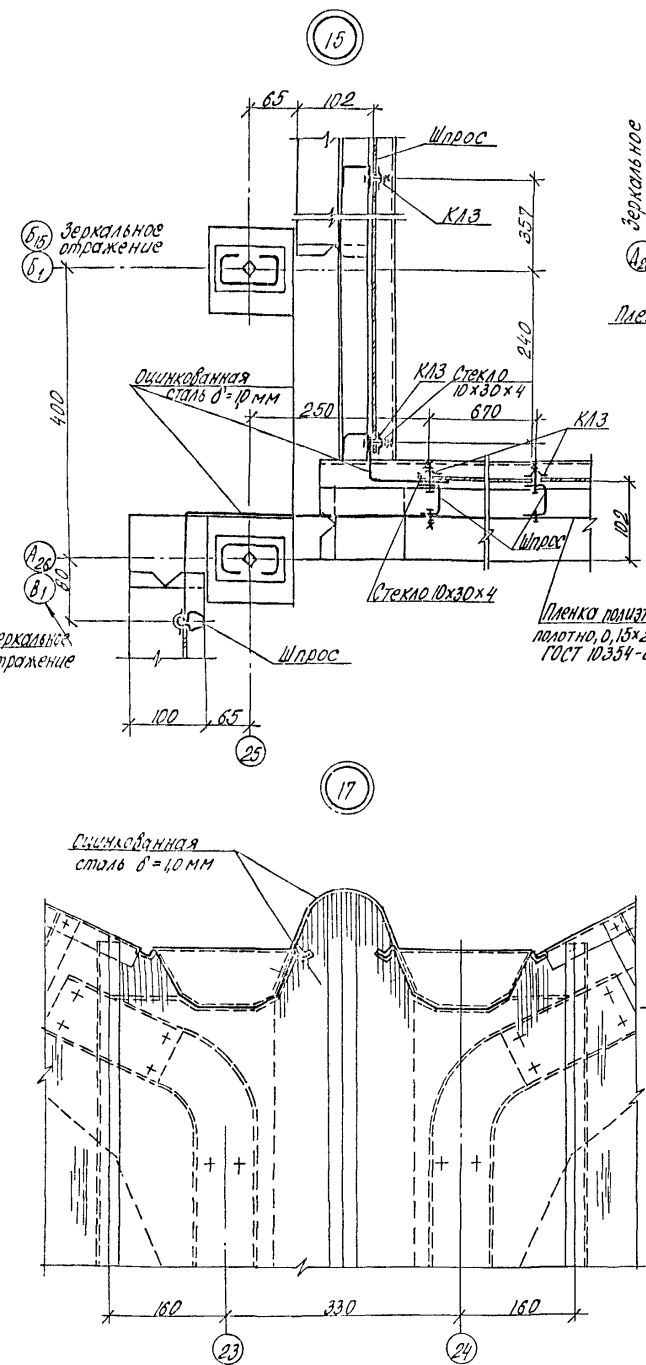
Многопролетные теплицы

Листов 7

Узлы 10-14. Детали устройства отмостки пандуса

ГНПРОИССЕЛЬПРОМ

Тепловой проект Альбом I



Сварку и сверление отверстий (см. узел 19) производить при монтаже элементов коридора по месту.

И. КОТОВ	ТАУЧ	28.01.86	28.01.86	310-1-13.86	АР
И. КОТОВ	СЛОДКО	28.01.86	28.01.86		
С. П.	КОЗДАНОВА	28.01.86	28.01.86	Блок зимних почвенных теплиц п. 6га (6 теплиц по 1га)	Стальной лист металл
И. КОТОВ	МИРОНОВ	28.01.86	28.01.86		
И. КОТОВ	ПЕРИЧЕНКО	28.01.86	28.01.86	Учагопроектные теплицы	рп
И. КОТОВ	МИШИН	28.01.86	28.01.86		
И. КОТОВ	СЛАВОВА	28.01.86	28.01.86	Зем. 15-19 Деталь устройства трапа сечения Г-Г, Д-Д	2.0гр.1
И. КОТОВ	ЧЕРКУЛОВ	28.01.86	28.01.86		



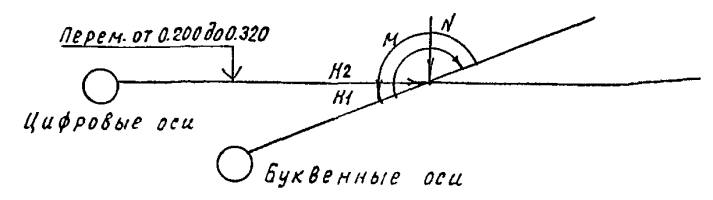
Албтом I

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки КМ.

N/п	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол. м <sup>3</sup>		Примечание
			вариант 1	вариант 2	
1	Цокольная плита		157,50	157,50	Разработано институтом
2	Фундаментный столбик		154,78	154,20	
3	Свая		118,08	118,44	"Гипроинсельпром"
	всего бетона и железобетона		236,56	215,94	
			233,04	212,78	

Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций, учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются.

Схема нагрузок на фундаменты



Расчетные нагрузки на фундаменты теплицы и соединительного коридора

Марка фундамента	N <sub>max</sub> кН	N <sub>min</sub> кН	M <sub>1</sub> max кН	M <sub>2</sub> max кН	M <sub>1</sub> max Н.см	M <sub>2</sub> max Н.см
ФМ1	33,19		0,09	0,01	—	
ФМ2, ФМ3 (ФМ1, ФМ2)	-18,46		0,01	12,00	—	
ФМ4	19,22		1,26	—	—	
ФМ5, ФМ6, ФМ9	15,53		0,63	—	—	
ФМ7, ФМ8	15,02		0,63	—	—	
ФМ10	42,48		0,41	1,82	108,0	
ФМ11	94,46		0,63	1,08	58,0	
ФМ12	30,7		1,26	0,54	13,0	
ФМ13	47,93		1,26	37,14	2312,0	
ФМ14	29,98		0,63	0,54	13,00	
ФМ15	31,79		1,08	24,75	1341,0	
ФМ16	12,45	—	—	9,0	—	
ФМ17, ФМ18 (ФМ3)	15,0		0,63	—	—	
ФМ19, ФМ20 (ФМ4)	14,64		0,37	—	—	
ФМ21 (ФМ5)	3,0	—	—	—	—	

Общие указания.

1. Данная часть проекта разработана в соответствии с заданием на проектирование, утвержденным министерством плодоовощного хозяйства СССР 1983 года.
2. В проекте предусмотрено два варианта фундаментов. За основной вариант принят вариант с буронабивными свайными сборно-монолитными фундаментами. Вариант с короткими вдавливаемыми сваями выделен на чертежах как свайный вариант.
3. За условную отметку 0.000 принят уровень верха дорожек теплиц и соединительного коридора, что соответствует абсолютной отметке  .
4. Фундаменты разработаны для строительства на непучинистых, непросадочных грунтах со следующими нормативными характеристиками: φ<sup>н</sup> = 0,49 рад (28°), σ<sub>н</sub> = 2кПа (0,02 кгс/см<sup>2</sup>); E = 147 МПа (150 кгс/см<sup>2</sup>); γ = 18,0 кН/м<sup>3</sup>; коэффициент безопасности по грунту K<sub>г</sub> = 1, рельеф территории спокойный; грунтовые воды отсутствуют.
5. Для расчета теплицы приняты следующие нагрузки и воздействия: расчетная зимняя температура наружного воздуха минус 30°С и минус 20°С; вес снегового покрова для II географического района по СНиП 2.1004-85 - 0,15кПа (15 кгс/м<sup>2</sup>); скоростной напор ветра для III и IV географических районов по СНиП II-6-74 соответственно 0,45кПа и 0,55кПа (45 кгс/м<sup>2</sup> и 55 кгс/м<sup>2</sup>).
6. Железобетонные конструкции разработаны согласно СНиП 2.03.01-84.
7. На планах фундаментов показаны отметки верха опорной части фундаментов.
8. В связи с тем, что технологический процесс выращивания овощей связан с применением сред агрессивных для бетона, железобетона и стали, необходимо:
  - а) Все бетонные и железобетонные элементы изготавливать из тяжелого вибрированного бетона марки 200 по прочности, B6 по водонепроницаемости; Мрз 50 по морозостойкости.
  - б) Все закладные детали для крепления цокольных плит, находящиеся в грунте обетонировать бетоном марки 200 на мелком щебне.

- в) Соединительные элементы для крепления цокольных плит закладные детали плит, сварные швы, конструкции для установки шкафов электрооборудования, стальные трубы для прокладки электрокабеля покрыть эмалью ЭП-140 по ТУ 6-10-599-74 в 4 слоя.
- 2) Поверхность цокольных плит, столбиков и свай за исключением наружных надземных поверхностей цоколя теплиц и соединительного коридора окрасить кремний органической эмалью КО-198 по ТУ 6-02-841-74 за 2 раза.
9. Заделку стыков между плитами производить бетоном марки 200 по прочности, по морозостойкости Мрз 50 на мелком заполнителе.
10. Сварку производить по ГОСТ 10922-75 электродами типа Э42 по ГОСТ 9466-75.
11. Забой скважины под фундаменты уплотнить путем втрамбовывания в грунт слоя щебня толщиной 100мм.
12. Фундаменты устраивать после выполнения всех работ по прокладке труб и опусков ливневой канализации, асбестоцементных труб для электрокабеля и уплотнения грунта с доведением плотности до γ<sub>ск</sub> = 16,5 кН/м<sup>3</sup>.
13. Привязка осей теплицы к осям зданий производственно-бытовых и вспомогательных помещений и энергоузла даны в зависимости от толщины стен производственно-бытовых и вспомогательных помещений и энергоузла.
14. Значения в знаменателе в ведомости объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций даны для варианта с котельной.
- 15 в таблице расчетных нагрузок на фундаменты марки фундаментов в скобках даны для свайного варианта, без скобок - для варианта с буронабивными свайными сборно-монолитными фундаментами.
16. Асбестоцементные трубы для прокладки электрокабеля к шкафам электрооборудования в расщепленном отделении проложить с уклоном от - 0.300 до - 0.800.

Тщательный прорект

Ц.н.в. № 001. Подпись и дата. В.в.м. и.н.в. № 2

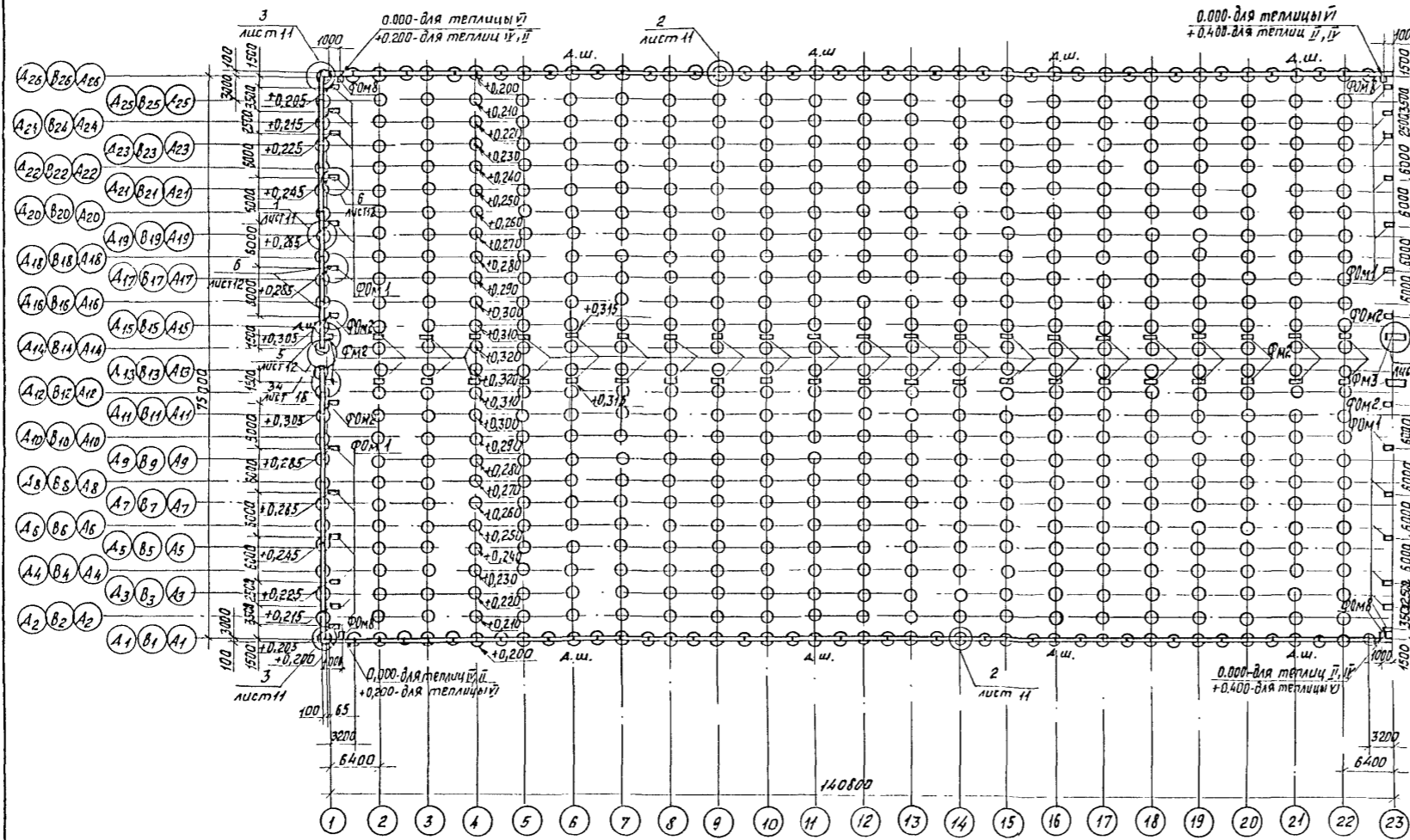
Зам.гл.инж.	Николаев	И.И.	21.08.86	810-1-13.86	КМ	
Н.контр.	Ткач	В.В.	20.08.86			
Нач.отд.	Васильев	В.В.	08.08.86			
Г.И.П.	Кондратов	В.В.	08.08.86			
Л.контр.	Миронов	В.В.	08.08.86	Блок зимних почвенных теплиц л.б.га (6 теплиц по 1га)	Листов	
Рук.експ.	Пшениснов	В.В.	08.08.86			Многопролетные теплицы
Рук.гр.	Мишин	В.В.	08.08.86			
Ст.инж.	Глазкова	В.В.	08.08.86			
Техник	Шерстова	В.В.	08.08.86	Общие данные (окончание)	Листов	
Пров.	Глазкова	В.В.	08.08.86			

21598-01 32

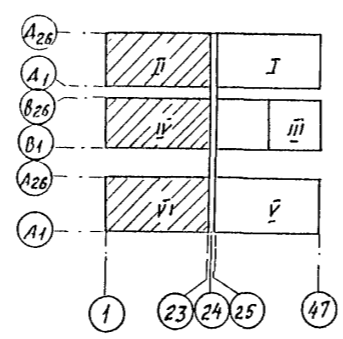


Спецификация к схеме расположения фундаментов и цокольных плит теплиц II, III, IV.

Альбом I  
Типовой проект



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		Цокольные плиты			
ПЦ1	КНЦ 02 00 00	ПЦ1	112	450	
		Фундаменты			
ФМ1	лист 7	ФМ1	616		
		Изделия закладные			
МН2	КНЦ 04 00 00	МН2	22		
МН3	КНЦ 05 00 00	МН3	86		
МН5	КНЦ 07 00 00	МН5	2		
МН7	КНЦ 09 00 00	МН7	2		
1		Полоса Б-10х60 ГОСТ 103-76 ВстЗсп-I ГОСТ 535-79 E=155	50	0,73	
2		Полоса Б-10х60 ГОСТ 103-76 ВстЗсп-I ГОСТ 535-79 E=100	78	1,88	
3		Полоса Б-10х60 ГОСТ 103-76 ВстЗсп-I ГОСТ 535-79 E=200	18	0,94	
14		Полоса Б-х30 ГОСТ 103-76 ВстЗсп-I ГОСТ 535-79 E=120	8	0,11	
		Фундаменты			
ФМ2	лист 7	ФМ2	44		
ФМ3	лист 7	ФМ3	2		
ФМ4	лист 9	ФМ4	24		
ФМ5	лист 9	ФМ5	4		
ФМ8	лист 9	ФМ8	4		
		Материалы			
		Бетон марки 200		0,96 м <sup>3</sup>	



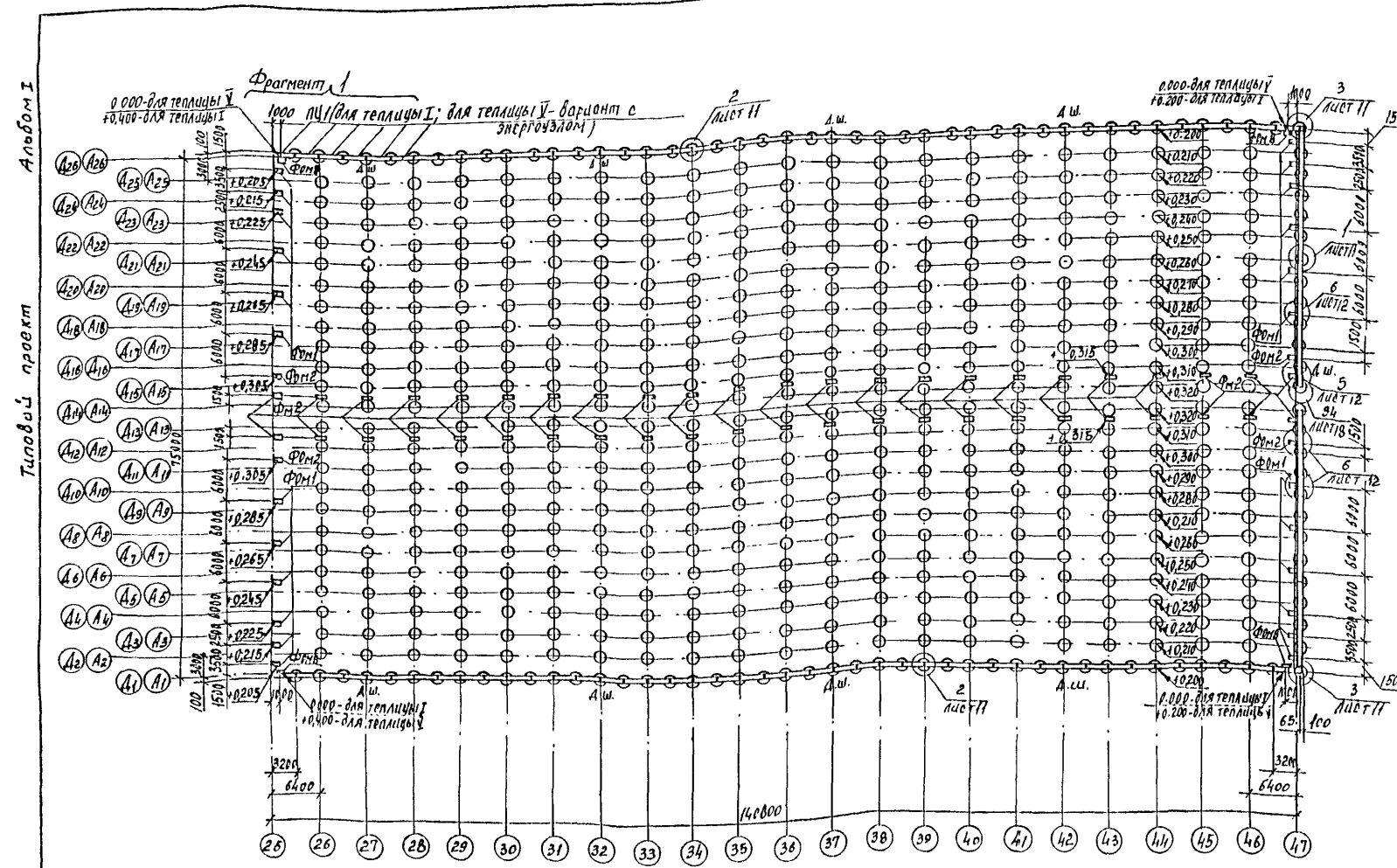
1. Общие указания по устройству фундаментов см. лист 2
2. Все незамаркированные на схеме фундаменты марки ФМ1.
3. Все незамаркированные на схеме цокольные плиты марки ПЦ1.
4. Количество элементов в спецификации дано на одну теплицу.

И.А. М. под. Проверка и дата. Взам. инв. №

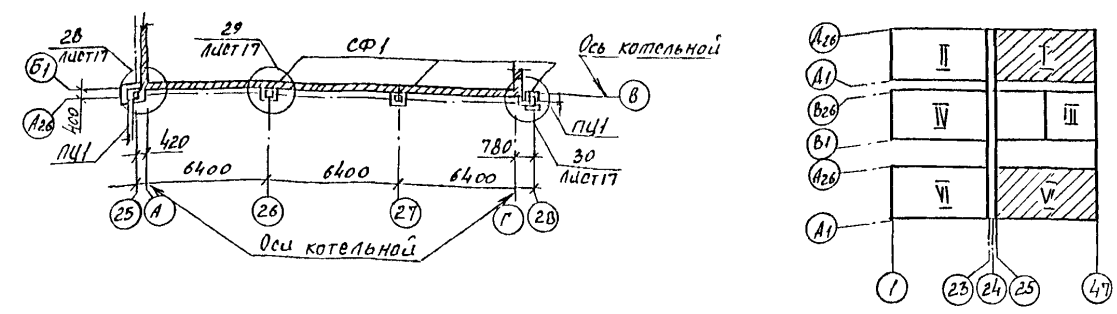
И. контр.	Ткач	2001.06	810-1-19.86	КН	
Инженер	Слабко	2001.06			
Г.И.П.	Кондратов	2001.06	Блок зимних почвенных теплиц пл. Бга (6 теплиц по 1га)		
Ин. констр.	Миронов	2001.06			
Вук. сект.	Щербаков	2001.06	Многопрелестные теплицы		
Рук. пр.	Мишин	2001.06			
Инжн.	Власова	2001.06	Этап	Лист	Листов
Техник	Щерстова	2001.06	РП	3	
Пров.	Глазкова	2001.06	Схема расположения фундаментов и цокольных плит для теплиц II, III, IV.		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ 2. Орел

21098-01 33

Спецификация к схеме расположения фундаментов и цокольных плит теплиц I, II



Фрагмент 1 (только для теплицы II - вариант с котельной)



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
ЦУ1	КНИ 02 00 00	Цокольные плиты	112	450	
		Фундаментные столбики			
СФ1	КНИ 01 00 00	СФ1	3	55	
		Фундаменты			
ФМ1	лист 7	ФМ1	618	610	Изделия закладные
МН2	КНИ 04 00 00	МН2	22		
МН3	КНИ 05 00 00	МН3	8	80	
МН5	КНИ 07 00 00	МН5	2		
МН7	КНИ 09 00 00	МН7	2		
МН8	КНИ 10 00 00	МН8	1		
1		Полоса Б-10х60 ГОСТ 103-76 Вет. зап. I ГОСТ 535-79 E=155	60	0,73	
2		Полоса Б-10х60 ГОСТ 103-76 Вет. зап. I ГОСТ 535-79 E=400	78	1,68	
3		Полоса Б-10х60 ГОСТ 103-76 Вет. зап. I ГОСТ 535-79 E=270	18	0,94	
14		Полоса Б-4 х30 ГОСТ 103-76 Вет. зап. I ГОСТ 535-79 E=120	5	0,11	
5		Болт М10 х 8х150-58 016 ГОСТ 7798-76	1	0,10	
6		Гайка М10-7Н.5. 016. ГОСТ 5215-70	1	0,01	
7		Шайба 10.01.08х1016 ГОСТ 11371-78	1	0,01	
		Фундаменты			
ФМ2	лист 7	ФМ2	46		
ФМ1	лист 9	ФМ1	24		
ФМ2	лист 9	ФМ2	4		
ФМ8	лист 9	ФМ8	4		
		Материалы			
		Бетон марки 200			13,38 м <sup>3</sup>

- Общие указания по строительству фундаментов см. лист 2.
- Все незамаркированные на схеме фундаменты марки ФМ1, цокольные плиты марки ЦУ1.
- Значения в знаменателе даны только для теплицы II - вариант с котельной, в числителе - для варианта с энергоузлом теплицы I и II и теплицы I - вариант с котельной.
- Количество элементов в спецификации дано на одну теплицу.

Л. контр. Исполн. ГИП Л. контр. Рук. экск. Рук. гр. Инж. Техник Проб.	Ткач Слабко Кондрашов Миронов Лещенков Мишин Власова Шерстова Глазкова	810-1-13.86	КНИ
Привязан		Блок зимних почвенных теплиц пл. 6*4 (6 теплиц по 1 га)	
Изд. N		Многопролетные теплицы	Стация лист листов
		Схема расположения фундаментов и цокольных плит для теплиц I, II	
		РП	4
		ГИПРОУСЕЛЬПРОМ	

21598-01 34

Копировал Голякова Формант Аз

Л. Н. М. Проф. Л. П. Д. С. А. В. З. С. А. В. М.

Титульный лист

Имя, отчество и дата выдачи

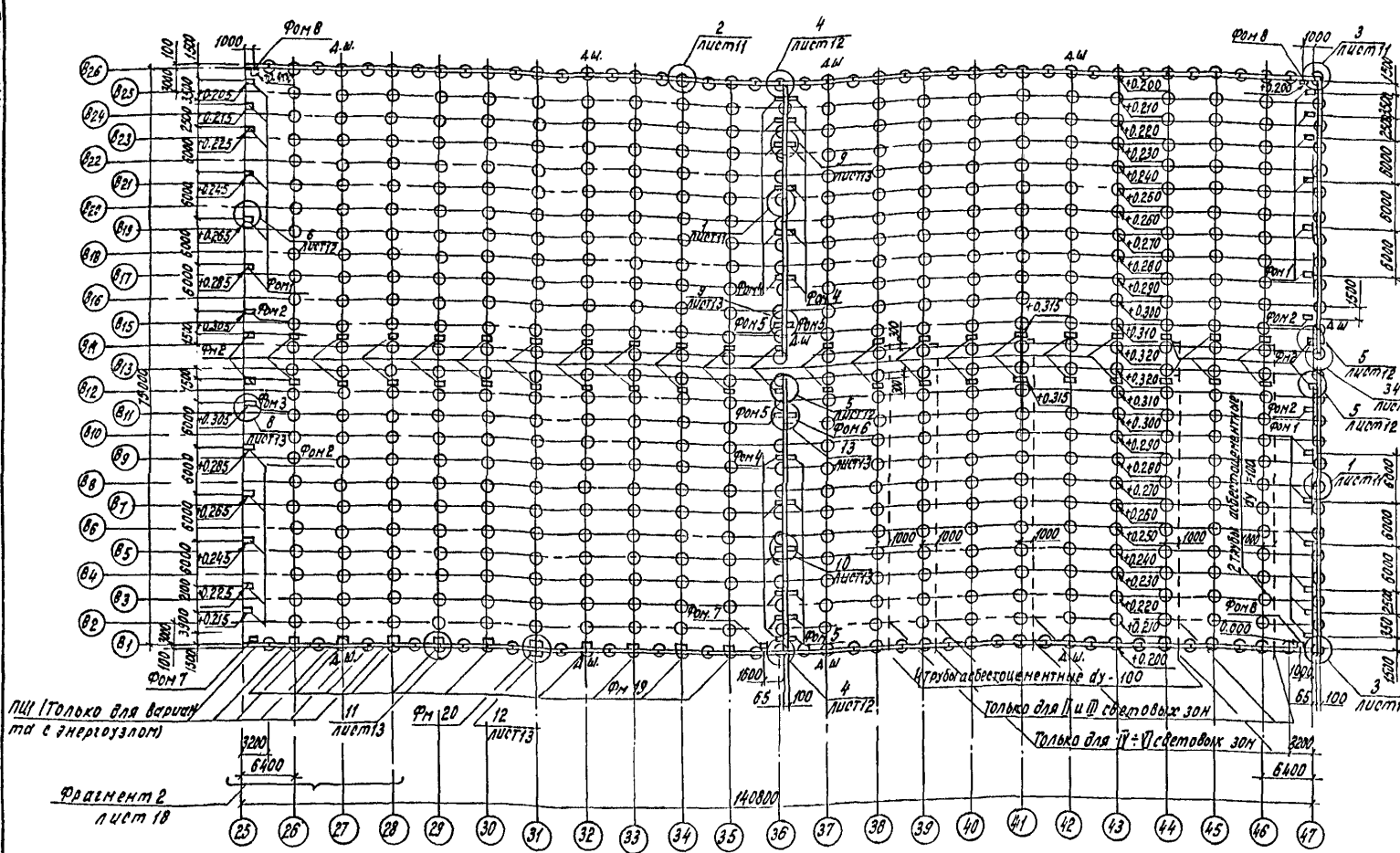
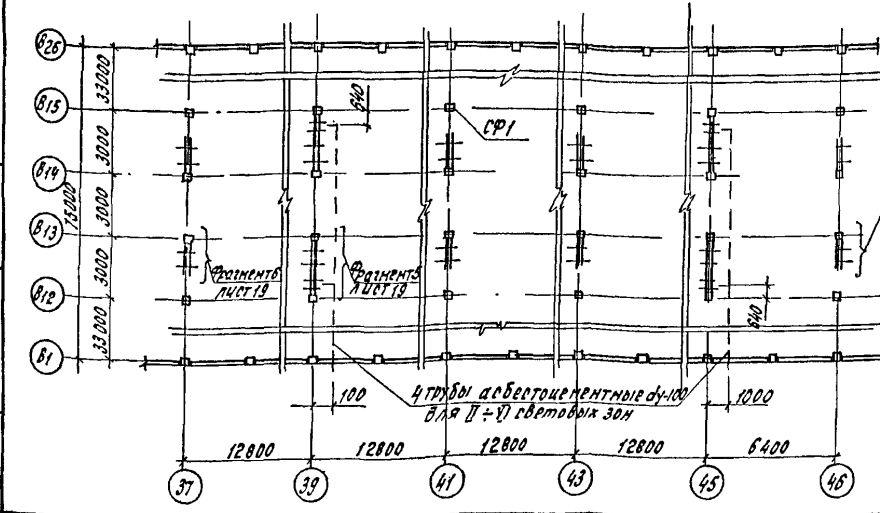


Схема расположения опор под электрооборудование для варианта сооблучателями СОРГ2-2-12Т теплицы III.

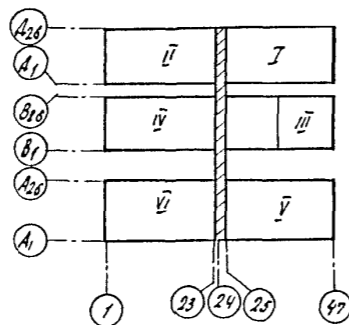
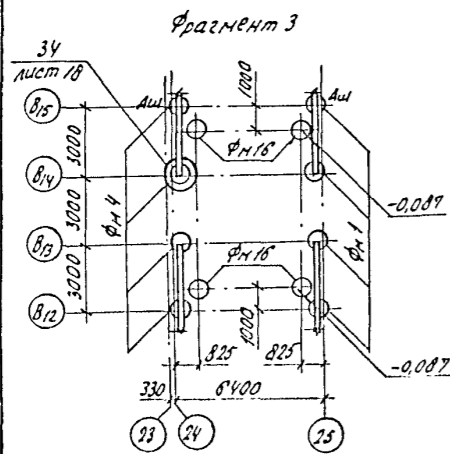
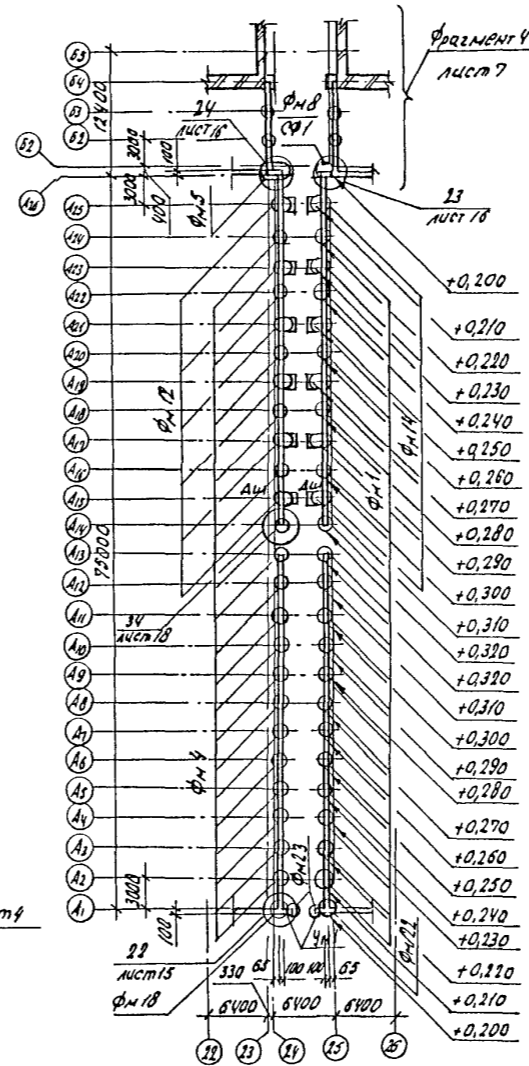
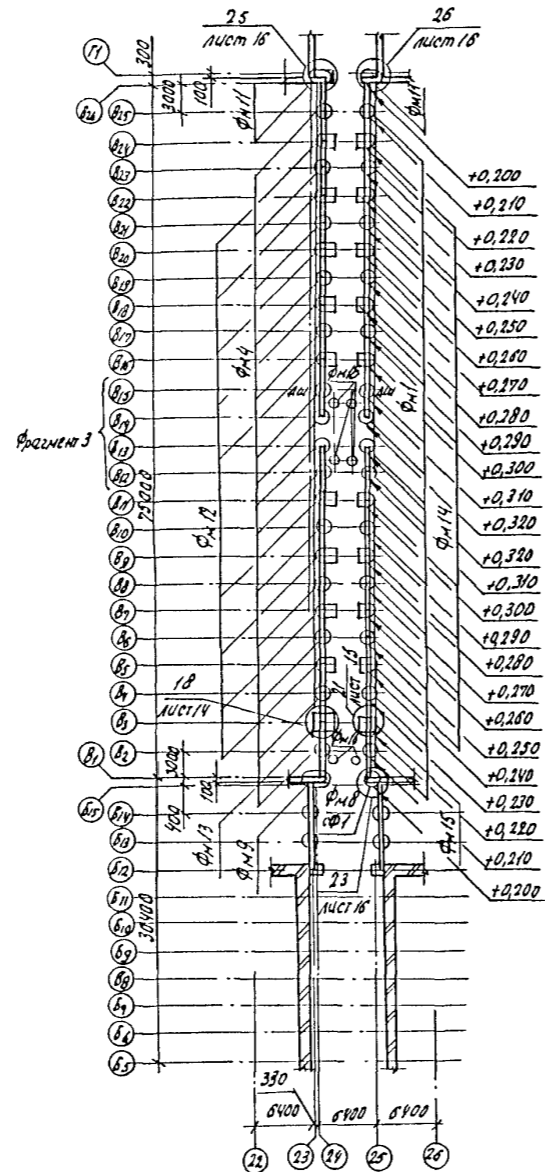
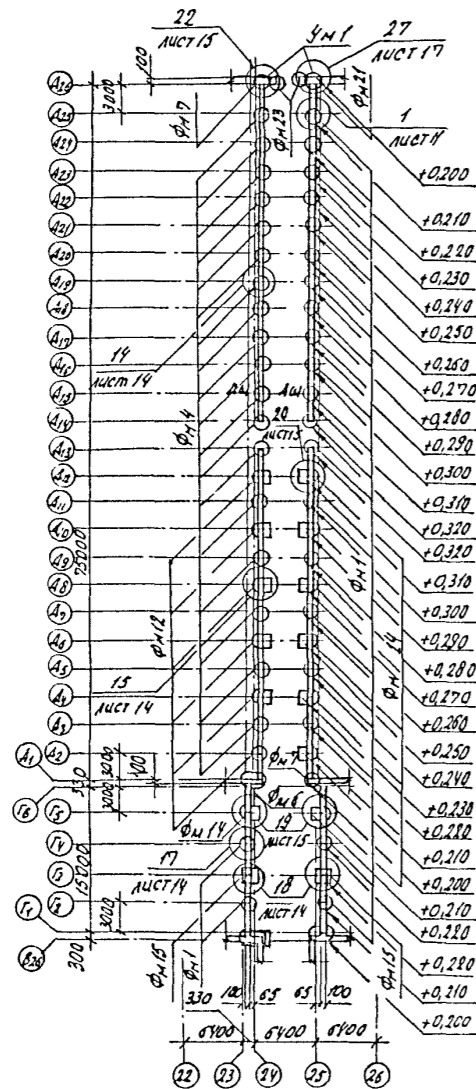


1. Общие указания по устройству фундаментов см. лист 2.
2. Все незамаркированные на схеме фундаменты марки ФМ1; цокольные плиты - ЛЦ1.
3. Расход материалов на крепление шкафов электрооборудования см. лист 19
4. Обозначения в знаменателе даны для варианта с котельной в числителе - для варианта с энергоузлом.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
ЛЦ1	КМЦ-02. 00. 00	Цокольные плиты ЛЦ1	136/130	450	
СФ1	КМЦ-01. 00. 00	Фундаментные столбики СФ1	3	55	
ФМ1	лист 7	Фундаменты ФМ1	8/8		
ФМ19	лист 8	ФМ19	1		
ФМ20	лист 8	ФМ20	1		
МН2	КМЦ-04. 00. 00	Изделия закладные МН2	44		
МН3	КМЦ-05. 00. 00	МН3	84/78		
МН5	КМЦ-07. 00. 00	МН5	2		
МН7	КМЦ-09. 00. 00	МН7	4		
МН8	КМЦ-10. 00. 00	МН8	3		
МН9	КМЦ-11. 00. 00	МН9	2		
1		Полоса Е-10х60 ГОСТ 103-78	155		
		Вот 3 сп-1 ГОСТ 535-79	100	0.73	
2		Л: 400	18	1.88	
3		Л: 200	19	0.94	
5		Болт М10-80х150.58.016. ГОСТ 7798-70	1	0.10	
6		Шайба М10-7М5 016 ГОСТ 5915-70	1	0.01	
7		Шайба 10.01.08кп(016) ГОСТ 1371-78	1	0.01	
8		Труба 100х4.5 ГОСТ 3262-75 Л: 300	6	3.65	
9		Труба 100х4.5 ГОСТ 3262-75 Л: 1100	1	13.4	
10		Труба 100х4.5 ГОСТ 3262-75 Л: 600	3	7.29	
14		Полоса Е-4х30 ГОСТ 103-78	120		
		Вот 3 сп-1 ГОСТ 535-79	7	0.11	
ФМ 2	лист 7	Фундаменты ФМ 2	46		
ФМ 1	лист 9	ФМ 1	18		
ФМ 2	лист 9	ФМ 2	11		
ФМ 3	лист 9	ФМ 3	1		
ФМ 4	лист 9	ФМ 4	18		
ФМ 5	лист 9	ФМ 5	9		
ФМ 6	лист 9	ФМ 6	1		
ФМ 7	лист 9	ФМ 7	2		
ФМ 8	лист 9	ФМ 8	3		
<b>Материалы</b>					
		Бетон марки 200		3.34/4.53 м <sup>3</sup>	
		II и III световые зоны (вариант сооблучателями СТ-400)			
		Труба БНТ100 ГОСТ 1839-80 Л: 2950	175		
		Муфта БНМ100 ГОСТ 1839-80	168		
		Труба 80х4.0 ГОСТ 3262-75		28 п.м.	
		II и V световые зоны (вариант сооблучателями СТ-400)			
		III и V световые зоны (вариант сооблучателями СОРГ2-2-12Т)			
		Труба БНТ100 ГОСТ 1839-80 Л: 2950	100		
		Муфта БНМ100 ГОСТ 1839-80	55		
		Труба 80х4.0 ГОСТ 3262-75		16 п.м.	

Контрагент	ТКЧ	С/С	С/С	810-1-13.86	- КМ
Исполнитель	Слабко	С/С	С/С		
Материал	Контрагент	С/С	С/С		
Л.контр.	Нарнов	С/С	С/С		
Ф.сект.	Пыринов	С/С	С/С		
Рук.гр.	Мишин	С/С	С/С		
И.мн.	Власова	С/С	С/С		
Техн.	Шерстава	С/С	С/С		
Прод.	Лазкова	С/С	С/С		
Привязан				Многопролетные теплицы	
И.м.н.				РП	5
				Схема расположения фундаментов и цокольных плит для теплицы III	
				ГИПРОННЕСЕЛЬПРОМ	

Альбом I  
Типовой проект



Спецификация к схеме расположения фундаментов и цокольных плит соединительного коридора

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса вв, кг	Примечание
		Цокольные плиты			
ПЦ1	КМЦ 02 00 00	ПЦ1	168 / 160	450	
		Фундаментные столбики			
СФ1	КМЦ 01 00 00	СФ1	2	55	
		Фундаменты			
ФМ1	лист 7	ФМ1	82 / 58		

Продолжение					
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса вв, кг.	Примечание
ФМ 4	лист 7	ФМ 4	50		
ФМ 5	лист 7	ФМ 5	1		
ФМ 6	лист 7	ФМ 6	1		
ФМ 7	лист 7	ФМ 7	1		
ФМ 8	лист 7	ФМ 8	2		
ФМ 9	лист 7	ФМ 9	1		
ФМ 10	лист 7	ФМ 10	1		
ФМ 11	лист 8	ФМ 11	1		
ФМ 12	лист 8	ФМ 12	21		
ФМ 13	лист 8	ФМ 13	1		
ФМ 14	лист 8	ФМ 14	22		
ФМ 15	лист 8	ФМ 15	3		
ФМ 16	лист 8	ФМ 16	23		
ФМ 17	лист 8	ФМ 17	1		
ФМ 18	лист 8	ФМ 18	1		
ФМ 21	лист 9	ФМ 21	1		
ФМ 22	лист 9	ФМ 22	1		
ФМ 23	лист 9	ФМ 23	4		
Изделия заводские					
МН2	КМЦ 04 00 00	МН2	160 / 158		
МН5	КМЦ 07 00 00	МН5	2		
МН7	КМЦ 09 00 00	МН7	18 / 20		
МН8	КМЦ 10 00 00	МН8	8 / 10		
1		Полоса 5-10x80 ГОСТ 103-78	344 / 336	0,73	
3		Полоса 5-10x80 ГОСТ 103-78	8 / 10	0,94	
5		Болт М10-8x80-5H ГОСТ 7798-70	8	0,10	
6		Гайка М10-7H 5.016 ГОСТ 5915-70	8	0,01	
7		Шайба 10.016 ГОСТ 11371-78	8	0,01	
УМ1	лист 9	Участок монтажный УМ1	4		
Материалы					
		бетон марки 200			45 м <sup>3</sup>

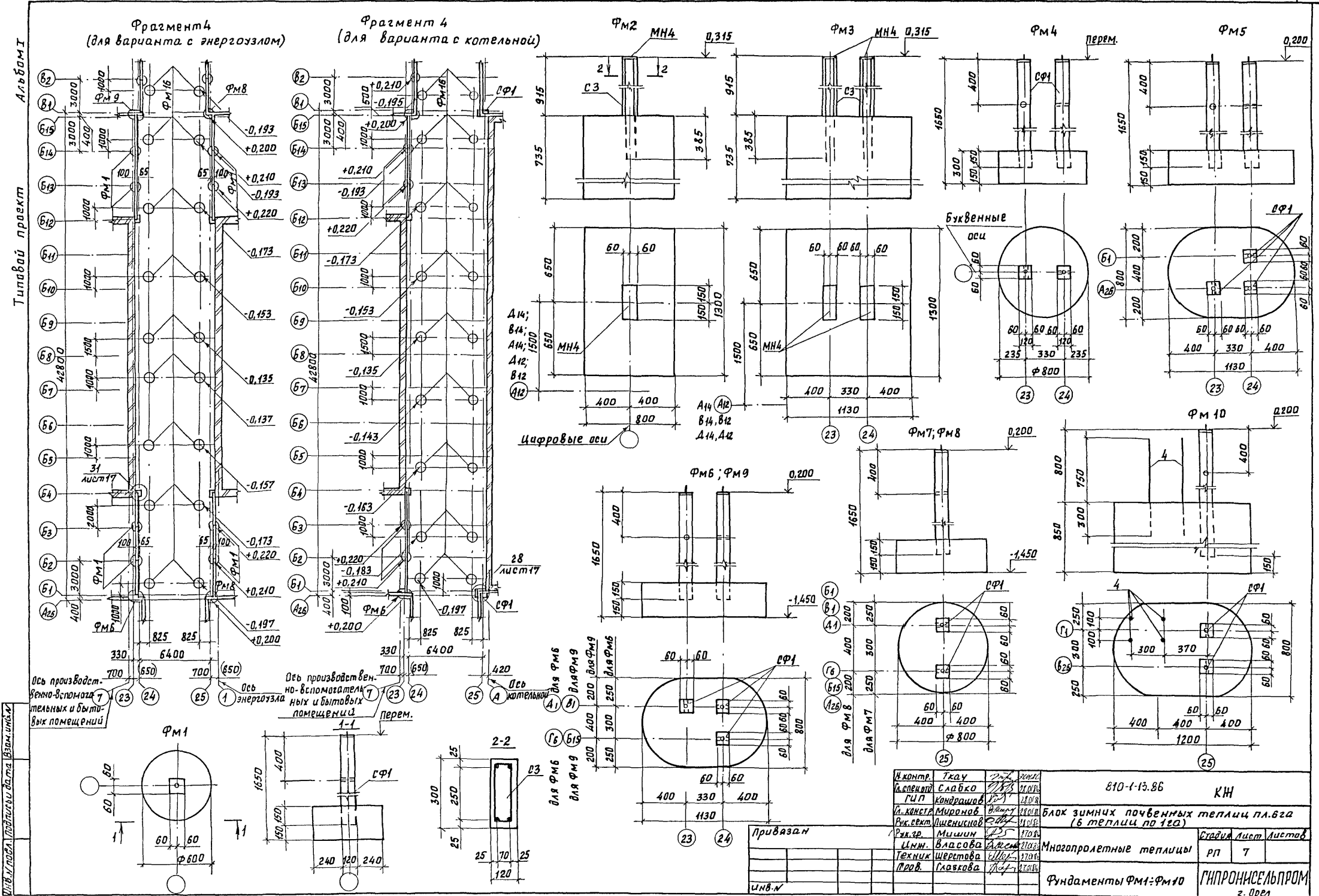
- Общие указания по устройству фундаментов см. лист 2
- Обозначения в знаменателе даны только для варианта с котельной, в числителе - для варианта с энергоузлом.
- Все необозначенные на схеме цокольные плиты марки ПЦ1

Л.контр.	Л.спец.оп.	Л.Г.П.	Л.констр.	Л.указ.	Л.инж.	Л.проб.
	Сладко	Кондрашов	Миронов	Лыткин	Мещин	Власова
						Лазарева
810-1-13.86 КМ						
Блок зимних почвенных теплиц пл. бга (8 теплиц по 1га)						
Многопролетные теплицы						
Схема расположения фундаментов цокольных плит соединительного коридора						
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ 2.0рсл						

21598-01 36

копировал Баздырева

формат А2

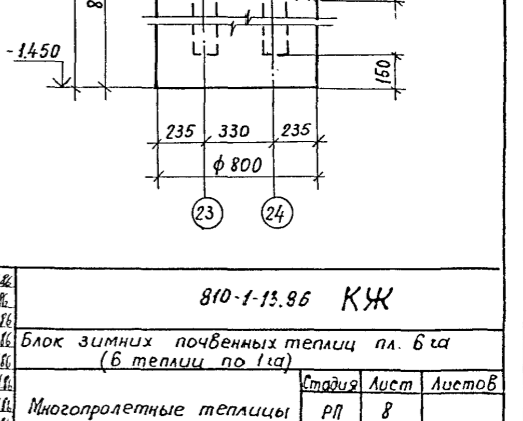
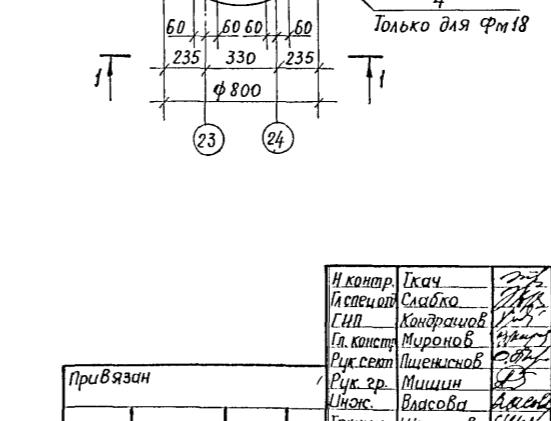
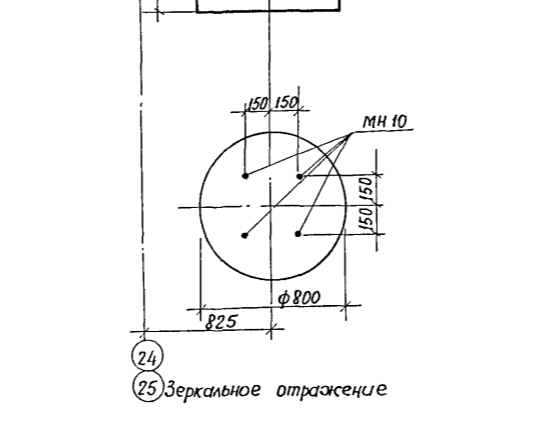
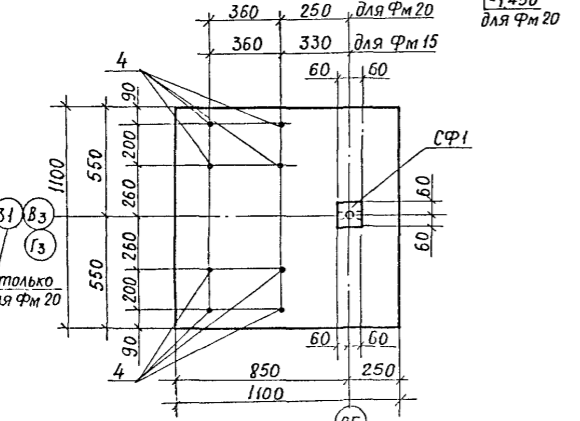
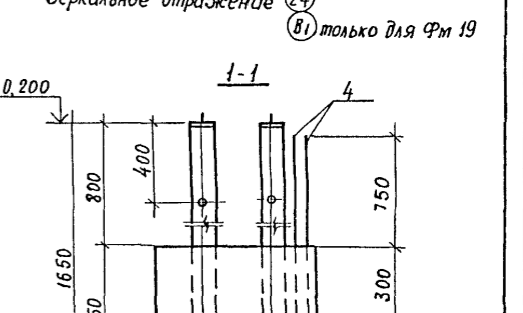
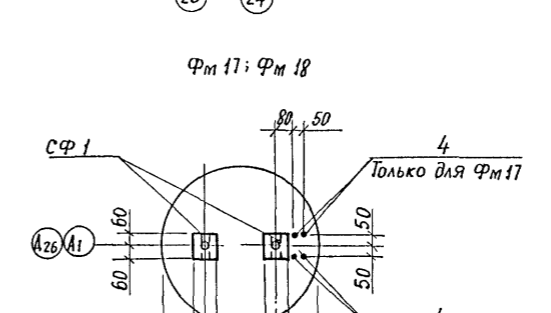
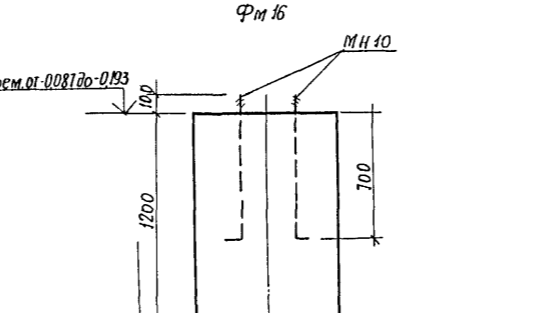
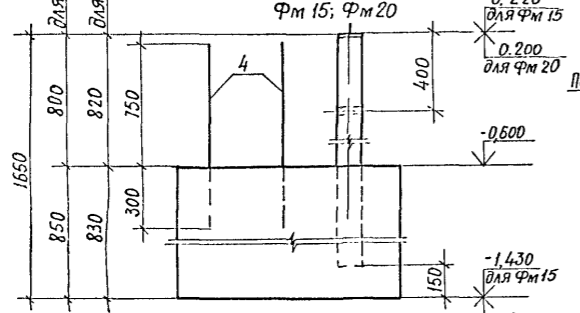
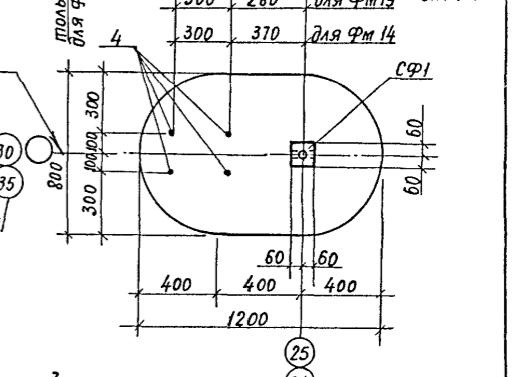
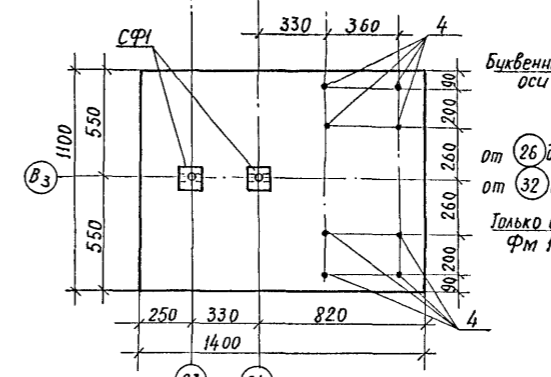
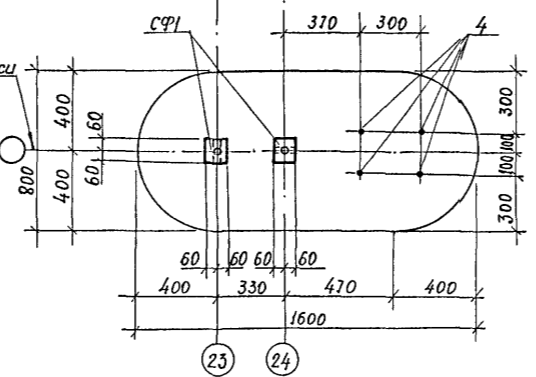
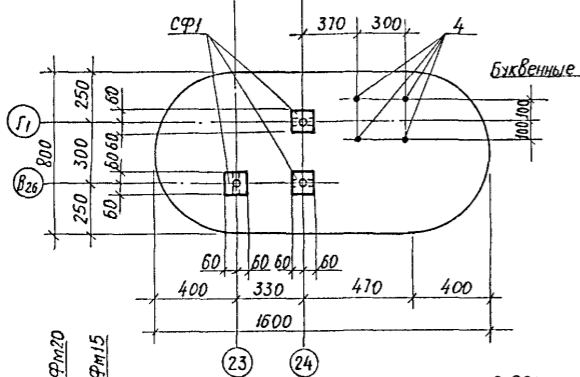
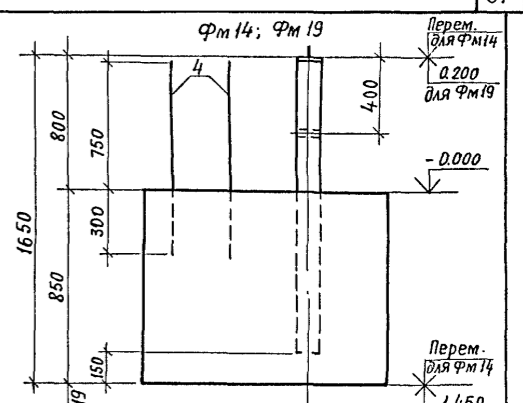
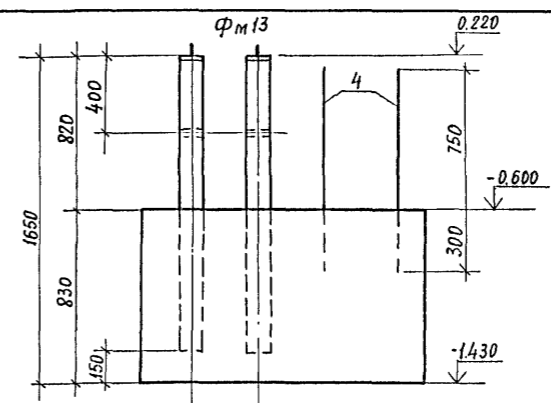
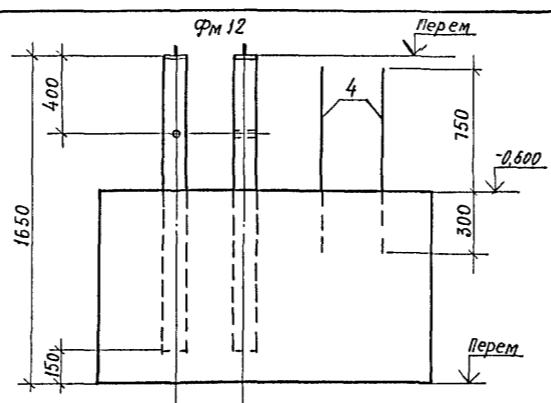
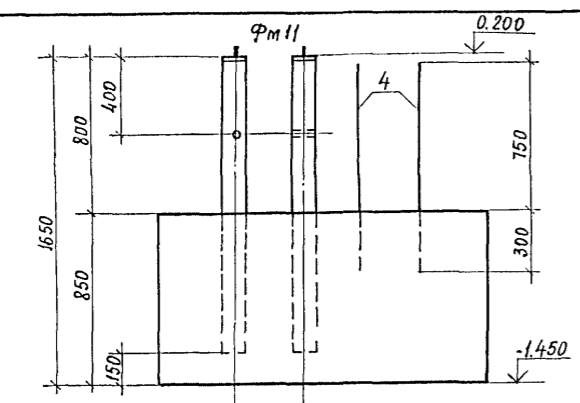


И.В. и Л.А. Подпись дата, Владелец

И.контр.	Ткач	2008	810-1-13.86	КН
К.спец.отв.	Славко	21.08.8		
Г.П.	Кондраша	21.08.8		
И.контр.	Мироня	22.08.8		
Бук.сект.	Щенникова	21.08.8		
Рук.гр.	Мишин	21.08.8	Многопролетные теплицы	Станд. лист. листав.
Инж.	Власова	21.08.8		
Техник	Шерстова	21.08.8		
Пров.	Глушкова	21.08.8	Фундаменты ФМ1-ФМ10	ГНПРОНИСЛЬПРОМ З. Дрозд

21598-01 37

Альбом I  
Типовой проект



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

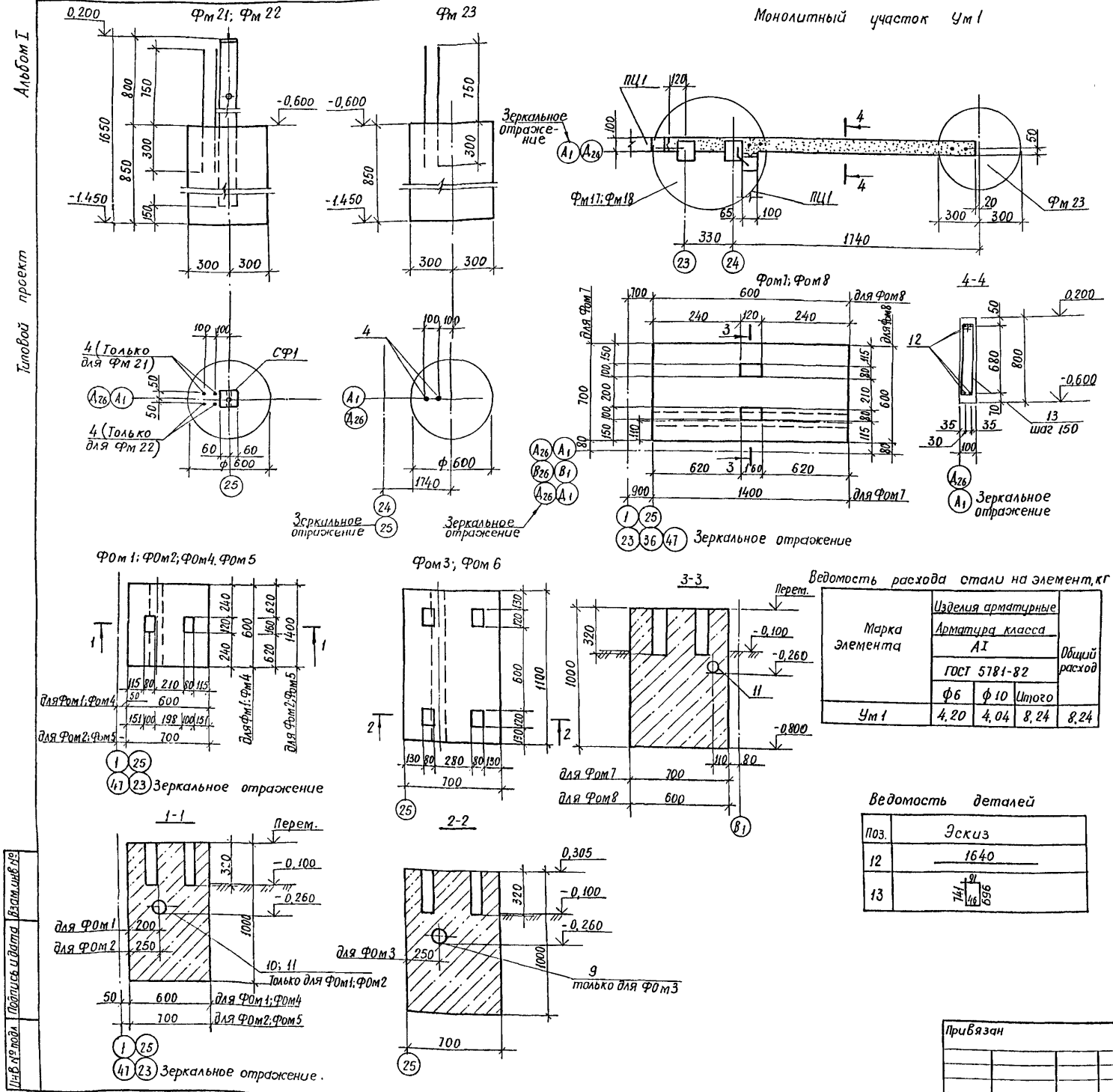
Зеркальное отражение (24) (25) только для Фм 20

Зеркальное отражение (24) (25)

Зеркальное отражение (24) (25) только для Фм 19

И.контр.	И.кач.	И.пр.	И.пр.к.	810-1-13.96	КЖ		
Л.спец.от.	С.Сабло	И.И.И.	И.И.И.	Блок зимних почвенных теплиц пл. 6га			
Г.И.П.	К.Кондратьев	И.И.И.	И.И.И.	(6 теплиц по 1га)			
Г.л.констр.	М.Иронов	И.И.И.	И.И.И.	Многопролетные теплицы	Стадия	Лист	Листов
Р.ук.смет.	П.Щенковский	И.И.И.	И.И.И.		РП	8	
Р.ук.эр.	М.Мишин	И.И.И.	И.И.И.	Фундаменты Фм 11 ÷ Фм 20	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ		
Инж.	В.Власова	И.И.И.	И.И.И.		г. Орел		
Техник	И.Щерстова	И.И.И.	И.И.И.				
Пров.	Г.Глазкова	И.И.И.	И.И.И.				

Монолитный участок Ум1



Спецификация элементов монолитной конструкции

Фонд	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фундамент Фм 1 - шт. 3748		
				Сборочные единицы		
		А4	КЖИ-01.00.00	Фундаментный столбик СФ1	1	
				Материалы на Фм 1		
				Бетон марки 150		0,08 м <sup>3</sup>
				Фундамент Фм 2 - шт. 210		
				Сборочные единицы		
		А4	КЖИ-03.00.00	Сетка арматурная СЗ	1	4,90 кг
		А4	КЖИ-06.00.00	Изделие закладное МН 4	1	3,01 кг
				Материалы на Фм 2		
				Бетон марки 150		0,8 м <sup>3</sup>
				Фундамент Фм 3 - шт. 6		
				Сборочные единицы		
		А4	КЖИ-03.00.00	Сетка арматурная СЗ	2	4,90 кг
		А4	КЖИ-06.00.00	Изделие закладное МН 4	2	3,01 кг
				Материалы на Фм 3		
				Бетон марки 150		1,15 м <sup>3</sup>
				Фундаменты Фм 4 - шт. 50		
				Фм 8 - шт. 2		
				Сборочные единицы		
		А4	КЖИ-01.00.00	Фундаментный столбик СФ1	2	
				Материалы на Фм 4, Фм 7, Фм 8		
				Бетон марки 150		0,15 м <sup>3</sup>
				Фундаменты Фм 5 - шт. 1		
				Фм 9 - шт. 1		
				Сборочные единицы		
		А4	КЖИ-01.00.00	Фундаментный столбик СФ1	3	
				Материалы на Фм 5, Фм 6, Фм 9		
				Бетон марки 150		0,22 м <sup>3</sup>

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные			Общий расход
	Арматура класса А1			
	ГОСТ 5781-82			
Ум 1	Ф6	Ф10	Итого	
	4,20	4,04	8,24	8,24

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
12	1640
13	14/16 16/8

И.контр.	Ткач	И.к.к.	810-1-18.86	КЖ
Спец.инж.	Славко	И.к.к.		
Г.Н.П.	Кондратьев	И.к.к.		
Г.контр.	Миронов	И.к.к.		
Р.к.сект.	Пшеничников	И.к.к.		
Р.к.зр.	Мишин	И.к.к.		
С.инж.	Власова	И.к.к.		
Проб.	Лазарева	И.к.к.		

Блок зимних почвенных теплиц пл. 6га (6 теплиц по 1га)

Студия	Лист	Листов
РП	9	

Многопролетные теплицы

Фундаменты Фм 21 ÷ Фм 23, Фм 1 ÷ Фм 7. Участок монолитный Ум 1;

**ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ**  
г. Орел

21598-01 39

Спецификация элементов монолитной конструкции (продолжение)

Альбом I

Тепловой пункт

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фундамент Фм10-шт1							Фундамент Фм15-шт3; Фм20-шт1							Материалы на ФОм1		
				Сборочные единицы							Сборочные единицы							Бетон марки 150		0,35 м³
A4			КЖИ 01 00 00	Фундаментный столбик СФ1	2		A4			КЖИ 01 00 00	Фундаментный столбик СФ1	1						Фундамент ФОм2-шт.28		
				Детали							Детали							Детали		
Б4	4			А-III-8 ГОСТ 5181-82 E=1050	4	0,42 кг	Б4	4			А-III-8 ГОСТ 5181-82 E=1050	8	0,42 кг	Б4	11		Труба 100x4,5 ГОСТ 3262-75 E=1400	1	17,01 кг	
				Материалы на ФМ10							Материалы на ФМ15, ФМ20							Материалы на ФОм2		
				Бетон марки 150		0,68 м³					Бетон марки 150		1,04 м³					Бетон марки 150		0,91 м³
				Фундамент Фм11-шт.1							Фундамент Фм16-шт.23							Фундамент ФОм3-шт.1		
				Сборочные единицы							Сборочные единицы							Детали		
A4			КЖИ 01 00 00	Фундаментный столбик СФ1	3		A4			КЖИ 11 00 00	Изделие закладное МН10	4		Б4	9		Труба 100x4,5 ГОСТ 3262-75 E=1100	1	13,4 кг	
				Детали							Материалы на ФМ16							Материалы на ФОм3		
Б4	4			А-III-8 ГОСТ 5181-82 E=1050	4	0,42 кг					Бетон марки 150		0,60 м³					Бетон марки 150		0,16 м³
				Материалы на ФМ11							Фундаменты Фм17-шт.1; Фм18-шт.1							Фундамент ФОм4-шт.18		
				Бетон марки 150		0,93 м³					Сборочные единицы							Материалы на ФОм4		
				Фундамент Фм12-шт.21							Фундаментный столбик СФ1	2						Бетон марки 150		0,35 м³
				Сборочные единицы							Детали							Фундамент ФОм5-шт.9		
A4			КЖИ 01 00 00	Фундаментный столбик СФ1	2		A4			КЖИ 01 00 00	Фундаментный столбик СФ1	2						Материалы на ФОм5		0,91 м³
				Детали							А-III-8 ГОСТ 5181-82 E=1050	2	0,42 кг					Бетон марки 150		
Б4	4			А-III-8 ГОСТ 5181-82 E=1050	4	0,42 кг					Материалы на ФМ17; ФМ18							Фундамент ФОм6-шт.1		
				Материалы на ФМ12							Бетон марки 150		0,49 м³					Материалы на ФОм6		
				Бетон марки 150		0,94 м³					Фундаменты ФМ21-шт.1							Бетон марки 150		0,76 м³
				Фундамент ФМ13-шт.1							ФМ22-шт.1							Фундамент ФОм7-шт.2		
				Сборочные единицы							Сборочные единицы							Детали		
A4			КЖИ 01 00 00	Фундаментный столбик СФ1	2		A4			КЖИ 01 00 00	Фундаментный столбик СФ1	1						Труба 100x4,5 ГОСТ 3262-75 E=1400	1	11,01 кг
				Детали							Детали							Материалы на ФОм7		
Б4	4			А-III-8 ГОСТ 5181-82 E=1050	8	0,42 кг	Б4	4			А-III-8 ГОСТ 5181-82 E=1050	2	0,42 кг					Бетон марки 150		0,91 м³
				Материалы на ФМ13							Материалы на ФМ21; ФМ22							Участок монолитный		
				Бетон марки 150		1,31 м³					Бетон марки 150		0,22 м³					Уч.1 - шт.4		
				Фундаменты ФМ14-шт.22; ФМ19-шт.6							Фундамент ФМ23-шт.4							Детали		
				Сборочные единицы							Детали							Бетон марки 150		0,14 м³
A4			КЖИ 01 00 00	Фундаментный столбик СФ1	1		Б4	4			А-III-8 ГОСТ 5181-82 E=1050	2	0,42 кг	Б4	12		А-Т-10 ГОСТ 5181-82 E=1640	4	1,01 кг	
				Детали							Материалы на ФМ23							Материалы на ФОм7		
Б4	4			А-III-8 ГОСТ 5181-82 E=1050	4	0,42 кг					Бетон марки 150		0,24 м³					Участок монолитный		
				Материалы на ФМ14; ФМ19							Фундамент ФМ1-шт.138; ФМ8-шт.23							Уч.1 - шт.4		
				Бетон марки 150		0,69 м³					Детали							Детали		
				Фундамент ФМ15-шт.3; ФМ20-шт.1			Б4	10			Труба 100x4,5 ГОСТ 3262-75 E=600	1	7,29 кг	Б4	13		А-Т-6 ГОСТ 5181-82 E=1574	12	0,35 кг	
				Сборочные единицы							Сборочные единицы							Материалы на Уч.1		
				Детали							Детали							Бетон марки 150		0,14 м³

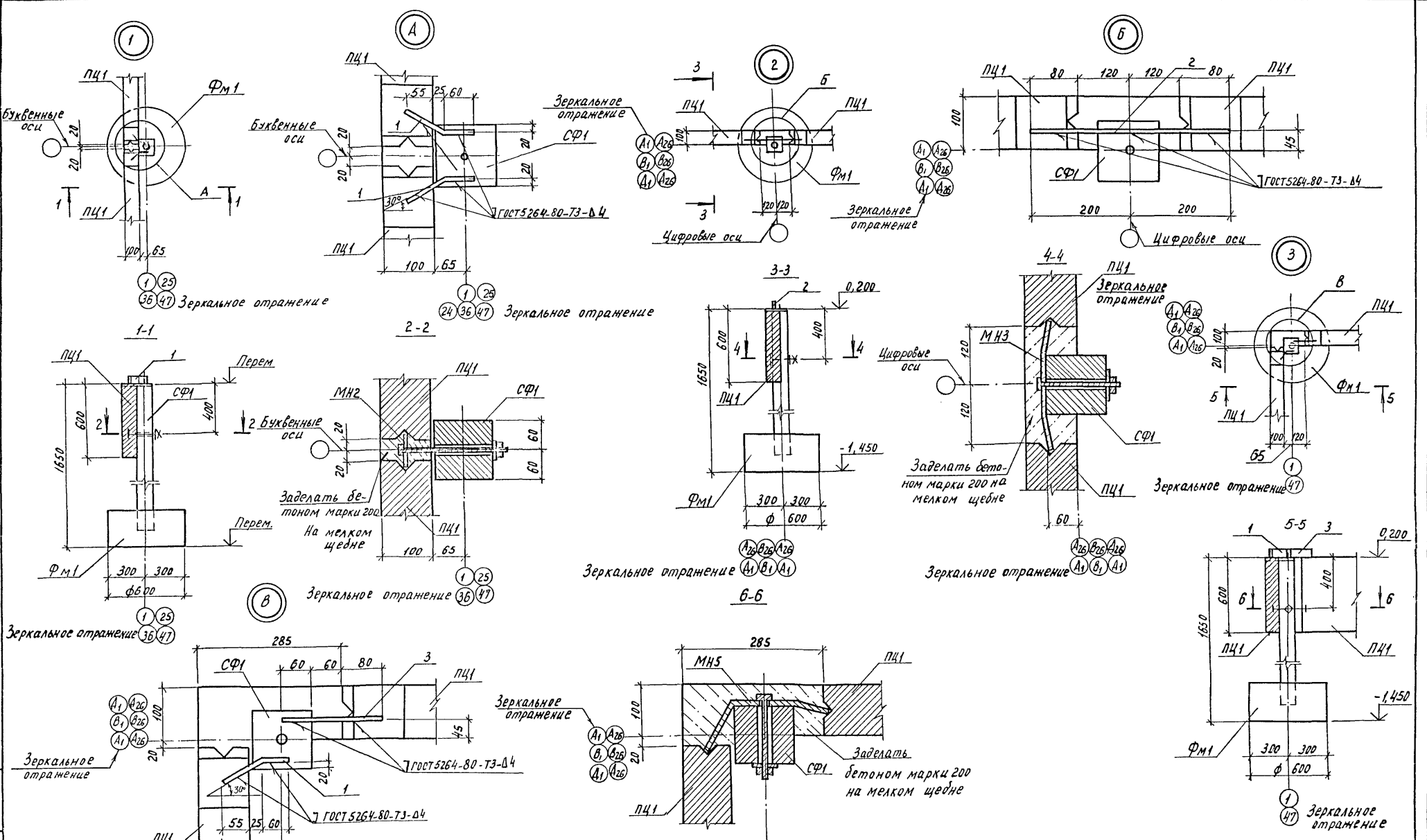
1. В спецификации количество элементов монолитных конструкций дана на весь блок теплиц.  
2. Значения в знаменателе даны для варианта с котельной в числителе - для варианта с энергоузлом.

И.контр. ГИП	Ткач Словко	Словко	810-1-13.86	КЖ
И.контр. Рук. сект. Инж. Техник. Пров.	Миронов Пшениснов Мишин Власова Шерстова Глазкова	Миронов Пшениснов Мишин Власова Шерстова Глазкова	Блок зимних почвенных теплиц пл. 6га (6 теплиц по 1га)	л. 6га
Привязан			Многоспрлетные теплицы	Стация Лист Листов
Инв. №			Спецификация элементов монолитной конструкции	РП 10
			ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ	г. Орел

21538-01 40

И.контр. ГИП





Шифр проекта: 810-1-13-86

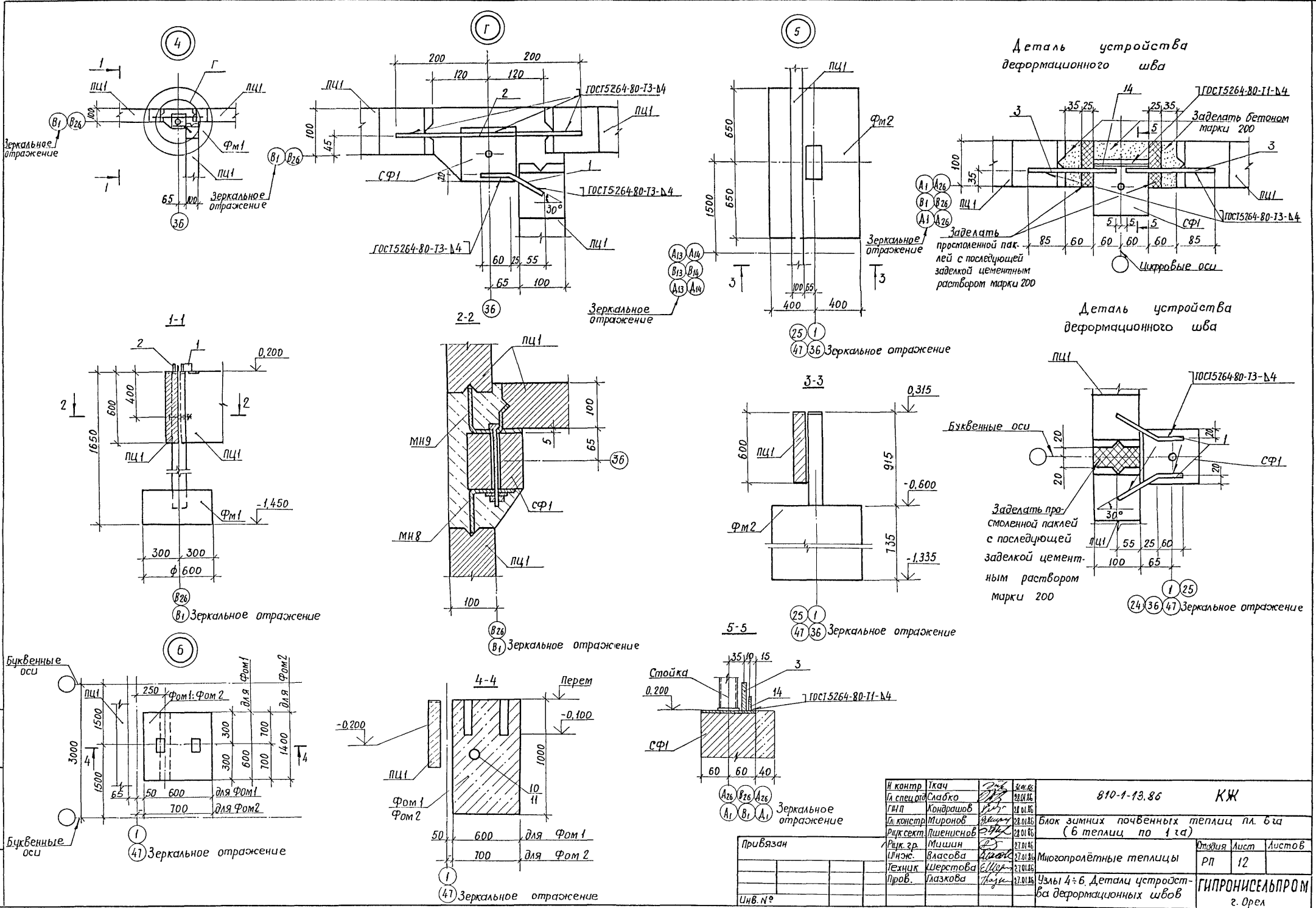
И.контр.	Т.кач	Инж.	27.01.86	810-1-13-86	КЖ
Исполн.	Славко	Инж.	28.01.86		
Г.ип.	Кондратьев	Инж.	28.01.86		
Д.л.контр.	Миронов	Инж.	28.01.86		
Р.к.с.к.т.	Личенский	Инж.	28.01.86	Блок зимних почвенных теллиц площадью 6га (6 теллиц по 1га).	
Р.к.с.р.	Мишин	Инж.	28.01.86		
Ц.инж.	Власова	Инж.	27.01.86		
Тех.инж.	Шерстова	Инж.	27.01.86		
Пров.	Глазкова	Инж.	27.01.86		
Привязан				Многопрелетные теллицы	Сталь Лист Листов
Инв.п.				Узлы 1÷3	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировала Мзратова

21598-01 41 Формат А2

Алюбом Г

Типовой проект



Лист № подл. Подпись и дата. Взам. лист №

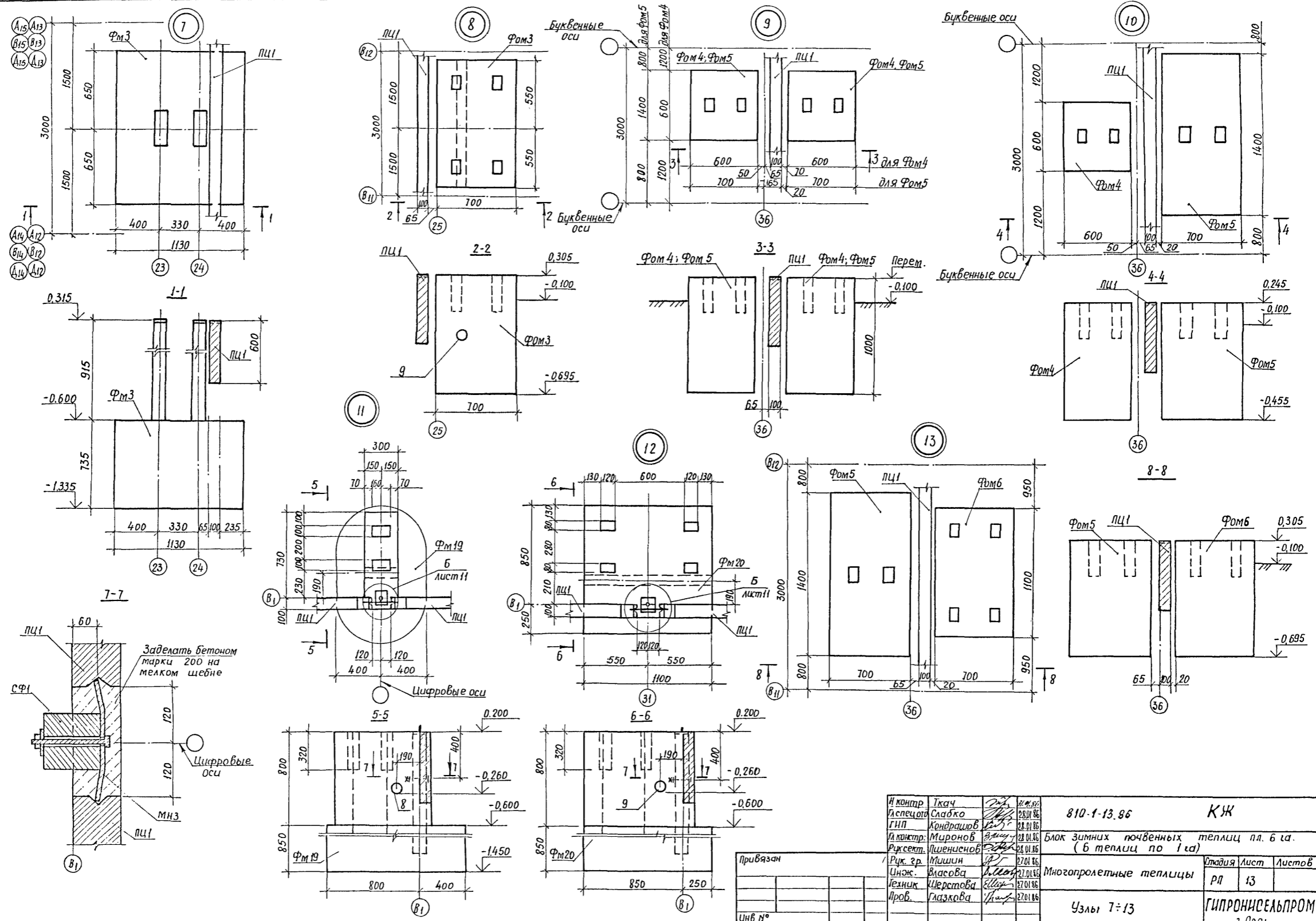
И контр	Ткач	22.01.86	810-1-13.86	КЖ
Л спец.от	Слабко	22.01.86		
ГМП	Кондратов	22.01.86	Блок зимних почвенных теплиц пл. бга (6 теплиц по 1 га)	
Л констр	Миронов	22.01.86		
Рук. сект	Пшениснов	22.01.86	Многопролетные теплицы	
Рук. гр.	Мишин	22.01.86		
Инж.	Власова	22.01.86	Узлы 4÷6. Детали устройства деформационных швов	
Технич	Шерстова	22.01.86		
Проб.	Лазкова	22.01.86	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел	
Инв. №				

21598-01 42

Копировал: Иванова

Формат А2

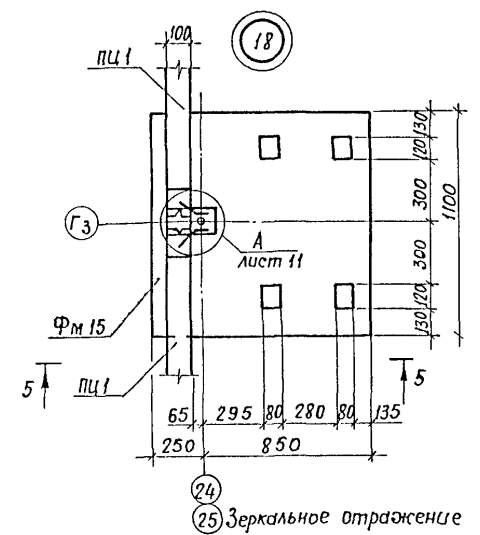
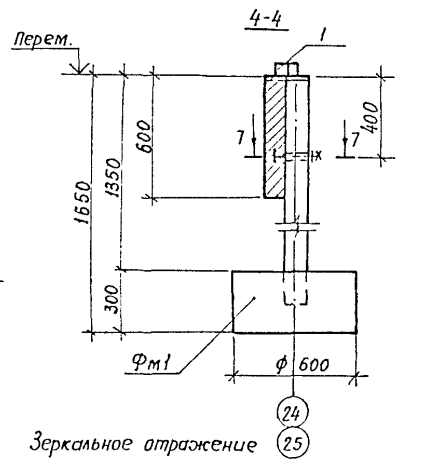
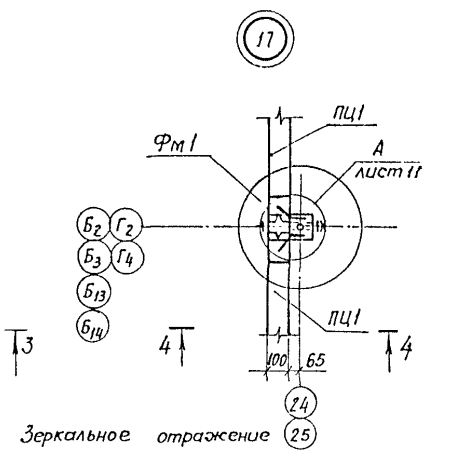
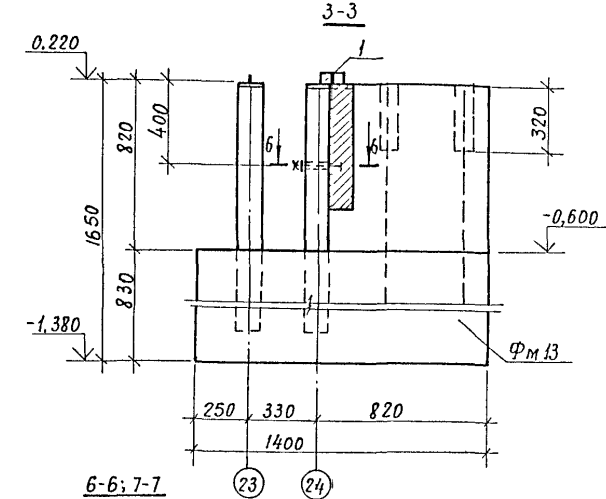
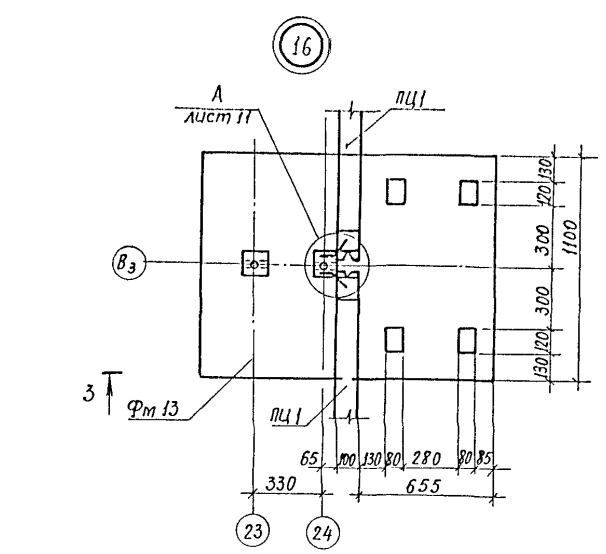
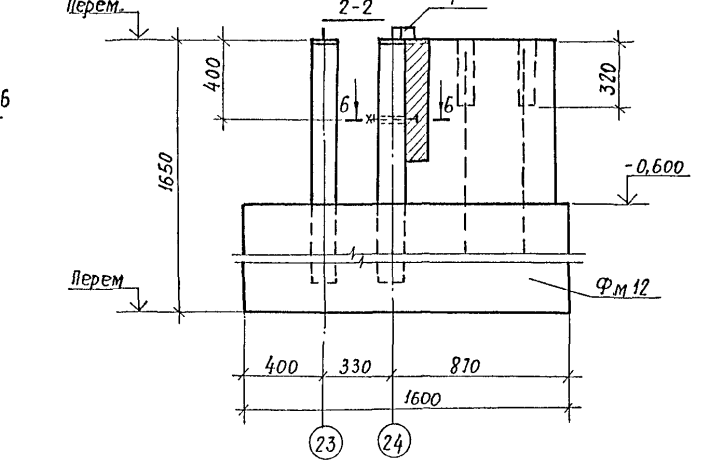
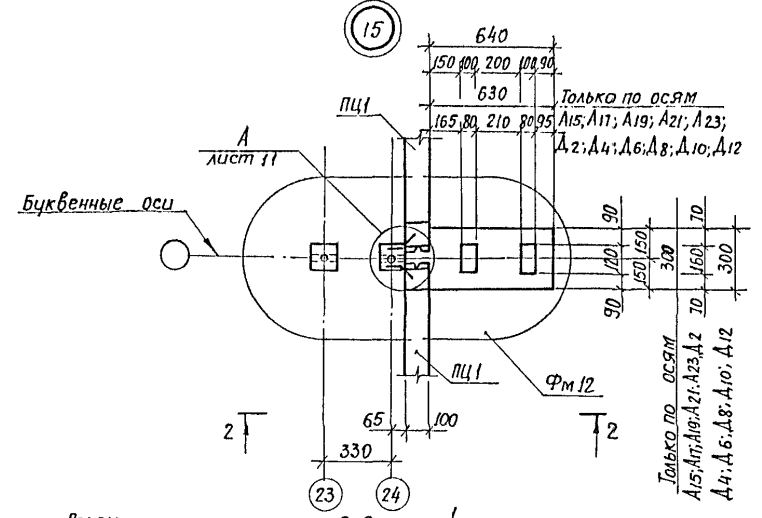
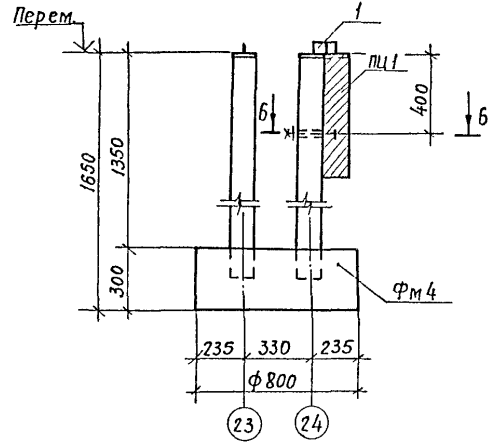
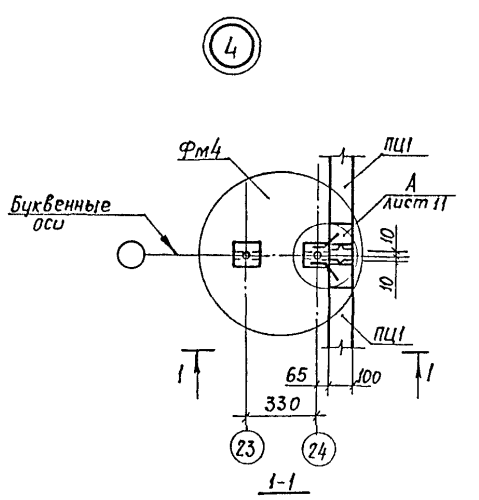
Альбом I  
Типовой проект



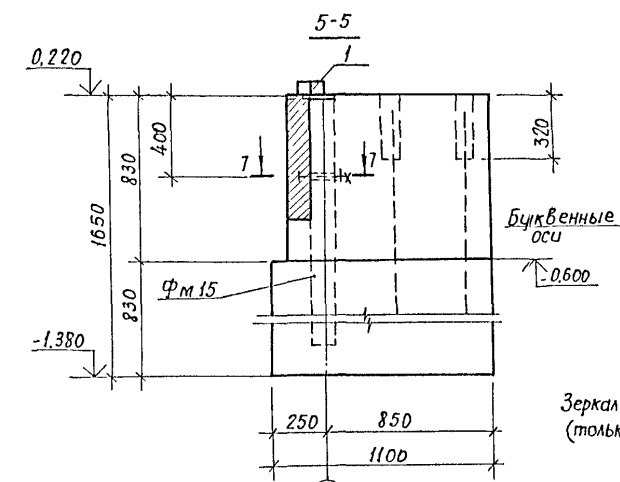
Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

И контр	Ткач	27.01.86	27.01.86	810-1-13.86	КЖ	Блок зимних почвенных теплиц пл. 6 га. (6 теплиц по 1 га)	Листов	Лист	Листов
Л.спецота	Слабко	28.01.86	28.01.86						
Г.И.П.	Кондрашов	28.01.86	28.01.86	Многопролетные теплицы	РП	13	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ	з. Орел	Узлы 7÷13
Л.контр.	Миронов	28.01.86	28.01.86						
Р.контр.	Ленисенов	27.01.86	27.01.86	21598-01 43	Копирова: Иванова	Формат А2			
Р.к. з.р.	Мишин	27.01.86	27.01.86						
Инж.	Власова	27.01.86	27.01.86						
Лезник	Черстова	27.01.86	27.01.86						
Проб.	Гладкова	27.01.86	27.01.86						

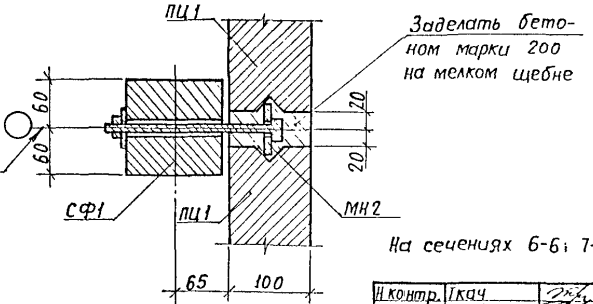
Альбом 1  
Тиловой проект



25 Зеркальное отражение



25 Зеркальное отражение



Зеркальное отражение (только для 7-7)

Заделать бетоном марки 200 на мелком щебне

На сечениях 6-6; 7-7 набетонка условно не показана.

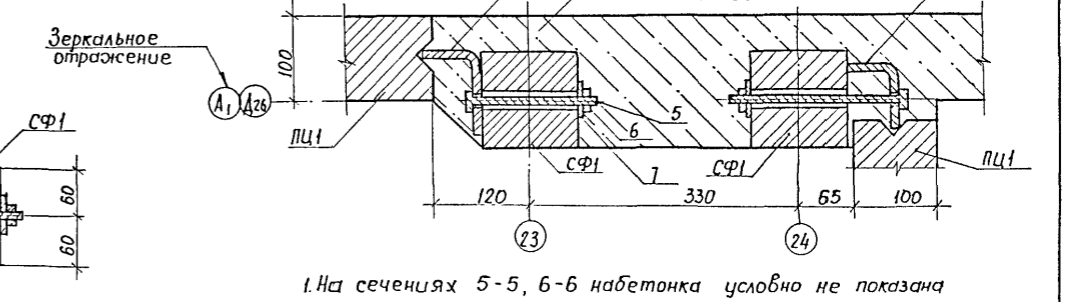
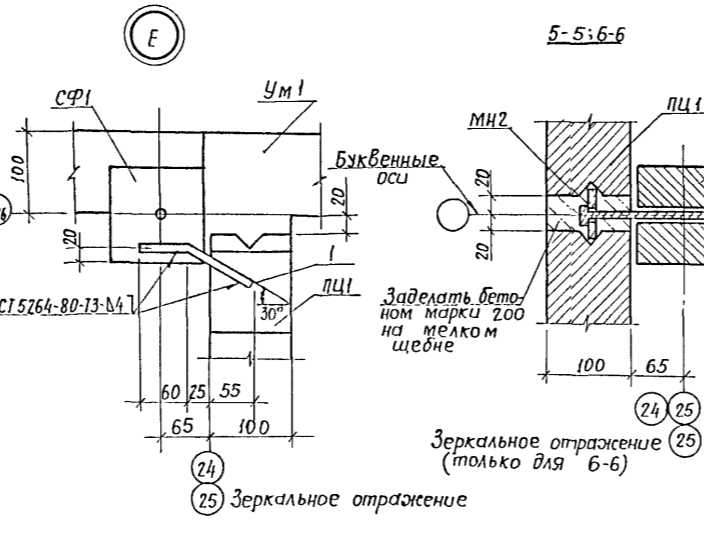
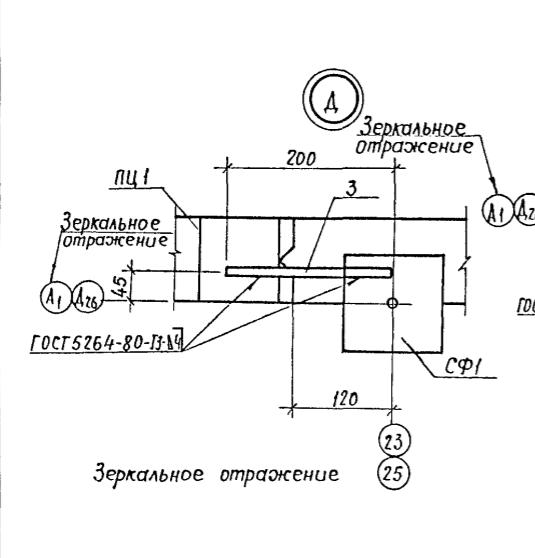
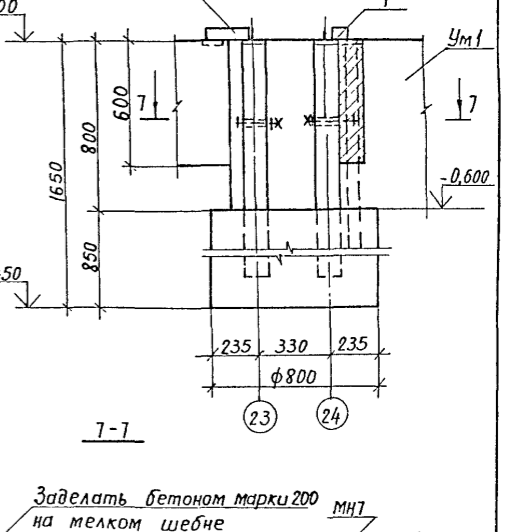
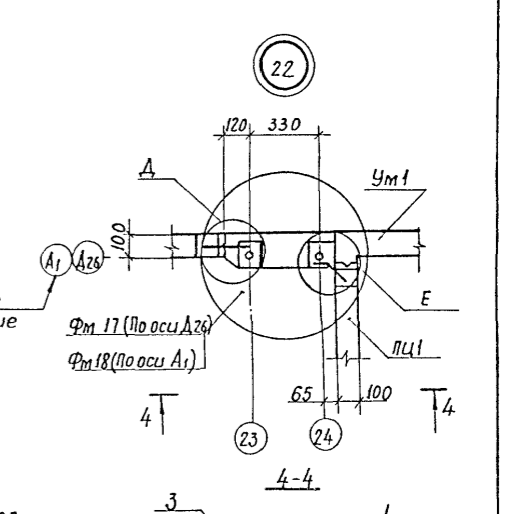
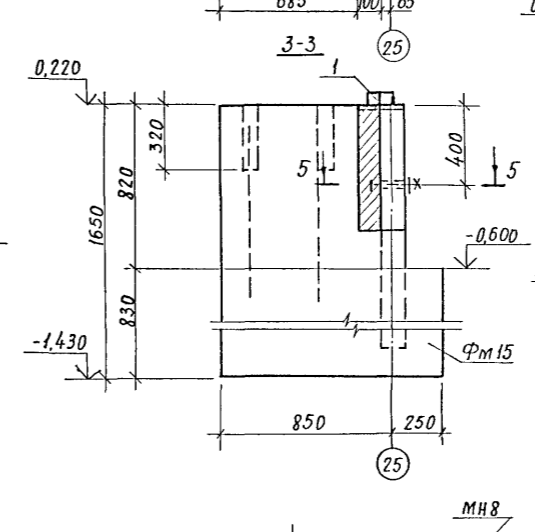
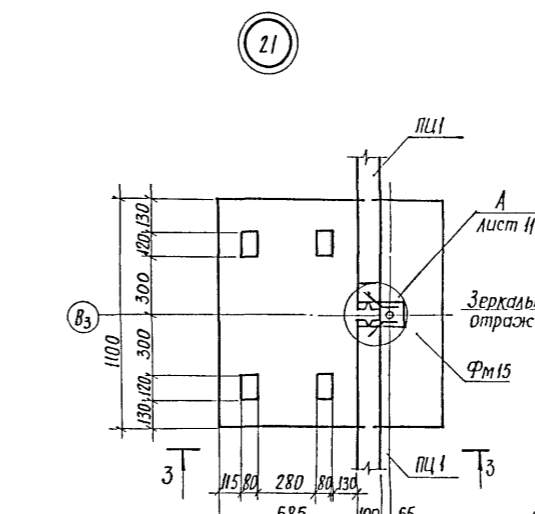
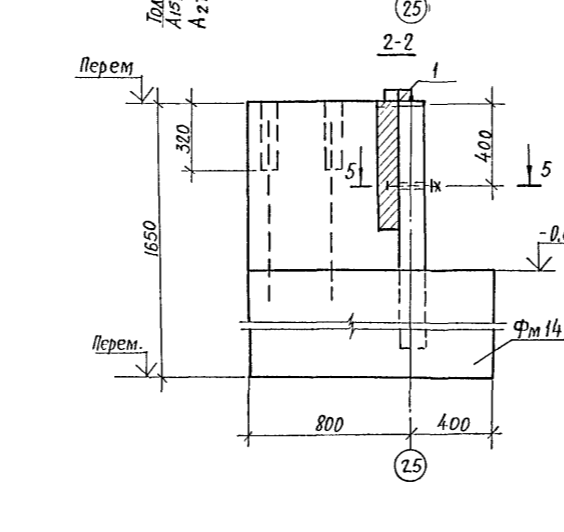
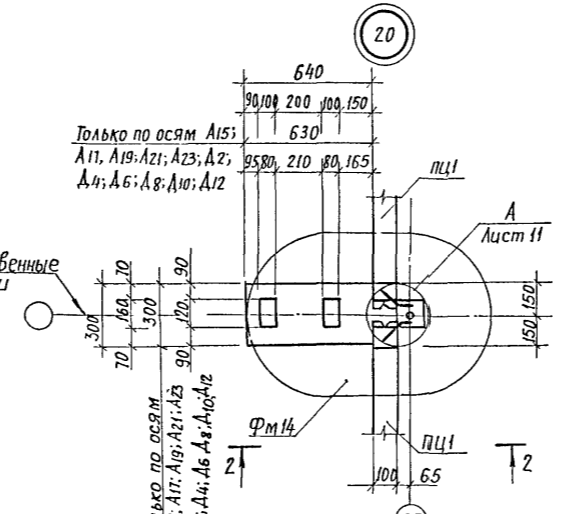
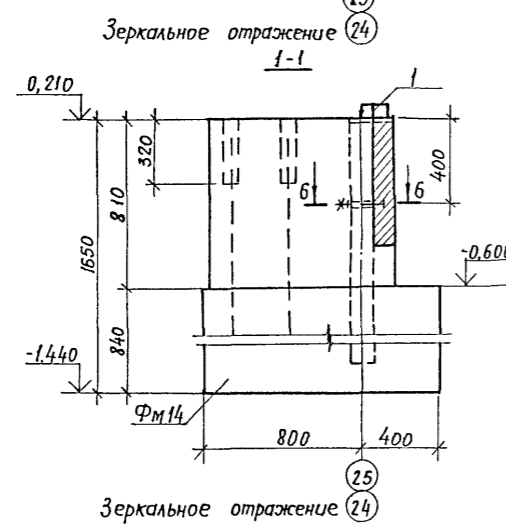
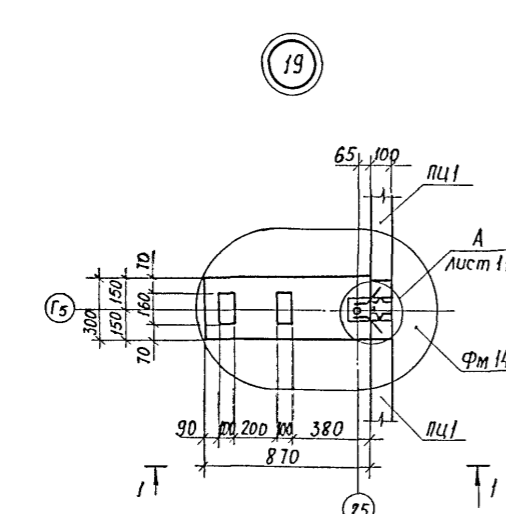
И.контр.	И.кач.	Д.пр.	Д.пр.	810-1-13.86	КЖ
Инж. зр.	Инж. зр.	Инж. зр.	Инж. зр.	Блок зимних почвенных теплиц пл. 6 га (6 теплиц по 1 га)	
Инж. зр.	Инж. зр.	Инж. зр.	Инж. зр.	Многопролетные теплицы	Лист 14
Инж. зр.	Инж. зр.	Инж. зр.	Инж. зр.	Узлы 14 ÷ 18	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

21538-01 44

Копировал Ивацков

Формат А2

Альбом I  
 Любкой проект  
 Ц.в. № подл. | Подпись и дата | Взам инв. №

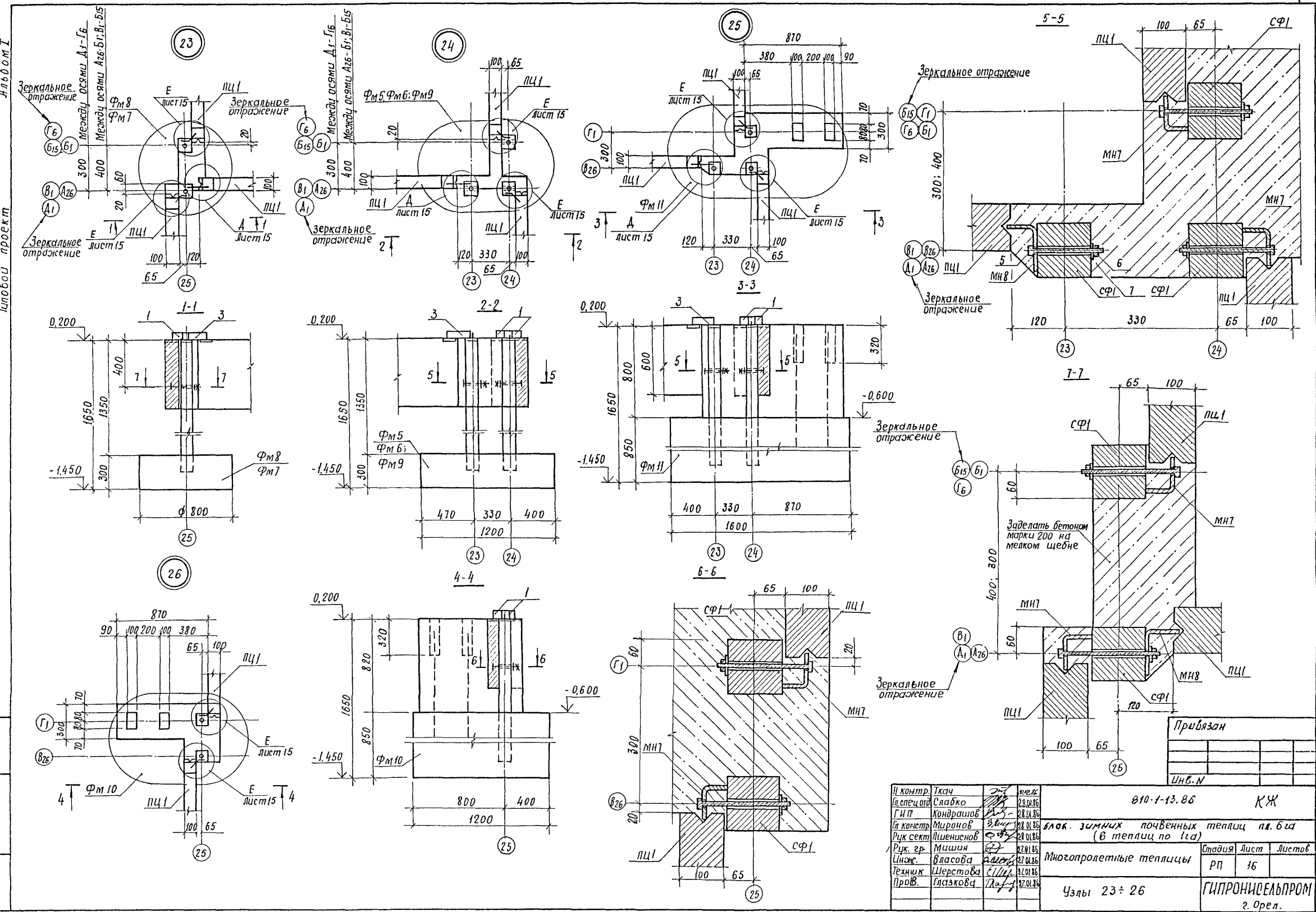


И.контр.	Т.кач.	Рис.	Ж.к.р.	810-1-13.86 КЖ	
Л.спец.отв.	С.Савко	28.01.86	28.01.86		
Г.И.П.	Кондратов	28.01.86	28.01.86		
Л.контст.	Миронов	28.01.86	28.01.86		
Р.к.сект.	Пшенищев	28.01.86	28.01.86		
Р.к.гр.	Мишин	27.01.86	27.01.86	Блок зимних почвенных теплиц пл. 6га (6 теплиц по 1га)	
Инж.с.	Власова	27.01.86	27.01.86		Многопролетные теплицы
Пров.	Глазкова	27.01.86	27.01.86		
Приязан				Узлы 19:22	
Инв.№				ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел	

21598-01 45

Копировал: Убанова  
 Формат А2

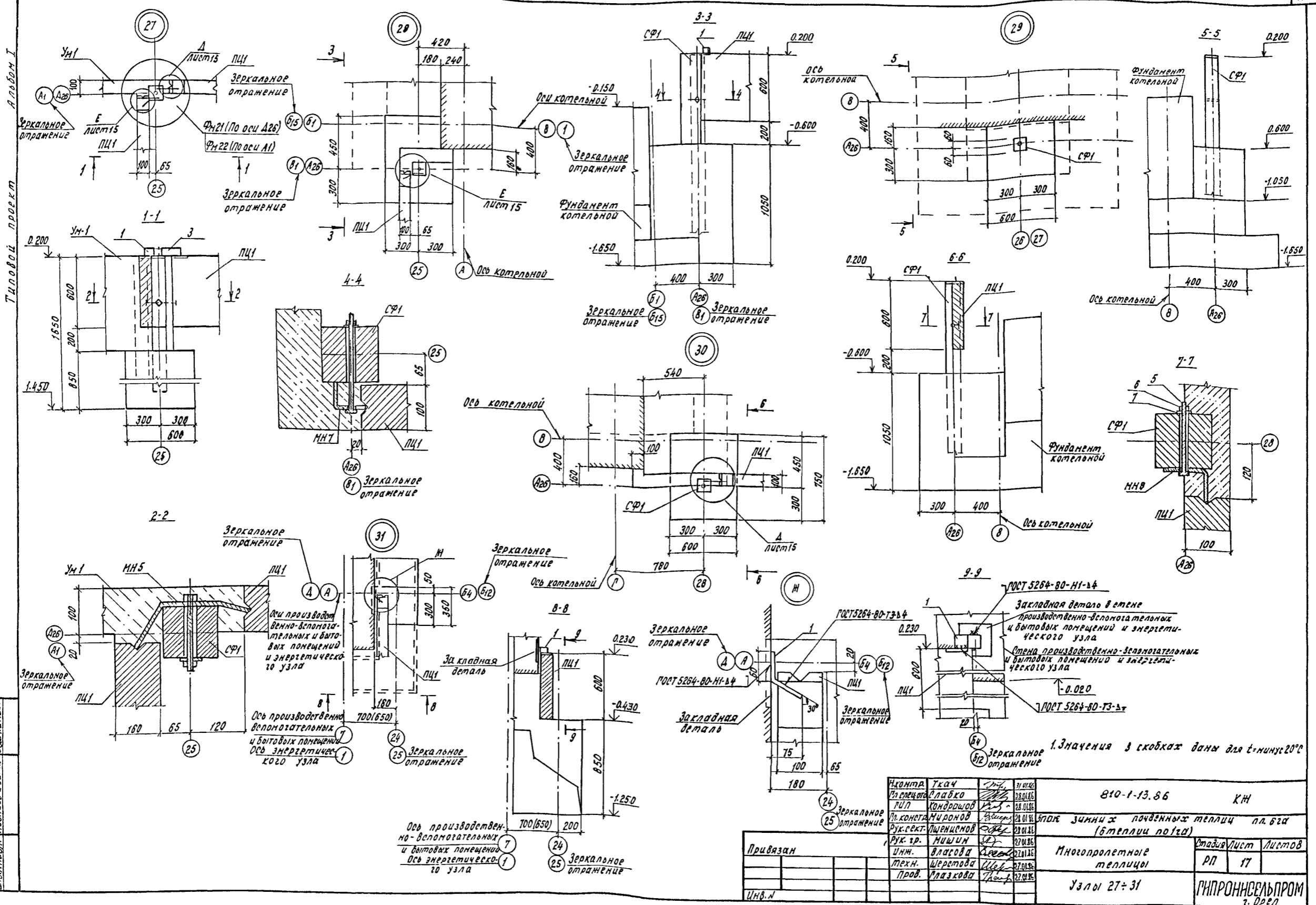
Льбовой проект  
 Альбом I



Ш.В. Неодобл. Пообщать с водост. в/ком. инж. №2

И. контр.	Тжач			810-1-13.86	КЖ
И. спец. отд.	Слабко				
Г. И. П.	Кондрашов				
И. контр.	Миранов				
Рук. сект.	Лишенинов				
Рук. гр.	Мишин				
Инж.	Власова				
Техник	Шерстова				
Пров.	Глазкова				
810-1-13.86 бл.к. зимних почвенных теплиц п.б.га (6 теплиц по 1га)					
Многопролетные теплицы					Стадия Лист Листов РП 16
Узлы 23 ÷ 26					ГИПРОНИДЕЛЬПРОМ г. Орел.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
 АЛСОВОЙ  
 ЦЕНТРАЛЬНАЯ КОТЕЛЬНАЯ

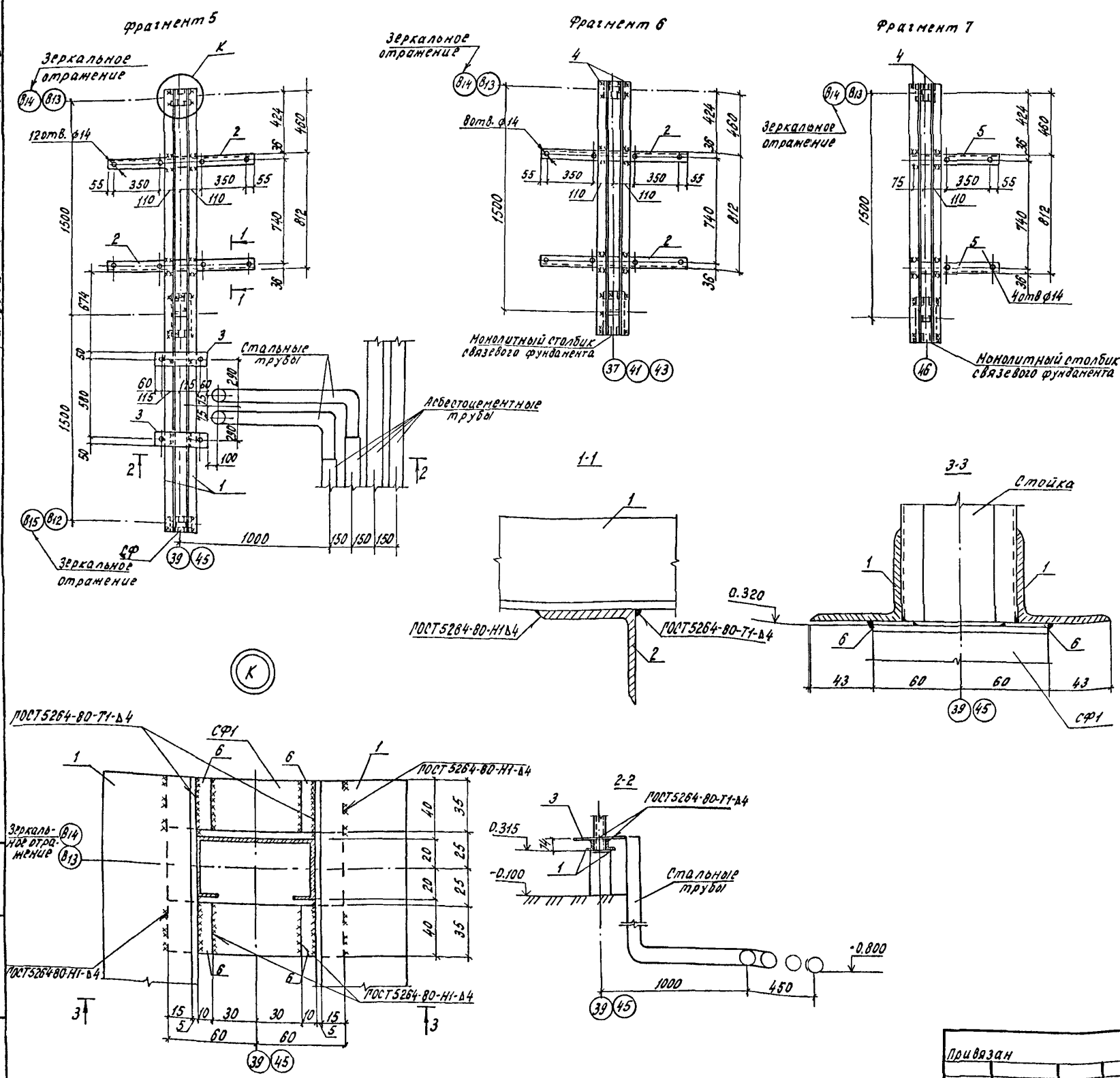


Исполнитель	Ткач	Инж.	31.01.86	810-1-13.86	КН
Проектировщик	Рябко	Инж.	28.01.86		
Конструктор	Кондратов	Инж.	28.01.86	Вопреки запискам полевых отделений п.п. 62а (6 теплиц по 120)	
Инженер	Миронов	Инж.	28.01.86		
Руководитель	Павлов	Инж.	28.01.86		
Инженер	Михайлов	Инж.	28.01.86		
Инженер	Власов	Инж.	27.01.86	Многопролетные теплицы	Лист 17
Пров.	Мясков	Инж.	27.01.86		
Узлы 27÷31			ГИПРОНИСБЕЛПРОМ г. Оренбург		





Титульный проект Альбом I

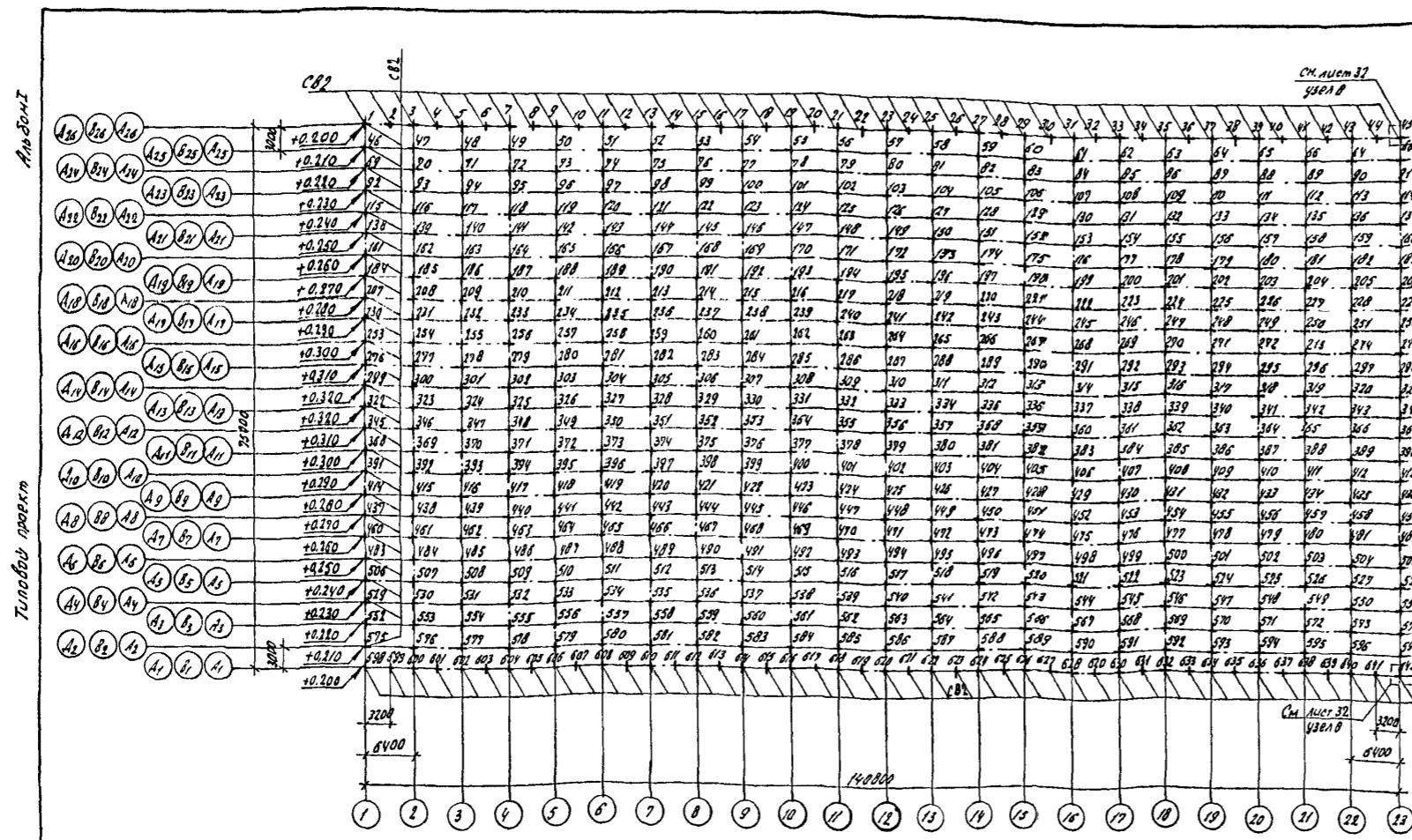


Спецификация к схеме расположения опор под электрооборудование для варианта с облучателями СОРТ2-212Т теплицы

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Масса кол.	Примечание
		Изделия соединительные		
1		Уголок Б-63*63*5 ГОСТ 8509-72 Р. 3120 Вет. ЗСП-Т ГОСТ 535-79	8	15.01
2		Уголок Б-63*63*5 ГОСТ 8509-72 Р. 1030 Вет. ЗСП-Т ГОСТ 535-79	12	4.95
3		Полоса Б-8*100 ГОСТ 103-78 Р. 350 Вет. ЗСП-Т ГОСТ 535-79	8	2.20
4		Уголок Б-63*63*5 ГОСТ 8509-72 Р. 1710 Вет. ЗСП-Т ГОСТ 535-79	12	8.22
5		Уголок Б-63*63*5 ГОСТ 8509-72 Р. 530 Вет. ЗСП-Т ГОСТ 535-79	4	0.29
6		Полоса Б-3*80 ГОСТ 103-78 Р. 35 Вет. ЗСП-Т ГОСТ 535-79	96	0.011

Инв. лист Подпись и дата Взам. инв. №

Исполн.	Т. Кач	Инв. №	810-1-13, 86	КН
Утвержд.	С. Лабко	Дата		
Проект.	Миронов	Дата		
Рек. сект.	Щенищев	Дата		
Рук. гр.	Мишин	Дата		
Инж.	Власова	Дата		
Мех. инж.	Щербакова	Дата		
Прож.	Плакзова	Дата		
Привязан			Многопролетные теплицы	Листов 19
Инв. №			Фрагменты 5÷7	ГИПРОНИСЭЛЬПРОМ

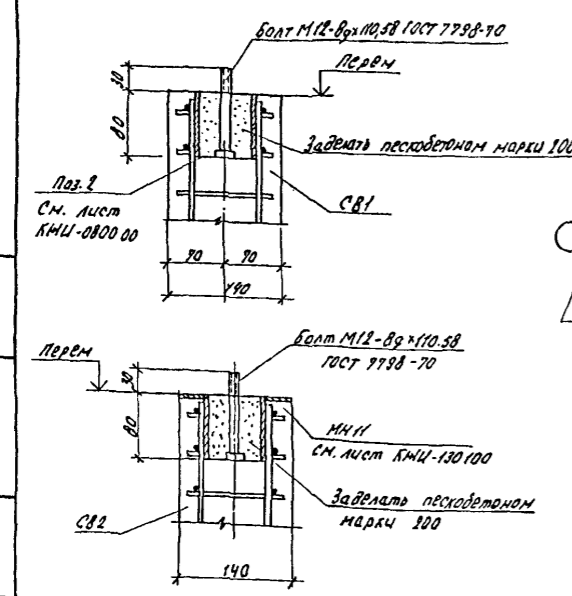


Спецификация к схеме расположения свай теплиц II, IV, VI

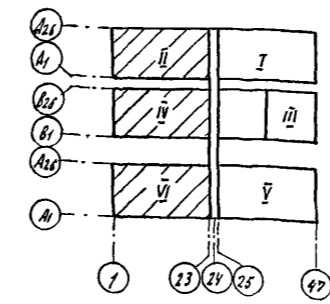
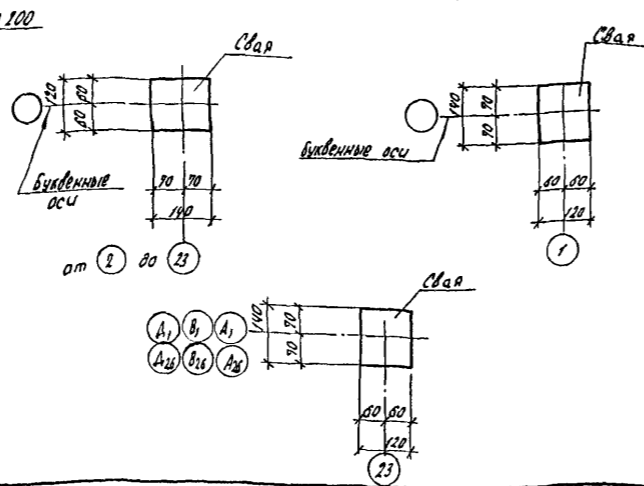
Марка, поз	Обозначения	Наименование	Кол.	Масса в кг	Примечание
		Сваи			
СВ1	КМН 080000	СВ1	528	100	
СВ2	КМН 130000	СВ2	114	100	
<u>Материалы</u>					
		Пескобетон марки 300			0,12 м <sup>3</sup>

1. Все необозначенные на схеме сваи марки СВ1.
2. Количество свай в спецификации дано на одну теплицу.
3. В знаменателе даны значения для теплиц II и VI, в числителе для теплиц IV.
4. Металлобетонные сваи вбиваются саведвливающей установкой ЗМЗ5 при устройстве фундаментов теплиц в весенний, летний и осенний периоды.
5. До начала работ по вбиванию свай произвести укладку труб ливневой канализации, асбестоцементных труб для электрокабеля, дренажа с обратной засыпкой грунта согласно требованиям СН 536-81.
6. Производство работ по погружению свай производить согласно требований СН П-3.02.01-83.

Детали установки болтов



Ориентация свай на схеме расположения

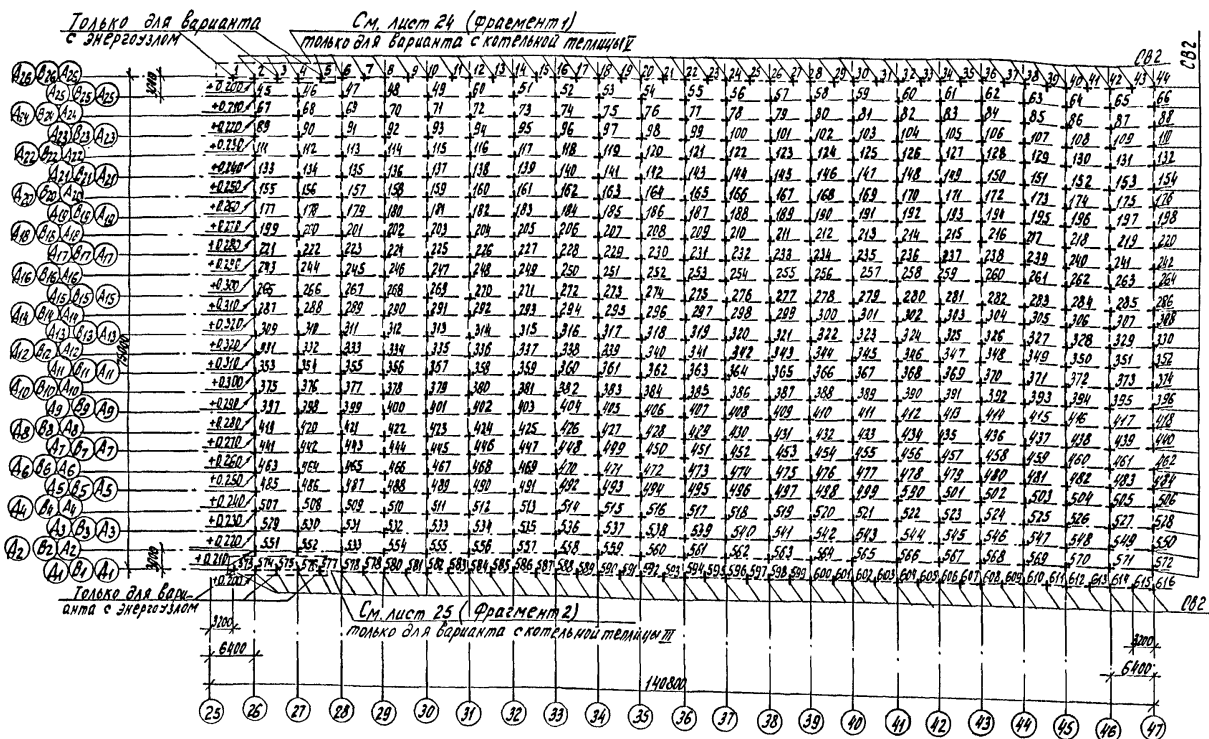


И. контр.	Тяч	28.01.86	210-1-13.86	КМ	
А. контр.	Славко	28.01.86			
П.И.П.	Кондратов	28.01.86	Блок зимних почвенных теплиц п. 62а (6 теплиц по 12а)	Стандия	
А. контр.	Миронов	28.01.86			Лист
А.К.С.Р.	Ливенцов	28.01.86			
А.К.С.Р.	Мишин	28.01.86	Листов	20	
Ст.И.И.И.	Гладкова	28.01.86			Многопролетные теплицы
			Схема расположения свай теплиц II, IV, VI. Свайный вариант	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ	
					20981

21598-01 50

Абсолют

Тиребай проект

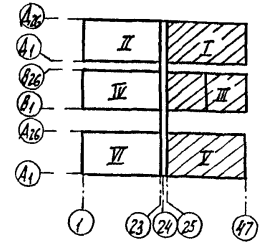
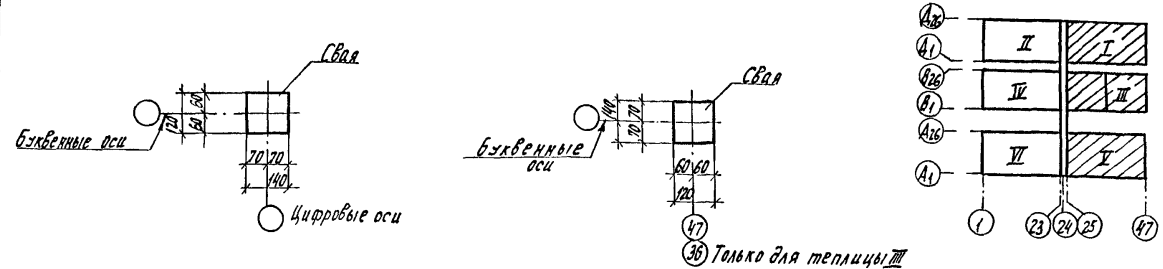


Спецификация к схеме расположения свай теплиц I, III, V

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Сваи			
СВ1	КНШ.08.00.00	СВ1	504	100	
СВ2	КНШ.13.00.00	СВ2	112/164	100	
Материалы					
		Пескобетон марки 200			0,22 м <sup>3</sup>

1. Общие указания по устройству фундаментов см. лист 2 и лист 20.
2. Все необозначенные на схеме сваи СВ1.
3. Количество свай в спецификации дано для одной теплицы.
4. Значения в знаменателе даны для варианта с котельной для теплицы III, в числителе даны значения для теплицы I-вариант с котельной и для теплиц I, III, V-вариант с энергоэлементом.
5. Детали установки болтов для крепления стоек каркаса см. лист 20.

Ориентация свай на схеме расположения



Исполн	Т.И.Ч.	С.И.Ч.	С.И.Ч.	810-1-13.86	КН
Утвержд	С.И.Ч.	С.И.Ч.	С.И.Ч.	Блок зимних почвенных теплиц площадью 6га (6 теплиц по 1га)	
Г.И.П.	Конрамов	С.И.Ч.	С.И.Ч.	Страна Лист Листов	
Уд.констр	Миронов	С.И.Ч.	С.И.Ч.	РП 21	
Рук.пр.	Иванов	С.И.Ч.	С.И.Ч.	Многолетние теплицы	
Ст.инж.	Маслова	С.И.Ч.	С.И.Ч.	Схема расположения свай теплиц I, III, V.	
Техник	Шершова	С.И.Ч.	С.И.Ч.	Свайный вариант.	

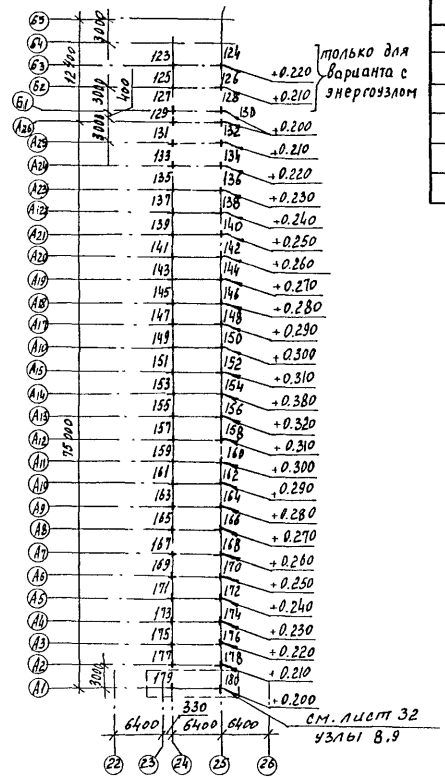
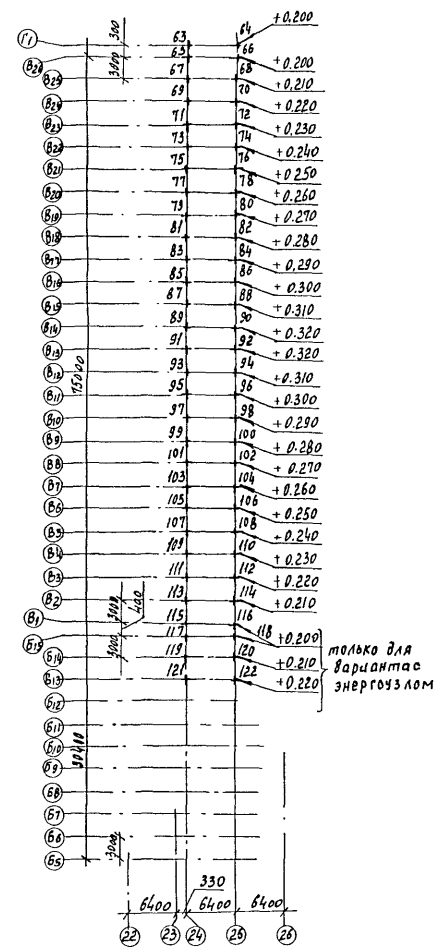
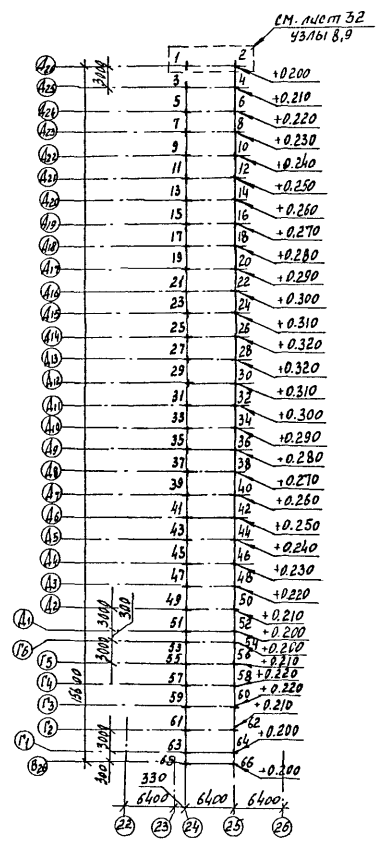
Прибязан	
И.И.И.	

Альбом I  
Типовой проект

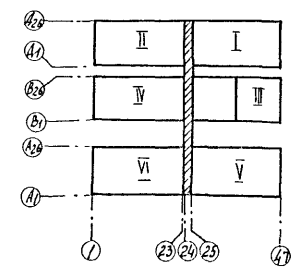
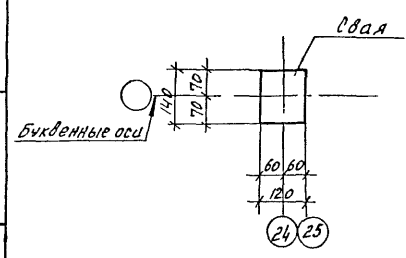
Спецификация к схеме расположения свай соединительного коридора

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса вв, кг	Примечание
		Свай			
СВ2	КНИ-130000	СВ2	776 770	75,6	
<u>Материалы</u>					
		Пескобетон марки 200		0,062 м <sup>3</sup> 0,06	

1. Общие указания по устройству фундаментов см. лист 2 и лист 20
2. В знаменателе даны значения для варианта с котельной, в числителе - для варианта с энергоузлом
3. Все необозначенные на схеме сваи СВ2
4. Детали установки болтов для крепления стоек каркаса см. лист 20.



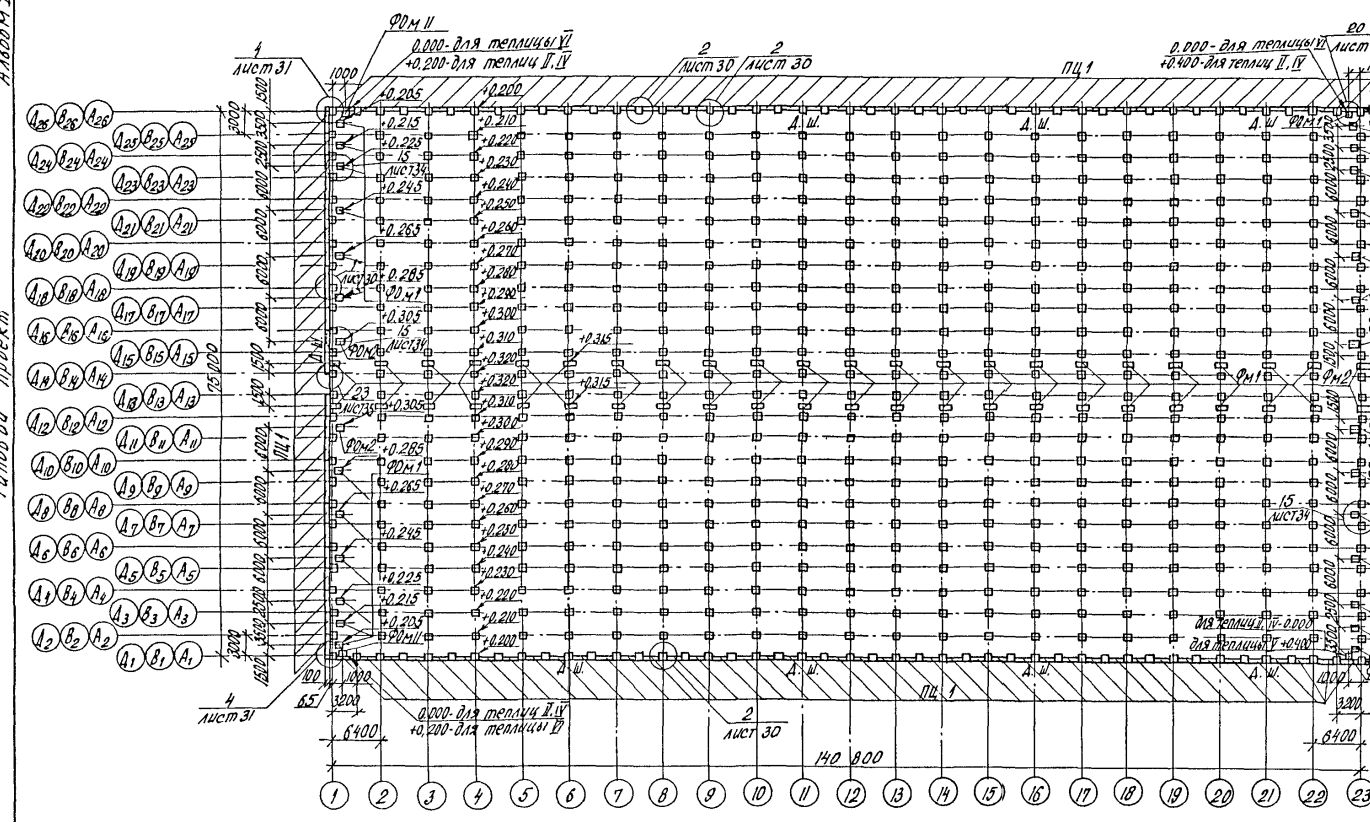
Ориентация свай на схеме расположения



Н. контр.	П. кач.	Д. в.	Д. в.	810-1-13.86	КНИ
Инсп. отд.	Славко	Славко	Славко		
Г. С. П.	Кондрашов	Кондрашов	Кондрашов		
Г. л. конст.	Мирянов	Мирянов	Мирянов	Блок зимних почвенных теплиц л. в. га	
Р. ч. с. е. к. т.	Пшенищев	Пшенищев	Пшенищев	(6 теплиц по 1 га)	
Р. ч. г. р.	Машин	Машин	Машин		Стадия
Ст. инж.	Глазкова	Глазкова	Глазкова	Многопролетные теплицы	Лист
Техник	Шерстова	Шерстова	Шерстова		Листов
Схема расположения свай соединительного коридора свайный вариант				ГИПРОНИС ЕЛЬПРОМ г. Орел	

ЦНв. М. Лаб. Лабильс. дата: 23.01.86

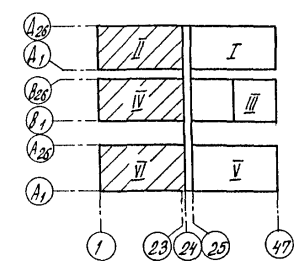
Алюмин  
Туповой прорект



Спецификация к схеме расположения цокольных плит, связевых фундаментов и фундаментов под оборудование теплиц II, IV, VI

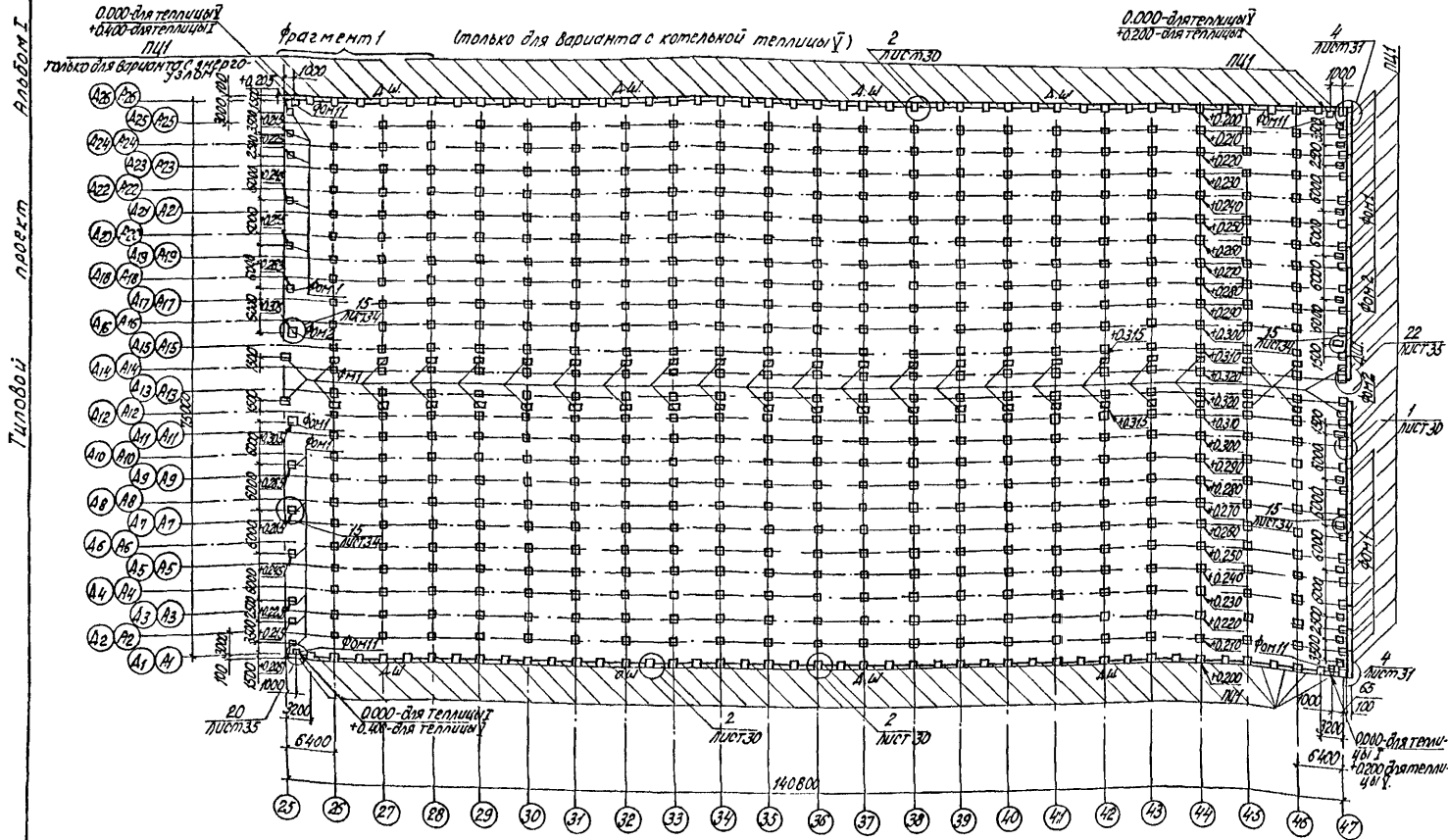
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Цокольные плиты			
ПЦ 1	КЖН 02 00 00	ПЦ 1	112	450	
		Изделия закладные			
МН 2	КЖН-04 00 00	МН 2	22		
МН 6	КЖН-05 00 00	МН 6	86		
МН 7	КЖН-08 00 00	МН 7	4		
МН 8	КЖН-10 00 00	МН 8	2		
1		Полоса Б-10х40 ГОСТ 103-76 ВстЗсп-1 ГОСТ 535-79	50	0.73	r=155
2		Полоса Б-10х60 ГОСТ 103-76 ВстЗсп-1 ГОСТ 535-79	78	1.88	r=100
3		Полоса Б-10х80 ГОСТ 103-76 ВстЗсп-1 ГОСТ 535-79	18	0.94	r=200
13		Полоса Б-4х30 ГОСТ 103-76 ВстЗсп-1 ГОСТ 535-79	8	0.11	r=140
		Фундаменты			
ФМ 1	Лист 27	ФМ 1	44		
ФМ 2	Лист 27	ФМ 2	2		
ФМ 1	Лист 34	ФМ 1	24		
ФМ 2	Лист 34	ФМ 2	4		
ФМ II	Лист 35	ФМ II	4		
		Материалы			
		бетон марки 200			0,9 м <sup>3</sup>

1. Общие указания по устройству фундаментов см. лист 2 и лист 20.
2. Количество элементов в спецификации дано на одну теплицу.

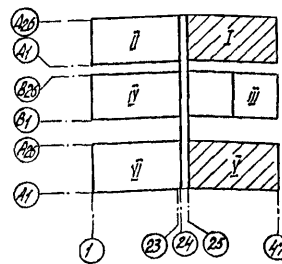
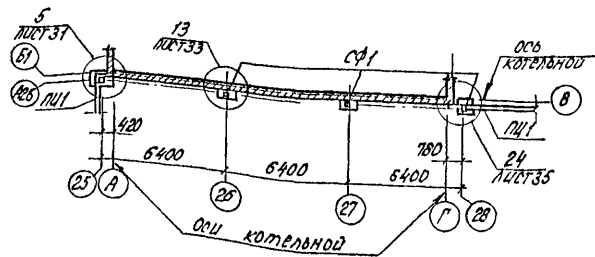


Имя и подл. Инженера и дата. Формат А2

Д.контр.	Г.кач.	Д.пр.	Д.пр.	810-1-13.86	КЖ
Л.проект.	С.дубко	Л.пр.	Л.пр.	Блок зимних поведенных теплиц пл. 6 га (в теплиц по 1 га)	
Г.пр.	Кондратьев	Л.пр.	Л.пр.	Многопролетные теплицы	
Л.контр.	М.дронцов	Л.пр.	Л.пр.	Стандарт	Лист 23
Л.к.сект.	П.шеников	Л.пр.	Л.пр.	РП	23
Л.к.зв.	М.ишин	Л.пр.	Л.пр.	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ	
Ст.инж.	Л.азарова	Л.пр.	Л.пр.	г.Врем	
Техник	И.ерстова	Л.пр.	Л.пр.	21598-01 53	



Фрагмент I (только для варианта с котельной)



Спецификация к схеме расположения цокольных плит, связей и фундаментов под оборудование теплицы I и II

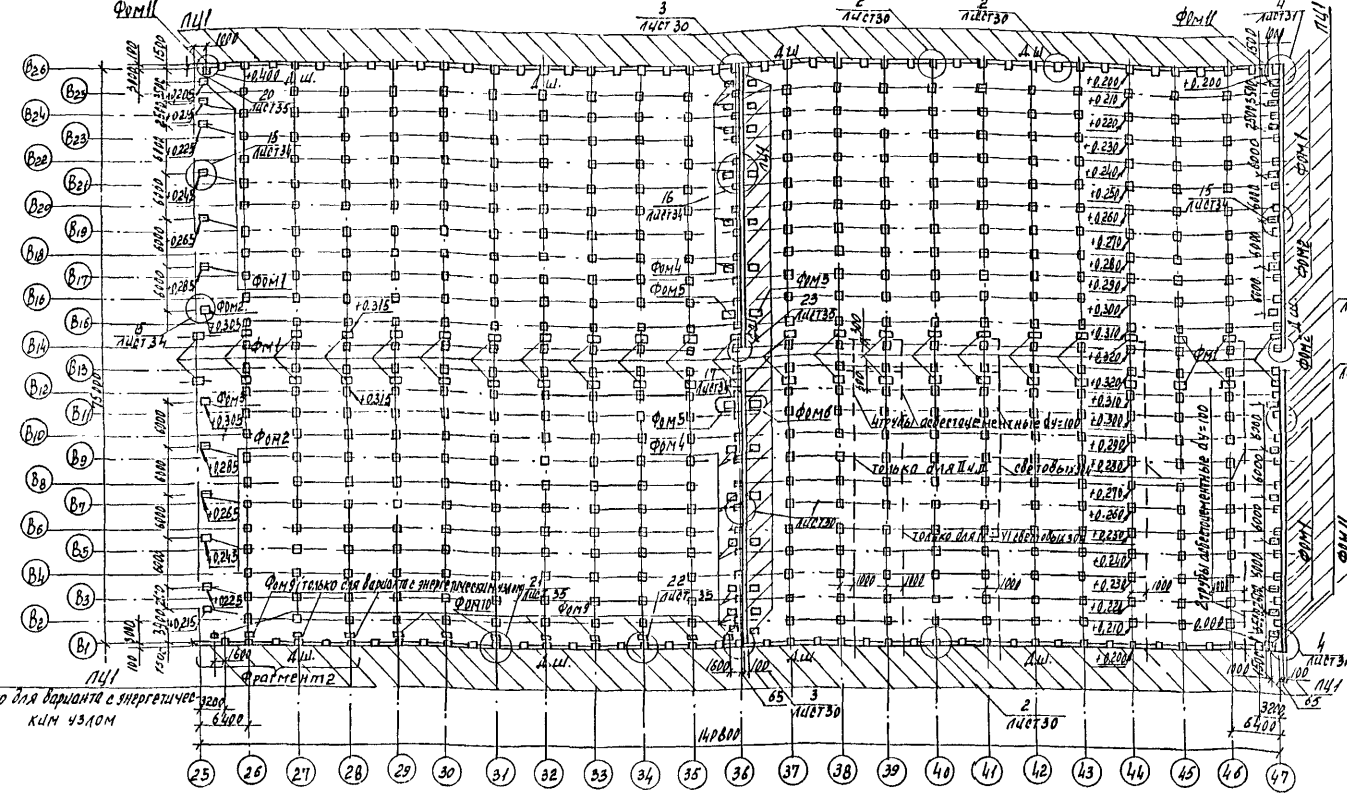
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
ПЦ1	КМУ 02 00 00	Цокольная плита ПЦ1	122 / 108	450	
Изоляция закладные					
МН2	КМУ-04 00 00	МН2	22		
МН5	КМУ-05 00 00	МН5	85		
МН7	КМУ-09 00 00	МН7	4		
МН8	КМУ-10 00 00	МН8	3		
1		Полоса Б-10-60 ГОСТ 103-76 Р-155 ВСТЗСТ-I ГОСТ 33579	50	0.73	
2		Полоса Б-10-60 ГОСТ 103-76 Р-400 ВСТЗСТ-I ГОСТ 33579	78 / 73	1.88	
3		Полоса Б-10-60 ГОСТ 103-76 Р-200 ВСТЗСТ-I ГОСТ 33579	18 / 17	0.94	
13		Полоса Б-4-30 ГОСТ 103-76 Р-120 ВСТЗСТ-I ГОСТ 33579	8 / 7	0.11	
5		Болт М10-8рх130х8 ГОСТ 7798-75	7	0.1	
6		Гайка М10-7Нх5.0 ГОСТ 33145-70	7	0.01	
7		Шайба 10.01.08х10.01.08 ГОСТ 15717-75	7	0.01	
Фундаменты					
ФМ1	Лист 27	ФМ1	46		
ФМ1	Лист 34	ФМ1	24		
ФМ2	Лист 34	ФМ2	4		
ФМ1	Лист 35	ФМ1	4		
Материалы					
		Бетон марки 200		0.3 / 2.3	м <sup>3</sup>

- Общие указания по устройству фундаментов см. лист 2 и лист 20
- Количество элементов в спецификации дано на одну теплицу
- Значения в знаменателе даны для теплицы II - вариант с котельной, в числителе - для теплицы I - вариант с котельной и теплицы I и II - вариант с энергоузлом.

И.КОНСТР.	И.КОНСТР.	И.КОНСТР.	И.КОНСТР.	810-1-13.86	КН
Исполнитель	Славко	И.КОНСТР.	И.КОНСТР.	Блок зимних почвенных теплиц 6га (6 теплиц по 1га)	
И.КОНСТР.	Кочеряков	И.КОНСТР.	И.КОНСТР.	Многопролетные теплицы	Лист Листов
И.КОНСТР.	Миронов	И.КОНСТР.	И.КОНСТР.		РП 24
И.КОНСТР.	Именинов	И.КОНСТР.	И.КОНСТР.	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ	
И.КОНСТР.	Милшин	И.КОНСТР.	И.КОНСТР.	2.02	
И.КОНСТР.	Назкова	И.КОНСТР.	И.КОНСТР.		

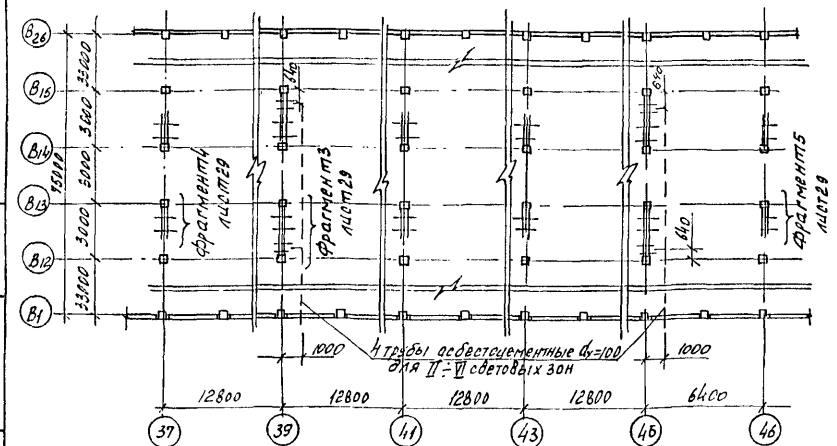
21538-01 54

Схема расположения цокольных плит, связевых фундаментов, фундаментов под оборудование теплицы III

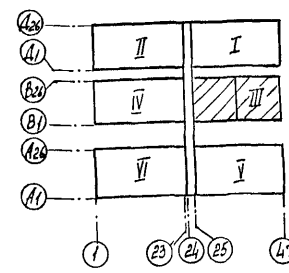
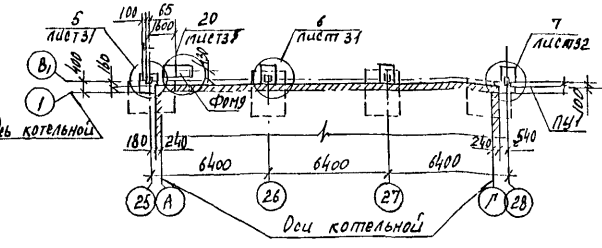


Только для варианта с энергетическим клем ч.лом

Схема расположения опор под электрооборудование для варианта с облучателями сорт 2-2-12Т теплицы III



Фрагмент 2 (только для варианта с котельной)



- 2. Значения взвешивательной доли для варианта с котельной, в числителе - для варианта с энергетиком.
- 3. Расход материала на крепление шкафов электрооборудования см. лист 29.

Спецификация к схеме расположения цокольных плит, связевых фундаментов и фундаментов под оборудование теплицы III.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
ПЦ1	КНИ-02000	Цокольная плита ПЦ1	136	460	
МН2	КНИ-04 0000	Цзвеля закладные	МН2	44	
МН6	КНИ-050000		МН6	84	
МН7	КНИ-09 0000		МН7	6	
МН8	КНИ-100000		МН8	4	
МН9	КНИ-110000		МН9	2	
1		Полоса Б.И.Ж.60 ГОСТ103-76		0,73	
2		Вот-эсп-1700Т 535-79 l=155	100	0,73	
3		l=400	78	1,88	
5		l=200	18	0,94	
6		Болт М10-Врх150 58,016 ГОСТ7788-70	7	0,1	
7		Шайба М10-7Н,5,016 ГОСТ3515-70	7	0,01	
8		Шайба 10,0100кв,016 ГОСТ11371-78	7	0,01	
8		Труба 100x4,5 ГОСТ3262-75 l=600	3	9,5	
13		Полоса Б.И.Ж.60 ГОСТ103-76		0,11	
		Вот-эсп-1700Т 535-79 l=120	4		
ФМ1	Лист 27	Фундаменты ФМ1	46		
ФМ1	Лист 34	ФМ1	18		
ФМ2	Лист 34	ФМ2	8		
ФМ3	Лист 34	ФМ3	1		
ФМ4	Лист 34	ФМ4	27		
ФМ5	Лист 34	ФМ5	3		
ФМ6	Лист 34	ФМ6	1		
ФМ9	Лист 35	ФМ9	11		
ФМ10	Лист 35	ФМ10	1		
ФМ11	Лист 35	ФМ11	3		
<u>Материалы</u>					
ЦзIII световые зоны (вариант с облучателями от 400)					0,38 м³
Труба БНТ100 ГОСТ1839-80 l=250			175		
Муфта БНМ100 ГОСТ1839-80			168		
Труба 80x4,0 ГОСТ3262-75					28 п.м.
IV-V световые зоны (вариант с облучателями от 400)					
VII-VI световые зоны (вариант с облучателями от 2-2-12Т)					
Труба БНТ100 ГОСТ1839-80 l=250			100		
Муфта БНМ100 ГОСТ1839-80			96		
Труба 80x4,0 ГОСТ3262-75			9		

1. Общие указания по устройству фундаментов см. лист 2 и лист 20

Контр.	Тех. указ.	Мат.	Коэф. в	Сред.	Итого	Контр.
Плещина	Сладко	28	0,126	810-1-13 36		КН.
ПЦ	Кондрашов	28	0,185			
Пл.контр.	Миранов	28	0,185			
Рк.жест.	Ливенцов	28	0,185	Блок зимних почвенных теплиц пл. б.га		
Рк.жст.	Машин	28	0,185	(6 теплиц по 1га)		
Вт.ш.м.	Мазко	28	0,185	Многопролетные теплицы	Стояки	Лист
Тех.н.	Церетова	28	0,185		Лист	Лист
					РП	25

Схемы расположения цокольных плит, связевых фундаментов и фундаментов под оборудование теплицы III. Специальный вариант

21598-01 55

Котировал Патякова Формат А2

Схема расположения цокольных плит, фундаментов и фундаментов под оборудование соединительного коридора (вариант с энергоузлом).

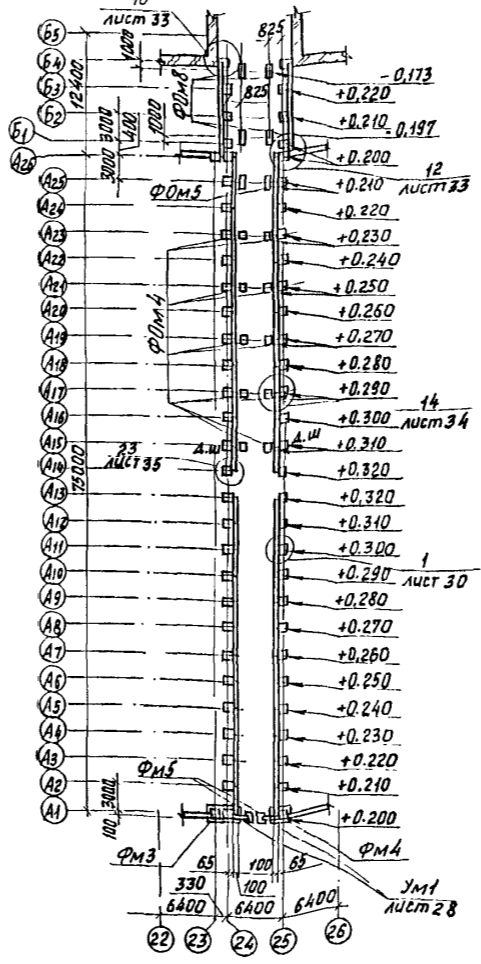
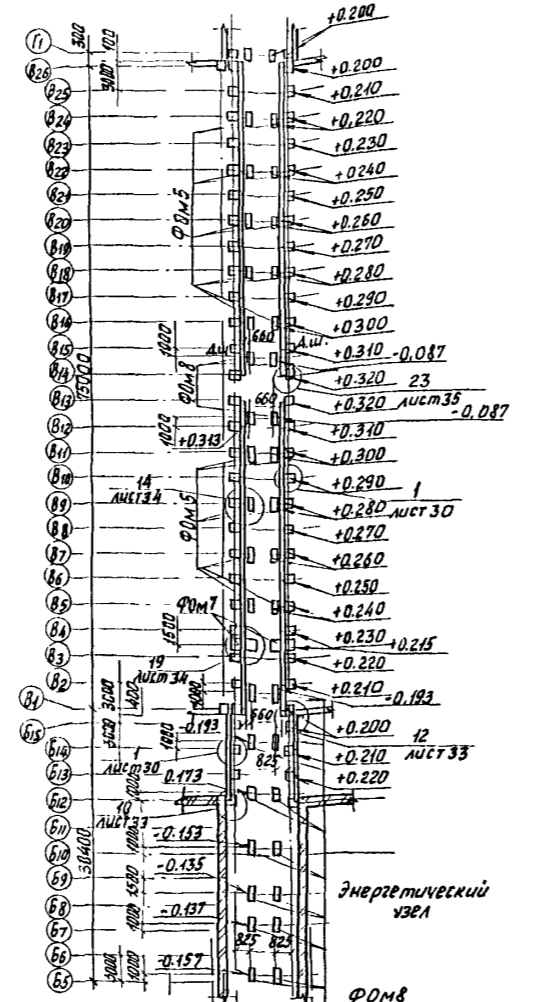
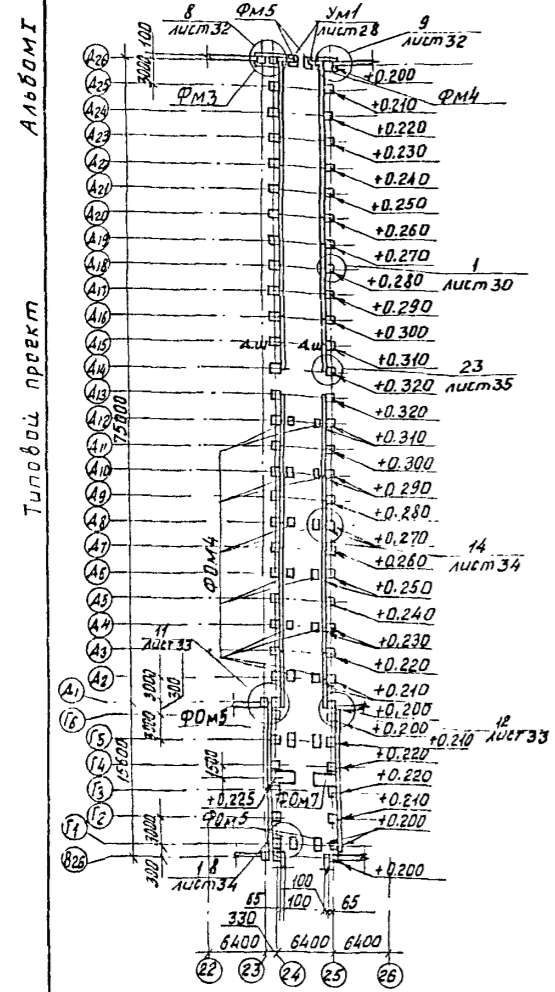
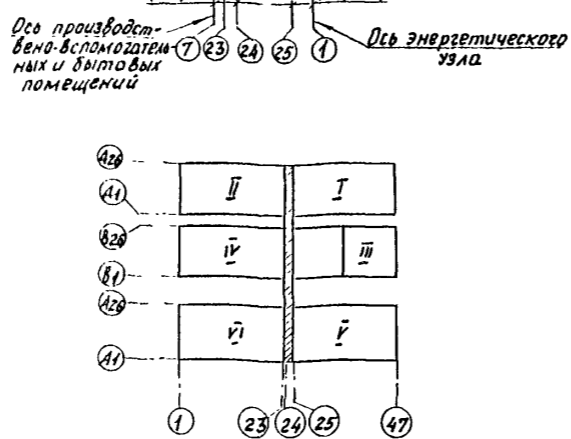
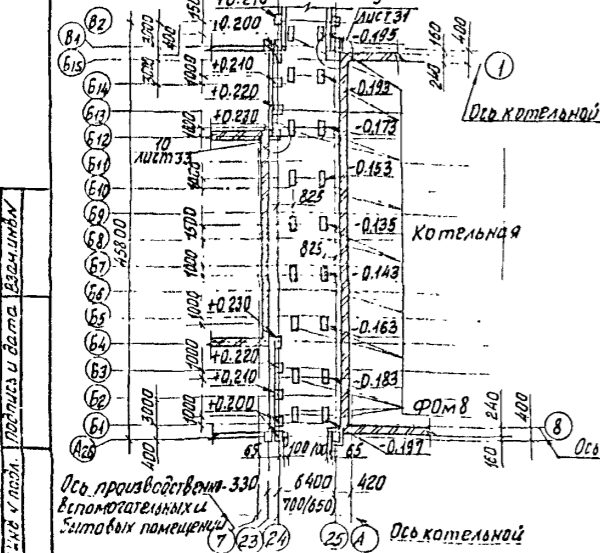


Схема расположения цокольных плит, фундаментов под оборудование соединительного коридора в осях А8-Б1 (для варианта с котельной).



Спецификация к схемам расположения цокольных плит, фундаментов и фундаментов под оборудование соединительного коридора.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
ПЦ1	КНИ 02 00 00	цокольная плита ПЦ1	166	450	
ФМ3	лист 27	фундамент ФМ3	2		
ФМ4	лист 27	ФМ4	2		
ФМ5	лист 27	ФМ5	4		
ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ					
МН2	КНИ-04 00 00	МН2	148		
МН7	КНИ-09 00 00	МН7	36		
МН8	КНИ-10 00 00	МН8	12		
1	Полоса 6-10-60 ГОСТ 103-76		325		
3	Полоса 6-10-60 ГОСТ 103-76		12		
5	Болт М10-8d x 150.58.016 ГОСТ 7798-70		6	0,10	
6	Гайка М10-7Н.5.0.16. ГОСТ 945-70		6	0,04	
7	Шайба 10.04.08 ГОСТ 11374-78		6	0,01	
Фундаменты					
ФОМ1	лист 34	ФОМ1	22		
ФОМ5	лист 34	ФОМ5	24		
ФОМ7	лист 27	ФОМ7	4		
ФОМ8	лист 27	ФОМ8	22		
УМ1	лист 28	УМ1	4		0,11 м³
Материалы					
бетон марки 200					1,93 1,38 м³

- Общие указания по устройству фундаментов см. лист 2 и лист 20.
- Значения в знаменателе даны для варианта с котельной, в числителе - для варианта с энергоузлом.
- Все необозначенные на схеме цокольные плиты марки ПЦ1
- Значения в скобках даны для привязки осей теплицы к осям зданий производственно-бытовых и вспомогательных помещений и энергоузла только для варианта с  $t = \text{минус } 20^\circ\text{C}$ .

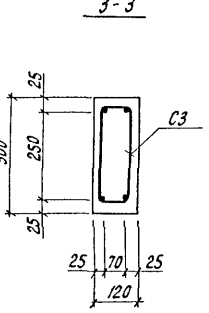
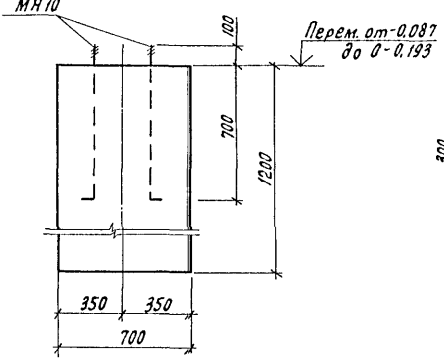
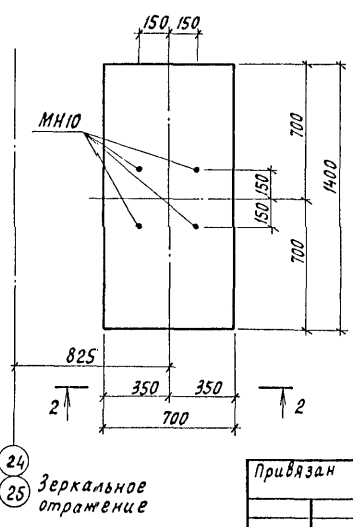
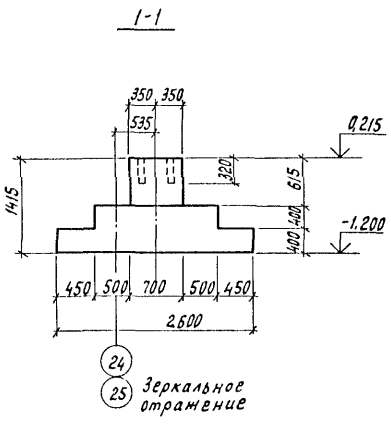
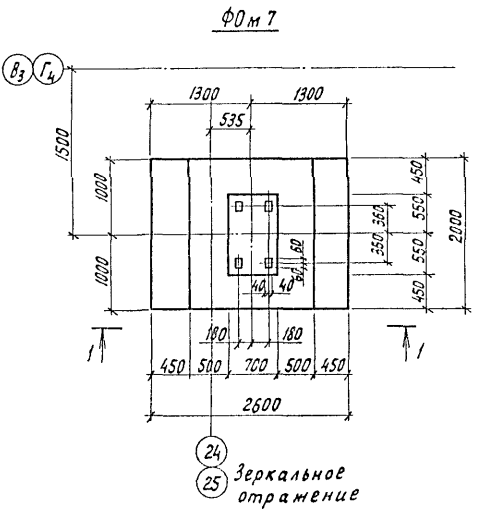
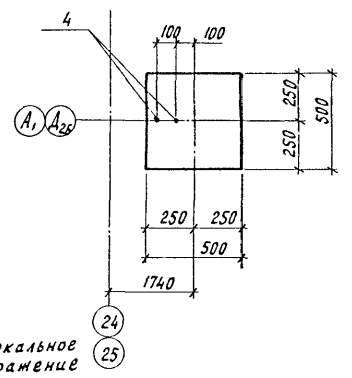
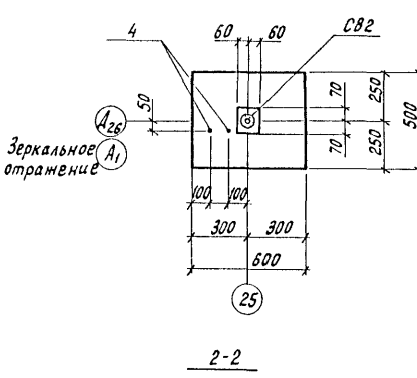
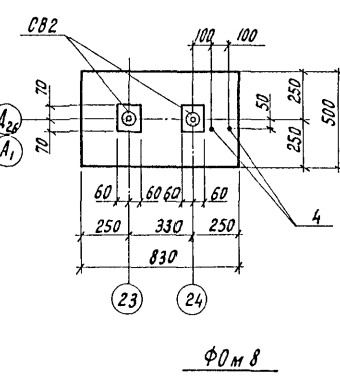
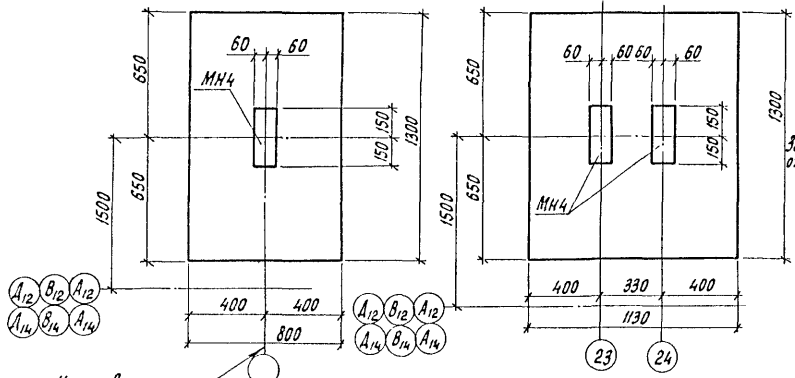
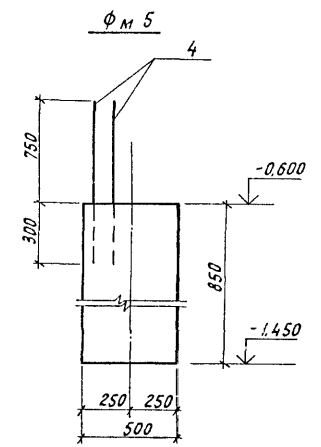
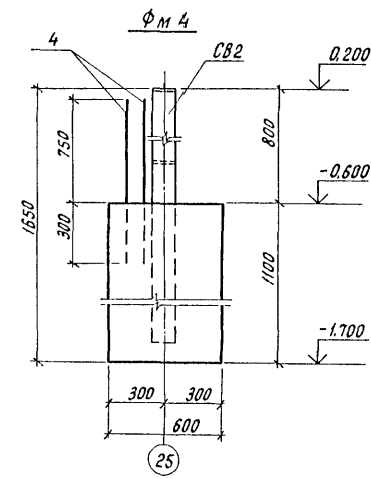
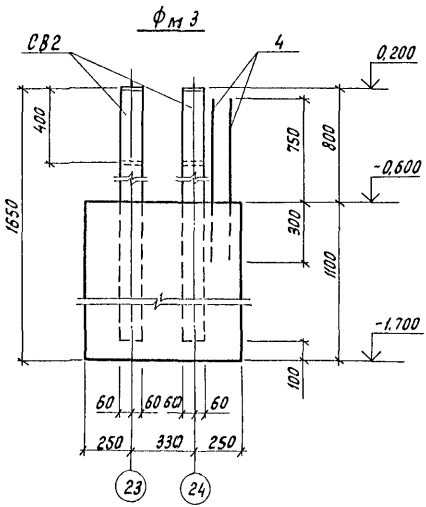
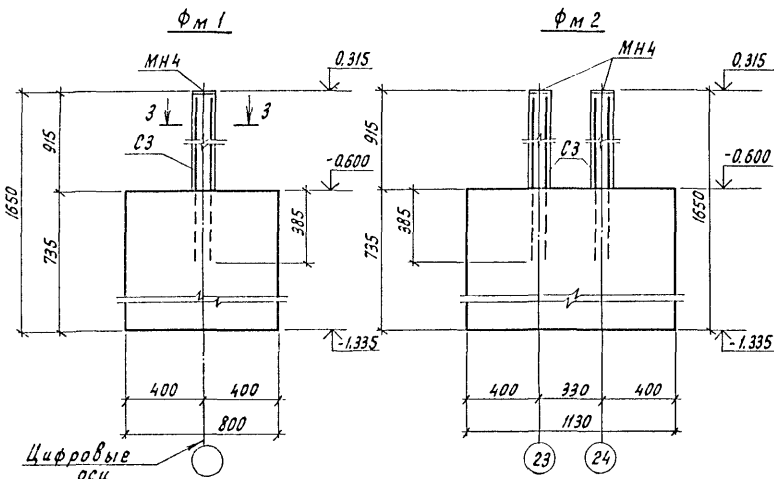
И.контр.	Г.точ	И.контр.	Г.точ	И.контр.	Г.точ
С.Лавко	20.11.86	С.Лавко	20.11.86	С.Лавко	20.11.86
Р.П.Кондрашов	20.11.86	Р.П.Кондрашов	20.11.86	Р.П.Кондрашов	20.11.86
Л.Конев	20.11.86	Л.Конев	20.11.86	Л.Конев	20.11.86
Р.К.Секрет	20.11.86	Р.К.Секрет	20.11.86	Р.К.Секрет	20.11.86
Р.К.Щ.	20.11.86	Р.К.Щ.	20.11.86	Р.К.Щ.	20.11.86
Ст.И.М.	20.11.86	Ст.И.М.	20.11.86	Ст.И.М.	20.11.86

Привязан


Инв.н



Тиловой проект Альбом I



И.В.Н. Подпись и дата. Взам. инв. №

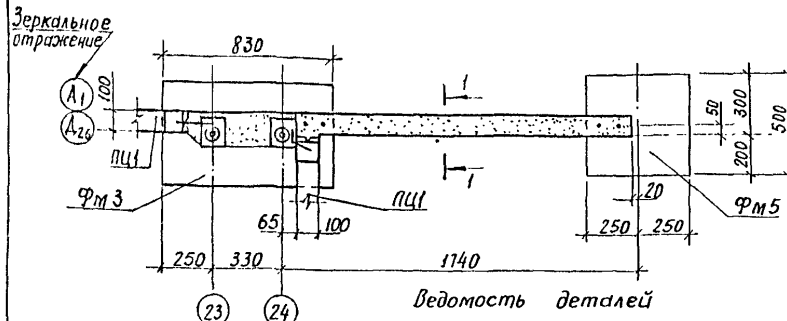
Инж. И.В.Н.	Инж. Сладко	Инж. Кондратов	Инж. Мирной	Инж. Пирожков	Инж. Мишин	Инж. Глазкова	Инж. Щерстова	910-1-13.86	КН
Привязан								блок зимних почвенных теплиц лп бга (6 теплиц по 1 га)	
Инв. №								Многопролетные теплицы	Стадия Лист Листов РП 27
Инв. №								Фундаменты ФМ 1-ФМ 5 Фундаменты под оборудование ФМ 4, ФМ 5 свайный вариант	
Инв. №								ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел	
Инв. №								21538-01 57	

Копировал Перелыгина

Формат А2

Монолитный участок Ум1

Альбом I



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
11	1640
12	741 468 80

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные			Общий расход
	Арматура класса А I			
	ГОСТ 5181-82	ф6	ф10	
Ум 1	4,2	4,04	8,24	8,24

Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фундамент Фм1-шт.270		
				Сборочные единицы		
А4			КЖИ 03.00.00	Сетка С3	1	4,9 кг
				Изделия закладные		
А4			КЖИ 06.00.00	МН4	1	
				Материалы		
				Бетон марки 150		0,800 м³
				Фундамент Фм2-шт.6		
				Сборочные единицы		
А4			КЖИ 03.00.00	Сетка С3	2	4,9 кг
				Изделия закладные		
А4			КЖИ 06.00.00	МН4	2	
				Материалы		
				Бетон марки 150		1,15 м³

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фундамент Фм3-шт.2		
				Сборочные единицы		
А3			КЖИ 13.00.00	Свая СВ2	2	
				Детали		
				А-III-8 ГОСТ 5181-82 С-1050	2	0,42 кг
				Материалы		
				Бетон марки 150		0,423 м³
				Фундамент Фм4-шт.2		
				Сборочные единицы		
А3			КЖИ 13.00.00	Свая СВ2	1	
				Детали		
				А-III-8 ГОСТ 5181-82 С-1050	2	0,42 кг
				Материалы		
				Бетон марки 150		0,313 м³
				Фундамент Фм5-шт.4		
				Детали		
				А-III-8 ГОСТ 5181-82 С-1050		0,42 кг
				Материалы		
				Бетон марки 150		0,22 м³
				Фундамент Фм1-шт.68 Фм11-шт.23		
				Детали		
				Труба 100x4,5 ГОСТ 3262-75 С-600	1	7,3 кг
				Материалы		
				Бетон марки 150		0,354 м³
				Фундамент Фм2-шт.28		
				Детали		
				Труба 100x4,5 ГОСТ 3262-75 С-1100	1	17,01 кг
				Материалы		
				Бетон марки 150		0,903 м³
				Фундамент ФМ3 шт.1		
				Детали		
				Труба 100x4,5 ГОСТ 3262-75 С-110	1	13,4 кг
				Материалы		
				Бетон марки 150		0,758 м³

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фундамент ФМ4 шт.24		
				Материалы		
				Бетон марки 150		0,354 м³
				Фундамент ФМ5 шт.27		
				Материалы		
				Бетон марки 150		0,903 м³
				Фундамент ФМ6 шт.1		
				Материалы		
				Бетон марки 150		0,758 м³
				Фундамент ФМ7 шт.4		
				Материалы		
				Бетон марки 150		3,914 м³
				Фундамент ФМ8 шт.22		
				Сборочные единицы		
А4				Изделия закладные МН10	4	
				Материалы		
				Бетон марки 150		1,18 м³
				Фундамент ФМ9 шт.4		
				Детали		
				Труба 100x4,5 ГОСТ 3262-75 С-1100	1	17,01 кг
				Материалы		
				Бетон марки 150		0,903 м³
				Фундамент ФМ10 шт.1		
				Детали		
				Труба 100x4,5 ГОСТ 3262-75 С-1100		13,4 кг
				Материалы		
				Бетон марки 150		0,758 м³
				Монолитный участок Ум1 шт.4		
				Детали		
				А-I-10 ГОСТ 5181-82 С-1640	4	1,01 кг
				А-I-6 ГОСТ 5181-82 С-1574	12	0,35 кг
				Материалы		
				Бетон марки 150		0,14 м³

1. В спецификации количество элементов монолитных конструкций дано на весь блок теплиц.  
2. Значения в знаменателе даны для варианта с котельной, в числителе - для варианта с энергоузлом.

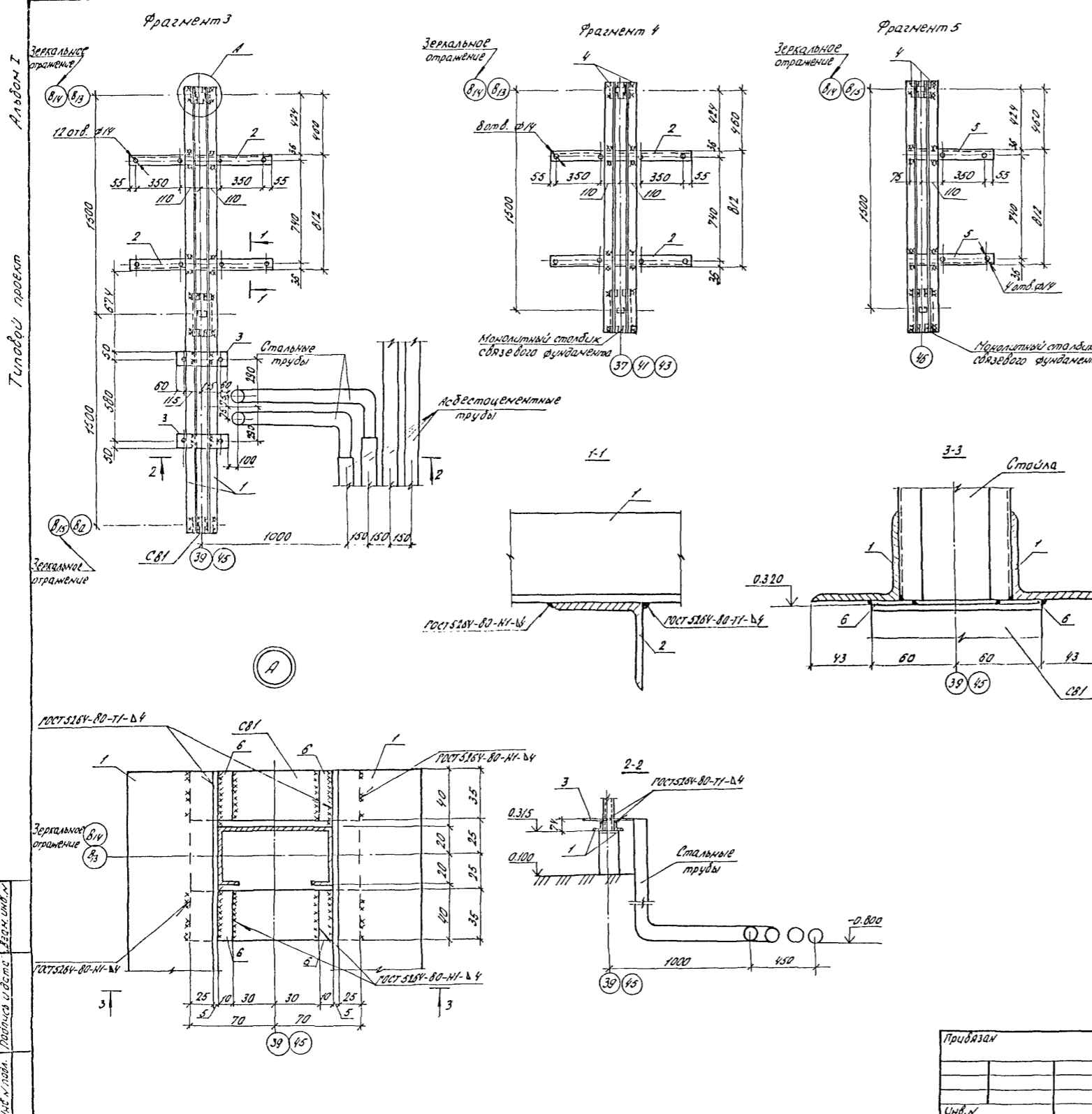
И контр.	Ткач	27.01.86	22.01.86	810-1-13.86	КЖ	
Исп. проект	Савко	27.01.86	28.01.86			
Г.И.П.	Кайрашов	27.01.86	28.01.86			
Д.констр.	Миронов	27.01.86	28.01.86			
Рук. сект.	Пиленков	27.01.86	28.01.86			
Рук. гр.	Мишин	27.01.86	27.01.86	Блок зимних почвенных теплиц пл. 6га (6 теплиц по 1 га)	Студия Лист Листов	
Ст. инж.	Гаскова	27.01.86	27.01.86			
Техник	Шерстова	27.01.86	27.01.86			
Монолитный участок Ум1 Спецификация элементов монолитной конструкции. Сваяный вариант.						ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ 2.0рел

Привязан	
Цив. №	

И.В. Иванов

Спецификация к схеме расположения опор под электрооборудование для варианта с облучателем СОРТ-2-12Т (таблица III)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Масса Кол. ед.	Примечание
		Изделия соединительные		
1		Уголок Б-63х63х5 ГОСТ 8509-72 Р-3120 Вот Зен-Т ГОСТ 535-79	8 15,01	
2		Уголок Б-63х63х5 ГОСТ 8509-72 Р-1020 Вот Зен-Т ГОСТ 535-79	12 4,95	
3		Полоса Б-3х40 ГОСТ 103-76 Р-350 Вот Зен-Т ГОСТ 535-79	8 2,20	
4		Уголок Б-63х63х5 ГОСТ 8509-72 Р-1700 Вот Зен-Т ГОСТ 535-79	12 8,22	
5		Уголок Б-63х63х5 ГОСТ 8509-72 Р-680 Вот Зен-Т ГОСТ 535-79	4 4,29	
6		Полоса Б-3х40 ГОСТ 103-76 Р-35 Вот Зен-Т ГОСТ 535-79	58 2,034	

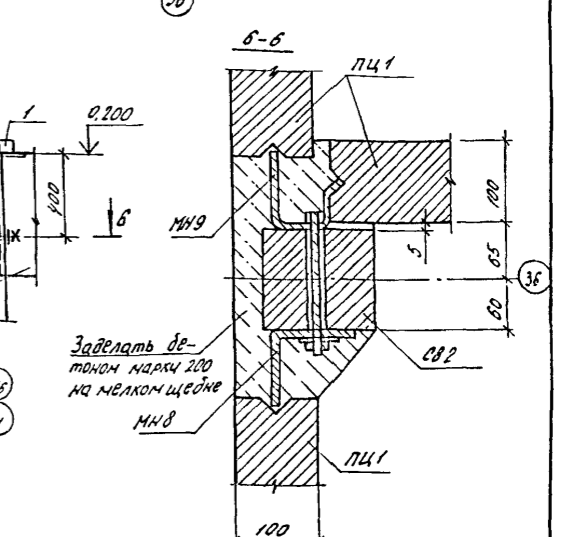
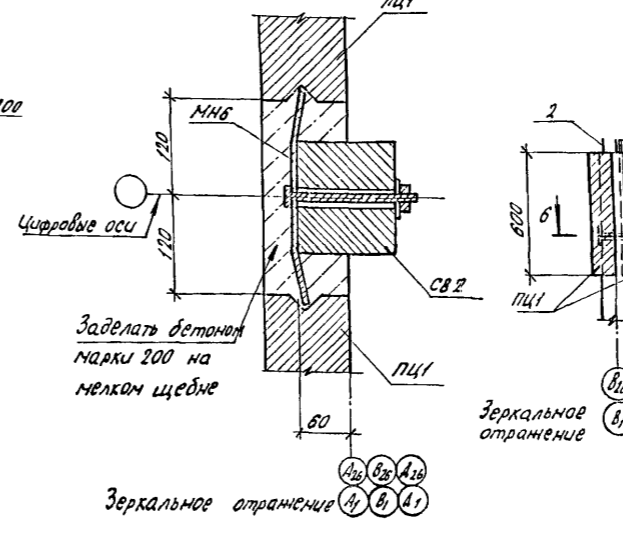
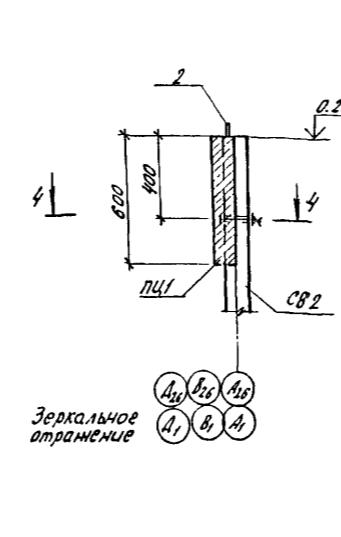
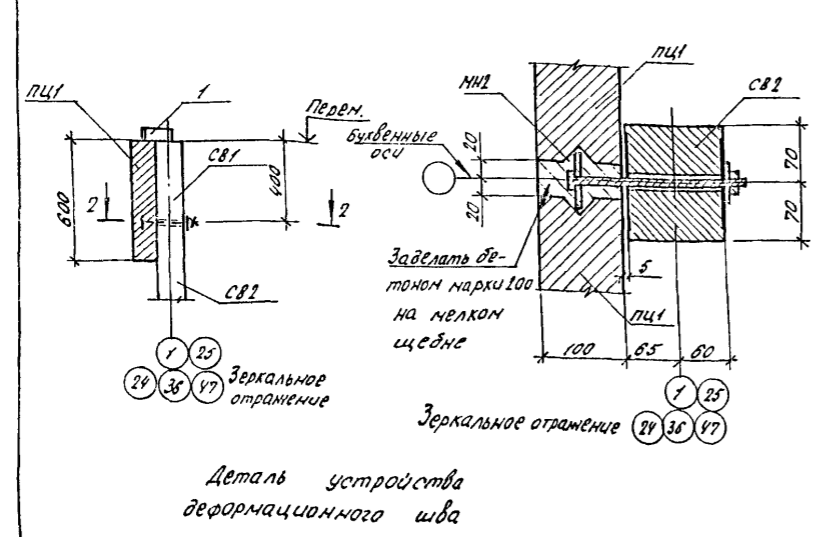
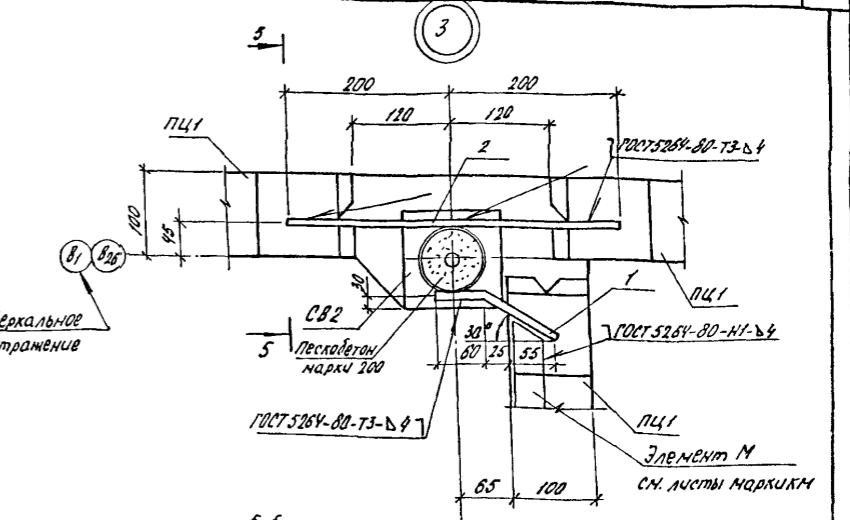
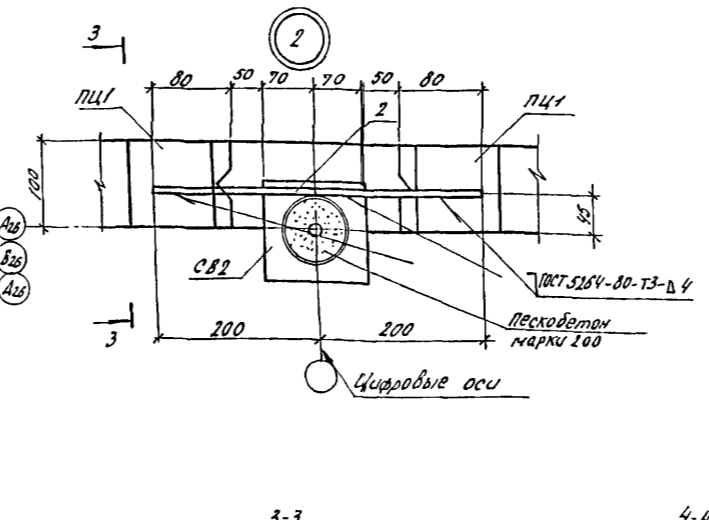
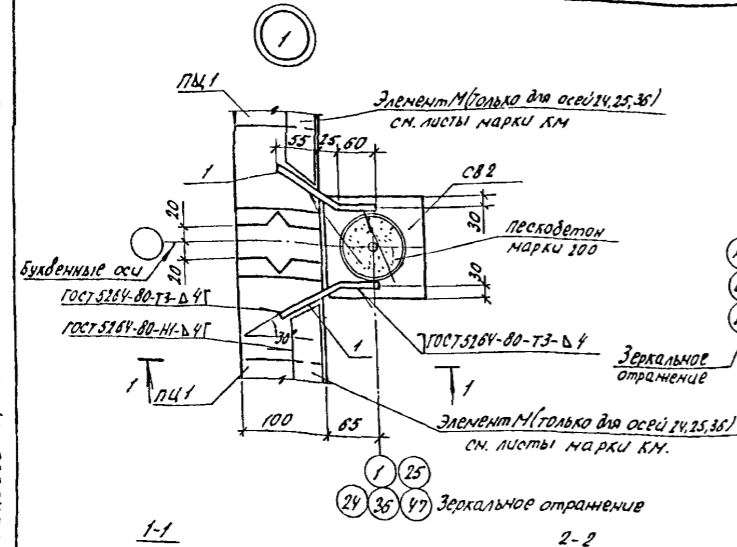


810-1-13.86	КМ
Блок земных подвешенных теплиц на бга (в теплиц по 1га)	
Многоарлетные теплицы	Сталь Лист Листов
Фрагменты 3-5 Свабный вариант.	РП 29

21598-01 59  
формат А2

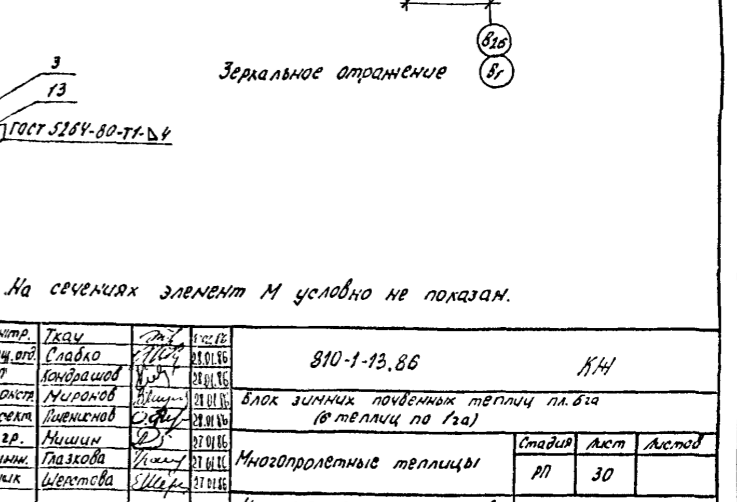
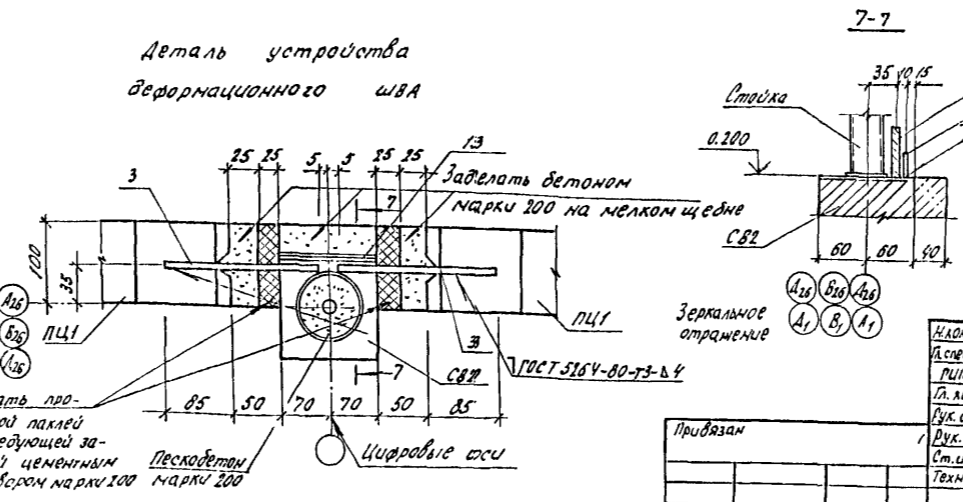
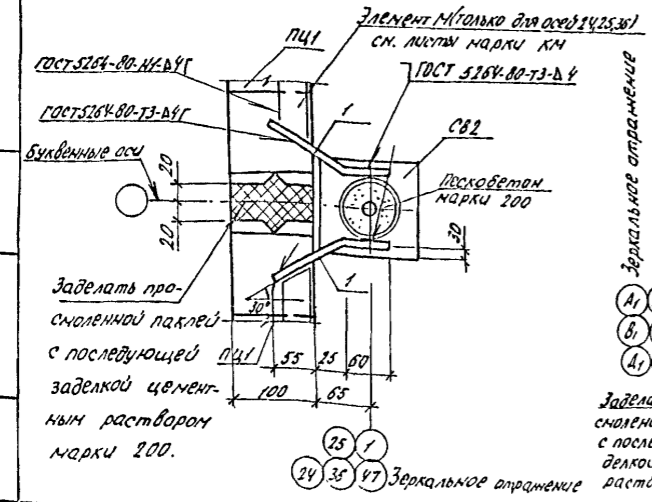
Альбом 1

Типовой проект



Деталь устройства деформационного шва

Деталь устройства деформационного шва



На сечениях элемент М условно не показан.

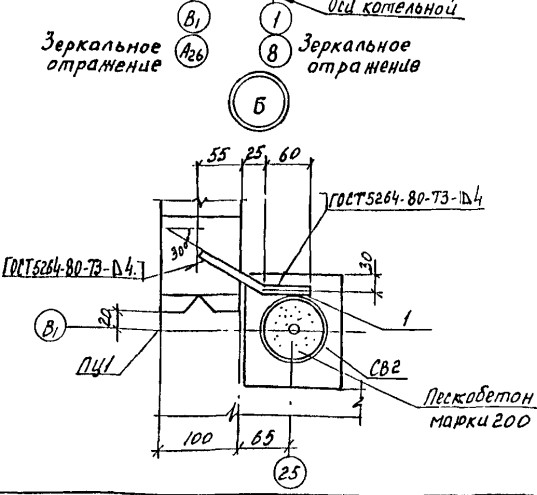
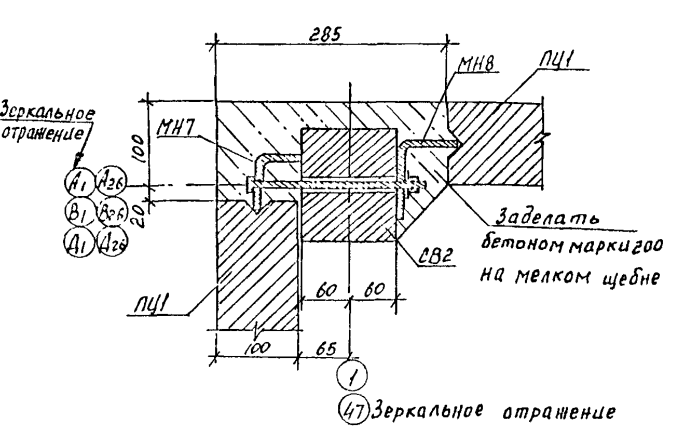
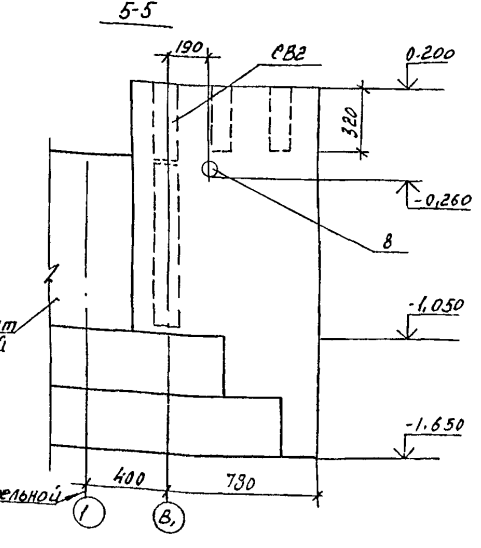
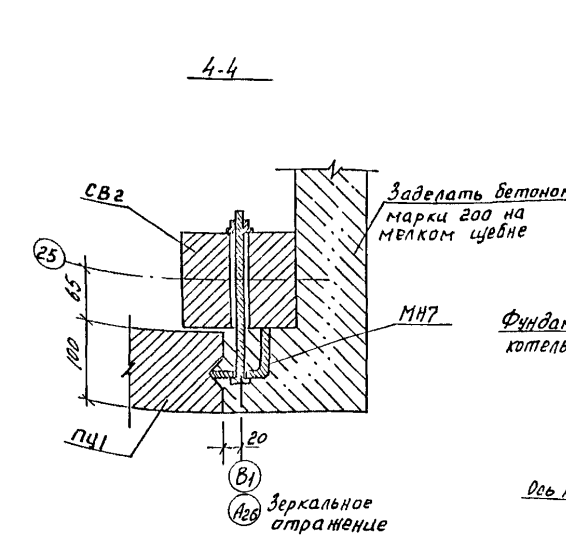
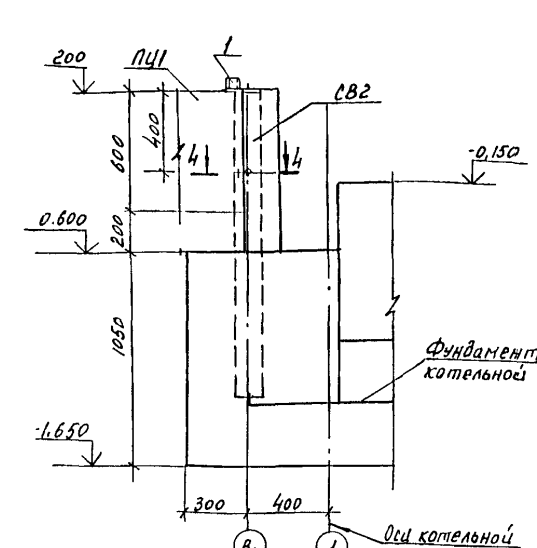
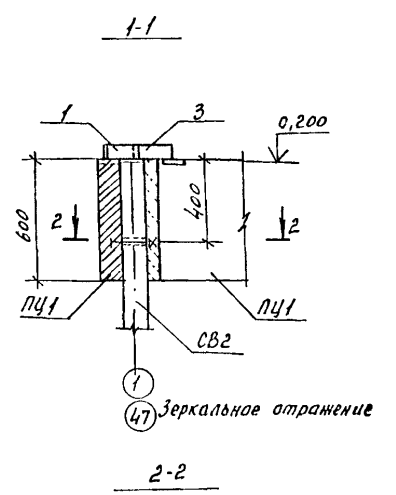
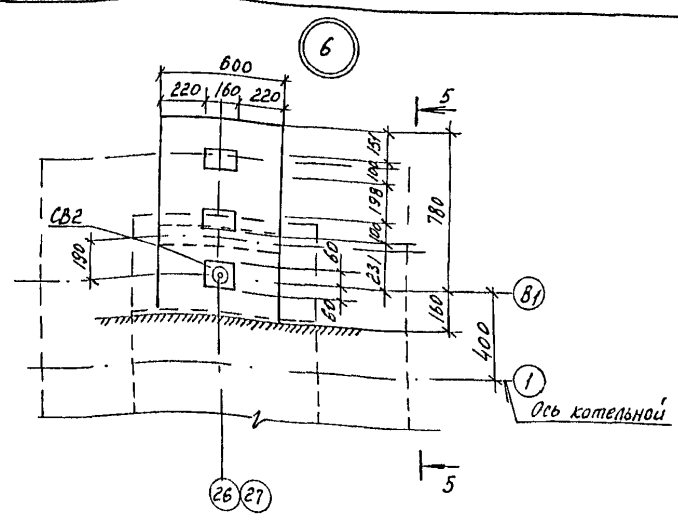
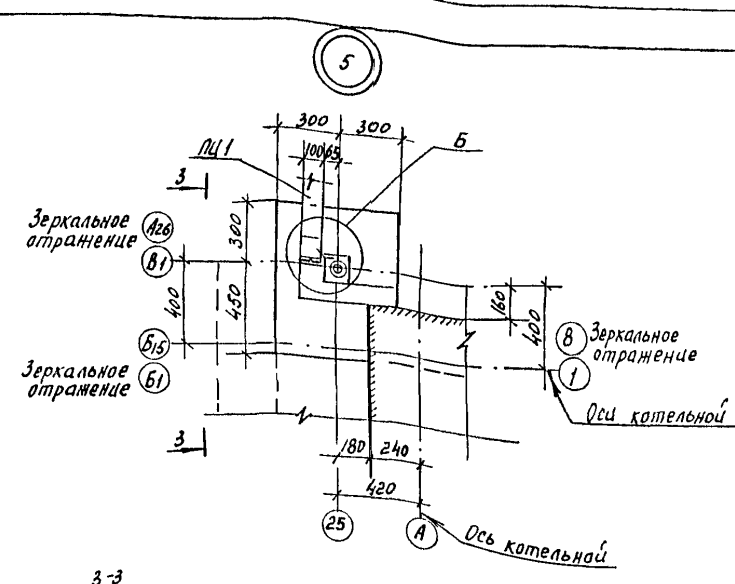
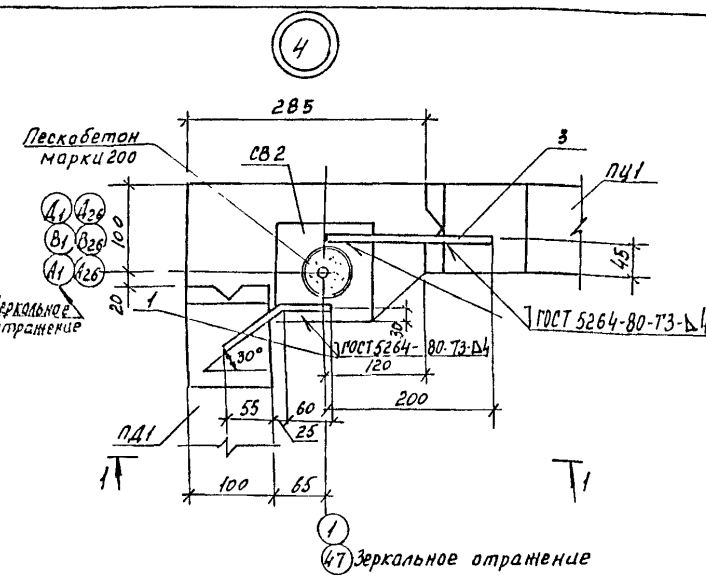
Исполн.	Ткач	С	21.01.86	810-1-13.86	КМ		
Исполн. отв.	Слабко	ПЦ	21.01.86				
Рис.	Канрашов	ПЦ	21.01.86	Блок зимних подвальных теплиц п.б.а			
Л. докт.	Миронов	ПЦ	21.01.86	(8 теплиц по 12а)			
Лук. сект.	Лещенков	С	21.01.86	Многопролетные теплицы	Стадия		
Рук. гр.	Мишин	С	21.01.86			Лист	
Ст. инж.	Глазкова	ПЦ	21.01.86				30
Техник	Шелеста	С	21.01.86				

Прибавки	
ИМ.В.	

Узы ф-3. Детали устройства деформационного шва. Свальный вариант.

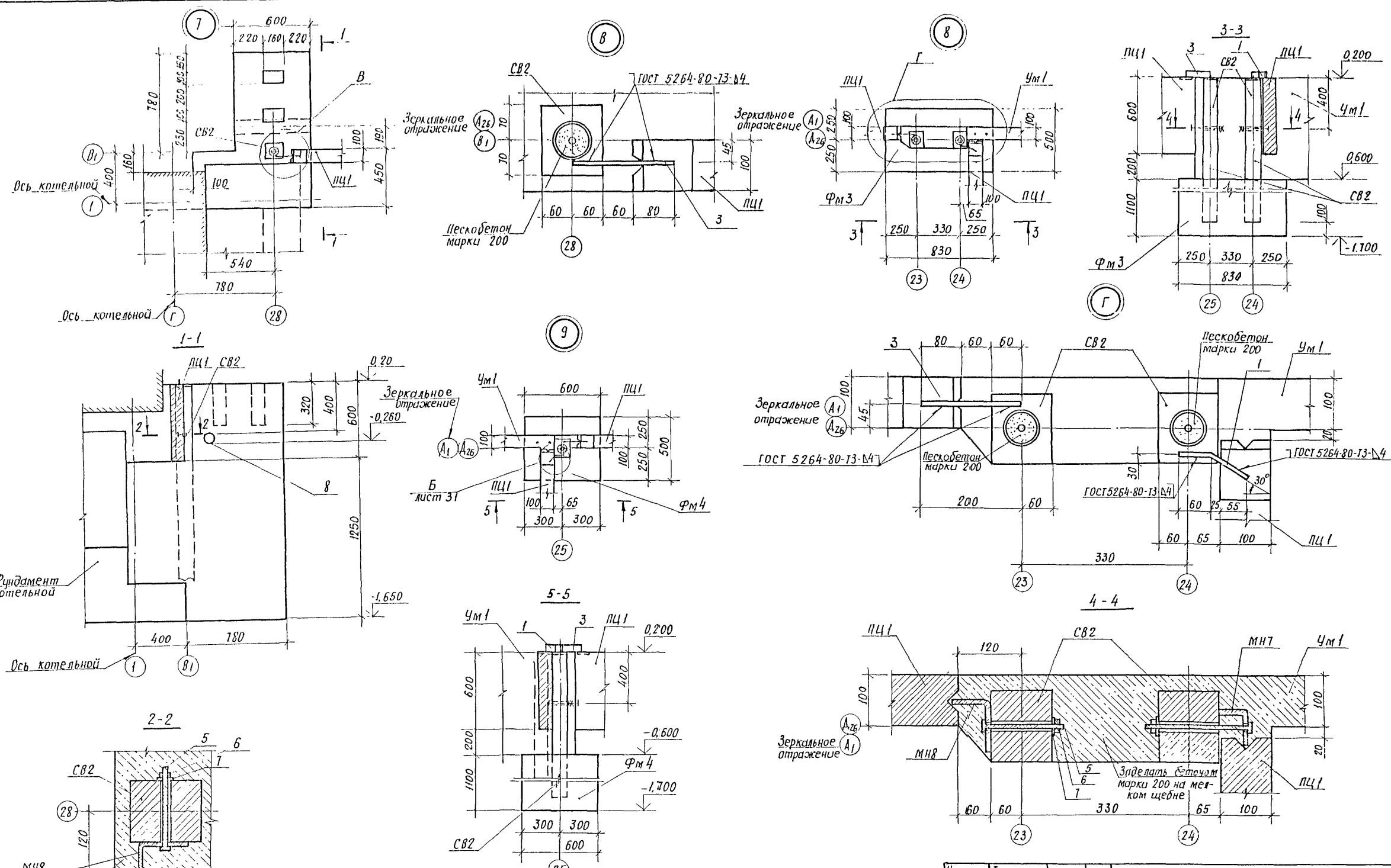
21598-01 60

Альбом I.  
Тыловой проект



Инж.пр.	Ткач	20/7	28.01.86	810-1-13.86	КН
Инж.пр.	Славко	20/7	28.01.86		
Инж.пр.	Кондратов	20/7	28.01.86	Блок зимних почвенных теплиц пл. бга (6 теплиц по 1 га)	
Инж.пр.	Миронов	20/7	28.01.86	Многопролетные теплицы	Стадия Лист Листов
Инж.пр.	Либинов	20/7	28.01.86		
Инж.пр.	Мишин	20/7	27.01.86	Узлы 4-6. Свайный вариант	РП 31
Инж.пр.	Младкова	20/7	27.01.86		
Инж.пр.	Шерстава	20/7	27.01.86	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел	

Я.А.Бом I  
Типовой проект



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

Заделать бетоном марки 200 на мелком щебне

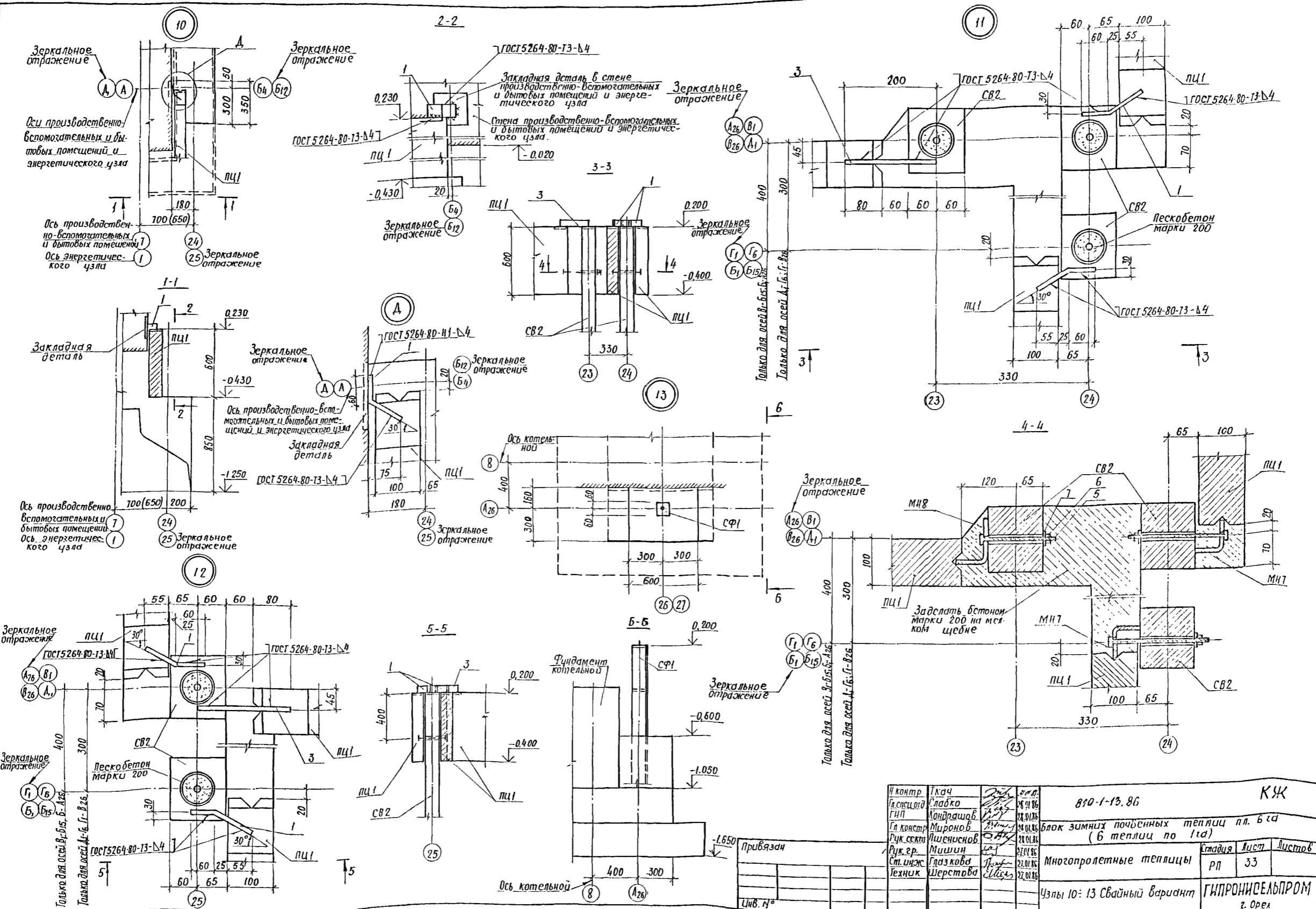
И.контр.	Ткач	28.01.86	810-1-13,86	КЖ	
И.спец.отд.	Сладко	28.01.86			
И.П.	Кондрашов	29.01.86	Блок зимних почвенных теплиц пл. 6 кв (6 теплиц по 1 кв)	Стадия	
И.контр.	Пиронов	29.01.86			Лист
Рук.сект.	Ильеников	29.01.86			
Рук.эр.	Мишин	27.01.86	Многопролетные теплицы	РП	
Ст.инж.	Гладкова	27.01.86			32
Техник	Шестова	27.01.86	Чзлы 7: 9. Свайный вариант	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел	

21598-01 62

Копировал: Иванова

Формат А2

Альбом I  
Типовой проект



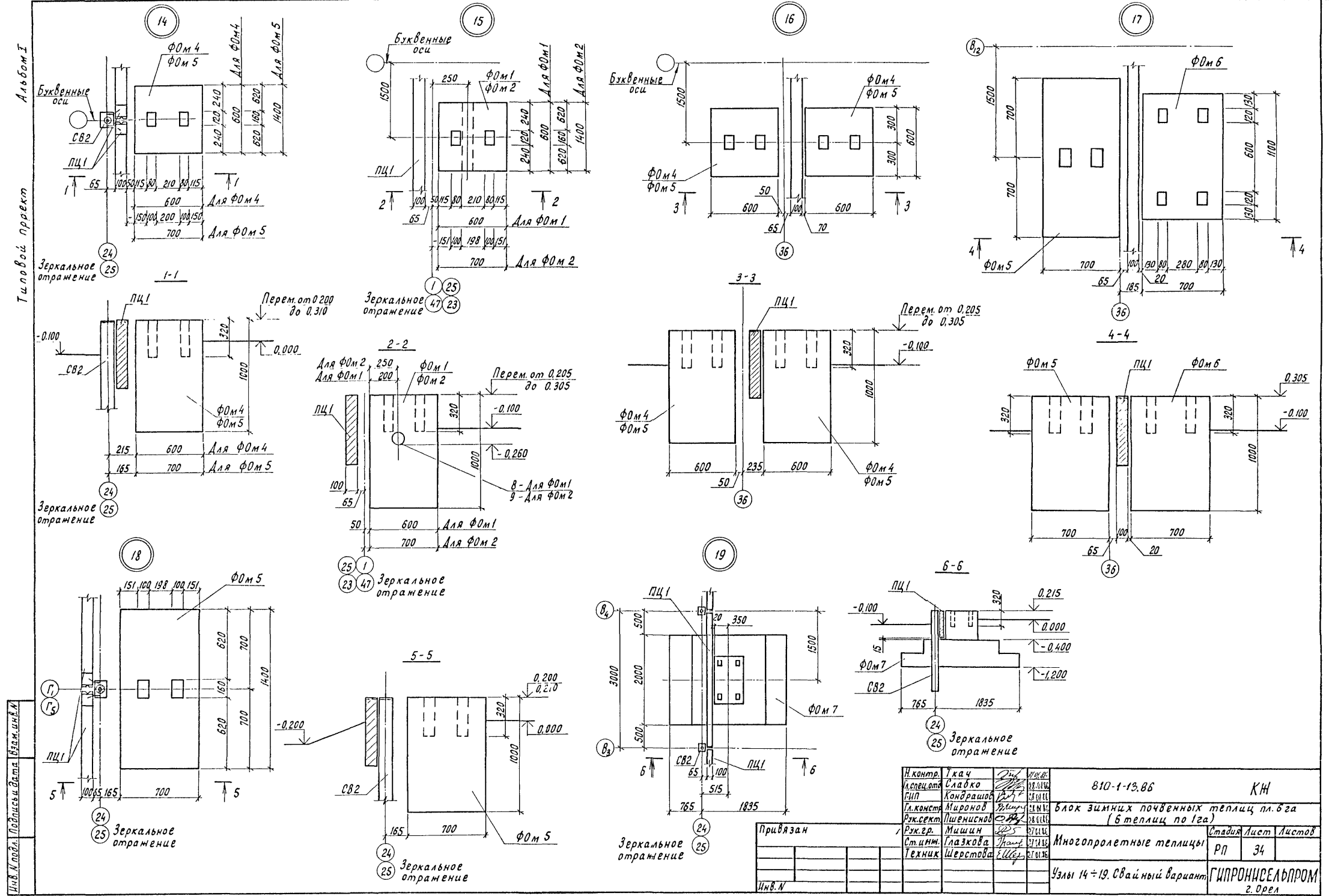
Шифр альбома  
Полный лист №

И контр	Л. Кач	22.01.86	870-1-13.86	КЖ
Л. спец.от	Слабко	28.01.86		
Г.И.П.	Кондрашов	28.01.86	Блок зимних почвенных теплиц пл. 6га	
Г.л. констр.	Миронов	28.01.86	(6 теплиц по 1га)	
Р.ч. сект.	Мищенко	28.01.86	Многопролетные теплицы	Кладья
Р.ч. гр.	Мишин	27.01.86		Лист
Ст. инж.	Гладкова	27.01.86		33
Техник	Шерстова	27.01.86		Листов
Приблизан			Гипронидельпром	
Шифр №			г. Орел	

21598-01 63

Копирован Уланова

Формат А2

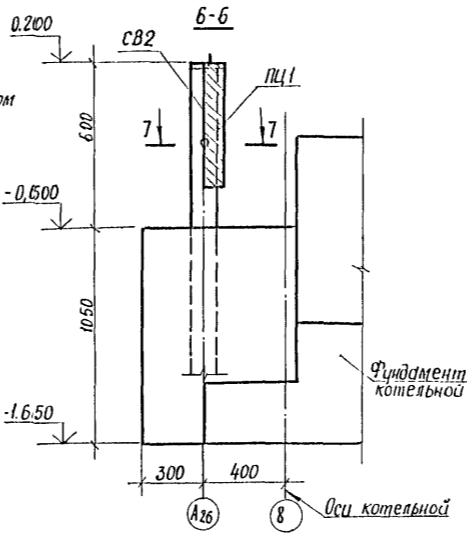
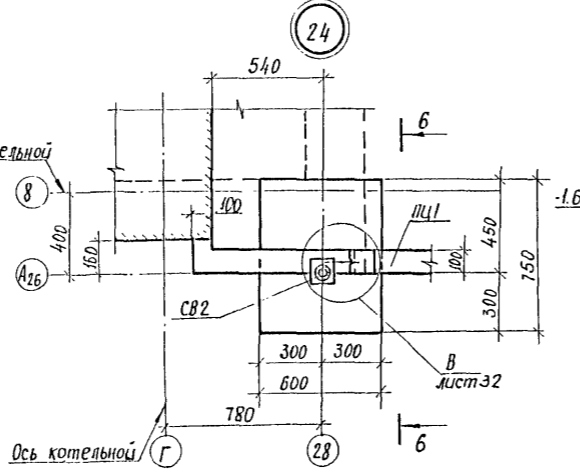
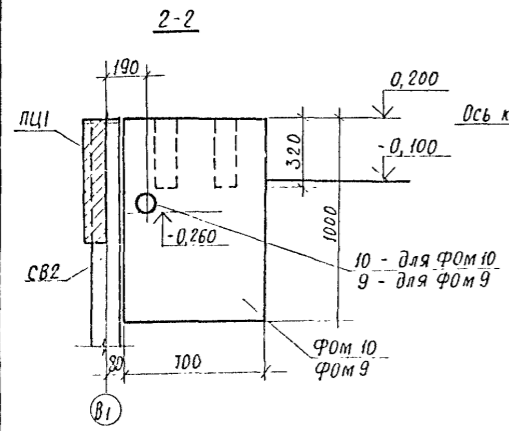
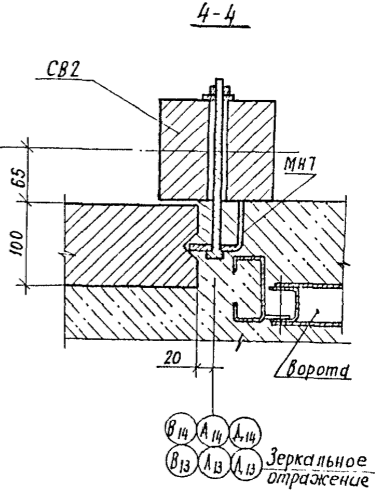
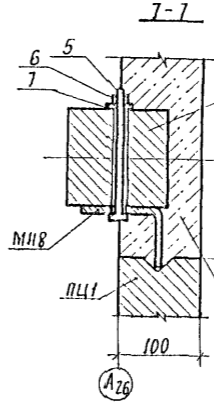
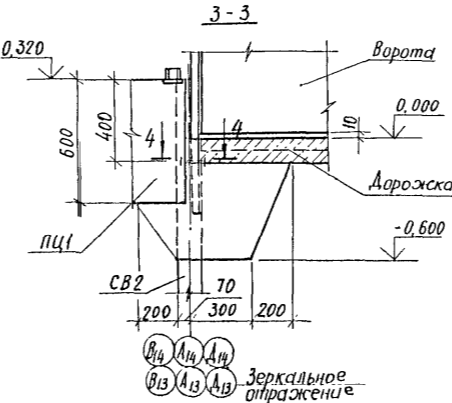
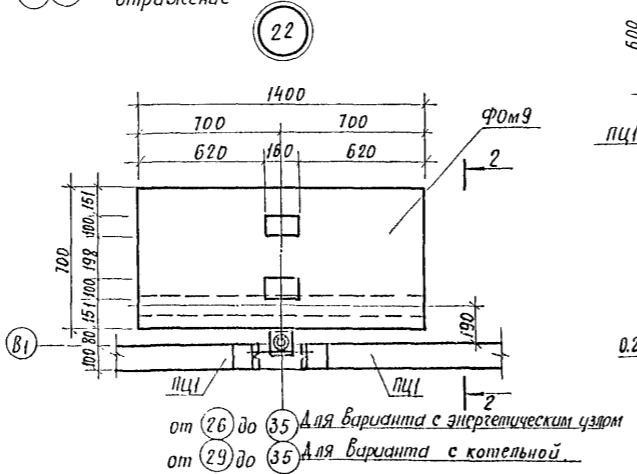
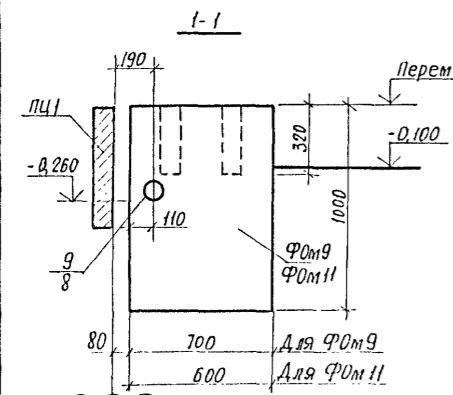
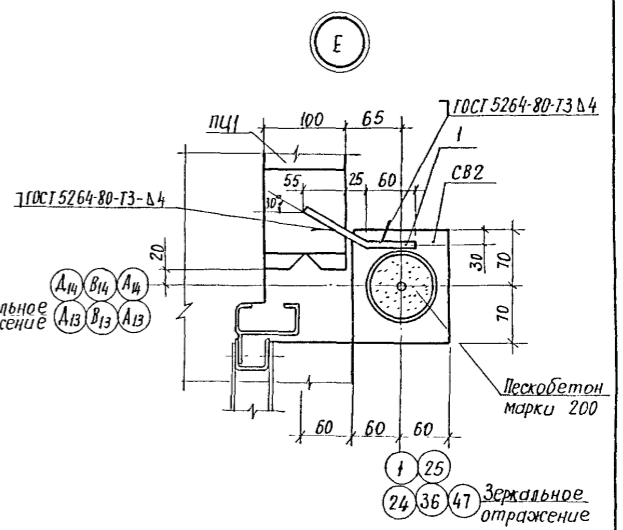
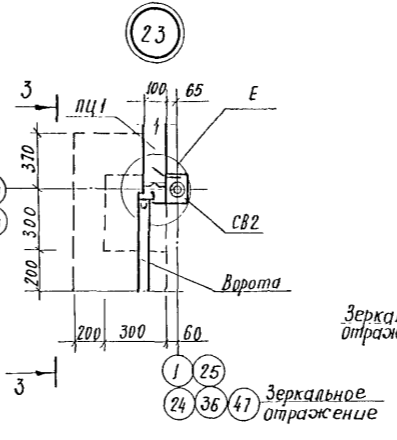
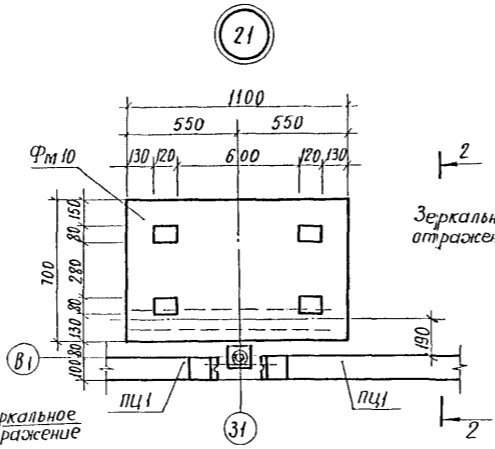
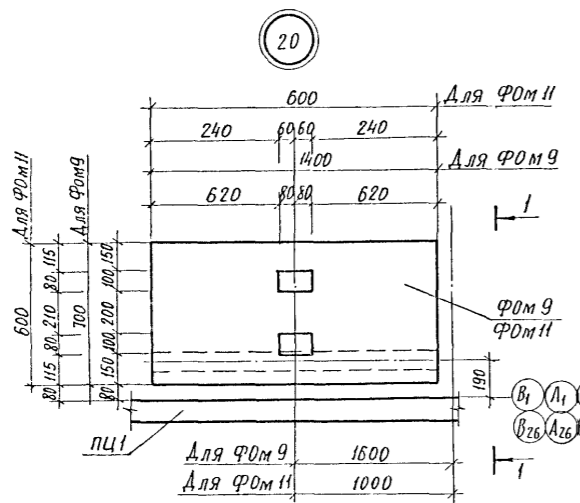


Инв. № подл. 100/65/165  
Поблизьк вата. в.м. инв.х

И.контр.	И.кач.	И.пр.	И.пр.в.	810-1-19.86	КН
И.специал.	И.ладко	И.пр.	И.пр.в.		
И.пр.	И.кондратов	И.пр.	И.пр.в.	Блок зимних почвенных теплиц п.бга (6 теплиц по 1га)	
И.констр.	И.миронов	И.пр.	И.пр.в.	Многопролетные теплицы	
И.рук.сект.	И.мищенко	И.пр.	И.пр.в.	Стадия	Лист
И.рук.р.	И.мишин	И.пр.	И.пр.в.	РП	34
И.ст.им.	И.лазкова	И.пр.	И.пр.в.	Узлы 14-19. Свайный вариант	
И.техн.	И.шерстова	И.пр.	И.пр.в.	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел	



Типовой проект "Лыбгом 1"



И.В. Петрова / Читать и датой / Взвешивать

Привязан			
И.В. №			

И.В. №			
И.В. №			
И.В. №			
И.В. №			
И.В. №			
И.В. №			
И.В. №			
И.В. №			
И.В. №			
И.В. №			

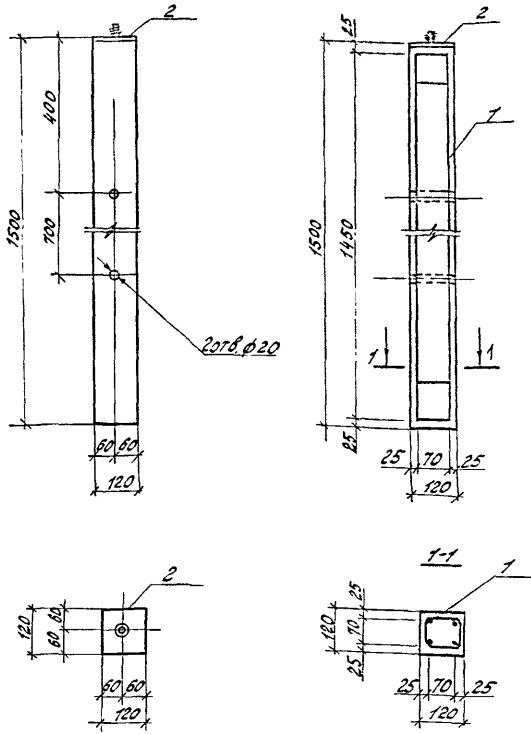
810-1-13.86	КЖ		
Блок зимних почвенных теплиц пл. бл (6 теплиц по 1га)			
Многопролетные теплицы	Стадия	Лист	Листов
Чзлы 20:24 Свайный вариант	рп	35	
ГИПРОНИСДЕЛПРОМ г Орел			

21598-01 65

Копирова: Швинова

Формат А2

Схема армирования



Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	изделия арматурные				изделия закладные				ГОСТ	Всего	раб-ход		
	Проволока 79.4.4.839-75		арматура класса		арматура класса		прокат марки						
	Вр-У	АШ	Вс200	АШ	Вст 3 кл 2	ГОСТ 7798-76	ГОСТ 7798-76						
СФ 1	0,66	0,66	2,36	2,36	3,02	0,16	0,16	0,45	-	0,45	0,04	0,65	3,67

1. Фундаментные столбики изготавливать из тяжелого вибрированного бетона марки 200 по прочности В6 по водонепроницаемости Мрз 50 по морозостойкости.
2. Сварку закладных деталей производить в соответствии с требованиями ГОСТ 10322-75, "Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний" и СН 393-78, "Инструкция по сварке соединений арматуры и закладных деталей н.б. конструкций".
3. Поверхность оцинковать методом металлизации. Толщина покрытия 120 мкм.
4. Транспортировку столбиков производить в горизонтальном положении, подкладки укладывать на расстоянии 300 мм от концов.

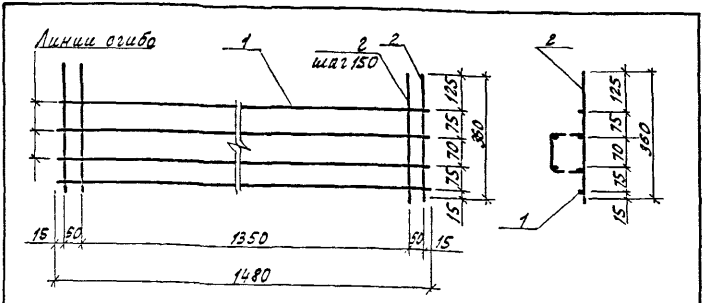
Привязан			
И.в.н			

И.контр. Ткач	Инж. Мещеряков	Инж. Мещеряков	Инж. Мещеряков	810-1-13.86	КНИ 01 00 00 СБ
И.контр. Слабко	Инж. Мещеряков	Инж. Мещеряков	Инж. Мещеряков		
И.контр. Мещеряков	Инж. Мещеряков	Инж. Мещеряков	Инж. Мещеряков		
Рук. сект. Пшеничников	Инж. Мещеряков	Инж. Мещеряков	Инж. Мещеряков		
Рук. гр. Мишин	Инж. Мещеряков	Инж. Мещеряков	Инж. Мещеряков		
Техник. Щерстова	Инж. Мещеряков	Инж. Мещеряков	Инж. Мещеряков		
Пров. Глазкова	Инж. Мещеряков	Инж. Мещеряков	Инж. Мещеряков		

И.в.н. Мещеряков, Инж. Мещеряков, Рук. сект. Пшеничников, Рук. гр. Мишин, Техник. Щерстова, Пров. Глазкова

Копировал Ахромова Формат А3

Формат	Возраст	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
А3			КНИ 01 00 00 СБ	Сборочный чертёж		
А4	1		КНИ 01 01 00	Сетка арматурная С1	1	
А4	2		КНИ 01 02 00	Изделие закладное МНТ	1	
				<b>Материалы</b>		
				Бетон марки 200	0,08 м <sup>3</sup>	



Сварку производить по ГОСТ 14098-68-КТ2

Формат	Возраст	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Детали</b>						
Б4	1		КНИ-01 01 01	А-Ш-8 ГОСТ 5781-82 с-1480	4	0,59 кг
Б4	2		КНИ-01 01 02	Проволока В-Г-5744-659-75-В-360	12	0,055 кг

Привязан			
И.в.н			

И.контр. Ткач	Инж. Мещеряков	Инж. Мещеряков	Инж. Мещеряков	810-1-13.86	КНИ 01 01 00
И.контр. Слабко	Инж. Мещеряков	Инж. Мещеряков	Инж. Мещеряков		
И.контр. Мещеряков	Инж. Мещеряков	Инж. Мещеряков	Инж. Мещеряков		
Рук. сект. Пшеничников	Инж. Мещеряков	Инж. Мещеряков	Инж. Мещеряков		
Рук. гр. Мишин	Инж. Мещеряков	Инж. Мещеряков	Инж. Мещеряков		
Техник. Щерстова	Инж. Мещеряков	Инж. Мещеряков	Инж. Мещеряков		
Пров. Глазкова	Инж. Мещеряков	Инж. Мещеряков	Инж. Мещеряков		

И.в.н. Мещеряков, Инж. Мещеряков, Рук. сект. Пшеничников, Рук. гр. Мишин, Техник. Щерстова, Пров. Глазкова

Копировал Ахромова Формат А4

Копировал Ахромова Формат А4

Альбом I  
Титульный проект

Схема армирования

1. Цокольные плиты изготавливать из тяжелого вибрированного бетона марки 200 по прочности, 86 по водонепроницаемости, Мрз-50 по морозостойкости.  
 2. Сварку плоских каркасов и их объединение в пространственные производить при помощи контактной точечной сварки по ГОСТ 14098-68.  
 3. Сварку закладных деталей производить в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-75. Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний и СН 393-78. "Инструкция по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций".  
 4. Транспортировку плит производить в рабочем положении, прокладки укладывать на расстоянии 600мм от концов. Растворку и испытание плит производить по достижении бетона 70% прочности.

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия, арматурные				Изделия закладные				Общий расход			
	Проволока В-I	арматура класса AI	арматура класса AIII	Прокат марки В ст3 кп 2	арматура класса AIII	Прокат марки В ст3 кп 2	арматура класса AIII	Прокат марки В ст3 кп 2				
пч1	8.6	6.6	0.6	0.6	7.2	0.8	0.8	1.0	0.8	1.8	2.6	9.8

Привязки

И.контр. Ткач	Инж. Глазкова	810-1-13.86	КЖИ 02 00 00 СБ
И.контр. Слабко	Инж. Мирочов		
И.контр. Мирочов	Инж. Мирочов		
Рук. ср. Пирнишнов	Инж. Пирнишнов		
Рук. ср. Мишин	Инж. Мишин		
Техник Шеретова	Инж. Шеретова		
Пров. Глазкова	Инж. Глазкова		

810-1-13.86 КЖИ 02 00 00 СБ

Плита цокольная ПЧ1

Сборочный чертеж.

Стадия Масса Масштаб  
РП 450 1:20

Лист Листов 1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ  
г. Орел

Копировал Николаева  
Формат А4

И.контр. Ткач  
И.контр. Слабко  
И.контр. Мирочов  
Рук. ср. Пирнишнов  
Рук. ср. Мишин  
Техник Шеретова  
Пров. Глазкова

Инж. Мирочов  
Инж. Мирочов  
Инж. Пирнишнов  
Инж. Мишин  
Инж. Шеретова  
Инж. Глазкова

810-1-13.86 КЖИ 02 00 00

Плита цокольная ПЧ1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ  
г. Орел

Копировал Николаева  
Формат А

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Документация						
A3			КЖИ 02 00 00 СБ	Сборочный чертеж		
Сборочные единицы						
A4	1		КЖИ 02 01 00	Каркас арматурный КР1	2	
A4	2		КЖИ 02 02 00	Сетка арматурная С2	2	
A4	3		1.400-15 В.1 120-04	Изделие закладное ИИ 105-5	2	
Детали						
Б.У	4		КЖИ 02 00 01	А-I-8 ГОСТ 5781-82 ρ=760	2	0.3 кг
Материалы						
				Бетон марки 200		0.18 м³

Привязки

И.контр. Ткач	Инж. Глазкова	810-1-13.86	КЖИ 02 00 00
И.контр. Слабко	Инж. Мирочов		
И.контр. Мирочов	Инж. Мирочов		
Рук. ср. Пирнишнов	Инж. Пирнишнов		
Рук. ср. Мишин	Инж. Мишин		
Техник Шеретова	Инж. Шеретова		
Пров. Глазкова	Инж. Глазкова		

И.контр. Ткач  
И.контр. Слабко  
И.контр. Мирочов  
Рук. ср. Пирнишнов  
Рук. ср. Мишин  
Техник Шеретова  
Пров. Глазкова

Инж. Мирочов  
Инж. Мирочов  
Инж. Пирнишнов  
Инж. Мишин  
Инж. Шеретова  
Инж. Глазкова

810-1-13.86 КЖИ 02 01 00

Каркас арматурный КР1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ  
г. Орел

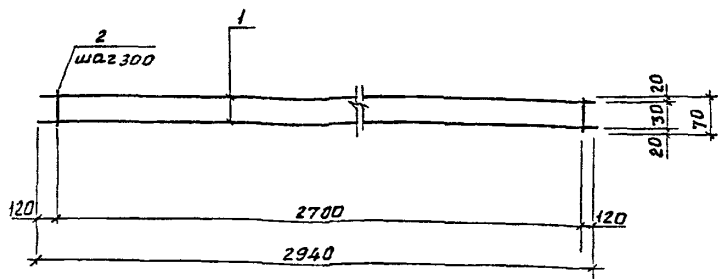
Копировал Николаева  
Формат А

Сварку производить по ГОСТ 14098-68-СТ-2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Детали						
Б.У	1		КЖИ 02 01 01	В-I-5 ГОСТ 6727-80 ρ=2940	2	0.45 кг
Б.У	2		КЖИ 02 01 02	В-I-5 ГОСТ 6727-80 ρ=630	14	0.1 кг

Привязки

И.контр. Ткач	Инж. Глазкова	810-1-13.86	КЖИ 02 01 00
И.контр. Слабко	Инж. Мирочов		
И.контр. Мирочов	Инж. Мирочов		
Рук. ср. Пирнишнов	Инж. Пирнишнов		
Рук. ср. Мишин	Инж. Мишин		
Техник Шеретова	Инж. Шеретова		
Пров. Глазкова	Инж. Глазкова		



Сварку производить по ГОСТ 14098-88-КТ-2

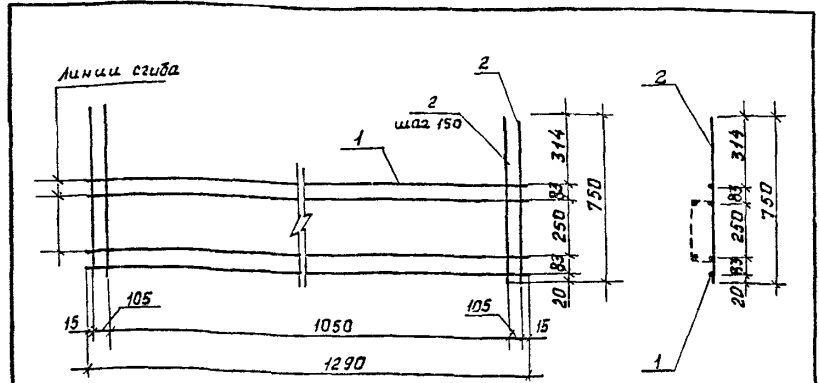
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Детали</b>						
Б.4	1		КНЦ-02.02.01	В-Г-5 ГОСТ 6727-80 L=2940	2	0,45кг
Б.4	2		КНЦ-02.02.02	В-Г-5 ГОСТ 6727-80 L=70	10	0,01кг

Привязки		

И.контр. Ткач	Слабко	810-1-13.86	КНЦ-02.02.00
И.спец.зап. Глазкова	Миронов		
И.констр. Миронов	Мищенко		
И.р.с.сект. Мищенко	Мищенко		
И.р.к.р. Мищенко	Шерстобин		
И.техник Шерстобин	Глазкова		
И.проб. Глазкова			
Сетка арматурная В2			
Стадия	Масса	Масштаб	
РП	1,0	1:20	
Лист Листов 1			
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел			

Копировал Фомушкина

Формат А4



Сварку производить по ГОСТ 14098-88-КТ-2

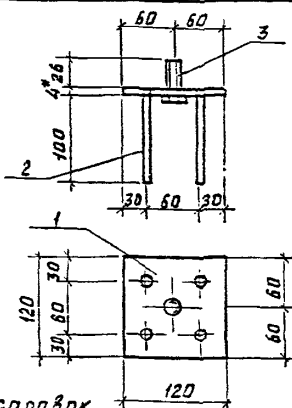
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Детали</b>						
Б.4	1		КНЦ-03.00.01	А-III-10 ГОСТ 5781-82 L=1290	4	0,80кг
Б.4	2		КНЦ-03.00.02	А-Г-6 ГОСТ 5781-82 L=750	10	0,17кг

Привязки		

И.контр. Ткач	Слабко	810-1-13.86	КНЦ-03.00.00
И.спец.зап. Глазкова	Миронов		
И.констр. Миронов	Мищенко		
И.р.с.сект. Мищенко	Мищенко		
И.р.к.р. Мищенко	Шерстобин		
И.техник Шерстобин	Глазкова		
И.проб. Глазкова			
Сетка арматурная В2			
Стадия	Масса	Масштаб	
РП	4,9	1:5	
Лист Листов 1			
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел			

Копировал Фомушкина

Формат А4



\* Размер для справок

2. Поз.3 оцинковать методом гальванизации до установки изделия толщиной покрытия не менее 15 микрон

3. Сварку производить по ГОСТ 19292-73-Т1.

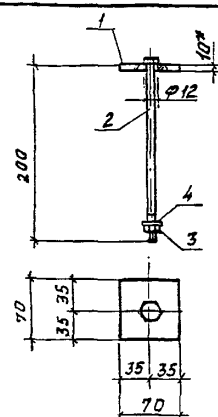
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Детали</b>						
Б.4	1		КНЦ-01.02.01	Полоса 6-4x120 ГОСТ 103-75 L=120	1	0,45кг
Б.4	2		КНЦ-01.02.02	А-III-3 ГОСТ 5781-82 L=104	4	0,04кг
<b>Стандартные изделия</b>						
Б.4	3			Болт М12-8g x 30.53.016 ГОСТ 7738-70	1	

Привязки		

И.контр. Ткач	Слабко	810-1-13.86	КНЦ-01.02.00
И.спец.зап. Глазкова	Миронов		
И.констр. Миронов	Мищенко		
И.р.с.сект. Мищенко	Мищенко		
И.р.к.р. Мищенко	Шерстобин		
И.техник Шерстобин	Глазкова		
И.проб. Глазкова			
Изделие закладное			
Стадия	Масса	Масштаб	
РП	0,65	1:5	
Лист Листов 1			
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел			

Копировал Фомушкина

Формат А4



\* Размер для справок

2. Сварку производить по ГОСТ 5264-80-Т1-А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Детали</b>						
Б.4	1		КНЦ-04.00.01	Полоса 6-10x70 ГОСТ 103-75 L=70	1	0,385кг
<b>Стандартные изделия</b>						
Б.4	2			Болт М10-8g x 20.53.016 ГОСТ 7793-70	1	
Б.4	3			Гайка М10-7Н.5.016 ГОСТ 5915-70	1	
Б.4	4			Шайба 10.01.08хп.016 ГОСТ 1371-73	1	

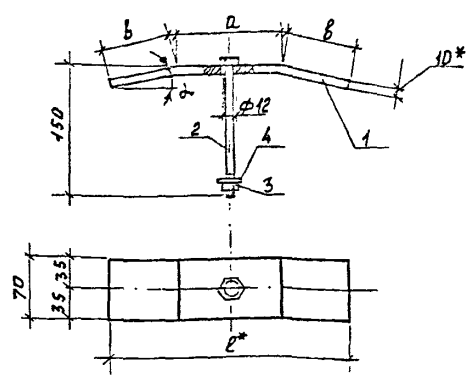
Привязки		

И.контр. Ткач	Слабко	810-1-13.86	КНЦ-04.00.00
И.спец.зап. Глазкова	Миронов		
И.констр. Миронов	Мищенко		
И.р.с.сект. Мищенко	Мищенко		
И.р.к.р. Мищенко	Шерстобин		
И.техник Шерстобин	Глазкова		
И.проб. Глазкова			
Изделие закладное			
Стадия	Масса	Масштаб	
РП	0,55	1:5	
Лист Листов 1			
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел			

Копировал Фомушкина

Формат А4

Типовой проект



Обозначение	Марка	l, мм	a, мм	b, мм	α°	Масса, кг
КНЦ-05 00 00	МНЗ	275	120	98	14°	1,64
-01	МН6	280	140	70	15°	1,66

- \* Размеры для справок
- Сварку производить по ГОСТ 5254-80-Т1-В4.

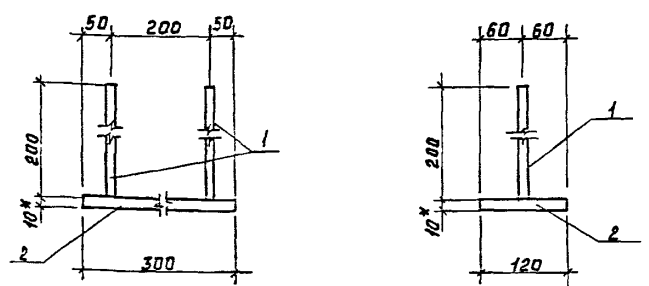
Инв. № подл.		Подпись и дата		Инв. №		Привязан	
Н.контр.	Ткач	И.контр.	Слабко	810-1-13.86	КНЦ-05.00.00 СБ	Стандия	Масса
И.контр.	Миронов	Рук. сект.	Мищенко	Изделия закладные МНЗ, МН6	РП	см. табл.	1:5
Рук. зр.	Мишин	Техник	Шерстава	Сборочный чертёж	Лист	Листов	1
Пров.	Глазкова			ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ		г. Орел	

Копировал Фомушкина      Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Документация						
А4			КНЦ-05.00.00 СБ	Сборочный чертёж		
Стандартные изделия						
	2			Болт М10-8g x 150.58.016 ГОСТ 7798-70	1	
	3			Гайка М10-7Н.5.016 ГОСТ 5915-70	1	
	4			Шайба 10.04.08х106 ГОСТ 11371-78	1	
Переменные данные для исполнений						
КНЦ-05.00.00						
Детали						
Б4	1	КНЦ-05.00.01		Полоса Б-10x70 ГОСТ 103-76 l=276 ст3кп-Г ГОСТ 535-79	1	1,52 кг
КНЦ-05.00.00-01						
Детали						
Б4	1	КНЦ-05.00.01-01		Полоса Б-10x70 ГОСТ 103-76 l=280 ст3кп-Г ГОСТ 535-79	1	1,54 кг

Инв. № подл.		Подпись и дата		Инв. №		Привязан	
Н.контр.	Ткач	И.контр.	Слабко	810-1-13.86	КНЦ-05.00.00	Стандия	Лист
И.контр.	Миронов	Рук. сект.	Мищенко	Изделия закладные	РП	Лист	1
Рук. зр.	Мишин	Техник	Шерстава	Сборочный чертёж	Лист	Листов	1
Пров.	Глазкова			ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ		г. Орел	

Копировал Фомушкина      Формат А4

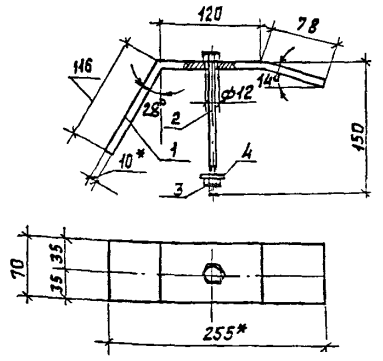


- Сварку производить по ГОСТ 19292-73-Т1
- \* Размер для справок
- Оцинковать методом металлизации. Толщина покрытия 120 мкм

69 10-86512

Инв. № подл.		Подпись и дата		Инв. №		Привязан	
Н.контр.	Ткач	И.контр.	Слабко	810-1-13.86	КНЦ-06.00.00	Стандия	Масса
И.контр.	Миронов	Рук. сект.	Мищенко	Изделие закладное	РП	3,07	1:5
Рук. зр.	Мишин	Техник	Шерстава	МН4	Лист	Листов	1
Пров.	Глазкова			ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ		г. Орел	

Копировал Фомушкина      Формат А4

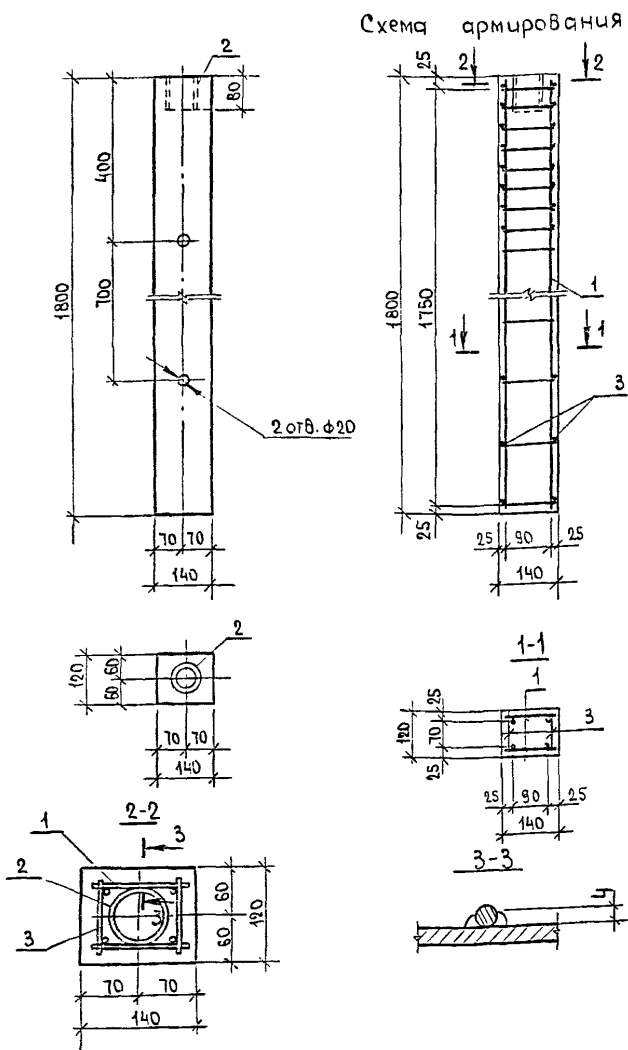


- \* Размеры для справок
- Сварку производить по ГОСТ 5254-80-Т1-В4

Инв. № подл.		Подпись и дата		Инв. №		Привязан	
Н.контр.	Ткач	И.контр.	Слабко	810-1-13.86	КНЦ-07.00.00	Стандия	Масса
И.контр.	Миронов	Рук. сект.	Мищенко	Изделие закладное	РП	1,85	1:5
Рук. зр.	Мишин	Техник	Шерстава	МН5	Лист	Листов	1
Пров.	Глазкова			ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ		г. Орел	

Копировал Фомушкина      Формат А4

Имя, И.И. Подпись и дата



Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные			Общий расход	
	Арматура класса А-I		А-III		Всего	Всего	Всего		
	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82					Всего
	ф8	Итого	ф8	Итого	труба ф5х3,2	Итого	Всего		
СВ1	1.87	1.87	2.8	2.8	4.67	0.45	0.45	0.45	5.22

- Железобетонные сваи изготавливать из тяжелого вибрированного бетона марки 200 по прочности, В6 - водонепроницаемости, Мрз 50 по морозостойкости.
- Сварку закладных деталей производить в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-75, Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний и СН 393-78, Инструкция по сварке соединений арматуры и закладных деталей ж-б конструкций.
- Поз.2 оцинковать методом металлизации. Толщина покрытия 120 мкм.
- Транспортировку свай производить в горизонтальном положении, подкладки укладывать на расстоянии 400 мм от концов.
- Сварка поз. 1 и 2 ручная дуговая.

Привязан
Имя, И.

И.контр. Ткач	И.спец.отг. Слабко	И.контр. Миронов	И.контр. Пшенищев	И.контр. Мишин	И.контр. Шеретова	И.контр. Глазкова	810-1-13.86	КНИ-08.00.00 СБ		
Свая СВ1							Сборочный чертёж	Стация	Месяц	Масштаб
							РП	75.6	1:10	
							Лист	Листов 1		
							ГИПРОНИСЛЬПРОМ г.Орел			

Копировал

Формат А3

01. 10-86.5/2

Имя, И.И. Подпись и дата

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Документация</u>						
А3			КНИ-08.00.00 СБ	Сборочный чертёж		
<u>Сборочные единицы</u>						
А4	1		КНИ-08.01.00	Каркас плоский КР1	2	
<u>Детали</u>						
Б.4	2		КНИ-08.00.01	Труба ф5х3,2 ГОСТ 3262-75 E=80	1	0.45 кг
Б.4	3		КНИ-08.00.02	А-I-6 ГОСТ 5781-82 E=100	36	0.022 кг
<u>Материалы</u>						
Бетон марки 200						0.03 м <sup>3</sup>

Привязан
Имя, И.

И.контр. Ткач	И.спец.отг. Слабко	И.контр. Миронов	И.контр. Пшенищев	И.контр. Мишин	И.контр. Шеретова	И.контр. Глазкова	810-1-13.86	КНИ-08.00.00	
Свая СВ1							Стация	Месяц	Листов
							РП	1	1
							ГИПРОНИСЛЬПРОМ г.Орел		

Копировал

Формат А4

Сварку производить по ГОСТ 14098-68 кт 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>						
Б.4	1		КНИ-08.01.01	А-III-8 ГОСТ 5781-82 E=1780	2	0.70 кг
Б.4	2		КНИ-08.01.02	А-I-6 ГОСТ 5781-82 E=120	18	0.03 кг

Привязан
Имя, И.

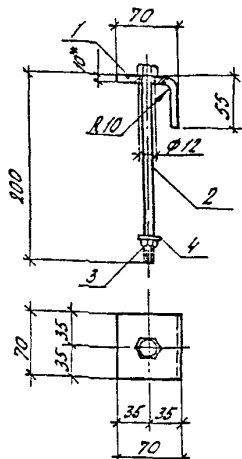
И.контр. Ткач	И.спец.отг. Слабко	И.контр. Миронов	И.контр. Пшенищев	И.контр. Мишин	И.контр. Шеретова	И.контр. Глазкова	810-1-13.86	КНИ-08.01.00		
Каркас арматурный КР1							Стация	Месяц	Масштаб	
							РП	1.94	1:10	
							Лист	Листов 1		
							ГИПРОНИСЛЬПРОМ г.Орел			

Копировал

Формат А4

Лист I

Типовой проект



\* Размер для справок.  
2. Сварку производить по ГОСТ 5264-80-Т1-Д4.

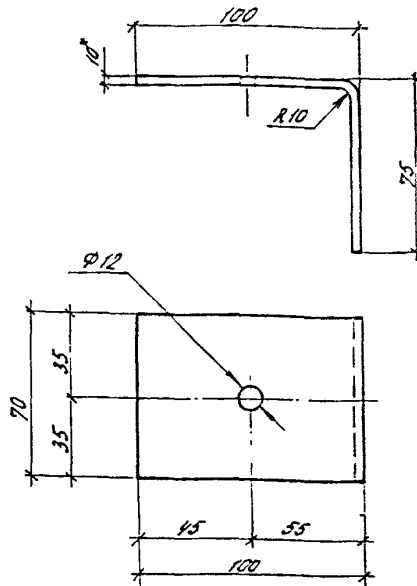
Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание		
Б4	1		КНИ 09 00 01	<u>Детали</u>				
				Полоса 6-10х70 ГОСТ 103-76 $\rho=125$ Ст. 3кп-I ГОСТ 535-79	1	0,59 кг		
				<u>Стандартные изделия</u>				
				2	Болт М10-89х100.58.016 ГОСТ 7798-70	1		
3	Гайка М10-7Н.5.016 ГОСТ 5915-70	1						
4	Шайба 10.01.06х106 ГОСТ 1371-78	1						

Привязан		
Инд.№		

И.контр.	Ткач	С.В.	810-1-13.86	КНИ-09.00.00
Л.спецзад.	Сладко	С.В.	810-1-13.86	
Л.контр.	Миронов	С.В.	810-1-13.86	Изделие закладное МН7
Рук.сект.	Ливенский	С.В.	810-1-13.86	
Рук.гр.	Мишин	С.В.	810-1-13.86	Стадия
Техник	Шерстова	С.В.	810-1-13.86	
Проб.	Глазкова	И.В.	810-1-13.86	Масштаб
				РП
				0,85
				1:5
				Лист
				Листов 1
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел				

копировал баздырева

формат А4



\* Размер для справок

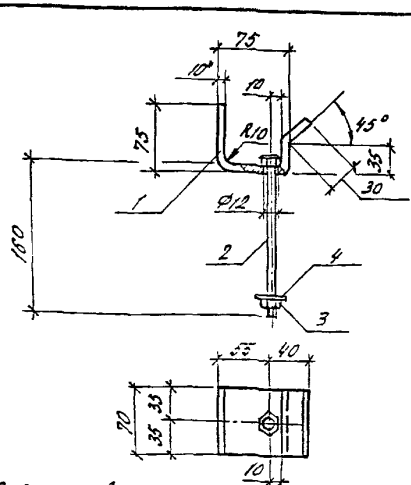
Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание		
Б4	1		КНИ 10 00 00	<u>Детали</u>				
				Полоса 6-10х70 ГОСТ 103-76 $\rho=175$ Ст. 3кп-I ГОСТ 535-79	1	1,18 кг		
				<u>Стандартные изделия</u>				
				2	Болт М10-89х100.58.016 ГОСТ 7798-70	1		
3	Гайка М10-7Н.5.016 ГОСТ 5915-70	1						
4	Шайба 10.01.06х106 ГОСТ 1371-78	1						

Привязан		
Инд.№		

И.контр.	Ткач	С.В.	810-1-13.86	КНИ-10.00.00
Л.спецзад.	Сладко	С.В.	810-1-13.86	
Л.контр.	Миронов	С.В.	810-1-13.86	Изделие закладное МН8
Рук.сект.	Ливенский	С.В.	810-1-13.86	
Рук.гр.	Мишин	С.В.	810-1-13.86	Стадия
Техник	Шерстова	С.В.	810-1-13.86	
Проб.	Глазкова	И.В.	810-1-13.86	Масштаб
				РП
				0,98
				1:2
				Лист
				Листов 1
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел				

копировал баздырева

формат А4



\* Размер для справок  
2. Сварку производить по ГОСТ 5264-80-Т1-Д4

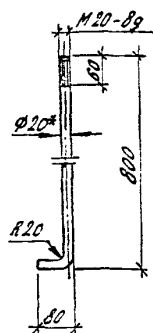
Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание		
Б4	1		КНИ 11 00 01	<u>Детали</u>				
				Полоса 6-10х70 ГОСТ 103-76 $\rho=115$ Ст. 3кп-I ГОСТ 535-79	1	1,18 кг		
				<u>Стандартные изделия</u>				
				2	Болт М10-89х100.58.016 ГОСТ 7798-70	1		
3	Гайка М10-7Н.5.016 ГОСТ 5915-70	1						
4	Шайба 10.01.06х106 ГОСТ 1371-78	1						

Привязан		
Инд.№		

И.контр.	Ткач	С.В.	810-1-13.86	КНИ-11.00.00
Л.спецзад.	Сладко	С.В.	810-1-13.86	
Л.контр.	Миронов	С.В.	810-1-13.86	Изделие закладное МН9
Рук.сект.	Ливенский	С.В.	810-1-13.86	
Рук.гр.	Мишин	С.В.	810-1-13.86	Стадия
Техник	Власова	С.В.	810-1-13.86	
Проб.	Глазкова	И.В.	810-1-13.86	Масштаб
				РП
				1,31
				1:5
				Лист
				Листов 1
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел				

копировал баздырева

формат А4



\* Размер для справок

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание		
Б4	1		КНИ 12 00 00	<u>Детали</u>				
				Полоса 6-10х70 ГОСТ 103-76 $\rho=175$ Ст. 3кп-I ГОСТ 535-79	1	1,18 кг		
				<u>Стандартные изделия</u>				
				2	Болт М20-89х100.58.016 ГОСТ 7798-70	1		
3	Гайка М20-7Н.5.016 ГОСТ 5915-70	1						
4	Шайба 20.01.06х106 ГОСТ 1371-78	1						

Привязан		
Инд.№		

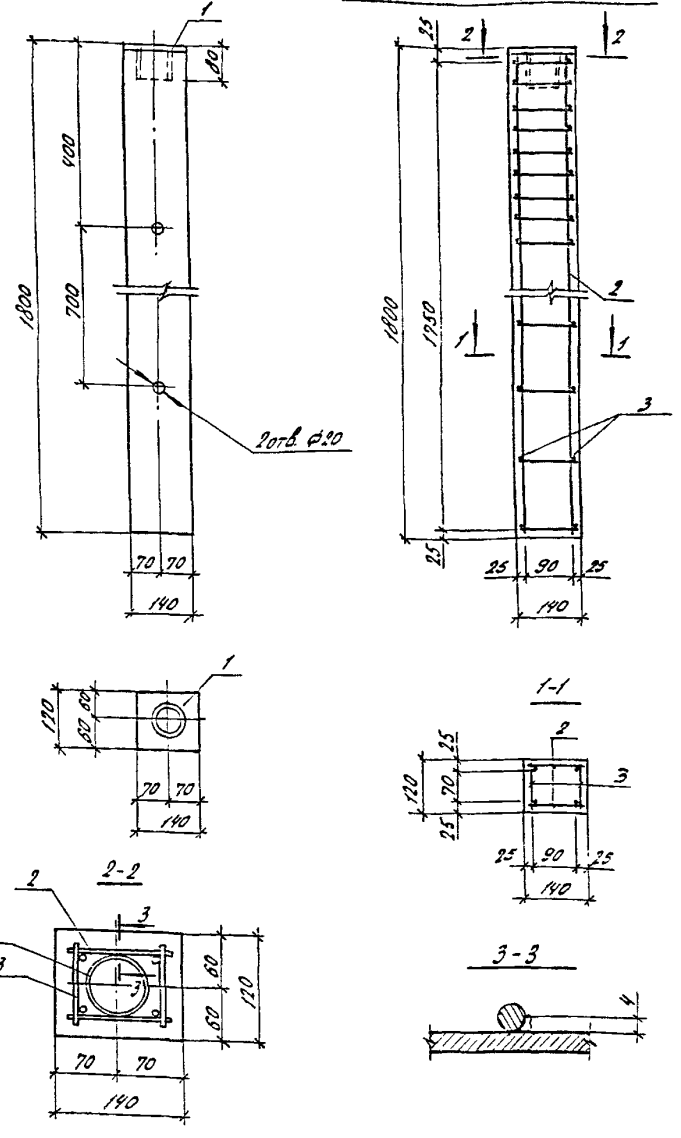
И.контр.	Ткач	С.В.	810-1-13.86	КНИ-12.00.00
Л.спецзад.	Сладко	С.В.	810-1-13.86	
Л.контр.	Миронов	С.В.	810-1-13.86	Изделие закладное МН10
Рук.сект.	Ливенский	С.В.	810-1-13.86	
Рук.гр.	Мишин	С.В.	810-1-13.86	Стадия
Техник	Власова	С.В.	810-1-13.86	
Проб.	Глазкова	И.В.	810-1-13.86	Масштаб
				РП
				2,22
				1:10
				Лист
				Листов 1
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел				

копировал баздырева

формат А4

Альбом I  
Типовой проект

Схема армирования



Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные				Общий расход	
	Арматура класса А-I		А-II		Прокат марки Ст 3кп2		Всего			
	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 103-76	ГОСТ 103-76	ГОСТ 103-76	ГОСТ 103-76	ГОСТ 103-76	ГОСТ 103-76		
	Ф8	Ф8	Ф8	Ф8	Ф8	Ф8	Ф8	Ф8		
СВ2	1,87	1,87	2,8	2,8	4,67	0,45	0,45	0,90	0,90	5,57

1. Железобетонные сваи изготавливать из тяжелого вибро-рабачного бетона марки 200 по прочности, 86 по водонепроницаемости, Мрз 50 по морозостойкости.
2. Сварку закладных деталей производить в соответствии с требованиями ГОСТ 1552-75, Арматура и закладные детали и сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний " и СН 393-78 " Инструкция по сварке соединенной арматуры и закладных деталей м-в конструкции."
3. Покрытие оцинковать методом металлизации. Толщина покрытия 120 мкм.
4. Транспортировку свай производить в горизонтальном положении, подкладку укладывать на расстоянии 400 мм от концов.
5. Сварка поз. 1 и 2 ручная дуговая.

Привязан			
Инд. №			

И.контр. Ткач	Слабко	27.02.86	28.02.86	810-1-13.86	КНЦ-13.00.00 СБ
И.контр. Миронюв	Миронюв	28.02.86	28.02.86		
Рук. сект. Пшеммюв	Пшеммюв	28.02.86	28.02.86		
Рук. зр. Мишин	Мишин	28.02.86	28.02.86		
Техник Шерстова	Шерстова	28.02.86	28.02.86		
Проб. Пазкова	Пазкова	28.02.86	28.02.86		

Свар СВ2  
Сборочный чертёж

Стадия	Масса	Масштаб
РП	75,6	1:10
Лист		Листов 1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ  
г. Орел

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
А3			КНЦ-13.00.00 СБ	Сборочный чертёж		
Сборочные единицы						
А4	1		КНЦ-13.01.00	Изделие закладное МН II	1	
А4	2		КНЦ-08.01.00	Каркас плоский КР I	2	
Детали						
Б4	3		КНЦ-13.00.01	А-I-6 ГОСТ 5781-82 L=180	36	0,02 кг
Материалы						
				Бетон марки 200		0,03 м <sup>3</sup>

21568-10172

И.контр. Ткач	Слабко	27.02.86	28.02.86	810-1-13.86	КНЦ-13.00.00
И.контр. Миронюв	Миронюв	28.02.86	28.02.86		
Рук. сект. Пшеммюв	Пшеммюв	28.02.86	28.02.86		
Рук. зр. Мишин	Мишин	28.02.86	28.02.86		
Техник Шерстова	Шерстова	28.02.86	28.02.86		
Проб. Пазкова	Пазкова	28.02.86	28.02.86		

Свар СВ2

Стадия	Лист	Листов
РП		1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ  
г. Орел

копировал баздырева формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Детали						
Б4	1		КНЦ-13.01.01	Полоса Б-4х120х10х1 103-76 - L=140 С+3 КР-I ГОСТ 533-79	1	0,45 кг
Б4	2		КНЦ-13.01.02	Труба 65х3,2 ГОСТ 3262-75 L=80	1	0,45 кг

\* Размеры для справок

Technical drawing of a detail showing a cross-section of a pipe and a plate. The pipe has an outer diameter of 75.5 mm and a wall thickness of 3.2 mm. The plate has a thickness of 10 mm and a length of 140 mm. The drawing shows the pipe and plate joined together. A note indicates 'ГОСТ 5254-80-71-В 4' for the plate material.

И.контр. Ткач	Слабко	27.02.86	28.02.86	810-1-13.86	КНЦ-13.01.00
И.контр. Миронюв	Миронюв	28.02.86	28.02.86		
Рук. сект. Пшеммюв	Пшеммюв	28.02.86	28.02.86		
Рук. зр. Мишин	Мишин	28.02.86	28.02.86		
Техник Шерстова	Шерстова	28.02.86	28.02.86		
Проб. Пазкова	Пазкова	28.02.86	28.02.86		

Изделие закладное МН II

Стадия	Масса	Масштаб
РП	0,90	1:5
Лист		Листов 1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ  
г. Орел

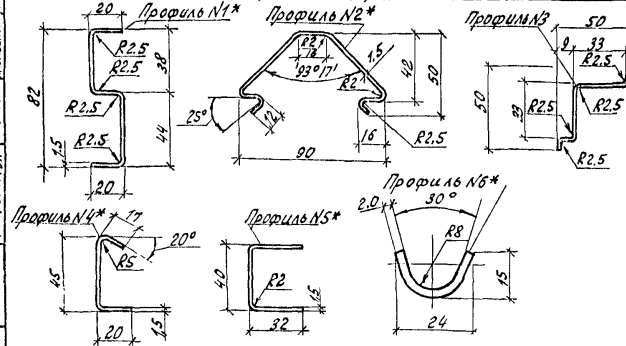
копировал баздырева формат А4

копировал баздырева формат А4



Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Схема расположения стоек ригелей, прогонов в теплицу I, II, V, VI	
5	Схема расположения стоек, ригелей, прогонов для теплиц I, II, V и соединительного коридора	
6	Схема расположения лотков шпорок и фронтонов для теплиц I, II, V и соединительного коридора	
7	Схема расположения лотков шпорок и фронтонов для теплиц I, II, V и соединительного коридора	
8	Схема расположения связей, затяжек, подбоек для теплиц I, II, V, VI	
9	Схема расположения связей, затяжек, подбоек для теплиц I, II, V и соединительного коридора	
10	Схемы расположения элементов соединительного коридора в осях Г1-Г6; В1-В15	
11	Схемы расположения элементов по осям А: 47, Разрез А-1	
12	Разрезы 2-2; 3-3. Узлы 9; 10	
13	Разрезы 4-4; 6-6	
14	Фрагмент 1	
15	Узлы 1; 4	
16	Узлы 5; 10	
17	Узлы 11; 15	
18	Кресточки ВФ-1; ВФ-3	
19	Распашные ворота В1; В-2. Узлы 16; 17. Разрезы А-1; Б-3	
20	Узел 18. Разрезы 1-1; 4-4	
21	Узлы 19; 21. Элементы В; К; Ф	
22	Узлы 22; 26	
23	Узлы 27; 29	
24	Элементы ШС, ШП, ШЛ, ШВ. Фланец. Заглушка	



Тиловой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывобезопасную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.  
 Главный инженер проекта *В.А. Кондрашов*

Продолжение

Лист	Наименование	Примечание
25	Подкос соединительный элемент. Элемент ШС, ШП, ШЛ, ШВ. Фланец. Заглушка	
26	Схема расположения опор ОП1-ОП6	

Таблица нагрузок

Наименование нагрузки	Е.д. изм.	Нормативная нагрузка $S_k = 30^\circ$ $L_k = 20^\circ$	Коэффициент перераспределения $\gamma_k = 30^\circ$ $\gamma_k = 20^\circ$	Расчетная нагрузка
Технологическая нагрузка	Н	0,15 (15)	1,4	0,21
Снеговая нагрузка	кН/м <sup>2</sup>	0,15; 0,55 (45, 55)	1,2	0,18; 0,66 (45, 55)

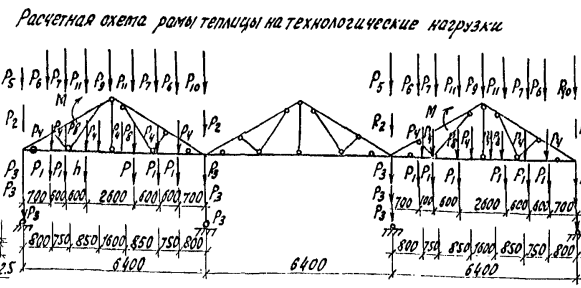
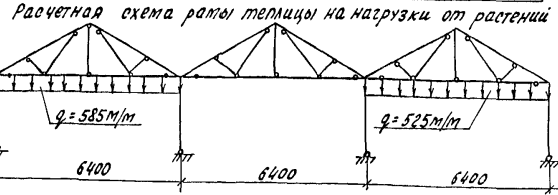


Таблица нагрузки

Обозначение нагр.	Е.д. изм.	Нагрузка	Примечание
P1	Н	132	Технологическая
P2	"	26,4	
P3	"	71,2,8	
P4	"	29,0	
P5	"	10,2	
P6	Н	31,2	Технологическая
P7	"	30,8	
P8	"	38,4	
P9	"	30,5	
P10	"	20,4	
M	Н.М	209	

- Общие указания
1. Данная часть проекта разработана в соответствии с заданием на проектирование, утвержденным Министерством плодоовощного хозяйства СССР 1983г.
  2. Для расчета теплицы приняты следующие нагрузки и воздействия:
    - а) расчетная зимняя температура воздуха минус 30°C и минус 20°C
    - б) Вес снегового покрова - 0,15 кПа (15 кг/м<sup>2</sup> - II район)
    - в) Скоростной напор ветра - 0,45 кПа и 0,55 кПа (45 м/с<sup>2</sup> - III район, 55 м/с<sup>2</sup> - IV район)
  3. За условную отметку 0,000 принят уровень пола соединительного коридора в теплице, что соответствует абсолютной отметке
  4. Сварку элементов конструкции производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75 или в среде углекислого газа сварочной проволокой СВ08ГС ГОСТ 2216-70. Швы должны отвечать требованиям ГОСТ 5264-80 и ГОСТ 14771-76.
  5. Отклонения размеров элементов теплицы должны соответствовать ГОСТ 70.006.001-80, ГОСТ 70.0006.004-77.
  6. Все элементы стальных конструкций должны быть оцинкованы методом горячего цинкования стальной покрытие не менее 30 микрон.
  7. Метизы, предназначенные для монтажа металлоконструкций на строительной площадке, должны покрываться цинком толщиной не менее 15 микрон методом гальванизации.
  8. Все болты принять по ГОСТ 1778-70, шайбы по ГОСТ 11371-78. Болты, не обозначенные в чертежах, считать М10. Класс прочности метизов 5,6 ГОСТ 1759-70, гайк 4.0
  9. Монтаж металлоконструкций теплицы вести в соответствии с разделом I, "Общие правила изготовления монтажа и приетки стальных конструкций" СНиП III-18-75.
  10. Монтаж конструкций производить только по монтажным схемам завода-изготовителя.
  11. При разработке чертежей марки КМД учитывать влияние подвижности болтовых соединений на изменение геометрических размеров сооружений.
  12. Монтаж лотков выполнять с герметизацией стыков и болтовых соединений на мастике "ГЭЛАН" по ТУ-21-29-44-76.
  13. Профили со знаком \* выполнены из листовой холоднокатаной стали по ГОСТ 19904-74. Сталь марки ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71

Исполнитель		Привязан	
И.В.А.	И.В.А.		
В.А.К.	В.А.К.		
М.М.М.	М.М.М.		
С.С.С.	С.С.С.		
Т.Т.Т.	Т.Т.Т.		
У.У.У.	У.У.У.		
Ф.Ф.Ф.	Ф.Ф.Ф.		
Х.Х.Х.	Х.Х.Х.		
Ц.Ц.Ц.	Ц.Ц.Ц.		
Ч.Ч.Ч.	Ч.Ч.Ч.		
Ш.Ш.Ш.	Ш.Ш.Ш.		
Щ.Щ.Щ.	Щ.Щ.Щ.		
Ъ.Ъ.Ъ.	Ъ.Ъ.Ъ.		
Ы.Ы.Ы.	Ы.Ы.Ы.		
Э.Э.Э.	Э.Э.Э.		
Ю.Ю.Ю.	Ю.Ю.Ю.		
Я.Я.Я.	Я.Я.Я.		
И.В.А.	И.В.А.	810-113,86	КМ
В.А.К.	В.А.К.	Блок зимних почвенных теплиц п.62а (Бтеплицы по 12а)	
М.М.М.	М.М.М.	Многопролетные теплицы	Стальной лист Листов
С.С.С.	С.С.С.	Общие данные	РП 1 26
Т.Т.Т.	Т.Т.Т.	(начало)	ГИПРОНН СЕЛЬПРОМ 2.06/а

Техническая спецификация металла (начало)

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля (мм)	№№ по порядку	Код			Количество (шт)	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т								Общая масса, (т)	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), (т)				Заполняется вц
				Марки металла	Виды профиля	Размера профиля			Рамы	Лопки	Связи	Ограждающая	Покрытие	Ворота	Фурточки	Опоры		I	II	III	IV	
Профили ОСТ 70,0006,001-80	Вст 3 кл ГОСТ 380-71	N1	1									0,549			0,490		1,039					
		N20	2				28,641					1,394	5,575			0,221	35,831					
		N21	3				60,910					2,739	3,276		0,405		67,330					
		N30	4					54,624									54,624					
		N14a	5												0,413		0,413					
	Итого	6				89,551	54,624	4,133	9,400			0,818	0,490	0,221	159,237							
	15 ГОСТ 1050-74	N12	7									1,605	63,970		20,364		85,939					
	Итого	8										1,605	63,970		20,364		85,939					
Всего профиля			9			89,551	54,624	4,133	10,005	63,970	0,818	20,854	0,221	245,176								
Швеллер ГОСТ 8218-83	Вст. 3 кл ГОСТ 380-71	ГН С 50 x 32 x 2	10									0,730				0,730						
		ГН С 32 x 32 x 2	11				27,213				0,802	0,458				28,473						
		ГН С 120 x 50 x 3	12									8,353				8,353						
	Итого	13				27,213				0,802	9,541				37,556							
Всего профиля			14			27,213				0,802	9,541				37,556							
Сталь листовая холоднокатанная ГОСТ 19904-74	Вст 3 кл ГОСТ 380-71	-δ=1	15											0,743		0,743						
		-δ=1,5	16				5,870	0,055		13,570	71,337		42,025		132,857							
		-δ=2	17							0,237	1,275	1,550	0,029		3,091							
		-δ=2,5	18				12,683								12,683							
		-δ=3	19				0,389							0,040	0,429							
		-δ=4	20										0,046		0,046							
	-δ=6	21							0,067					0,067								
Итого	22				18,942	0,055	0,304	14,845	72,887	0,818	42,025	0,040	149,916									
Полоса ГОСТ 103-76	Вст 3 кл ГОСТ 380-71	-δ=2	23			15,069	0,100			28,508				43,677								
	Итого	24			15,069	0,100			28,508					43,677								
Всего профиля			25			34,011	0,155	0,304	14,845	101,395	0,818	42,025	0,040	193,593								

Альбом I  
Туповой проект

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

И контр	Ткач	И. спец. отд	Слабко	ГНП	Кондрашов	И. констр	Миранов	Рук. сект	Ищенисноб	Рук. гр.	Мишин	Инж.	Меркулов	Техник	Шерстова	Пров.	Меркулов	И. инв. №	810-1-13.86	КМ	Блок зимних почвенных пл. 6 га (6 теплиц 1га)	Многопролетные теплицы	Общие данные (продолжение)	ГипроНИСсельпром г. Орел

21598-01 74

Копировал: Иванова

Формат А2

Техническая спецификация металла (продолжение)

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля (мм)	№№ по порядку	Код			Количество (шт)	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, Т								Общая масса, (Т)	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), (Т)				Заполняется вц	
				Марки металла	Виды профиля	Размера профиля			Рамы	Лотки	Связи	Ограждения	Накрытия	Ворота	Фарточки	Двери		I	II	III	IV		
																							Код элемента конструкции
I	2	3	4	5	6	7	8	9															
Всего профиля			26						150,775	54,779	5,239	353,91	165,365	1,636	62,879	0,261	476,325						
Итого масса металла			27													476,325							
В том числе по маркам	Вст.З КП		28						150,775	54,779	5,239	33,786	101,395	1,636	42,515	0,261	390,386						
	15 ГОСТ 1050-74		29										1,605	63,970		20,364		85,939					
Масса поставки элементов по кварталам, Т, (заполняется заказчиком)	I		30																				
	II		31																				
	III		32																				
	IV		33																				

Ведомость металлоконструкции

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта № 01-22	Привязки по прейскуранту № 01-22	№ п.п.	Код конструкций	Масса конструкций, Т												Всего	Количество, шт.	Серия типовых конструкций								
				По видам профилей стали																						
				Всего стали повышенной и обычной прочности	Болки и швеллеры	Угловая сталь	Средней и тяжелой стали	Механическая сталь	Листовая сталь	Универсальная сталь	Линкорная сталь	Кислотостойкая сталь	Легированная сталь	Трубы	Прочие											
Стальные конструкции оцинкованные из горячекатаных и специальных гнутых профилей для блочных теплиц степень готовности IV, группа спец. сталь марки Вст.З КП 2 пролет 6,4 м.																0,113	193,512	282,700						476,325		
Итого				С учетом 3% на разработку КМД.												490,614										

Расход метизов 11,438 т

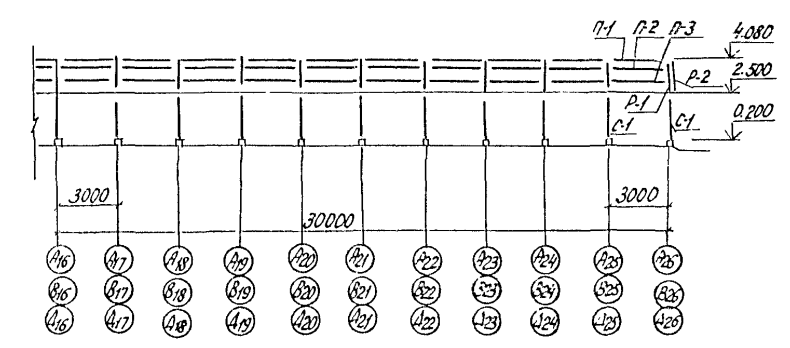
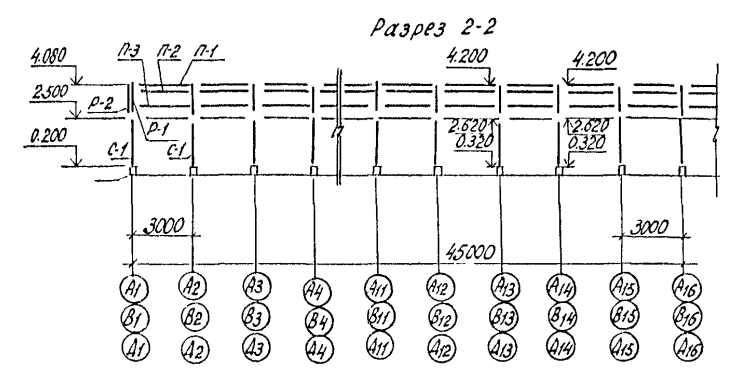
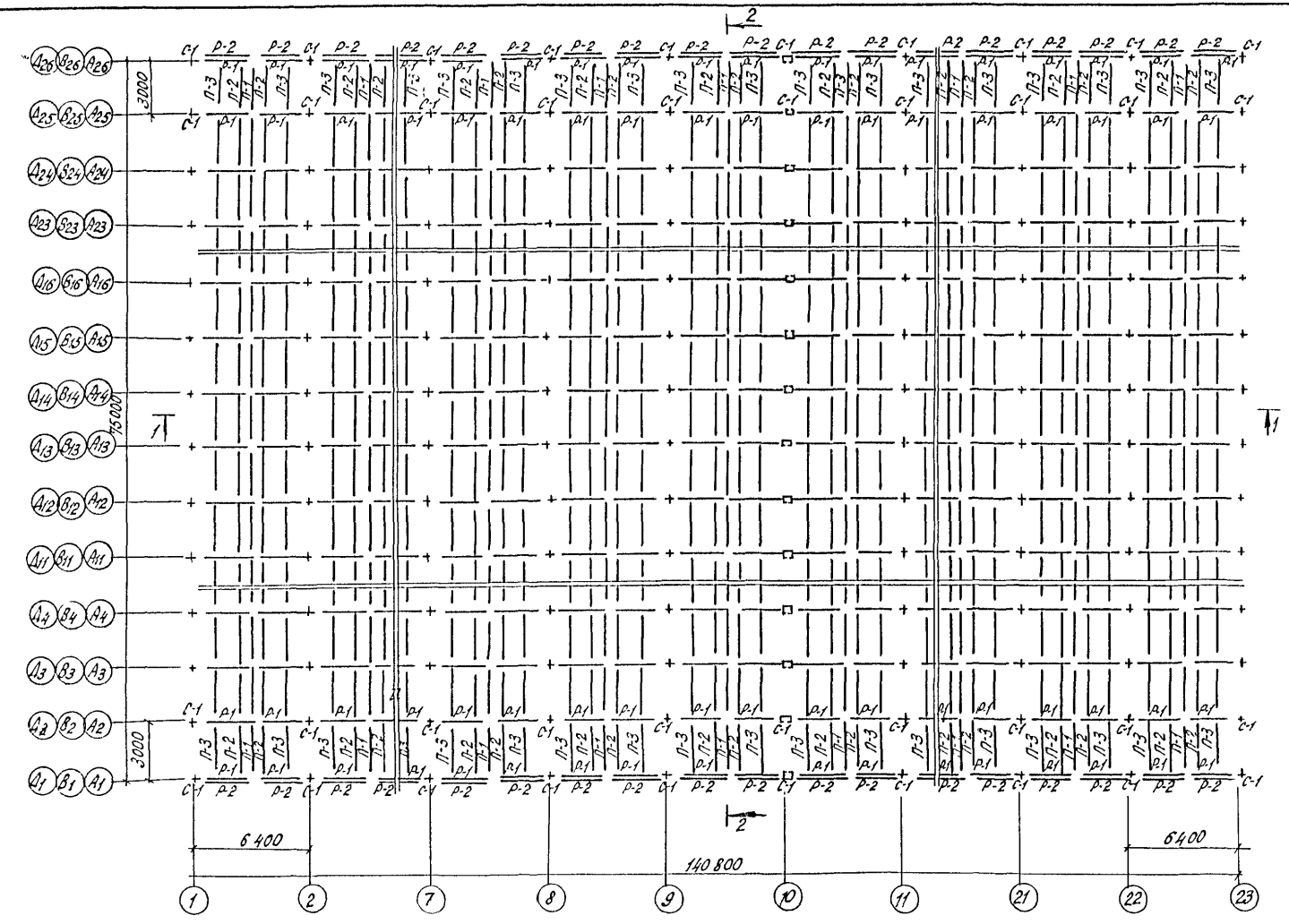
Изм. инв. №  
Исполн. и дата  
Исполн.

И контр.	Кач	28.01.86	810-1-13.86	КМ
Инспектор	Слабко	28.01.86		
ГИП	Кондратов	28.01.86	Блок зимних почвенных теплиц пл. бл (в теплиц по 1га)	Лист
Л. констр.	Миронов	28.01.86		
Рук. сект.	Лиценцов	28.01.86	Многопролетные теплицы	Лист
Рук. гр.	Мишин	27.01.86		
Бед. инж.	Меркулов	27.01.86	Общие данные (окончание)	Лист
Тех. инж.	Шерстова	27.01.86		
Пров.	Меркулов	27.01.86		

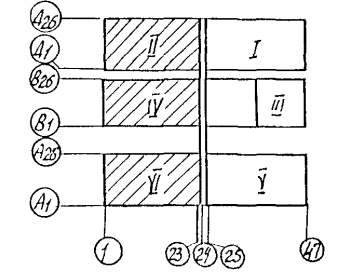
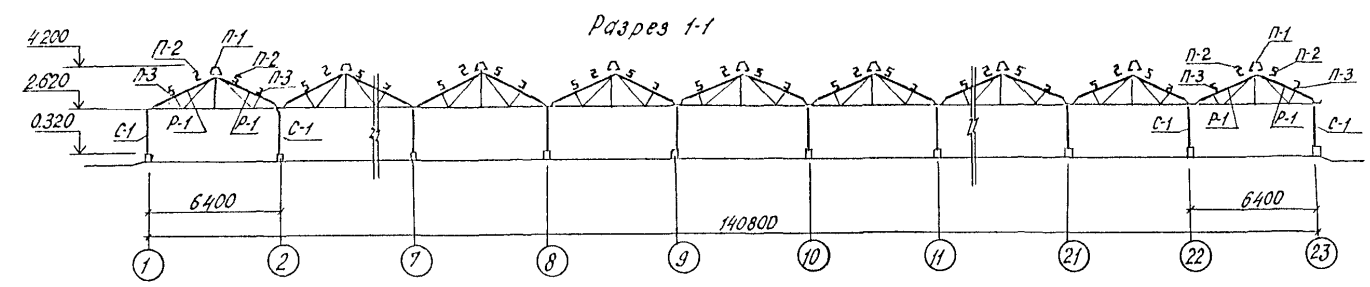
Привязка

Иив №

Тупиковый проект  
Альбом I



Марка	Сечение		Состав	Опорные углы			Кол-во	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз		М, Н.М	Л, Н	В, Н			
С-1			Профиль №20	1240	-	640	4	Вст. 3кп2	
П-1			Профиль №2*	-	-	-	4	15	
П-2			Профиль №1*	340	-	710	4	Вст. 3кп2	
П-3			С50х32х2	520	-	980	4	Вст. 3кп2	
Р-1			Профиль №21	990	7860	-1070	4	Вст. 3кп2	
Р-2			С50х32х2	-	-	-	4	Вст. 3кп2	



И.контр.	Укач	С.М.	27.01.86	810-1-13.86	КМ	Блок зимних почвенных теплиц п.б.г.д (6 теплиц по ф.а)	Лист 4	Лист 9
П.смет.	Сладко	С.М.	28.01.86					
П.ИП	Кондратов	С.М.	28.01.86					
П.директ.	Миронов	С.М.	28.01.86					
Р.контр.	Львенисов	С.М.	28.01.86	Многопролетные теплицы	Лист 4	Лист 9	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел	
Р.контр.	Мишин	С.М.	27.01.86					
Р.контр.	Меркулов	С.М.	27.01.86					
Инж.	Юшкова	С.М.	27.01.86	Схема расположения стоек, ригелей, прогонов для теплиц II, IV, VI.				
Пров.	Меркулов	С.М.	27.01.86					

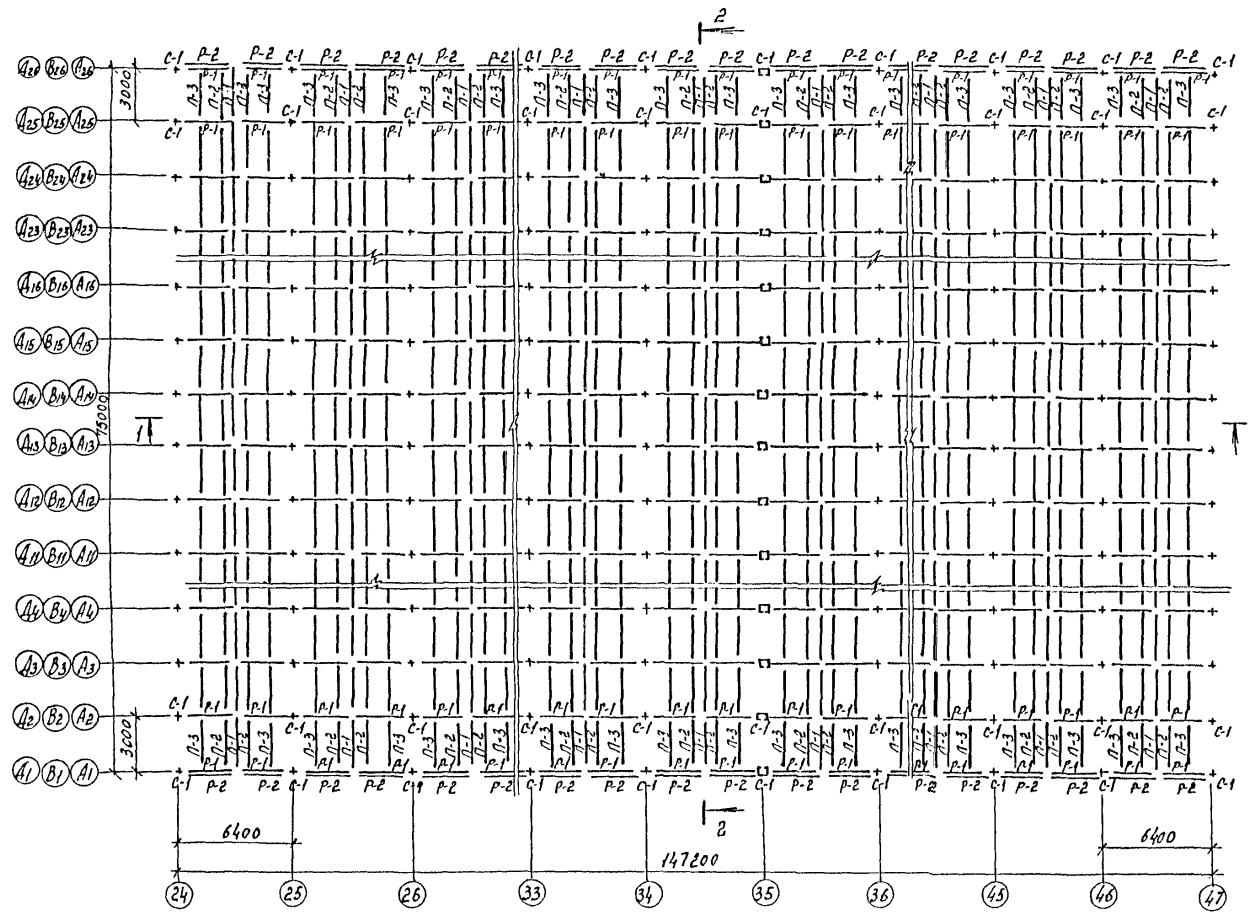
Привязан			
И.н.в.н.			

21598-01 76

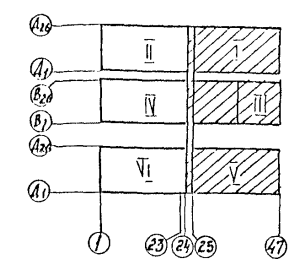
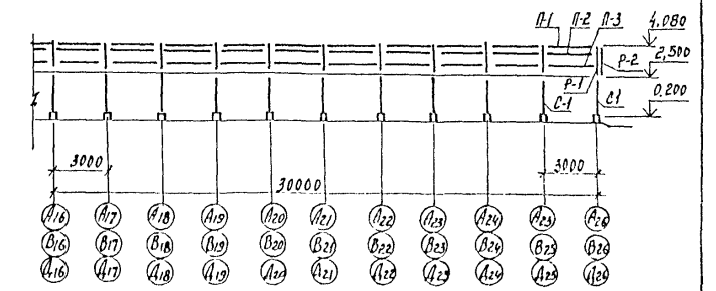
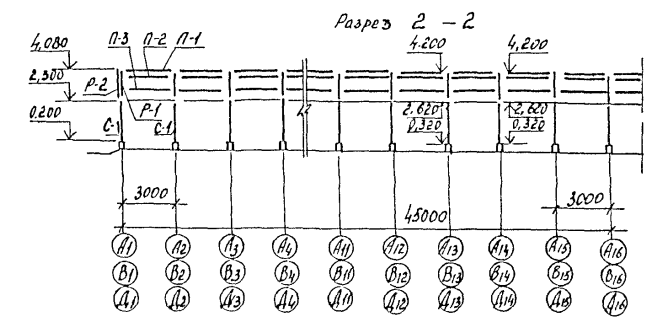
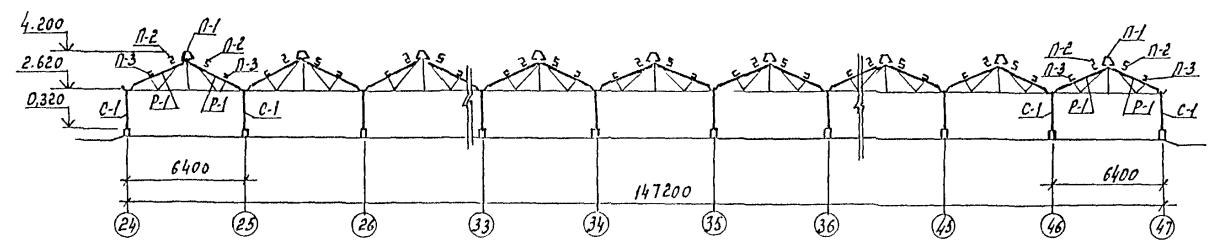
Колосова Катя

Формат А2

Альбом I  
Типовой проект



Разрез 1-1



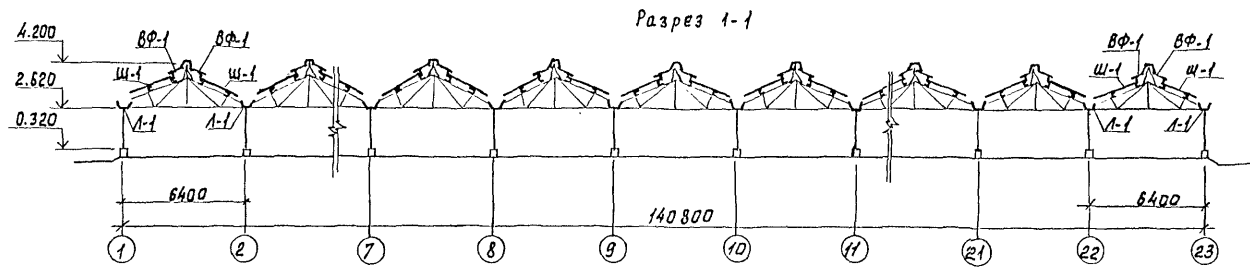
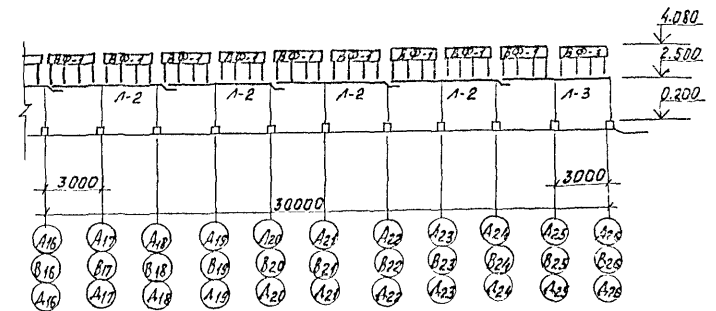
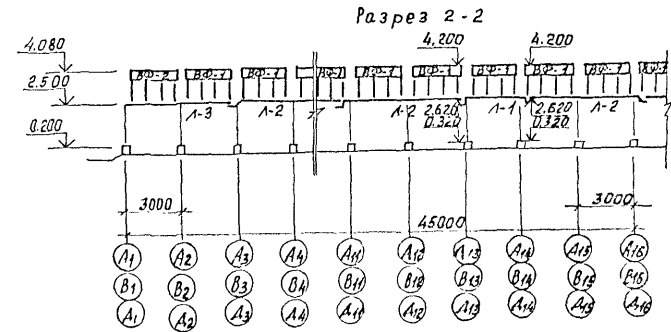
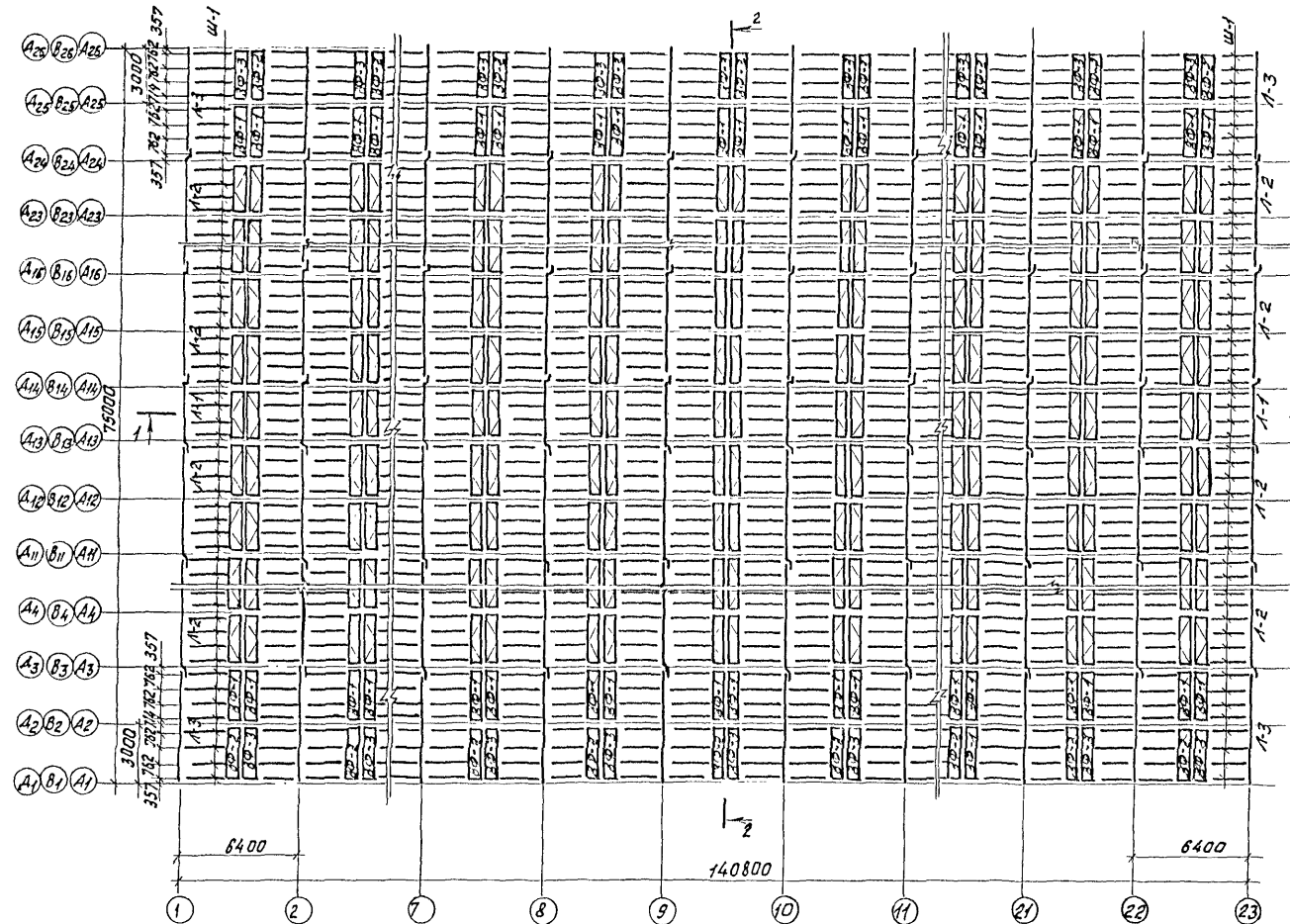
Ведомость элементов см. лист КМ-4.

И.контр.	Т.хач	22.01.86	22.01.86	ВИД-1-13.86	КМ
И.спец.	Сладко	22.01.86	22.01.86	Длок зимних почвенных теплицы п.в.га (б.теплицы по 1га)	
И.П.П.	Кондратов	22.01.86	22.01.86	Многопролетные теплицы	
И.конс.	Миранов	22.01.86	22.01.86	стадия лист листов	
И.х.х.р.к.	Ливанцов	22.01.86	22.01.86	РП	5
И.в.к.р.	Мишин	22.01.86	22.01.86	Гипроинсельпром	
И.в.д.ин.	Меркулов	22.01.86	22.01.86	с.Орел	
И.ин.	Гушкова	22.01.86	22.01.86	схема расположения стоек, ригелей, прогонов для теплицы Т, У и соединительного коридора	
И.прод.	Меркулов	22.01.86	22.01.86	21598-01 Т1	

И.в.в.н. Полякова

Алюбом I

Типовой проект

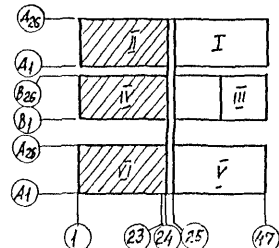


Ведомость элементов

Марка	Сечения		Опорные усилия			Группа	Марка	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	M, тс.м	N, тс			
А-1			Профиль №30 0,030 0,272	0,030 -0,0019	0,200 0,433	4	Вст3кл2	
А-2			Профиль №30 0,050 0,272	0,050 -0,0019	0,200 0,433	4	Вст3кл2	
А-3			Профиль №30 0,090 0,272	0,090 -0,880	0,200 0,433	4	Вст3кл2	
А-4			Профиль №30 0,090 0,272	0,090 -0,0019	0,200 0,433	4	Вст3кл2	
Ш-1			Профиль №12 0,0032	-	0,019	4	15	
Ш-2			Профиль №5 0,023	-	0,038	4	Вст3кл2	
ВФ-1			см. лист КМ-18					
ВФ-2								
ВФ-3								

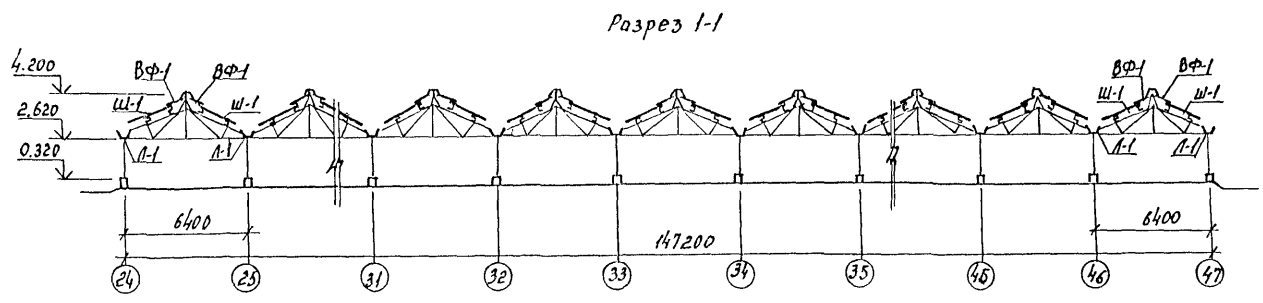
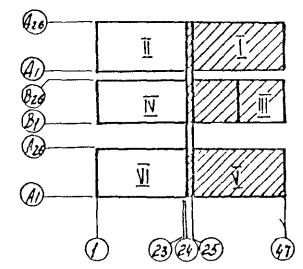
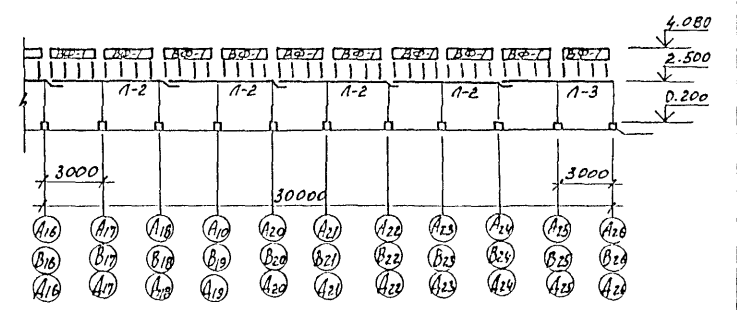
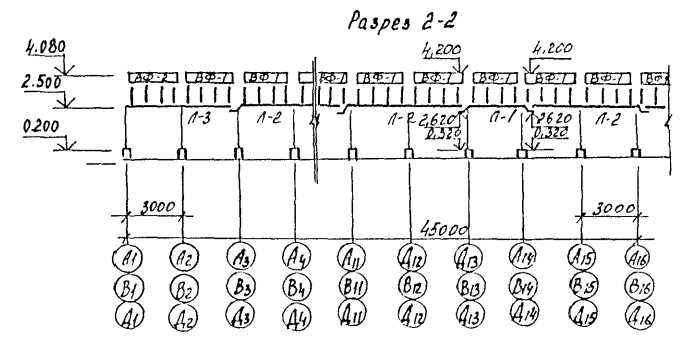
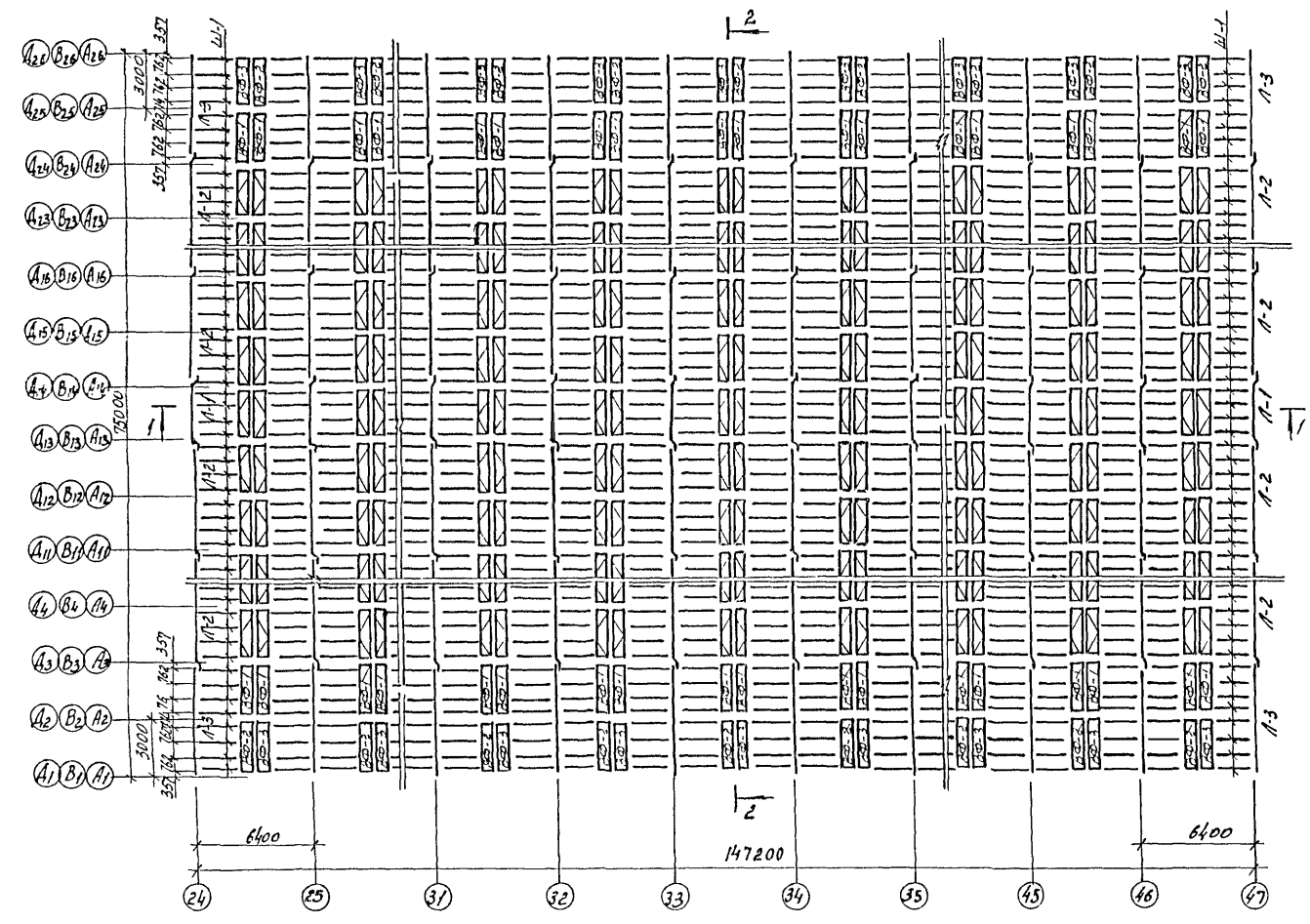
В ведомости элементов в числителе даны значения  $M$  и  $Q$  в знаменателе соответственно  $M$  и  $Q$ .

Имя, инициалы, Подпись и дата, Взам.инд.



И.контр.	Ткач		лист	810-1-13,86	- КМ
И.проект.	Сладко		этаж		
И.гип	Кондратов		этаж		
И.констр.	Мишинов		этаж	Блок зимних почвенных теплиц пл.вга (в теплиц по 12га)	
И.рук.сект.	Пшеничная		этаж		
И.р.к.тр.	Мишин		этаж		
И.п.инж.	Меркулов		этаж	Многопролетные теплицы	
И.инж.	Юшкова		этаж		
И.проект.	Меркулов		этаж	Схема расположения лотков, шпротров и фартушек для теплицы	
И.инв.				стадия	лист
				РП	6
				Листов	
				Гипроинсельпром	
				г.Орел	
				21598-01 78	

Альбом I  
Титульный проект



Ведомость элементов см. лист КМ-6.

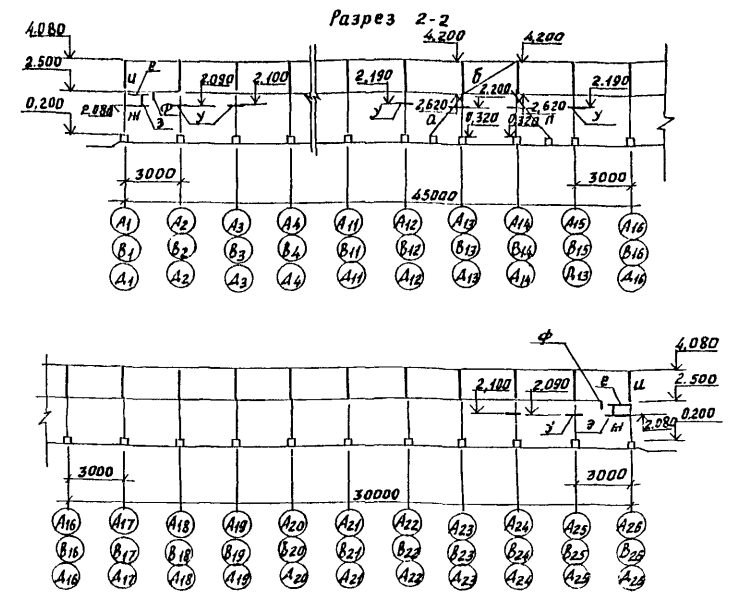
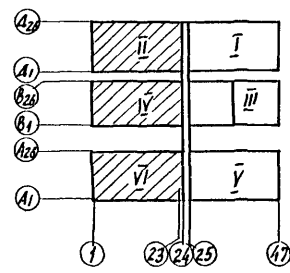
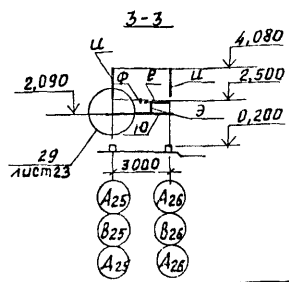
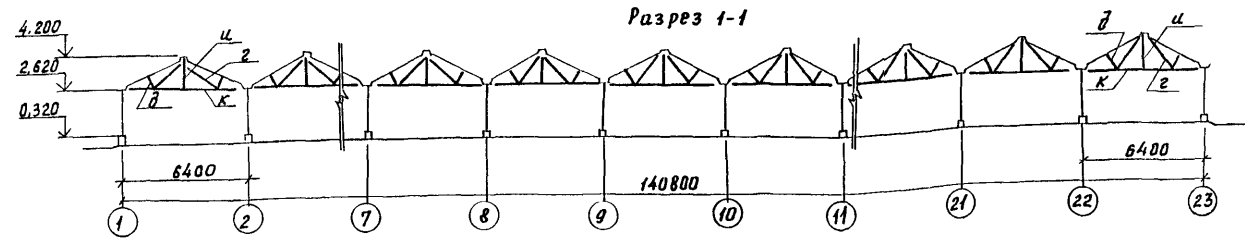
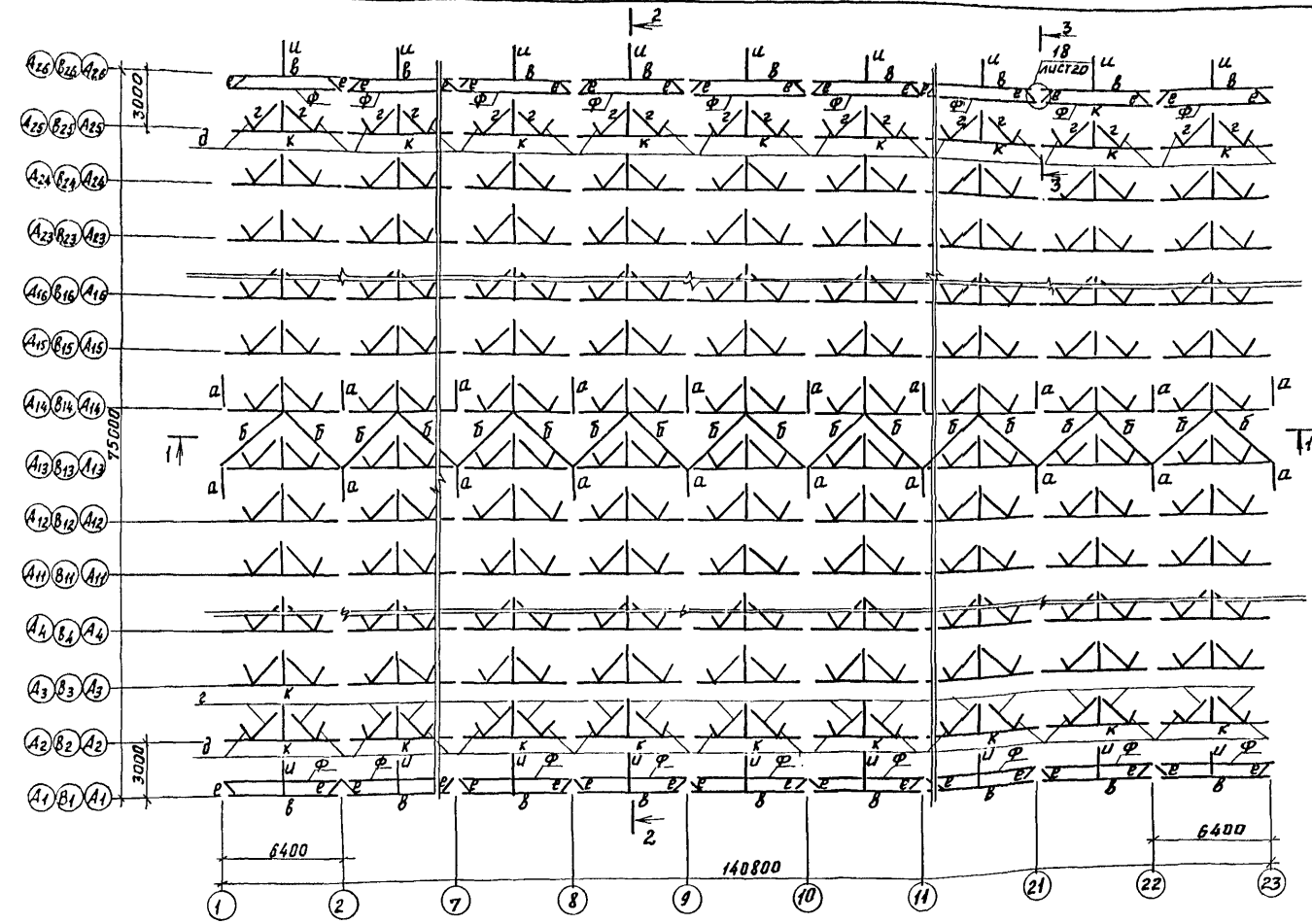
И.контр.	Глад	Рук.	Машин	810-1-13.86	КМ
А.специале	Слабко	Кондрашов	Мирносов	Блок зимних почвенных теплиц пл. 6га	
Г.ШП	Мирносов	Мирносов	Мирносов	(6 теплиц по 1га)	
Г.К.контр.	Мирносов	Мирносов	Мирносов	Многопролетные теплицы	Стадия лист
Рук.гр.	Мирносов	Мирносов	Мирносов		РП 7
Вед.инж.	Мирносов	Мирносов	Мирносов	Схема расположения лотков шпрот и форточек для теплиц I, II, III и соединительного коридора	
Ин.инж.	Мирносов	Мирносов	Мирносов	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ	
Пров.	Мирносов	Мирносов	Мирносов	21598-01 ТУ	

И.контр. Глад, А.специале Слабко, Г.ШП Мирносов, Г.К.контр. Мирносов, Рук.гр. Мирносов, Вед.инж. Мирносов, Ин.инж. Мирносов, Пров. Мирносов

Привязан

И.контр.	Глад	Рук.	Машин
А.специале	Слабко	Кондрашов	Мирносов
Г.ШП	Мирносов	Мирносов	Мирносов
Г.К.контр.	Мирносов	Мирносов	Мирносов
Рук.гр.	Мирносов	Мирносов	Мирносов
Вед.инж.	Мирносов	Мирносов	Мирносов
Ин.инж.	Мирносов	Мирносов	Мирносов
Пров.	Мирносов	Мирносов	Мирносов

Альбом I  
Типовой проект



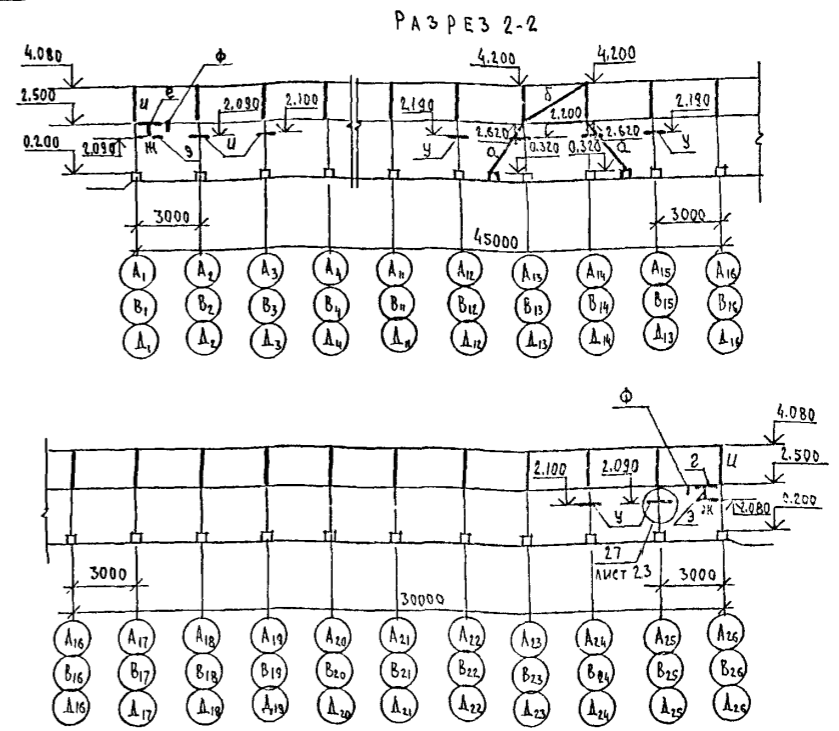
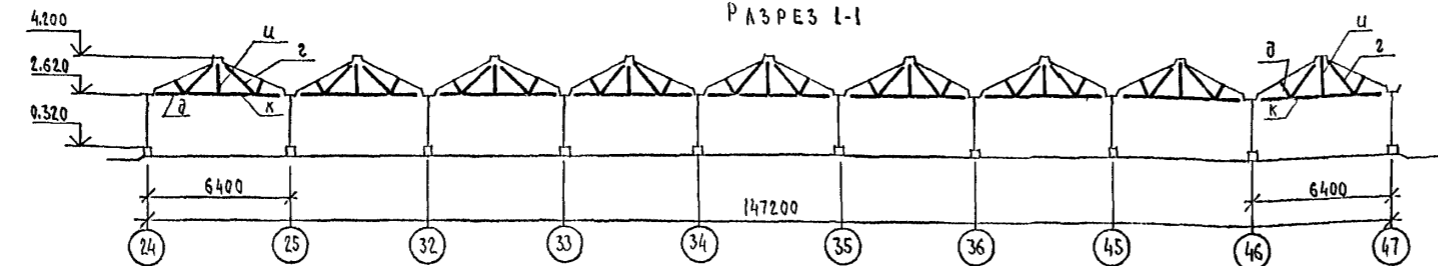
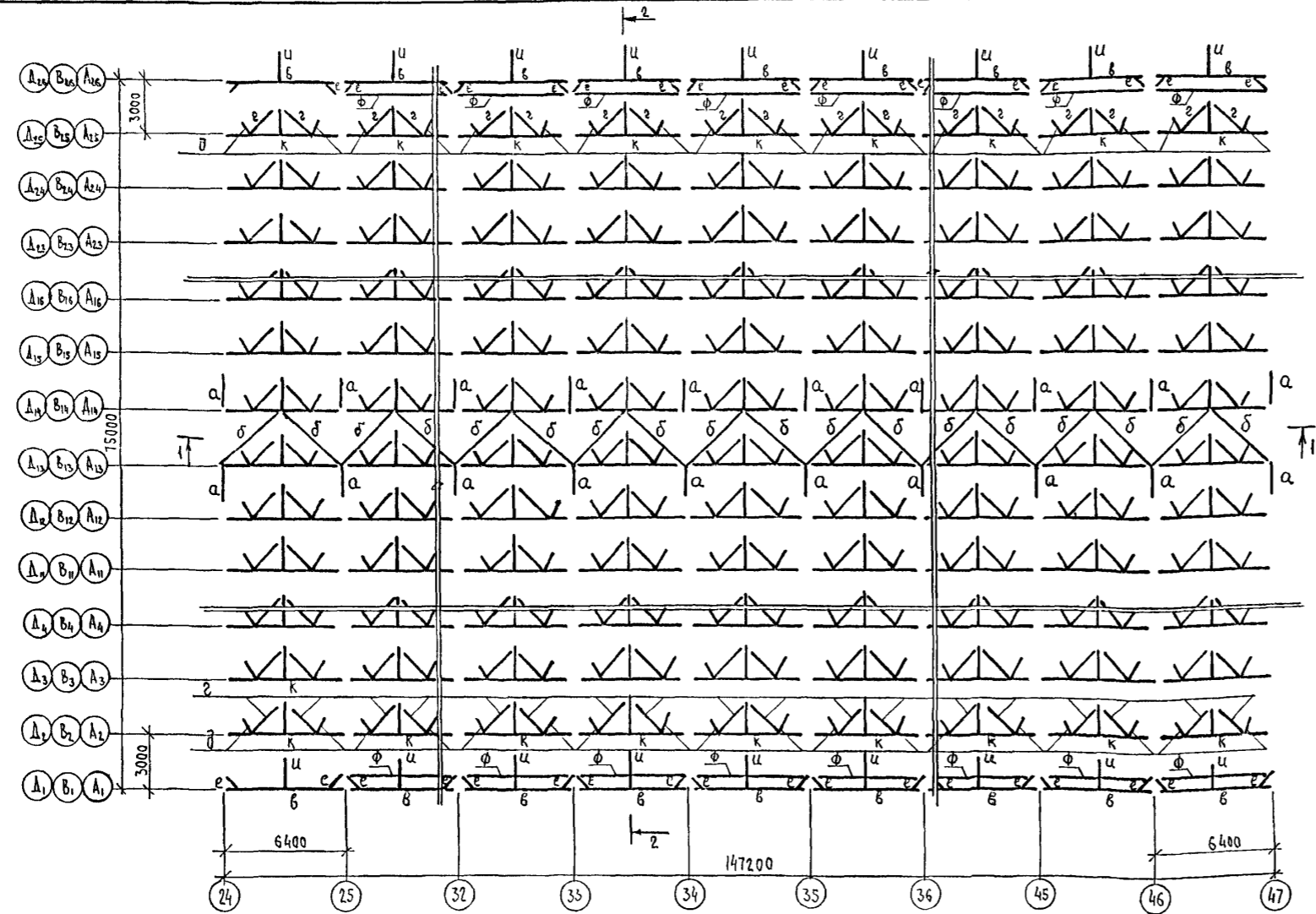
Марка	Сечение		Состав	Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.		М	Н	Q			
а	С		Профиль №20	—	22070	—	4	Вст3кп2	
б	С		Профиль №21	—	9410	—	4	Вст3кп2	
в	С		Профиль №20	1330	—	7240	4	Вст3кп2	
г	У		Профиль №М	—	5120	10	4	Вст3кп2	
д	С		б = 1,5	—	2110	2	4	15	
е	С		Профиль №21	300	14780	260	4	Вст3кп2	
и	—		-1,5x3б	—	1300	—	4	Вст3кп2	
к	С		ГНГ32x32x2	220	1110	840	4	Вст3кп2	
ф	С		ГНГ32x32x2	1620	—	1060	4	Вст3кп2	
н	С		ГНГ32x32x2	—	—	—	4	Вст3кп2	
у	С		Профиль №21	—	—	—	4	Вст3кп2	
э	С		Профиль №21	—	—	—	4	Вст3кп2	
ю	С		ГНГ32x32x2	—	—	—	4	Вст3кп2	

Монтаж элементов марок у, н; на в теплицах II, IV и V выполнять согласно примечаний на листе 9.

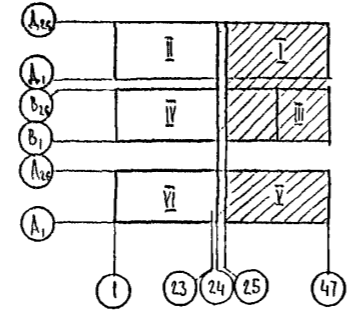
И.контр.	Т.К.В.С.	29	28.01.86	810-1-13.86	КМ
Л.проект.	С.А.В.К.О.	29	28.01.86		
Л.Г.П.	К.И.Р.О.В.А.	29	28.01.86	Блок зимних почвенных теплиц пл.б.га (в теплиц по 1га)	
Л.кон.пр.	М.И.Р.О.Н.О.В.	29	28.01.86	Многопролетные теплицы	
Л.р.с.сект.	Л.Ш.И.С.И.Н.О.В.	29	28.01.86	Листов	Листов
Л.р.к.тр.	М.И.Ш.И.Н.О.В.	29	28.01.86	РП	8
Л.в.д.м.н.	М.Е.Р.К.Л.О.В.	29	28.01.86	Схема расположения связей, затяжек подвесок для теплиц II, IV, V	
Л.и.н.в.	П.О.Ш.К.О.В.А.	29	28.01.86	ГИПРОНИСЛЬПРОМ 2.0рл	
Л.пр.в.	М.Е.Р.К.Л.О.В.	29	28.01.86	21538-01 80	



АЛЬБОМ I  
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ



1. ЭЛЕМЕНТ МАРКИ „У“ МОНТИРОВАТЬ НА СТОЙКАХ:  
 ДЛЯ ТЕПЛИЦ I; II; III; IV в осях A<sub>2</sub>; B<sub>2</sub>; A<sub>4</sub>; A<sub>25</sub>; B<sub>25</sub>; A<sub>25</sub> в осях 2; 4; 11; 13; 20; 22; 26; 28; 35; 37; 44; 46. По осям A<sub>3</sub>; B<sub>3</sub>; A<sub>3</sub>; A<sub>24</sub>; B<sub>24</sub>; A<sub>24</sub>; A<sub>12</sub>; B<sub>12</sub>; A<sub>12</sub>; A<sub>15</sub>; B<sub>15</sub>; A<sub>15</sub> по осям 7; 17; 31; 41.  
 ДЛЯ ТЕПЛИЦ III по осям B<sub>2</sub>; B<sub>25</sub> в осях 26; 28; 33; 35; 37; 39; 44; 46. По осям B<sub>3</sub>; B<sub>12</sub>; B<sub>15</sub>; B<sub>24</sub> в осях 31; 41.
2. ЭЛЕМЕНТ МАРКИ „Ю“ МОНТИРОВАТЬ НА СТОЙКАХ:  
 ДЛЯ ТЕПЛИЦ I; II; III; IV в осях A<sub>1</sub>-A<sub>2</sub>; A<sub>25</sub>-A<sub>26</sub>; B<sub>1</sub>-B<sub>2</sub>; B<sub>25</sub>-B<sub>26</sub>; A<sub>1</sub>-A<sub>2</sub>; A<sub>25</sub>-A<sub>26</sub> по осям 3; 12; 21; 27; 36; 45.  
 ДЛЯ ТЕПЛИЦ III в осях B<sub>1</sub>-B<sub>2</sub>; B<sub>25</sub>-B<sub>26</sub> по осям 27; 34; 38; 45.
3. ЭЛЕМЕНТ МАРКИ „Э“ МОНТИРОВАТЬ К ЛОТКУ:  
 ДЛЯ ТЕПЛИЦ I; II; III; IV в осях A<sub>1</sub>-A<sub>2</sub>; B<sub>1</sub>-B<sub>2</sub>; A<sub>1</sub>-A<sub>2</sub>; A<sub>25</sub>-A<sub>26</sub>; B<sub>25</sub>-B<sub>26</sub>; A<sub>25</sub>-A<sub>26</sub> по осям 2; 22; 26; 46.  
 ДЛЯ ТЕПЛИЦЫ III в осях B<sub>1</sub>-B<sub>2</sub>; B<sub>25</sub>-B<sub>26</sub> по осям 26; 35; 37; 46.
4. ЭЛЕМЕНТ МАРКИ „Ж“ МОНТИРОВАТЬ НА СТОЙКАХ:  
 ДЛЯ ТЕПЛИЦ I; II; III; IV в осях A<sub>1</sub>; A<sub>26</sub>; B<sub>1</sub>; B<sub>26</sub>; A<sub>1</sub>; A<sub>26</sub> по осям 2; 4; 11; 13; 20; 22; 26; 28; 35; 37; 44; 46.  
 ДЛЯ ТЕПЛИЦЫ III в осях B<sub>1</sub>; B<sub>26</sub> по осям 26; 28; 33; 35; 37; 39; 44; 46.
5. ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ СМ. НА ЛИСТЕ В.



ШЕФ-ПРОЕКТ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМ. ПЕЧАТ

И.КОНТР.	Г.КАЧ	27.01.86	27.01.86	810-1-13.86	КМ		
И.СПЕЦИТА	СААБКО	27.01.86	27.01.86				
И.П	КОМАРАШОВ	27.01.86	27.01.86	БЛОК ЗИМНИХ ПОЧВЕННЫХ ТЕПЛИЦ ПЛ.6 ГА (6 ТЕПЛИЦ ПО 1 ГА)			
И.КОНСТР.	МИРНОВ	27.01.86	27.01.86	МНОГОПЛАТНЫЕ ТЕПЛИЦЫ	СТАЛЬ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И.ЭК.СЕКТ.	ИШЕНИСНОВ	27.01.86	27.01.86		РП	9	
И.ЭК.ГР.	МИШИН	27.01.86	27.01.86	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СВЯЗЕЙ, ЗАТЯЖЕК ПОДВЕСОК ДЛЯ ТЕПЛИЦ I; III; IV И СОЕДИНИТЕЛЬНОГО КОРИДОРА	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ		
И.ВЕД.ИНЖ.	МЕРКУЛОВ	27.01.86	27.01.86		г.ОРЕА		
И.ИНЖ.	ЮШКОВА	27.01.86	27.01.86				
И.ПРОВЕР.	МЕРКУЛОВ	27.01.86	27.01.86				

21598-01 81

Алгоритм  
 Типовой проект

Схема расположения стоек, ригелей, прогонов соединительного коридора в осях Г-Г

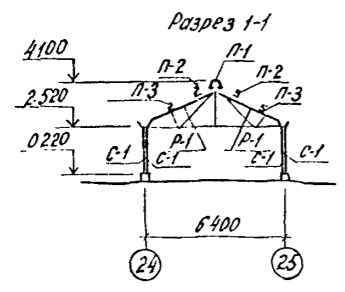
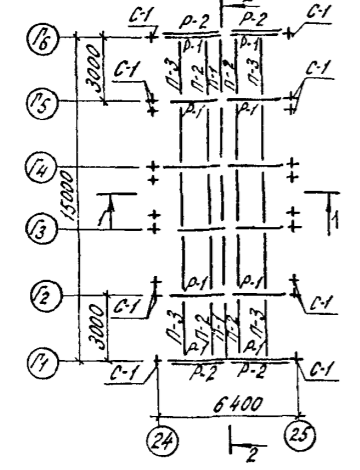


Схема расположения лотков, форточек, шпоров, прогонов соединительного коридора в осях Г-Г

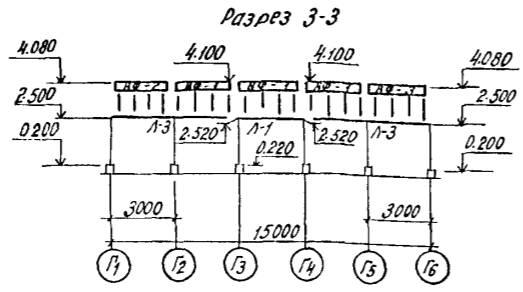
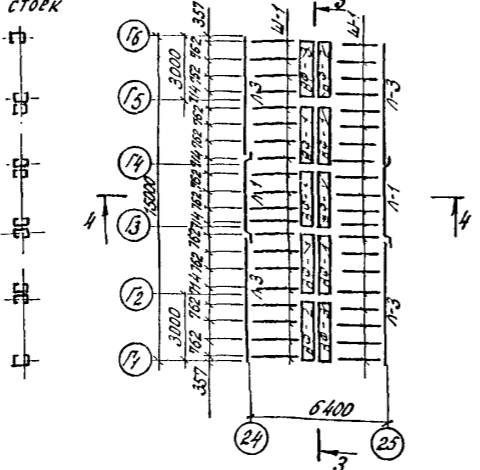
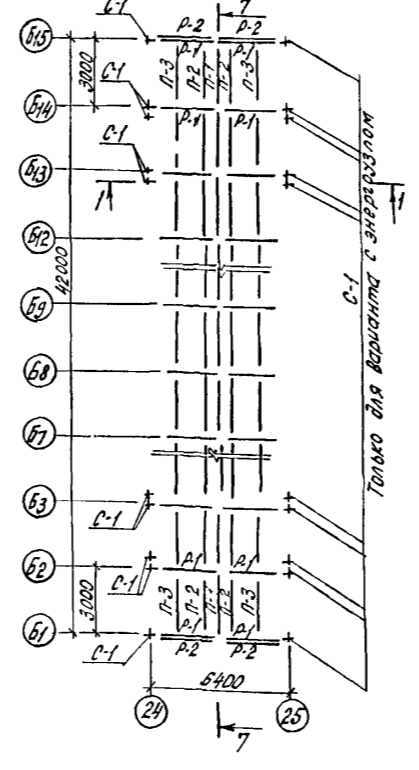


Схема расположения стоек, ригелей, прогонов соединительного коридора в осях Б1-Б15



Разрез 7-7

Схема ориентации стоек

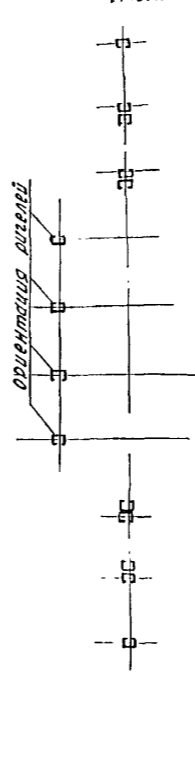
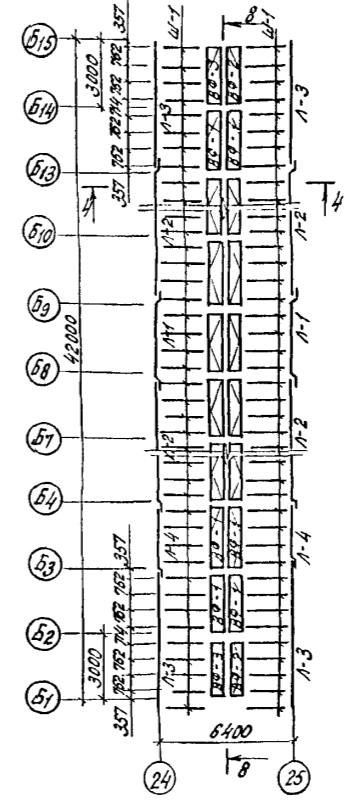


Схема расположения лотков, форточек, шпоров, прогонов соединительного коридора в осях Б1-Б15



Разрез 9-9

Схема расположения связей, затяжек, подвесок соединительного коридора в осях Б1-Б15

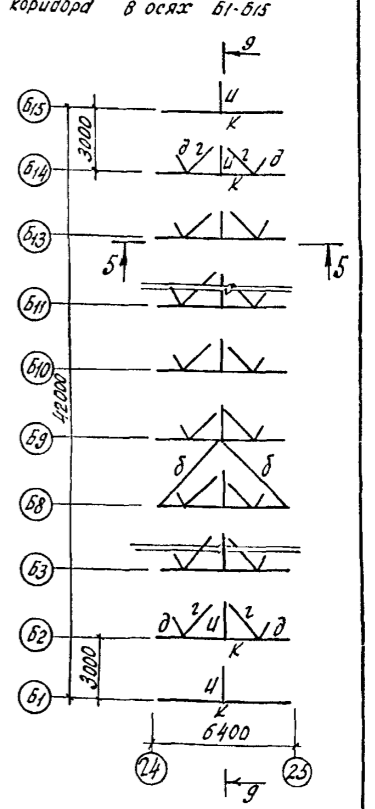
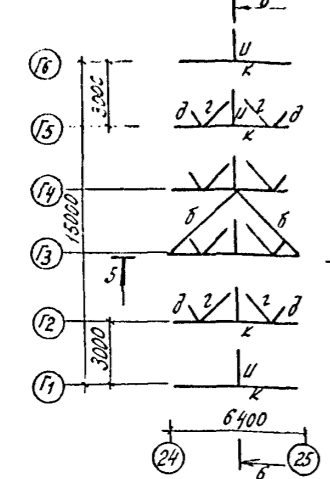
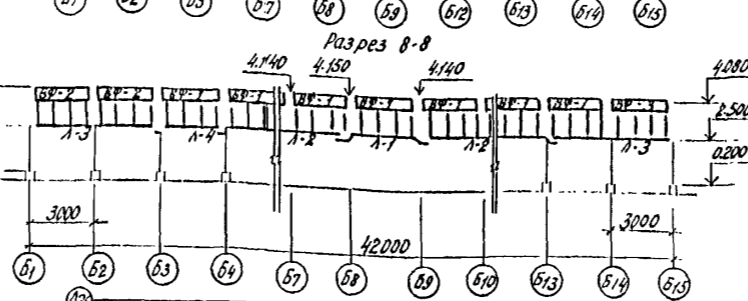
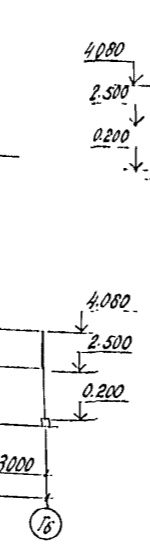


Схема расположения связей, затяжек, подвесок соединительного коридора в осях Г-Г



Разрез 5-5

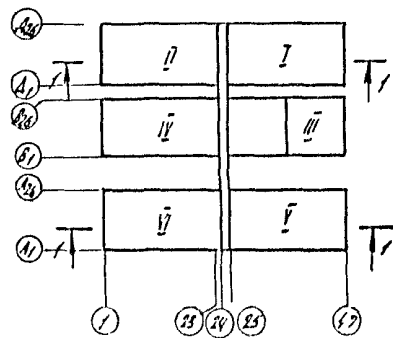
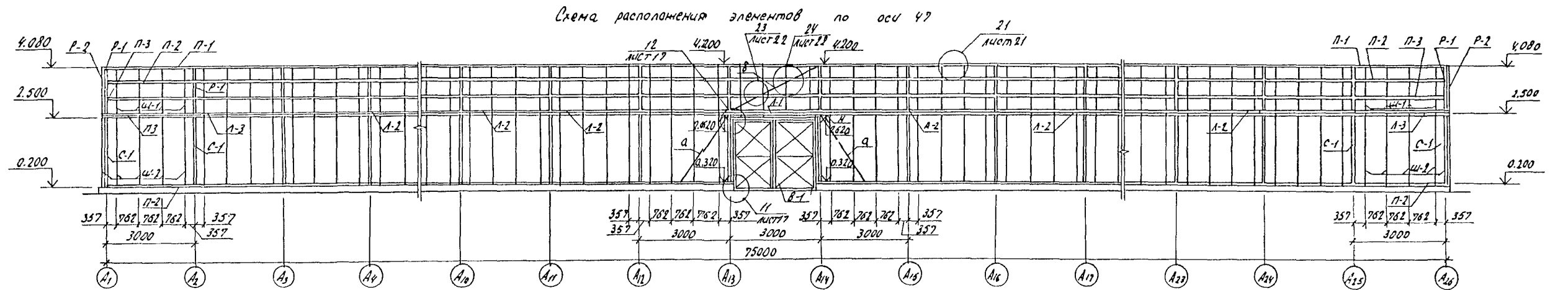
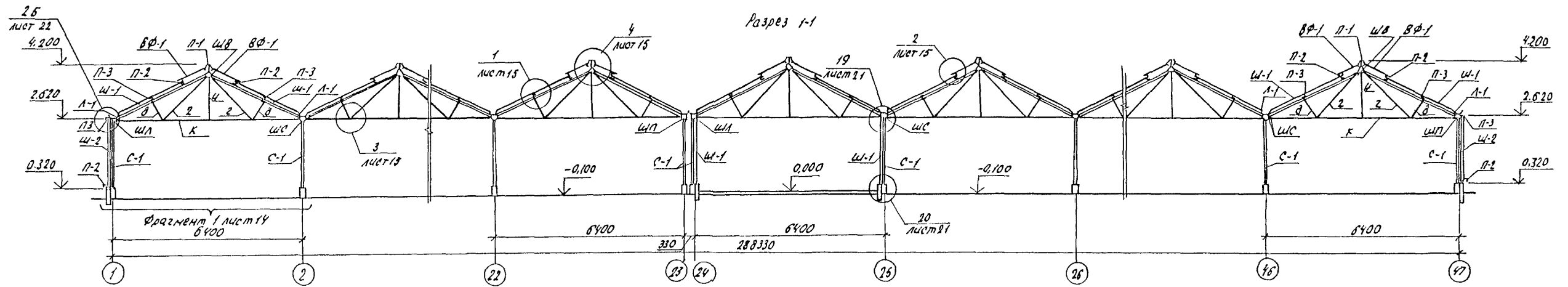
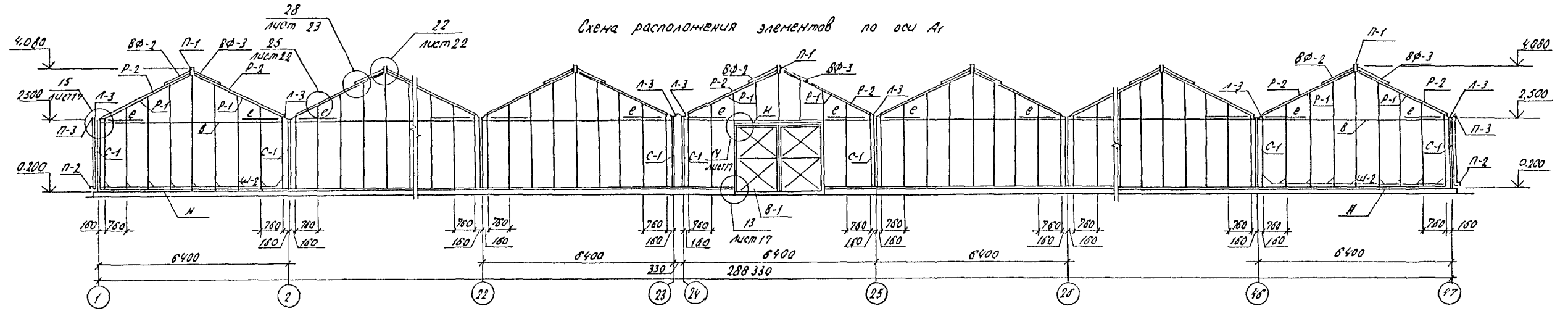


1. Двойные стойки по соединительному коридору крепятся между собой болтами М10 согласно отверстий в стойках
2. Ведомость элементов см. листы К'И4; 6; 8.

Исполн.	Ткач	Инж.	Миронов	28.01.86	810-1-13, 86	КМ
Провер.	Славко	Инж.	Миронов	28.01.86		
Инженер	Кондратов	Инж.	Миронов	28.01.86	Блок зимних почвенных теплиц в/а (6 теплиц по 1га)	
Инженер	Миронов	Инж.	Миронов	28.01.86	Многопролетные теплицы	Таблица
Инженер	Павлов	Инж.	Миронов	28.01.86		Лист
Инженер	Мишин	Инж.	Миронов	27.01.86	Схемы расположения элементов соединительного коридора в осях Г-Г; Б1-Б15	ГНПРОИНСЕЛЬПРОМ г. Орел
Инженер	Меркулов	Инж.	Миронов	27.01.86		
Инженер	Юшкова	Инж.	Миронов	27.01.86		
Инженер	Игнатьев	Инж.	Миронов	27.01.86		
Инженер	Меркулов	Инж.	Миронов	27.01.86		

Альбом 1

Тупой проект



1 ведомость элементов см. КИУ-13, КИ-Б

И.Контр.	Ткач	Инж.	Кочетков	810-1-13.86	КИУ	
Инженер	Сладко	Инж.	Колесников	Блок зимних покрывных теллиц пл. б.а		
РЛП	Колесников	Инж.	Миромов	(6 теллиц по 1га)		
Инженер	Миромов	Инж.	Лысенков	Многопролетные теллицы	ГИПРОНИСЭЛЬПРОМ	
Рук. свкт.	Лысенков	Инж.	Рук. св.			Меркулов
Инж.	Меркулов	Инж.	Инж.			Кожкова
Инж.	Кожкова	Инж.	Инж.			Меркулов
Пробер.	Меркулов	Инж.	Инж.	Сметы расположения элементов по осям А, 47 Разрез 1-1		

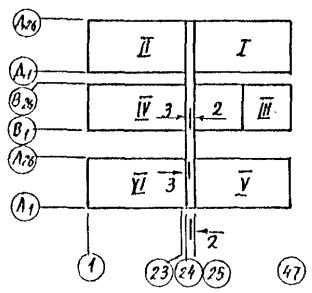
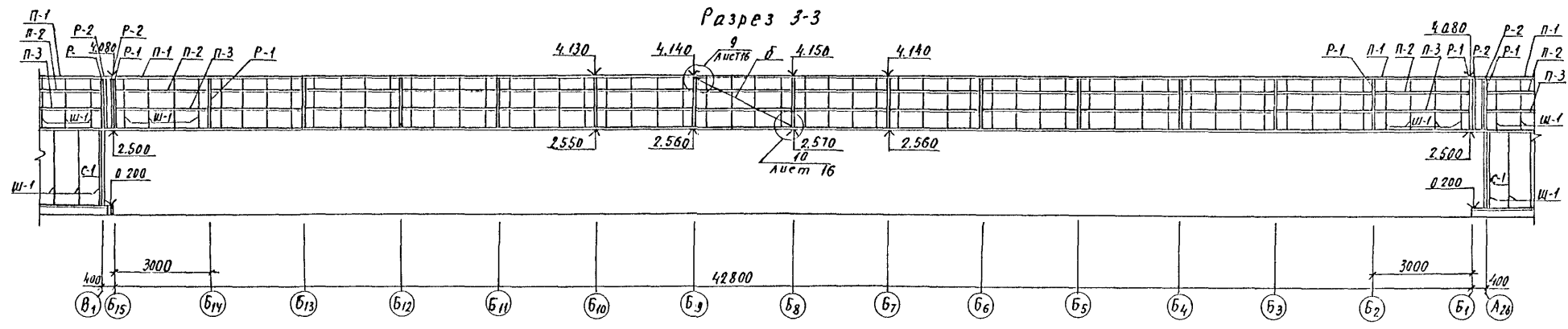
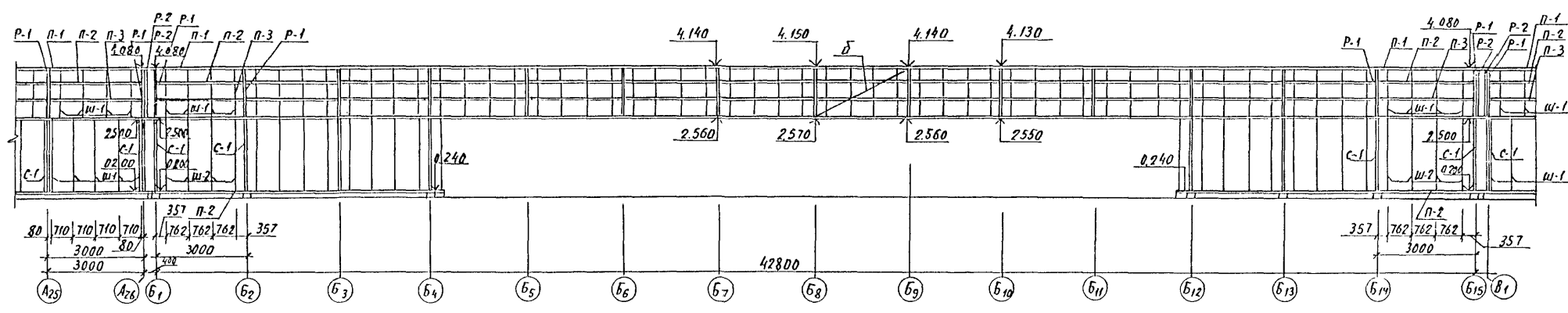
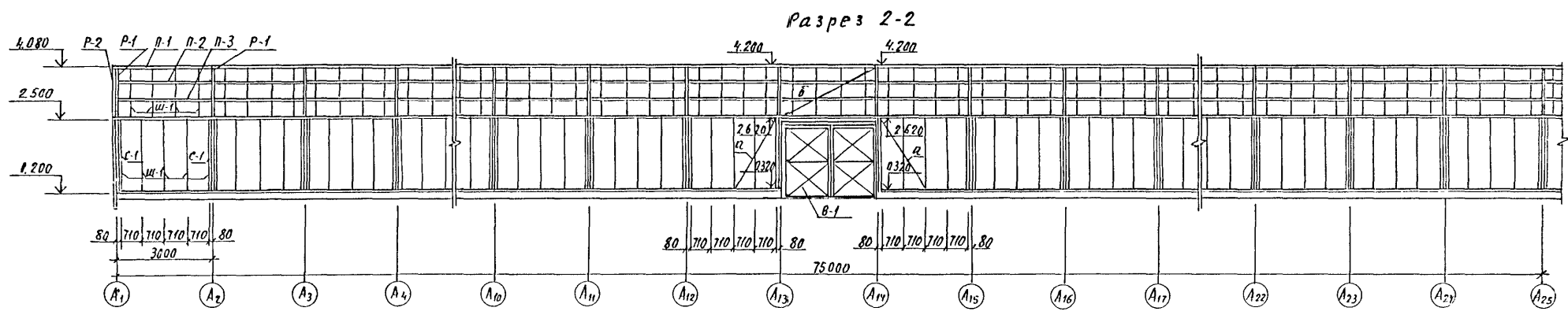
21538-01 83

копировал баздырева

формат А2

Инж. И. Кошкин, Рядовый И. Бабина, Визм. Инж. И. Кошкин

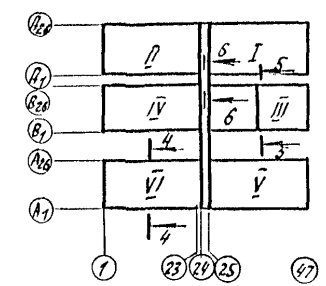
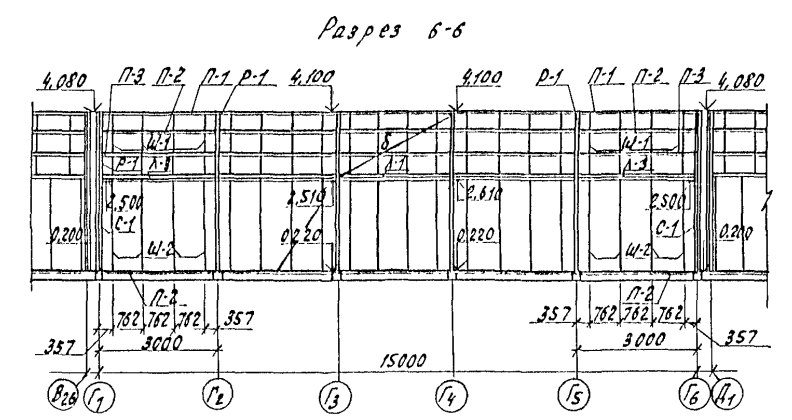
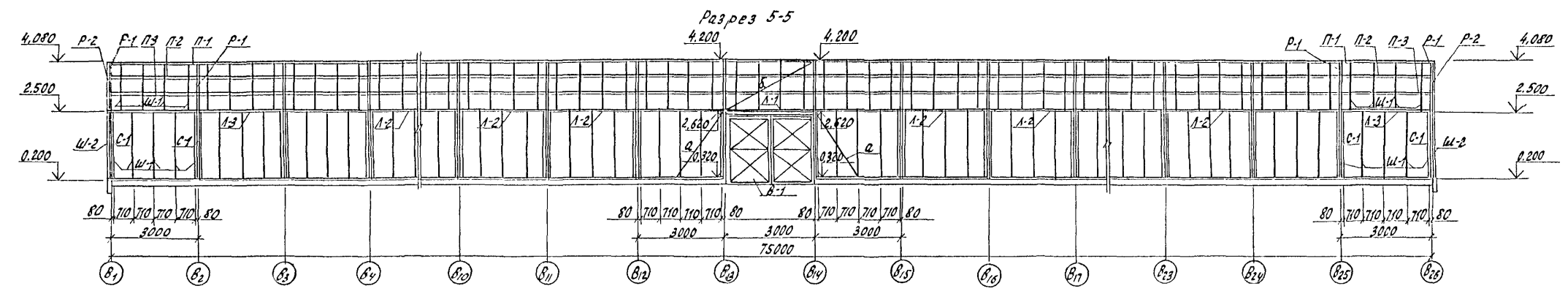
Ансамбль  
Туповый проект



Ведомость элементов см. лист КМ-13  
Разрез 3-3 для варианта с котельной.

И.ж.контр.	Т.кач.	М.п.	08.01.86	810-1-13.86	КМ
А.спец.пр.	С.д.б.к.о.	М.п.	08.01.86		
Г.н.п.	К.он.в.р.ш.а.д.	М.п.	08.01.86	Блок зимних почвенных теплиц площадью 6га (6 теплиц по 1 га)	
Г.л.к.ан.с.т.	М.и.р.о.н.о.в.	М.п.	08.01.86		
Р.у.ж.с.е.к.т.	Л.и.с.н.и.с.н.о.в.	М.п.	08.01.86	Многопролетные теплицы	
Р.ж.е.з.р.	Н.и.ш.и.н.	М.п.	08.01.86		
В.г.о.д.и.ч.	П.р.е.к.у.а.л.ь	М.п.	08.01.86	Статус	Лист
И.н.ж.	Н.и.щ.к.о.в.а.	М.п.	08.01.86	РП	12
Пр.о.в.	П.р.е.к.у.а.л.ь	М.п.	08.01.86	Разрезы 2-2, 3-3. Узлы 9÷10	
Инв. л.			Г.И.П.Р.О.Н.И.С.Е.Л.Ь.П.Р.О.М. г. Орска		

Альбом I  
Типовой проект



Ведомость элементов

Марка	Сечение		Опорные усилия			Грунт	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз	Состав	М Н	а Н			
ШС	—	—	-δ=2,0	—	—	—	15	
ШП	—	—	-δ=2,0	—	—	—	15	
ШЛ	—	—	-δ=2,0	—	—	—	15	
ШВ	—	—	-δ=2,0	—	—	—	15	
ПР	—	—	-δ=1	—	—	—	Всг3кп2	
Н	5	—	Профиль №1*	—	—	—	Всг3кп2	

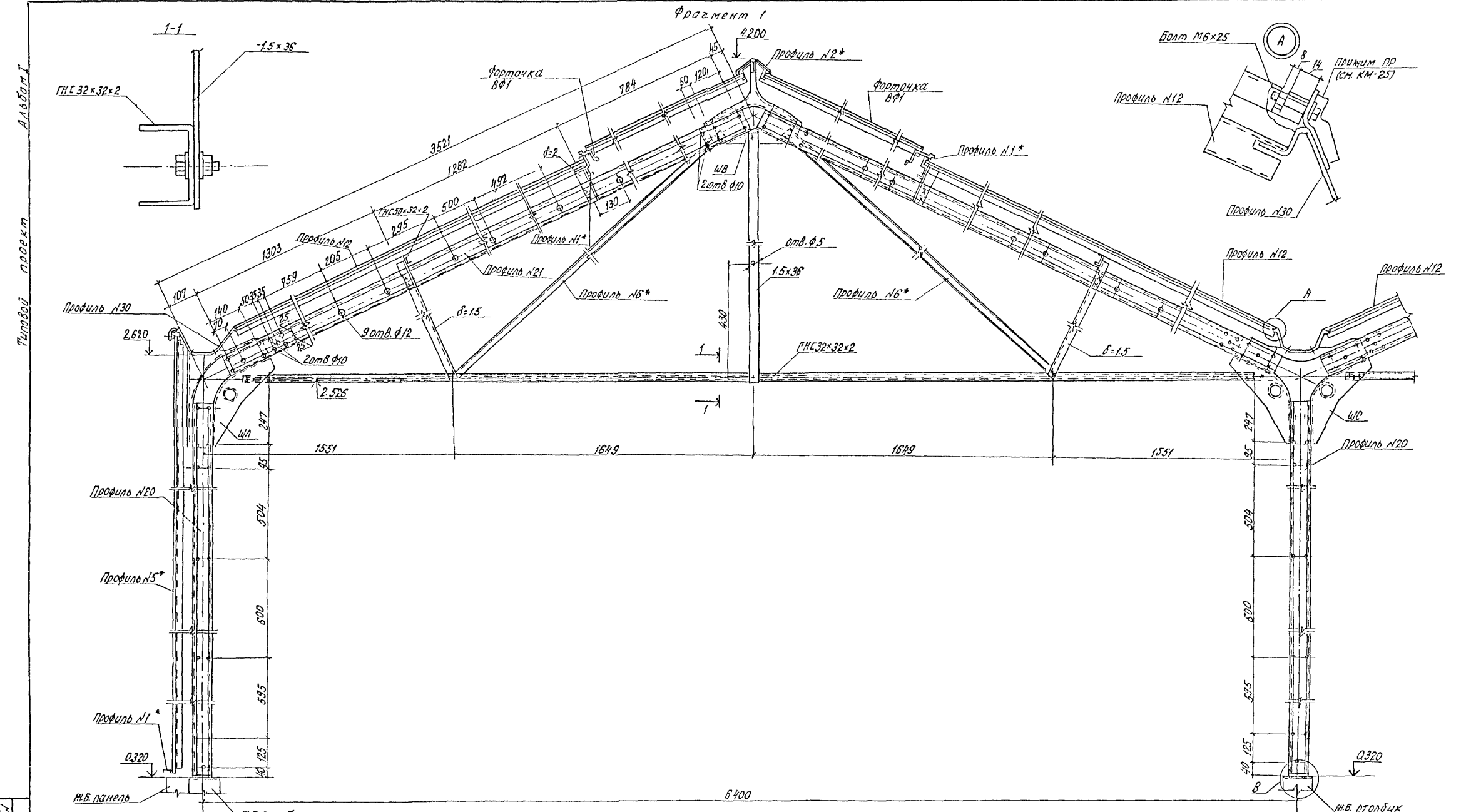
И.контр.	Ткач	21.01.85	810-1-13.86	КМ
И.спец.отв.	Слабко	28.01.85		
И.п.	Коврашов	28.01.85	Блок зимних почвенных теплиц л.бга (6 теплиц по 1га)	
И.контр.	Миронов	21.01.85		
И.рук.вр.	Михайлов	21.01.85	Многопролетные теплицы	Стандарт Лист 13
И.техн.	Меркулов	21.01.85		
И.пр.	Меркулов	21.01.85	Разрезы 4-4+6-6	ГИПРОНИСЕЛПРОМ г.Орел
И.инж.	Меркулов	21.01.85		

Прибыль

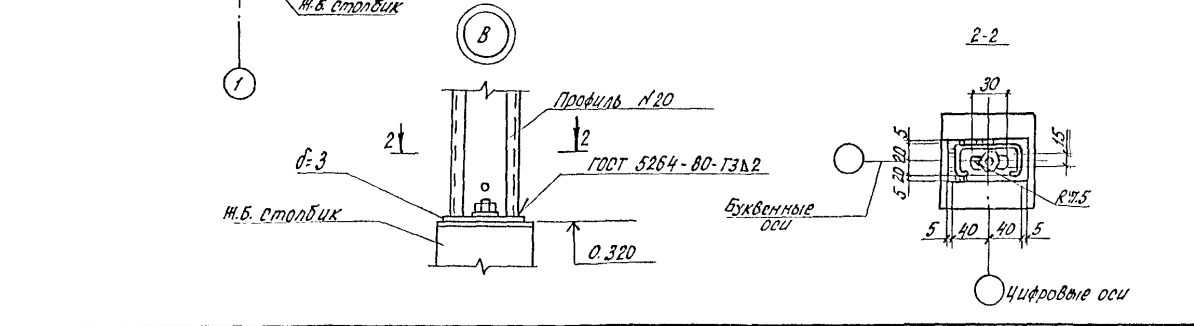
И.контр.	Меркулов	21.01.85
И.техн.	Меркулов	21.01.85
И.пр.	Меркулов	21.01.85

21558-01 85

Копировал Воротова Формат В2



Типовой проект  
 Аллея №1



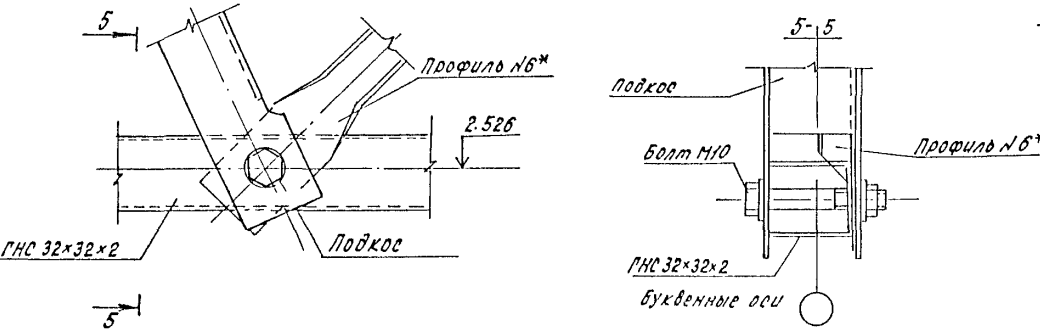
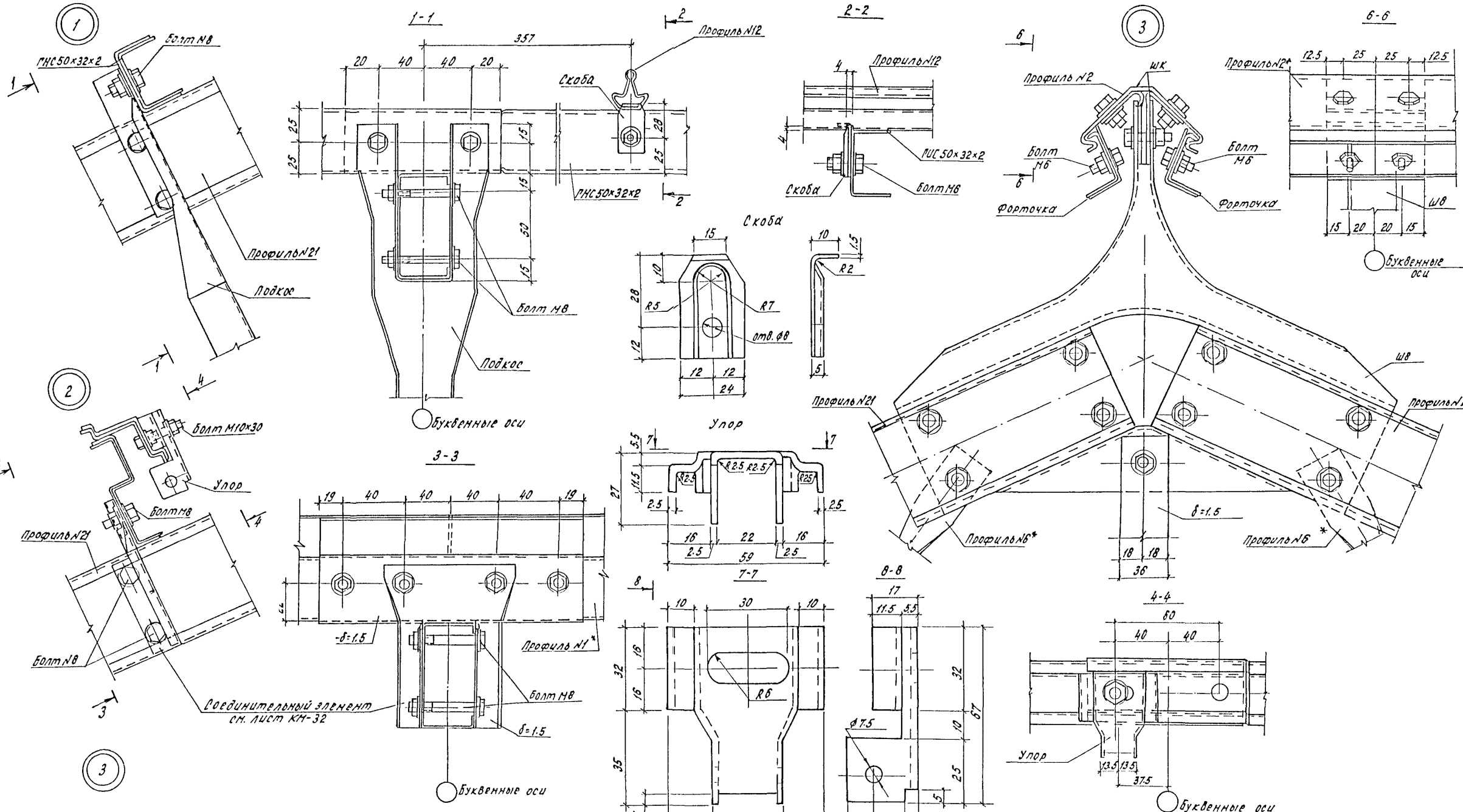
Инв. №	Привязан	Исполн.	Ткач	Сл. №	810-1-13.86	КМ
			Слабко	28.01.86	Блок зимних почвенных теплиц л.б.га	
			Кондратов	28.01.86	(6 теплиц по га)	
			Миронов	28.01.86	Многопролетные теплицы	
			Писнинов	28.01.86	Лист	Листов
			Мишин	28.01.86	лп	14
			Ведчин	28.01.86	фрагмент 1	
			Шерстова	28.01.86	ГИПРОНКСЕЛЬПРОМ	
			Меркулов	28.01.86	г.Орск	

21598-01 86

Копировал Кухтинова

Формат А2

Типовой проект  
Альбом 1



1. На узлах 1, 2 шпассы условно не показаны

Шпассы и детали  
взаим. отв. и вкл. взаим. отв.

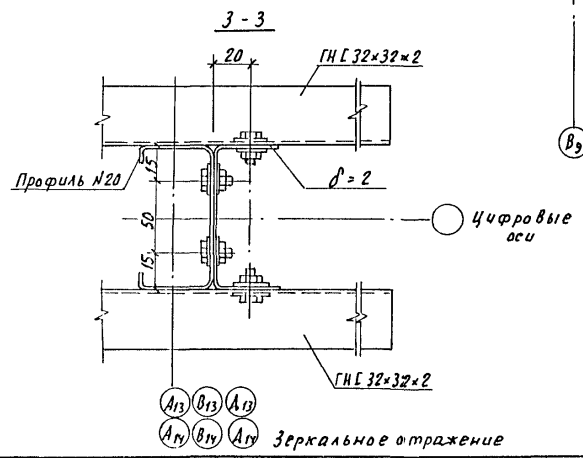
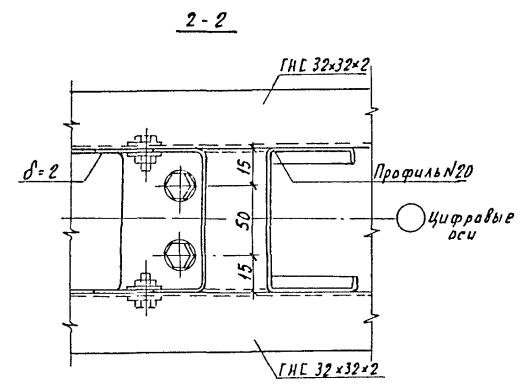
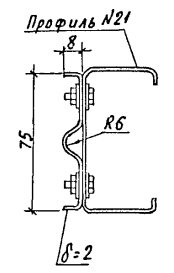
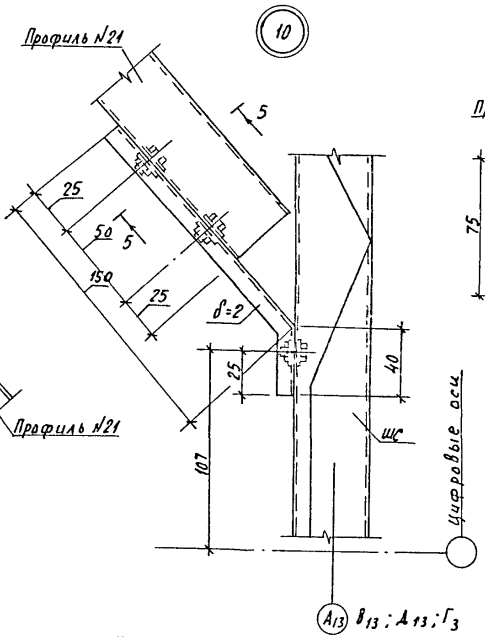
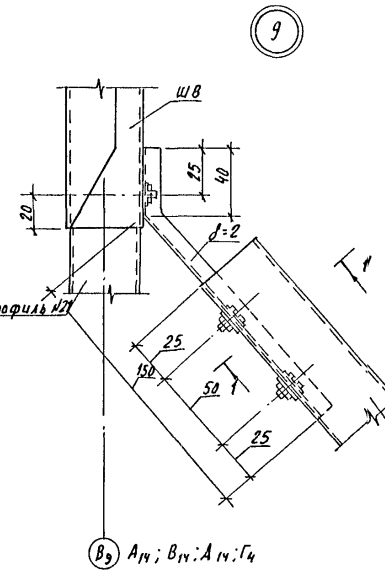
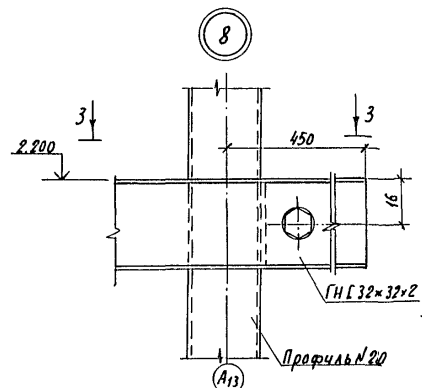
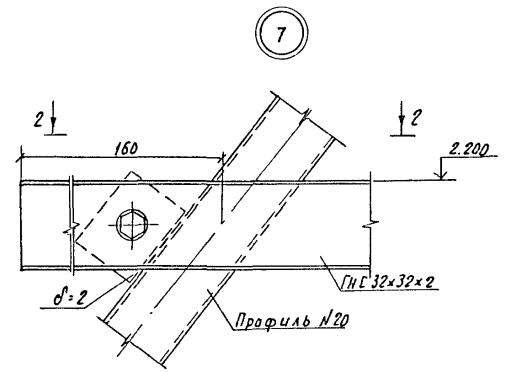
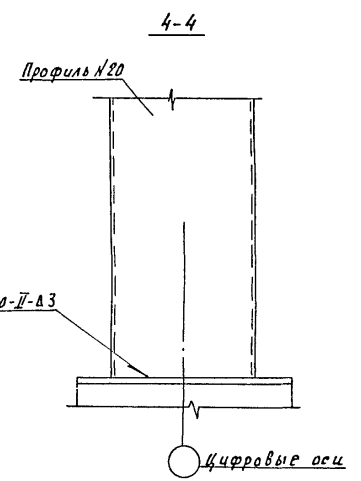
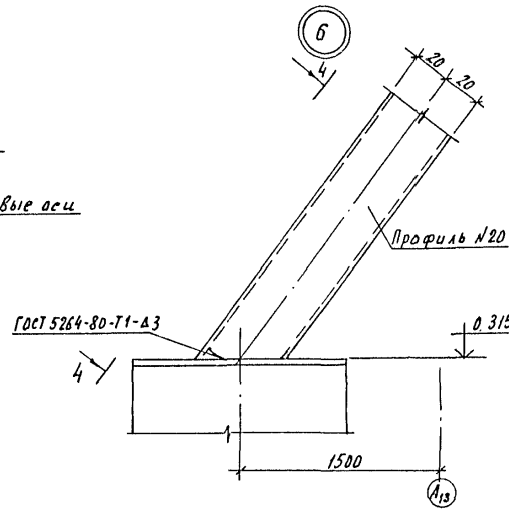
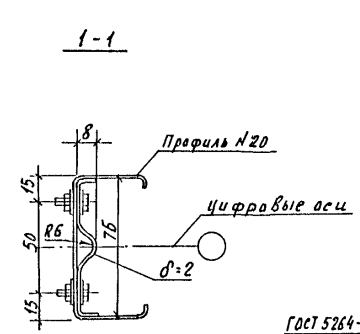
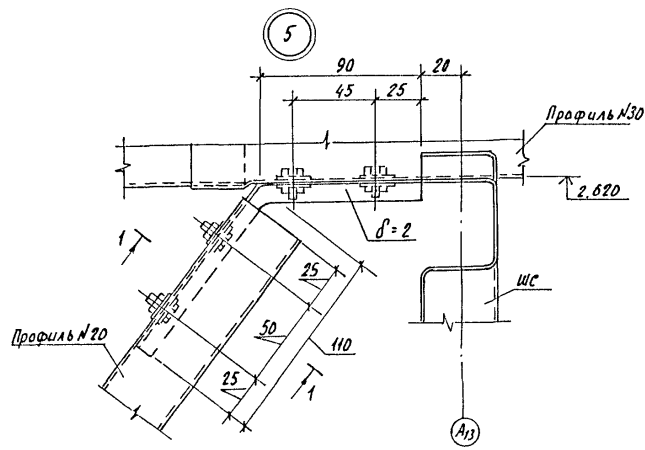
Н. контр. Спещ. отп. ПШП Л. конст. Л. куст. Фух. гр. Яед. инж. Инж. Пров.	Т. кач. Слабко Кондрашов Миронов Лысенко Нишин Нержулов Юшкова Нержулов	В. кач. В. кач. В. кач. В. кач. В. кач. В. кач. В. кач. В. кач. В. кач.	810-1-13, 86	КМ
Привязан			Элок зимних почвенных теплиц пл. 6 га (6 теплиц по 1 га)	
			Многопролетные теплицы	
Инв. л.			Лист 15	
			Узлы 1-4	

21578-01 87

Копировал Кулишова

Формат А2

Альбом 1  
Типовой проект



На узле "5" ригель Р-1 условно не показан

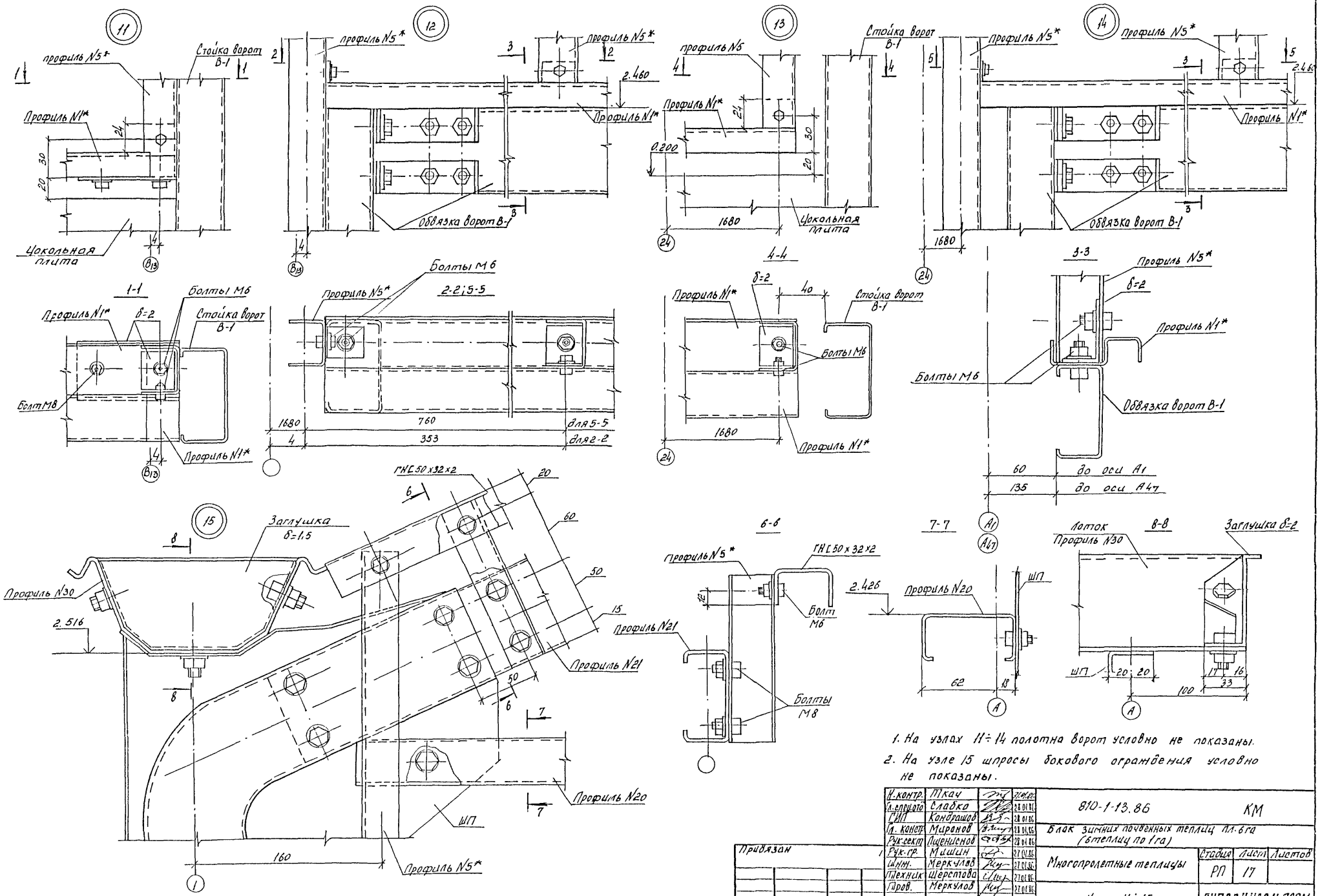
И.контр	Ткач	И.контр	Сладко	810-1-13.86	КМ
Л.п.контр	Сладко	Л.п.контр	Кондратов	Блок зимних лодочных телач площадью бга (6 телач по 1 га)	
Г.п.контр	Кондратов	Г.п.контр	Мишин	Многоэтажные телач-уча	
Л.контр	Мишин	Л.контр	Прегулов	Стация	Лист
Р.контр	Мишин	Р.контр	Шерстава	РП	16
Ф.контр	Мишин	Ф.контр	Черкалов	Узлы 5: 10	
В.контр	Прегулов	В.контр		Гипроинсельпром	
Т.контр	Шерстава	Т.контр		г. Орел	
П.контр	Черкалов	П.контр		Узлы 5: 10	

Шифр и подпись архитектора

А13, А14, А15  
А14, В14, А14, Г4  
А13, В13, А13, Г3  
Зеркальное отражение



Азбама I  
 Тиловой проект  
 Член Учен. Професс. Состава ВАСХНИЛ



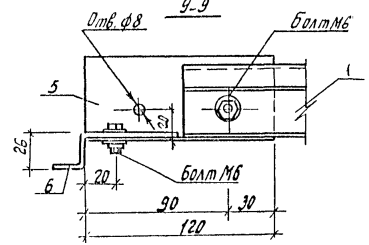
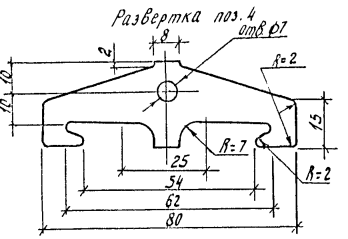
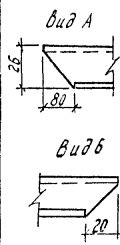
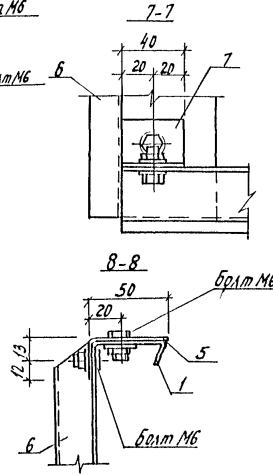
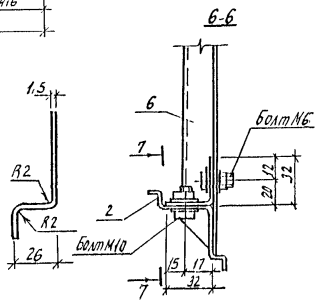
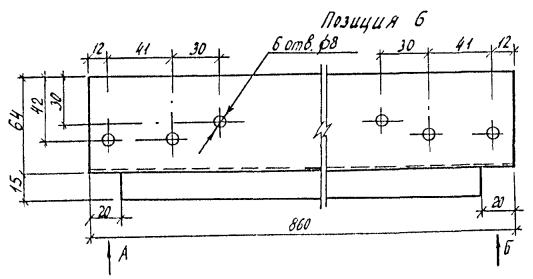
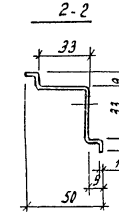
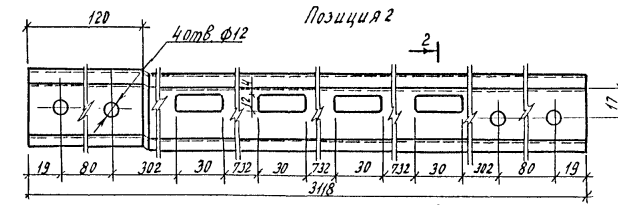
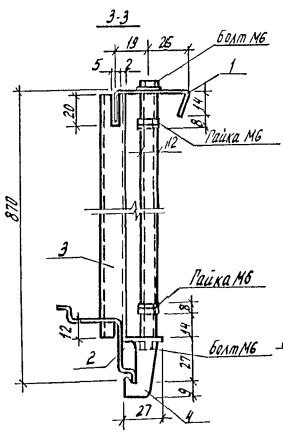
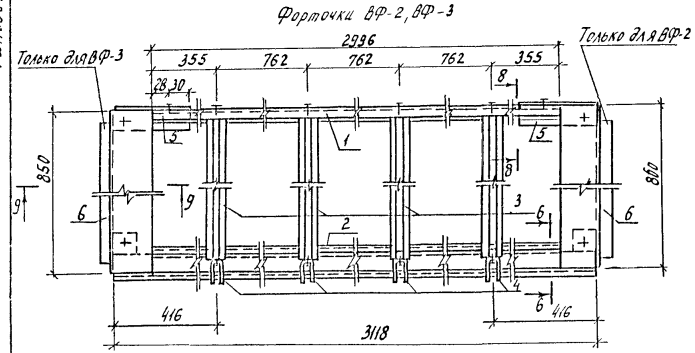
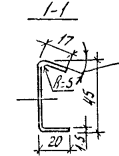
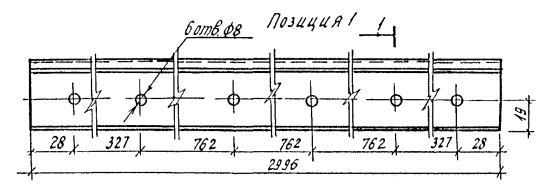
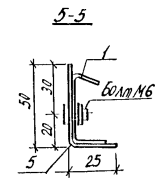
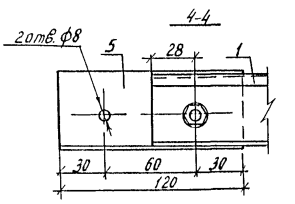
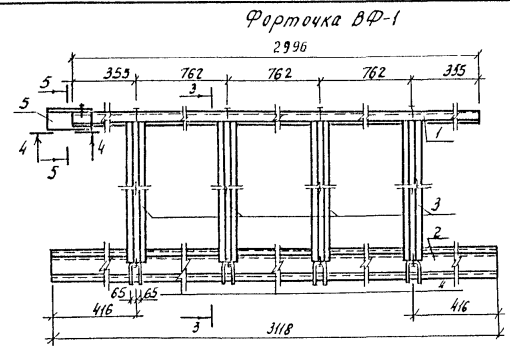
1. На узлах N=14 полотна ворот условно не показаны.
2. На узле 15 шпросы бокового ограничения условно не показаны.

И.контр. Л.в.у.а.д. М.контр. Рук.сект. Ш.ин. Техник. Д.ров.	Л.кач. Сладко Кондратов Миронов Лиценский Меркулов Щерстава Меркулов	20.01.86 21.01.86 22.01.86 23.01.86 24.01.86 25.01.86 26.01.86 27.01.86 28.01.86 29.01.86 30.01.86	810-1-13.86 КМ
Приказан			Блок зимних почвенных теплиц ПЛ-6га (теплицы по Га)
			Многопролетные теплицы
			Стация ПП 17
Узлы N=15			ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ С.С.Ред

21538-01 83

Альбом

Технический проект



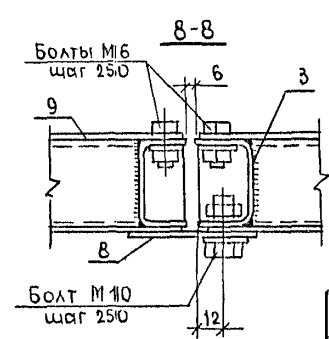
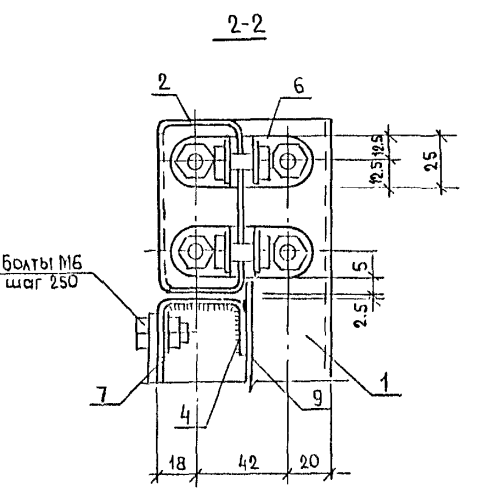
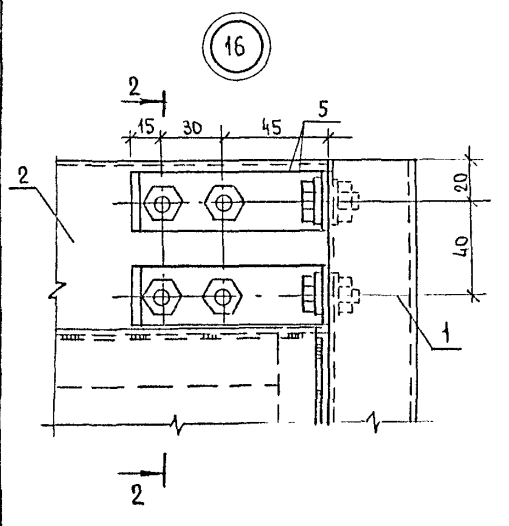
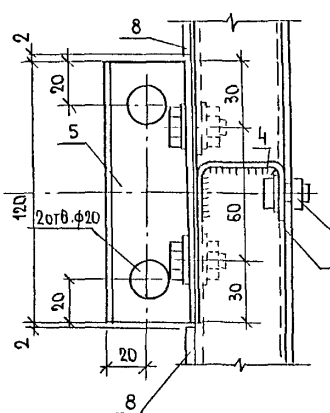
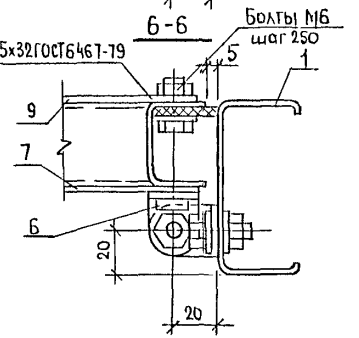
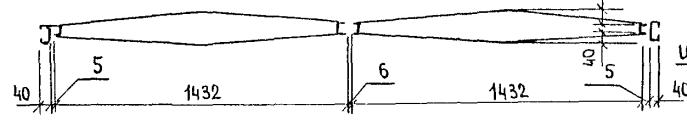
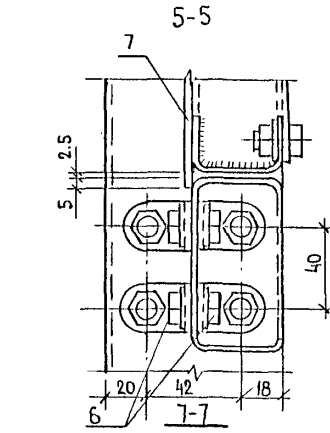
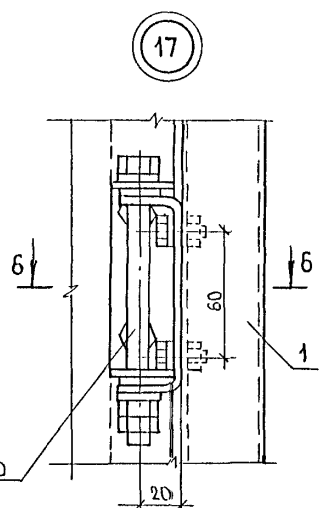
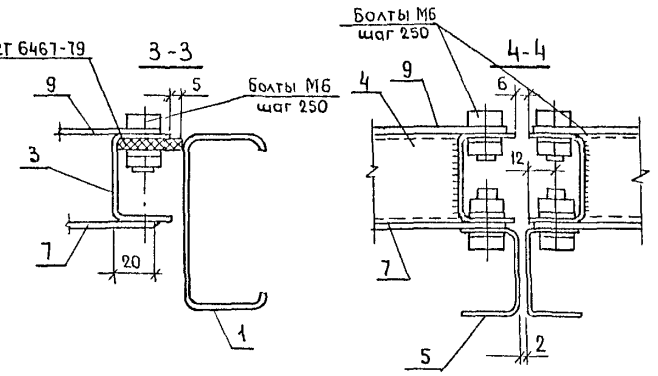
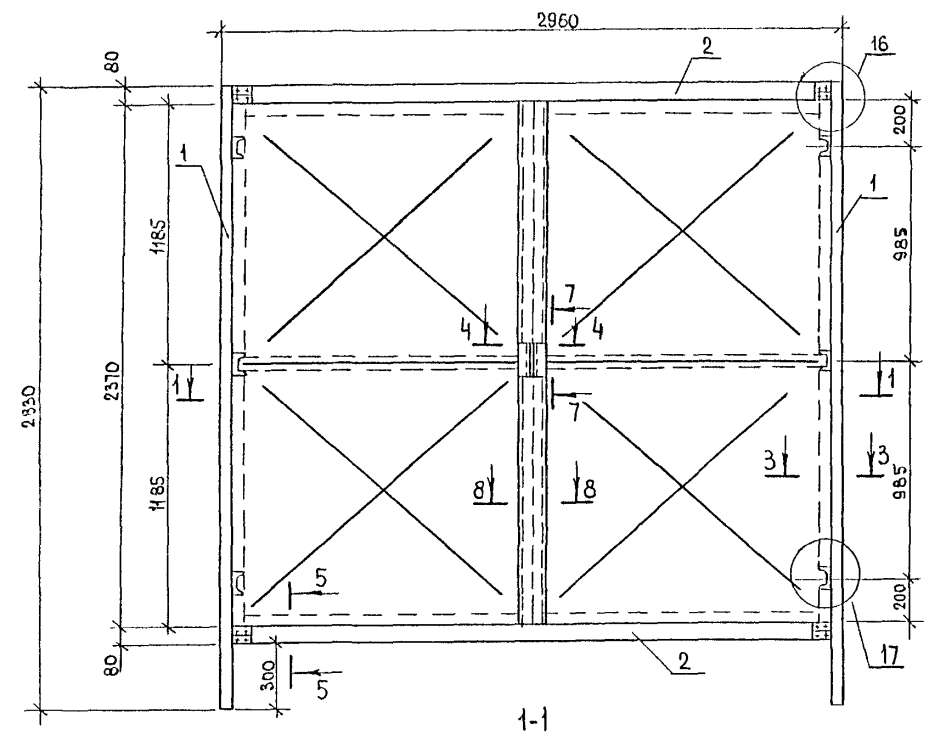
Ведомость элементов

Марка	Сечение		Опорные жила			Марка металла	Примечание		
	Эскиз	Поз.	Состав	Н	Н.Н			Н	Н
ВФ-1	Г	1	Профиль М4	—	—	—	4	Вст3кп2	2,71кг
	Г	2	Профиль М3*	62	—	100	4	Вст3кп2	3,25кг
	Б	3	Профиль М2	—	—	—	4	15	0,75кг
	—	4	-δ=4,5	—	—	—	4	Вст3кп2	0,016кг
	—	5	-δ=4,5	—	—	—	4	Вст3кп2	0,106кг
ВФ-2 ВФ-3	Г	1	Профиль М4*	—	—	—	4	Вст3кп2	2,71кг
	Г	2	Профиль М3*	62	—	100	4	Вст3кп2	3,25кг
	Б	3	Профиль М2	—	—	—	4	15	0,75кг
	—	4	-δ=1,5	—	—	—	4	Вст3кп2	0,016кг
	—	5	-δ=1,5	—	—	—	4	Вст3кп2	0,106кг
	—	6	-δ=1,5	—	—	—	4	Вст3кп2	1,063кг
	—	7	-δ=4,5	—	—	—	4	Вст3кп2	0,028кг

Л.Клинт	Т.Гач	С.Сидорова	810-1-15.86	КМ
Л.Клинт	С.Сидорова	Л.Клинт	Блок зимних почвенных теплиц площадью 822 (6 теплиц по 124).	
Л.Клинт	Л.Клинт	Л.Клинт	Многопролетные теплицы	Лист 18
Л.Клинт	Л.Клинт	Л.Клинт	Фарточки ВФ-1 ÷ ВФ-3.	ГИПРОНИСЭПРОМ

Альбом I  
Типовой проект

Распашные ворота В-1, В-2



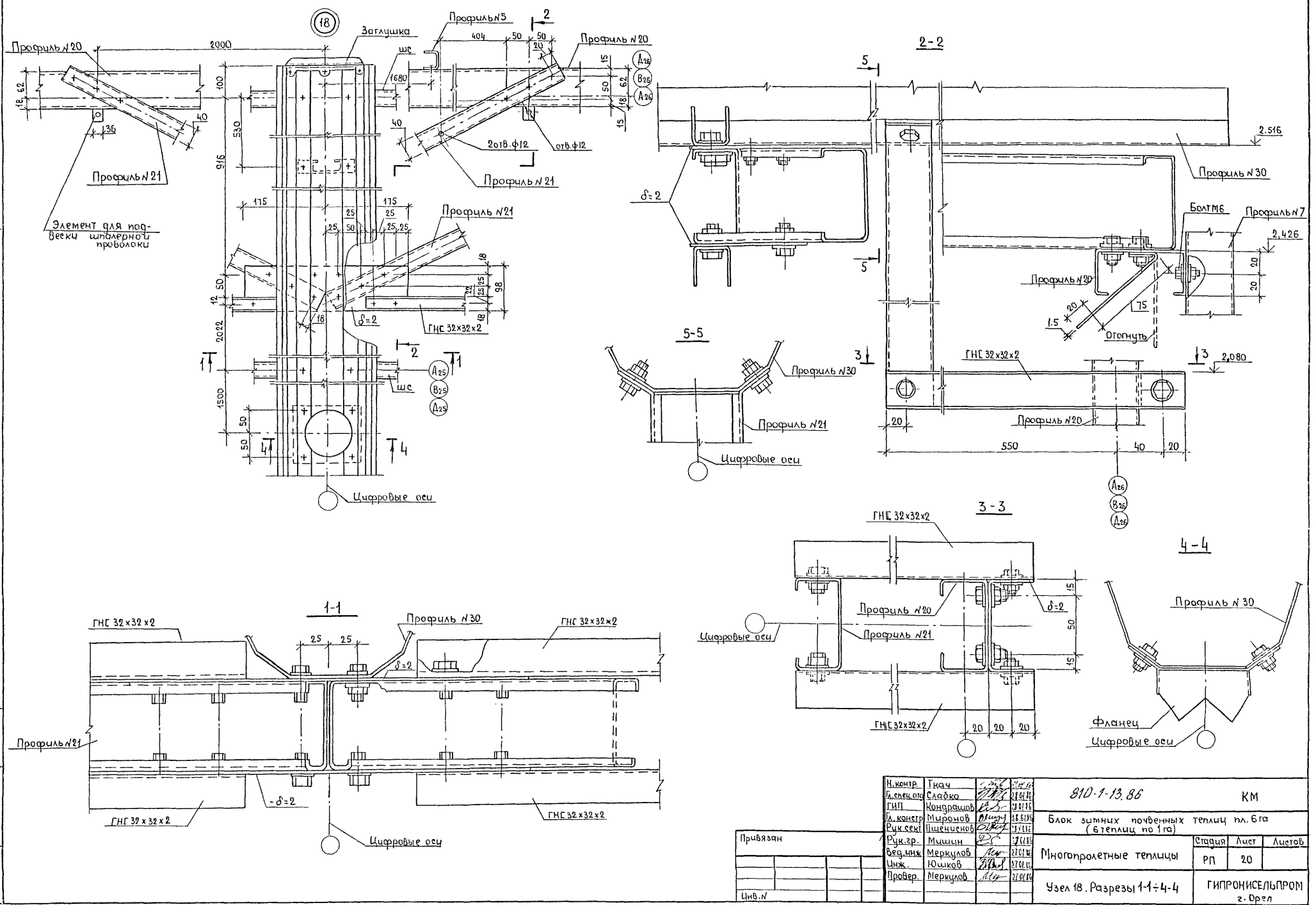
Ведомость элементов										
Марка	Сечение		Опорные усилия			Группа констр	Марка металла	Примечан.		
	Эскиз	Поз	Состав	М Н. М	Н Н			Q Н	Вес поз. кг	Вес всех поз. кг
В-1		1	Профиль №21	—	—	—	4	Вет 3 кл	7.16	14.3
		2	Профиль №21	—	—	—	4	Вет 3 кл	7.29	14.6
		3	Профиль №140	—	—	—	4	Вет 3 кл	3.88	15.5
		4	Профиль №140	—	—	—	4	Вет 3 кл	2.26	13.6
		5	Профиль №140	—	—	—	4	Вет 3 кл	0.20	0.4
		6	- 25x4	—	—	—	4	Вет 3 кл	0.118	3.3
		7	1188x1425x1	—	—	—	4	Вет 3 кл	13.26	53.2
		8	- 60x2	—	—	—	4	Вет 3 кл	1.05	2.10
		9	1178x1425x1	—	—	—	4	Вет 3 кл	13.2	52.8
			Метцзы							3.9
							Вес	Марки		173.7

- В ведомости элементов отечтвуют опорные усилия т.к. элементы ворот приняты конструктивно.
- Указания по сварке смотреть общие указания на листе КМ-1. Высота швов не менее толщины свариваемых элементов.

И.контр.	Т.кач	С.И.И.	С.И.И.	21.01.86	810-1-13.86	КМ		
Л.спец.орг	С.И.И.	С.И.И.	С.И.И.	21.01.86				
Г.И.И.	Кондратов	С.И.И.	С.И.И.	21.01.86	Блок зимних почвенных теплиц пл.бга (6 теплиц по 1га)			
Л.контр.	Миронов	С.И.И.	С.И.И.	21.01.86	Многопролетные теплицы	Старая	Лист	Листов
Р.уч.сект	Мещеников	С.И.И.	С.И.И.	21.01.86		РП	19	
Р.уч.гр.	Мещеников	С.И.И.	С.И.И.	21.01.86		Распашные ворота В-1; В-2 Узлы 16÷17. Разрезы 1-1÷8-8		
Вед.цнж	Меркулов	С.И.И.	С.И.И.	21.01.86		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		
Тех.ник	Щербава	С.И.И.	С.И.И.	21.01.86				
Провер.	Меркулов	С.И.И.	С.И.И.	21.01.86				

21598-01 31

Альбом  
Типовой проект



Циф. и граф. Проектиров. и دست. Взам. шифр. М.

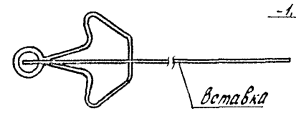
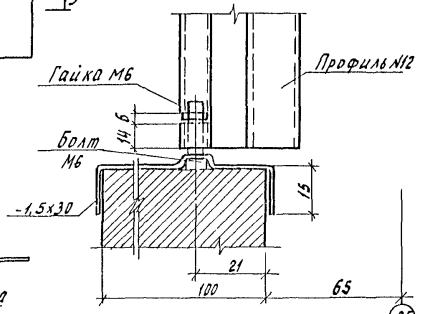
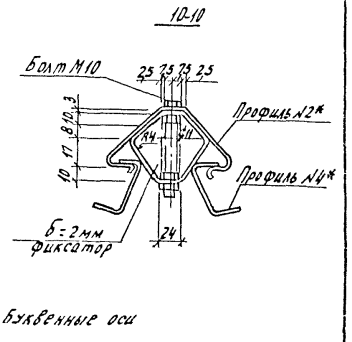
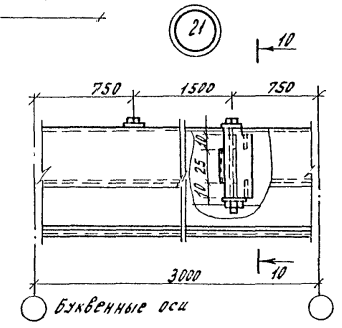
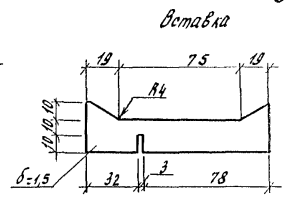
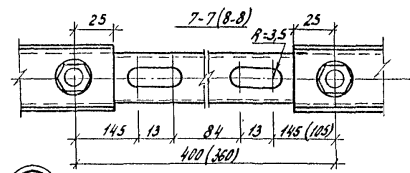
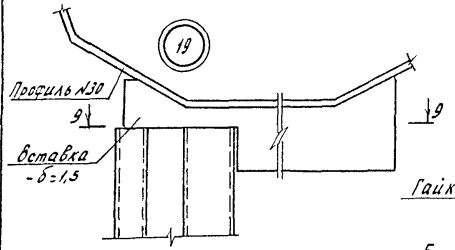
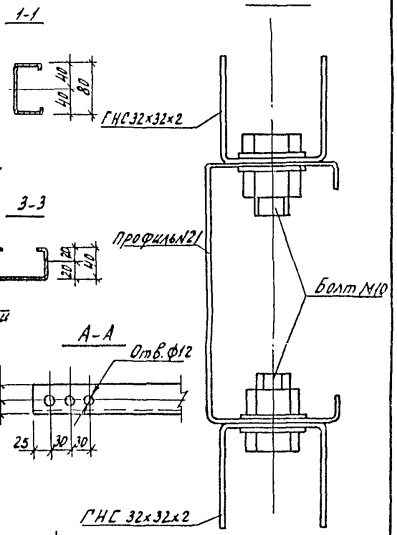
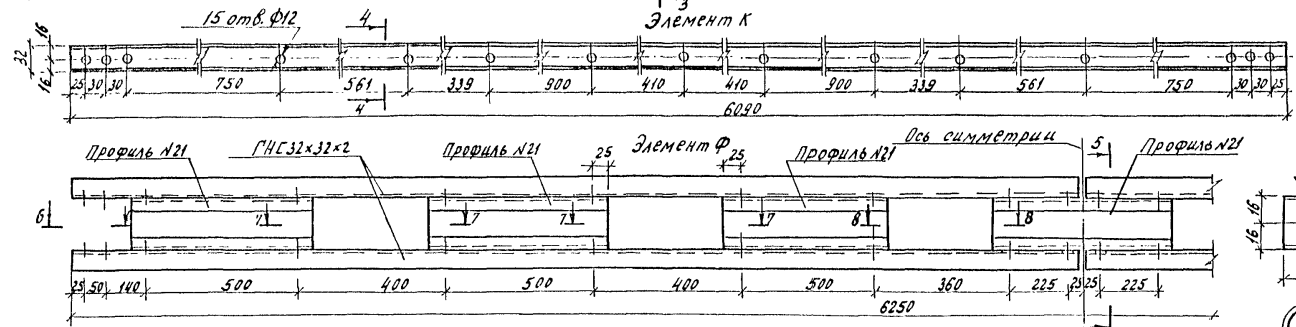
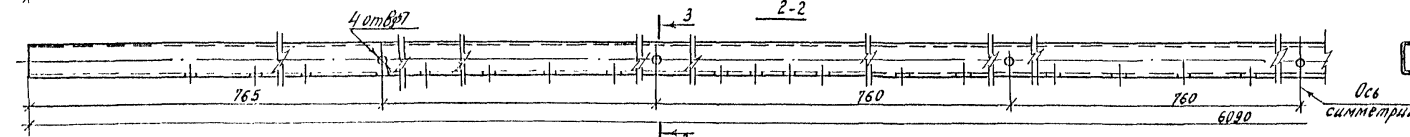
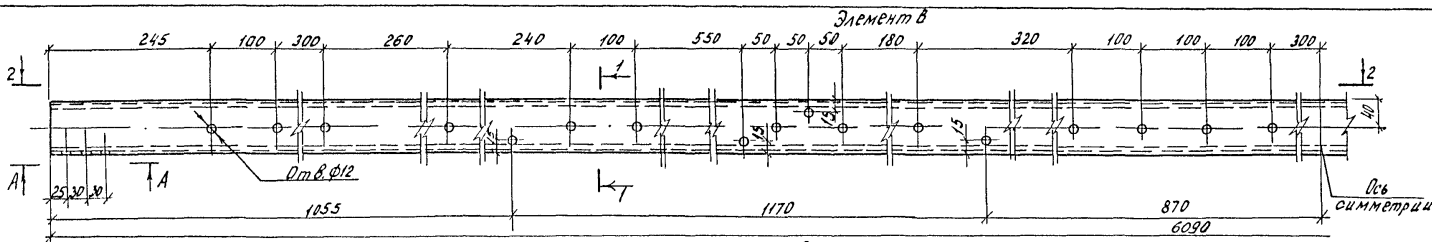
И. контр.	И.нач.	С.М.	27.01.86	810-1-13, 86	КМ		
И. спец. атт.	Сладко	С.М.	27.01.86				
И. П.	Кондратьев	С.М.	27.01.86				
И. контр.	Миронов	С.М.	27.01.86				
И. экск.	Пешниченко	С.М.	27.01.86	Блок зимних почвенных теплиц пл. 6га (6 теплиц по 1га)			
И. экск.	Мещин	С.М.	27.01.86	Многопролетные теплицы	Стация	Лист	Листов
И. экск.	Меркулов	С.М.	27.01.86		РП	20	
И. экск.	Юшков	С.М.	27.01.86				
И. экск.	Меркулов	С.М.	27.01.86				
И. экск.	Меркулов	С.М.	27.01.86	Узел 18. Разрезы 1-1÷4-4		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел	

21598-01 92

Копировал Кондина формат А2

Ансамбль

Типовой проект

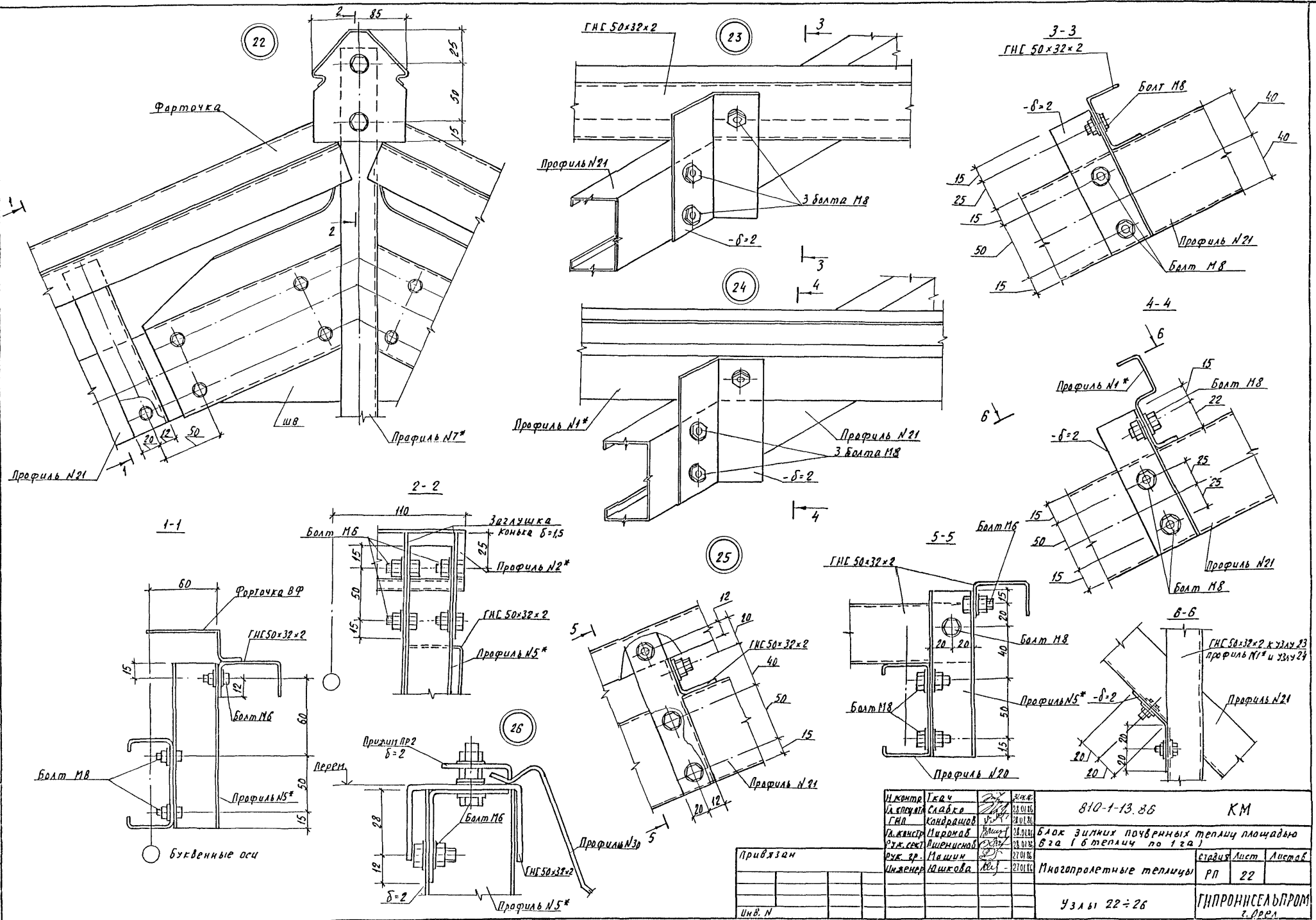


Размеры в скобках для сечения 8-8.

24 26 Зеркальное отражение

Исполн:	Т.И.Ч.	Дата:	22.01.86	810-1-13.86	КМ
Проверк:	С.И.О.	Дата:	28.01.86	Блок зимних почвенных телиц площадью 6га (в телиц по 1га).	
Дизайн:	М.И.О.	Дата:	28.01.86	Многопретельные телицы.	
Констр.:	М.И.О.	Дата:	28.01.86	Элем. 19-21	
Архив:	Л.И.О.	Дата:	28.01.86	Элементы В, К, Ф	
Рис. гр.:	М.И.О.	Дата:	22.01.86	ГИПРОНИДЕЛЬПРОМ	
Инж.:	М.И.О.	Дата:	22.01.86	2.02.86	
Инж.:	Ю.И.О.	Дата:	22.01.86	2.02.86	
Техн.:	Ш.И.О.	Дата:	22.01.86	2.02.86	
Проб.:	М.И.О.	Дата:	22.01.86	2.02.86	

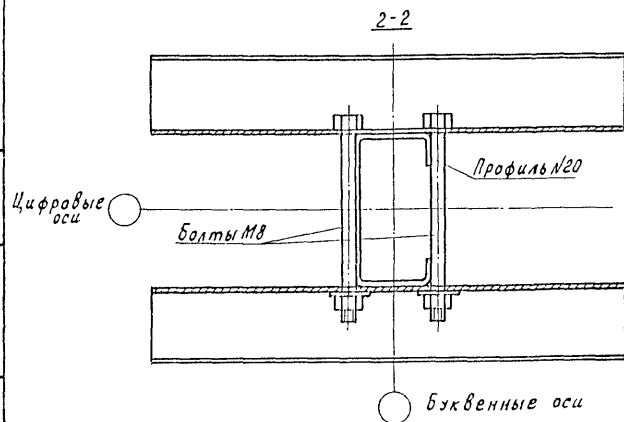
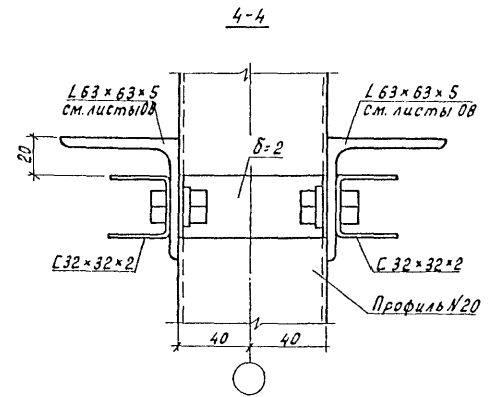
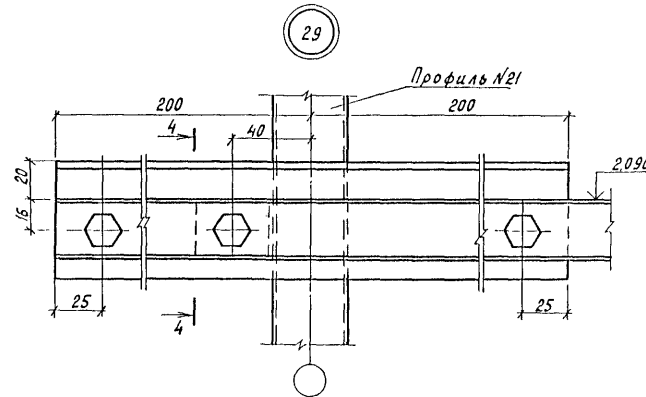
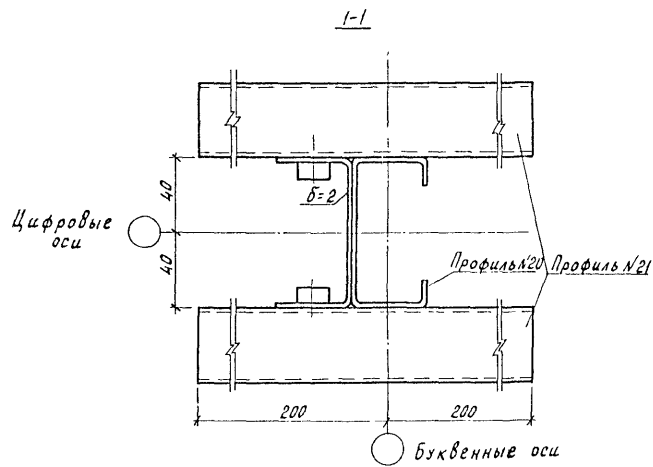
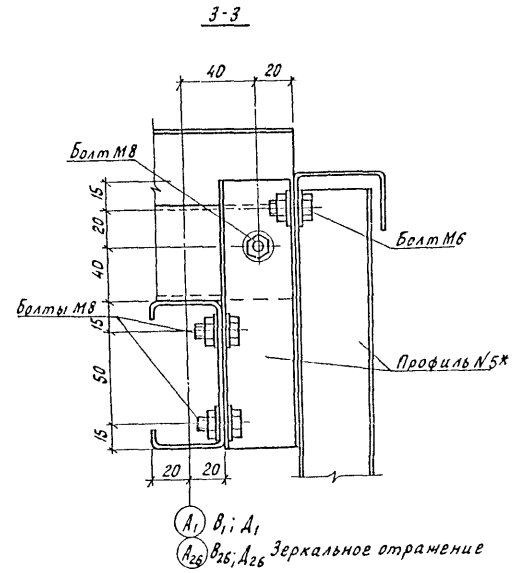
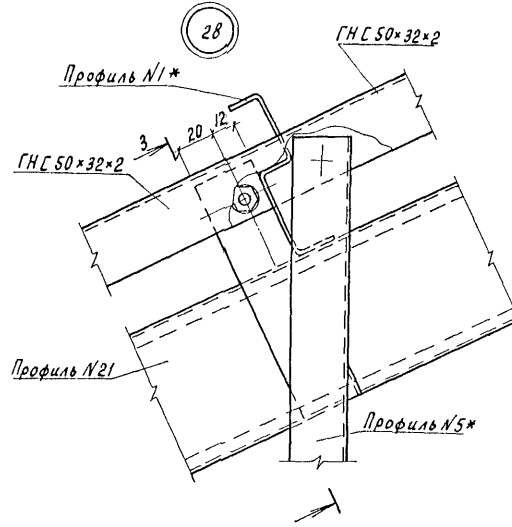
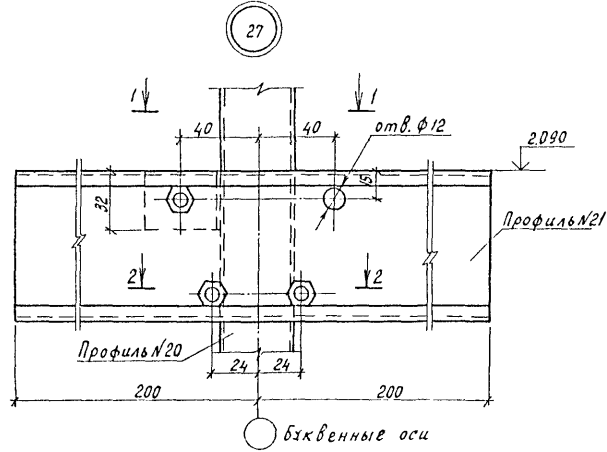
Архив I  
Типовой проект



И.В.Ильин, Исполнитель и автор. Болт шв. Н.

Исполнитель	Г.В.Ч.	21.01.86	810-1-13.86	КМ
Исполнитель	Славко	23.01.86		
Г.И.П.	Кандрашов	28.01.86		
Исполнитель	Пирова	28.01.86	Блок зимних почвенных теплиц площадью 6га (6 теплиц по 1га)	
Руч. экз.	Пирова	28.01.86		
Руч. экз.	Ильин	27.01.86		
Инженер	Ишкова	27.01.86	Многопролетные теплицы	стедия Лист Листов
				РП 22
И.В.И.			Узлы 22 ÷ 26	ГНПРОИНСЕЛЬПРОМ г.ВРРА

Альбом I  
Тиловой проект



И.А. П.Л.П. Перельгина

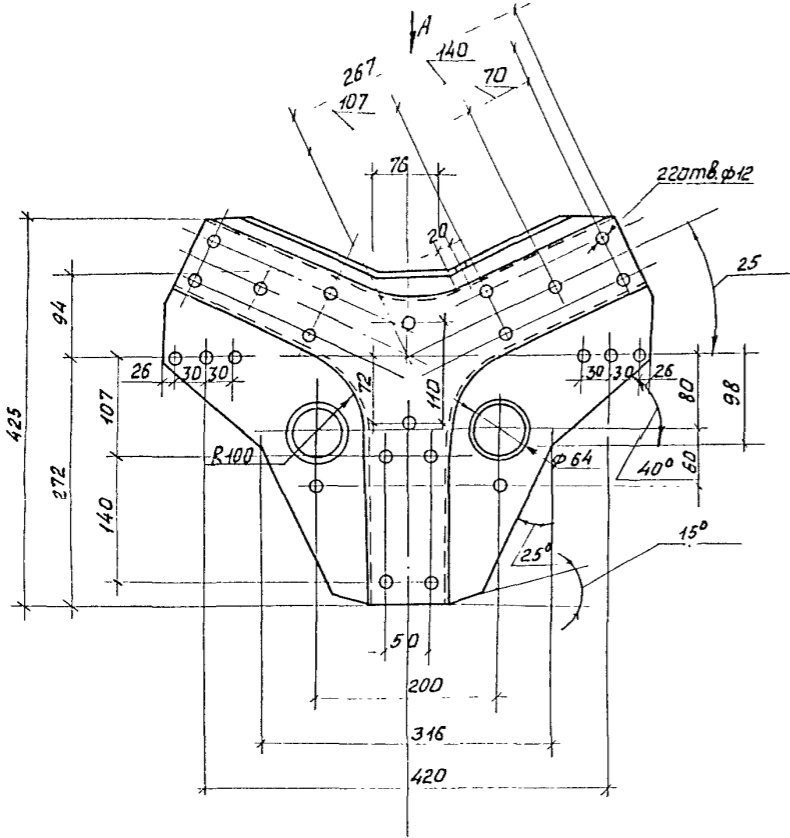
И.контр.	Ткач	28.01.86	810-1-13.86	КМ
И.специал.	Слабко	28.01.86		
И.пр.	Кондрашов	28.01.86	блок зимних почвенных телиц пл. бга (6 телиц по 1га)	Листов
И.констр.	Миронов	28.01.86		
И.рук.сект.	Пшенисний	28.01.86	Многоуровневые телицы	Листов
И.инж.	Мишин	27.01.86		
И.техник	Юшкова	27.01.86	РЛ	23
	Шерстова	27.01.86		
И.инв. №			Узлы 27-29	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

21538-01 95

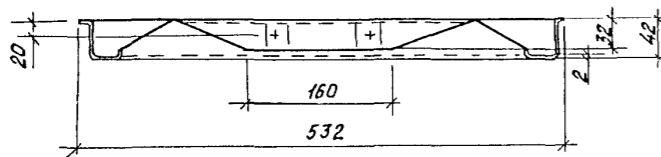
Копировал Перельгина

Формат А2

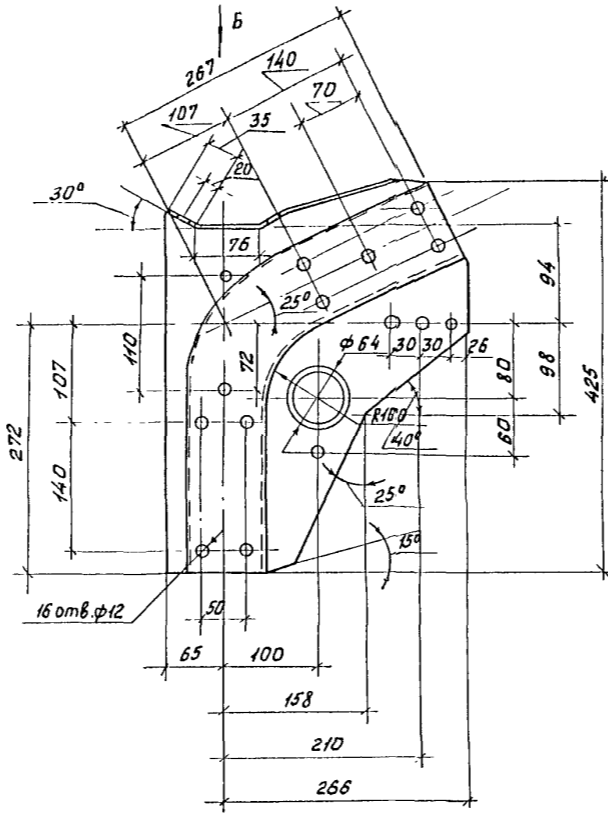
Элемент шс



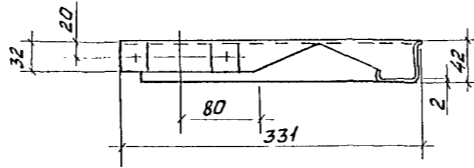
Вид А



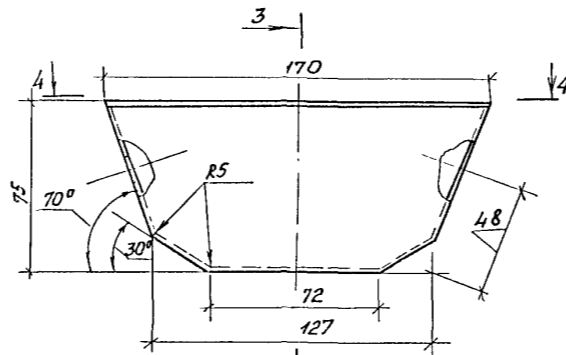
Элемент шп



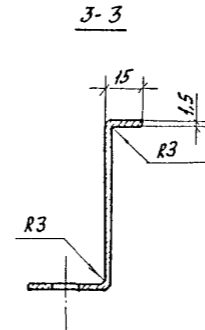
Вид Б



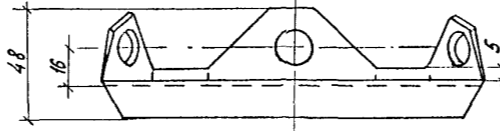
Заглушка



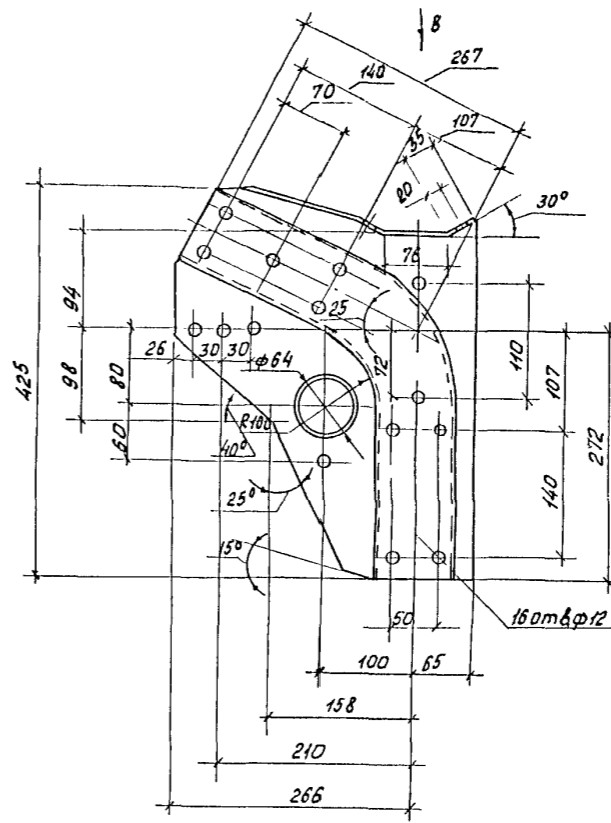
3-3



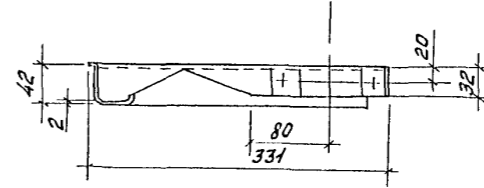
4-4



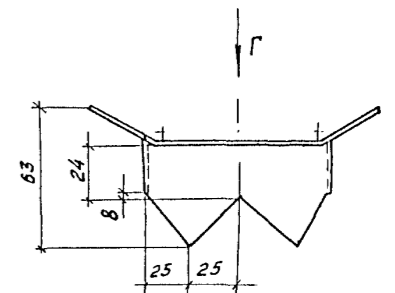
Элемент шл



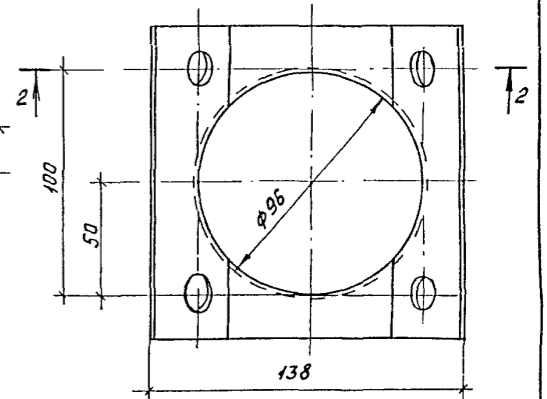
Вид В



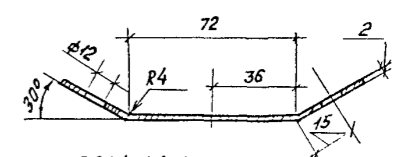
Фланец



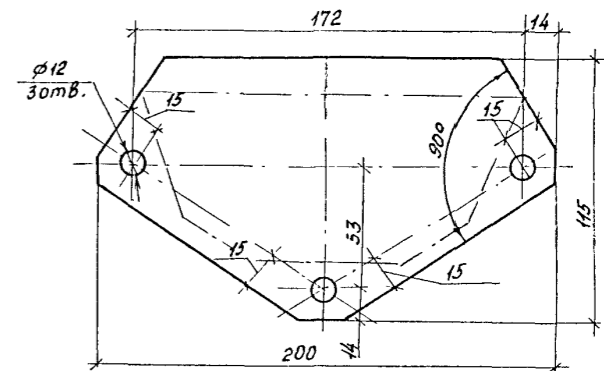
Вид Г



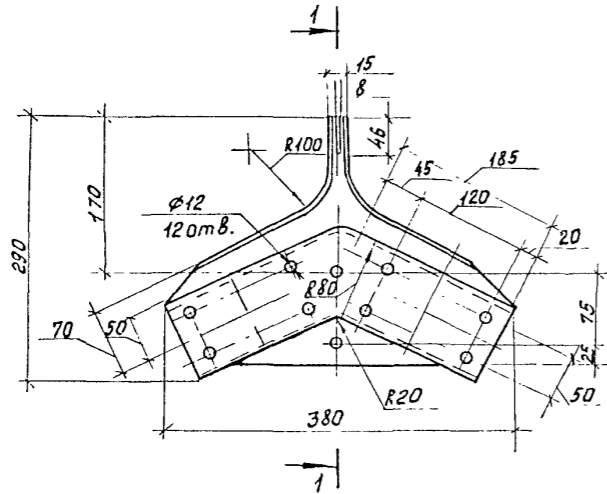
2-2



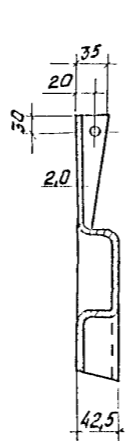
Развертка заглушки



Элемент шв



1-1



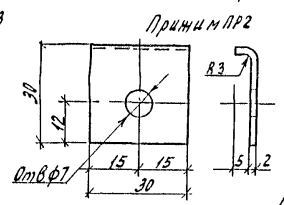
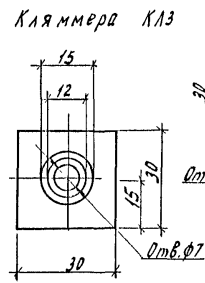
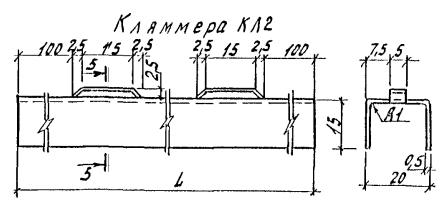
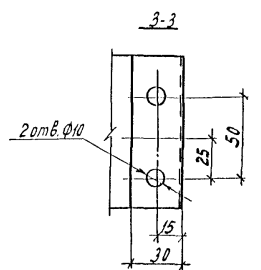
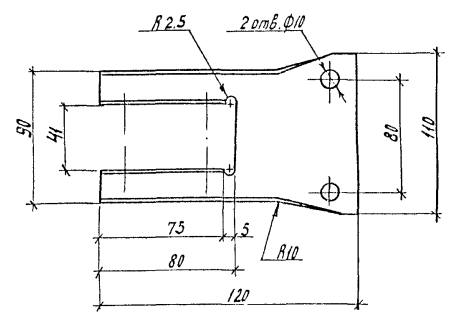
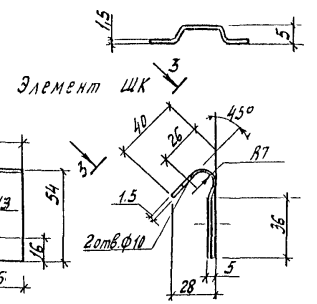
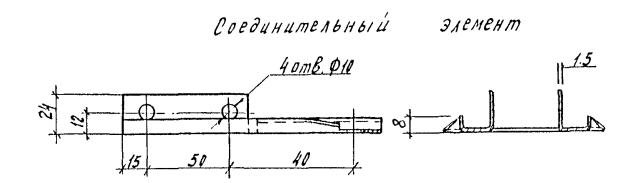
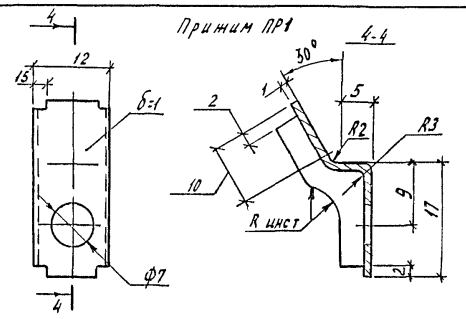
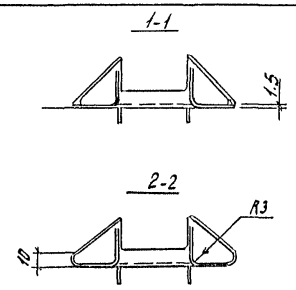
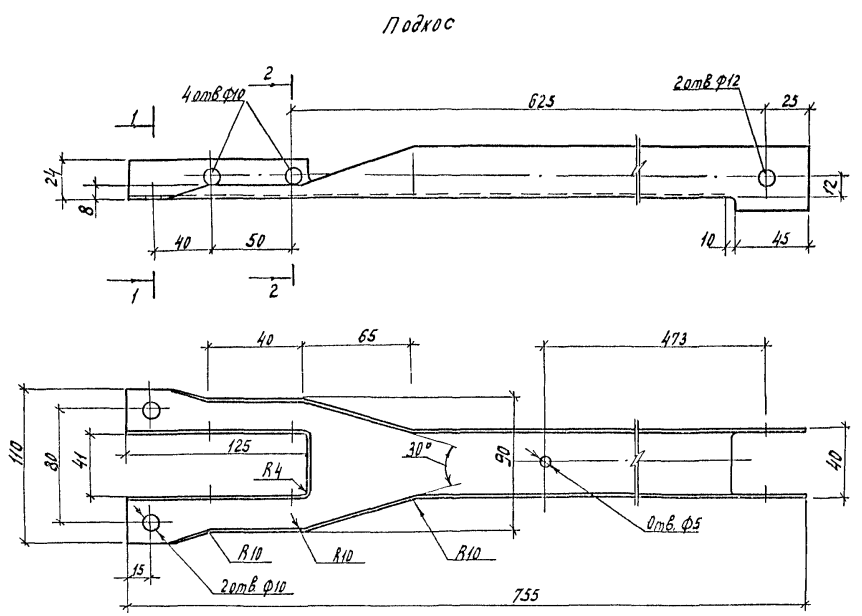
И.контр.	Т.к.ч.	Д.к.ч.	С.к.ч.	810-1-13.96	КМ
И.исп.отв.	Слабко	Миронов	Меркулов	Блок зимних почвенных теплиц пл. 6га (6 теплиц по 1га)	
Г.И.П.	Кондратов	Мишин	Меркулов	Многопролетные теплицы	Стадия
И.к.онстр.	Миронов	Меркулов	Меркулов	РП	Лист
Р.к.с.ект.	Пшеничников	Меркулов	Меркулов	24	Листов
Р.к.с.р.	Мишин	Меркулов	Меркулов	Элементы шс, шп, шл, шв	
Вед.имн.	Меркулов	Меркулов	Меркулов	Фланец. Заглушка	
Техник	Шерстова	Меркулов	Меркулов	ГипроНИСсельПРОМ	
Пров.	Меркулов	Меркулов	Меркулов	г.Орел	

21598-01 96



Альбом I

Тепловый проект



**Спецификация кляммер**

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
КЛ1		КЛЯММЕРА 192.39.06.001			
		ДСТ 70.00.06.114-77	48852	0.006	
КЛ2		ДУБ-ПН-10-05/ДУТ19204/74-732	20264		
		Н-МТ-170УТ14318-80			
КЛ2-01		ДУБ-ПН-10-05/ДУТ19204/74-584	6574		
		Н-МТ-170УТ14318-80			
КЛ2-02		ДУБ-ПН-10-05/ДУТ19204/74-402	518		
		Н-МТ-170УТ14318-80			
КЛ3		Лист Б-ПН-15/ДУТ19204-74	20200	1.0125	
		Н-МТ-170УТ14318-80			
КЛ4		ДУБ-ПН-10-05/ДУТ19204/74-750	20264		
		Н-МТ-170УТ14318-80			
КЛ4-01		ДУБ-ПН-10-05/ДУТ19204/74-654	6574		
		Н-МТ-170УТ14318-80			
КЛ4-02		ДУБ-ПН-10-05/ДУТ19204/74-410	518		
		Н-МТ-170УТ14318-80			

1. значения в скобках даны для варианта с котельной.  
 2. значения без скобок даны для варианта с энергоузлом.

Исполн	Ткач	Инв.	810-1-13.86	КМ
Лоповод	Славко	28.01.86		
РШП	Кондратьев	28.01.86		
А.Мастер	Миронов	28.01.86		
Ружск	Дыренский	28.01.86		
Рух.вр	Мишин	27.01.86		
Сващн.	Меркулов	27.01.86		
И.МН.	Шаткова	27.01.86		
Проб.	Меркулов	27.01.86		

БЛОК зимних тепловых точек (в теплиц по 12А)

Мунополетные теплицы

Лист 25

Пробл. Соединительный элемент  
 Элементы: КЛ1, КЛ2, КЛ3, КЛ4  
 Принцип 1, 2, 3, 4

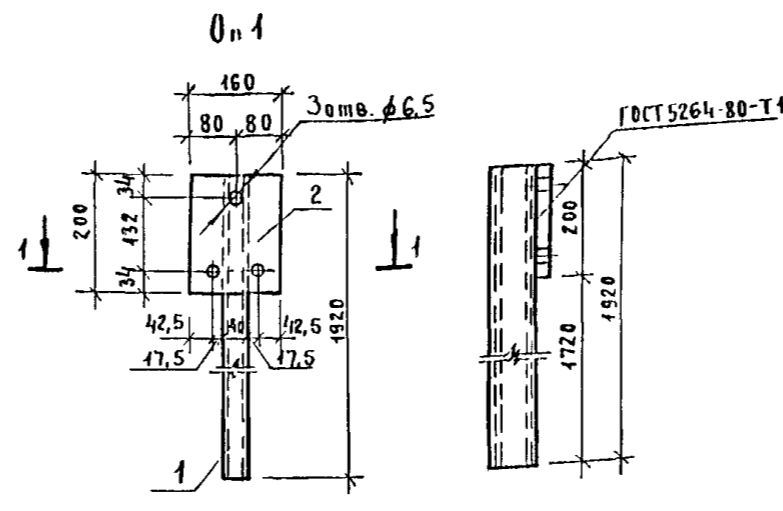
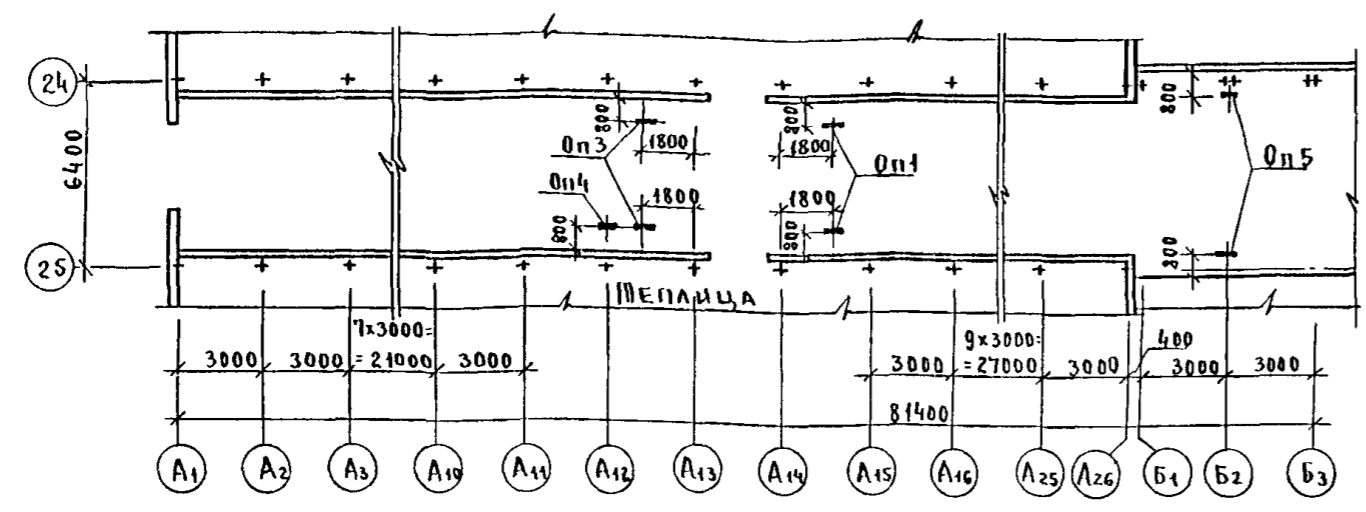
21538-01 97

Приказан


Альбом I

Плечевой проект

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОПОР



ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ									
МАРКА	СЕЧЕНИЕ		ОПОРНЫЕ УСЛАНЯ			ГРУППА КЛАССА	МАРКА МЕТАЛЛА	ПРИМЕЧАН.	
	Эскиз	Поз	Состав	М, Н, М	Н, Н				А, Н
Op1	[Схема]	1	Профиль №20	-	-	-	4 ВСтЗкп2	6,50 кг	
		2	-δ=3.0	-	-	-	4 ВСтЗкп2	0,75 кг	
Op2	[Схема]	1	Профиль №20	-	-	-	4 ВСтЗкп2	6,50 кг	
		3	-δ=3.0	-	-	-	4 ВСтЗкп2	1,88 кг	
Op3	[Схема]	1	Профиль №20	-	-	-	4 ВСтЗкп2	6,50 кг	
		4	-δ=3.0	-	-	-	4 ВСтЗкп2	1,41 кг	
Op4	[Схема]	1	Профиль №20	-	-	-	4 ВСтЗкп2	6,50 кг	
		5	-δ=3.0	-	-	-	4 ВСтЗкп2	1,13 кг	
Op5	[Схема]	6	Профиль №21	-	-	-	4 ВСтЗкп2	кг	
		7	Профиль №1	-	-	-	4 ВСтЗкп2	2,4 кг	
		8	Профиль №1	-	-	-	4 ВСтЗкп2	1,3 кг	
Op6	[Схема]	9	-δ=2.0	-	-	-	4 ВСтЗкп2	1,1 кг	

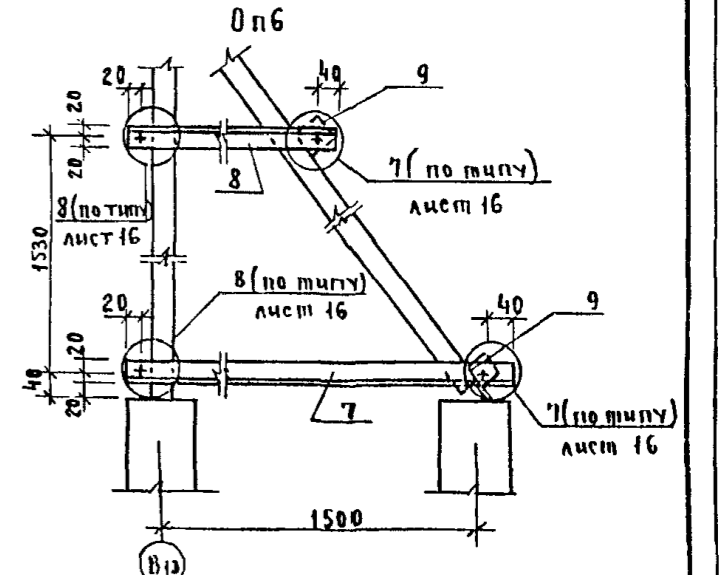
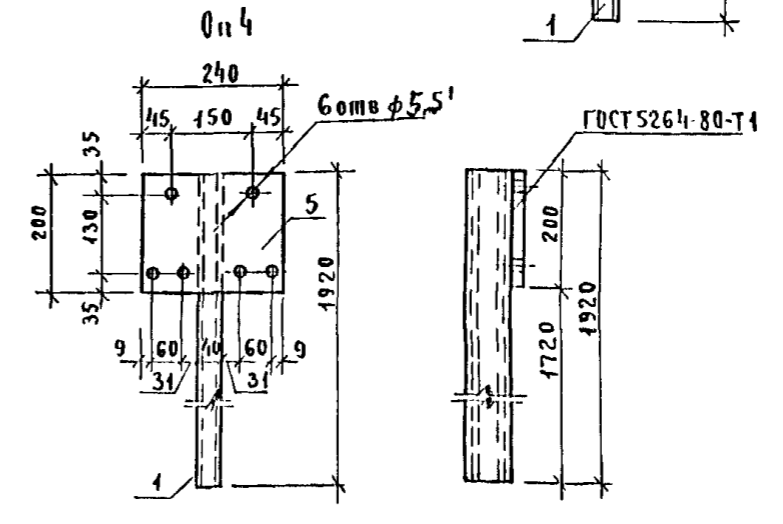
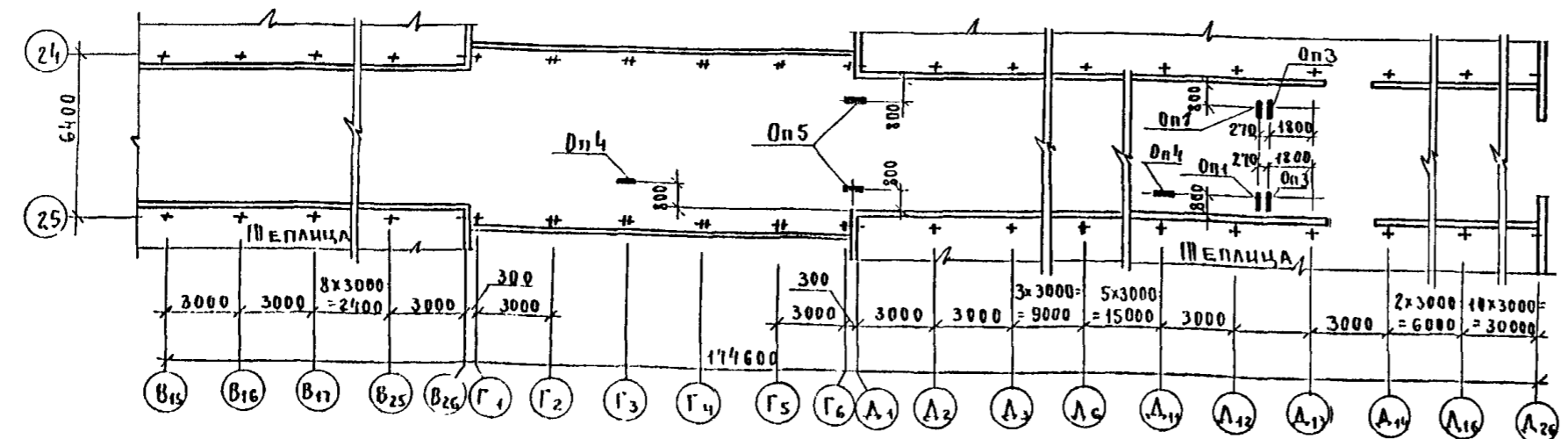
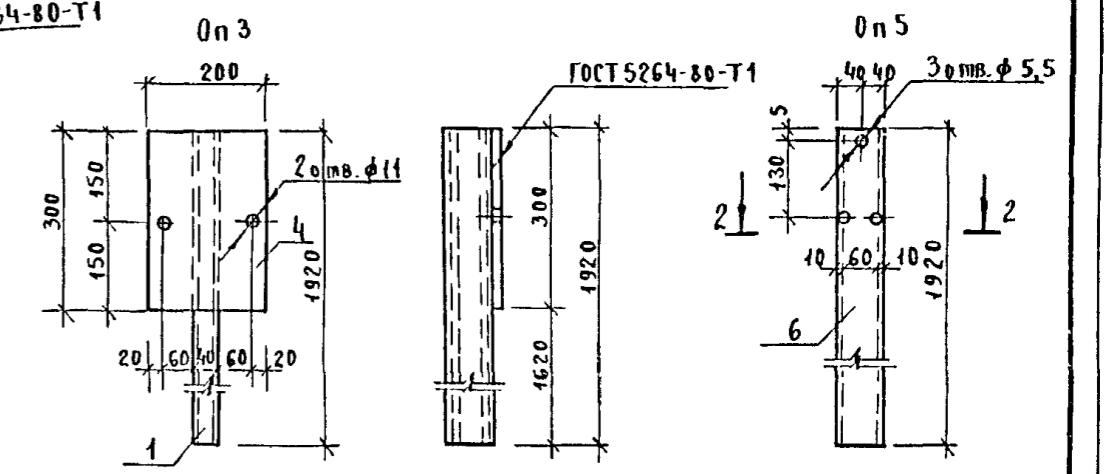
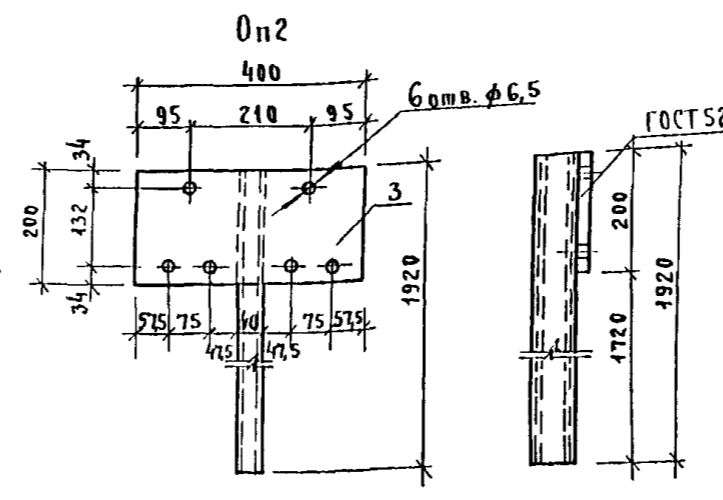
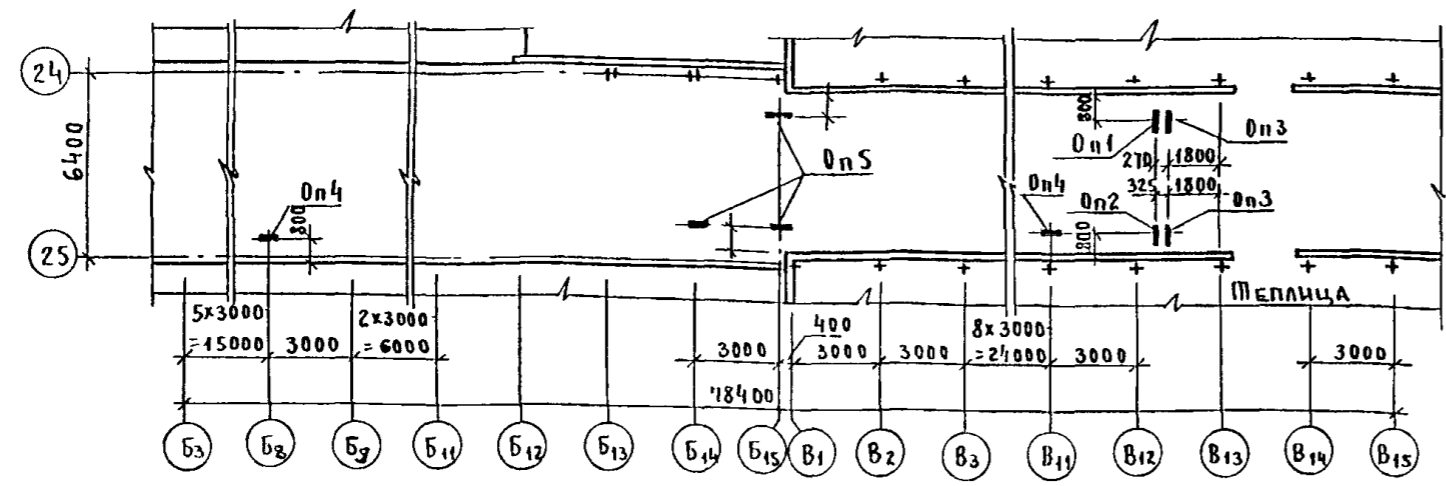
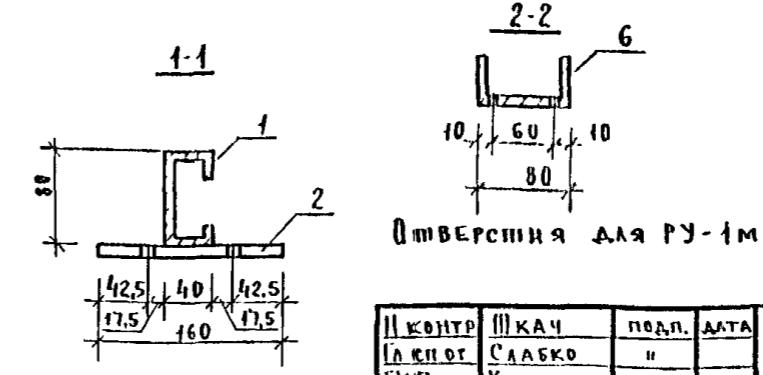
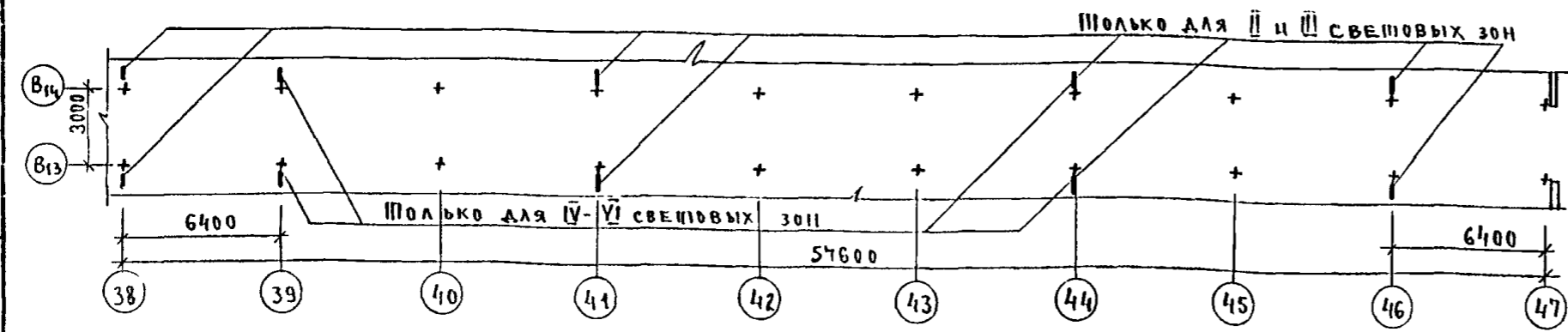


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОПОР Op6 для II-VI световых зон.



Отверстия для ру-1м в поз. 7 просверлить по месту.

ИЗМ. № ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМ. ИВ. 2	ИЗМ. № ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМ. ИВ. 2	ИЗМ. № ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМ. ИВ. 2	ИЗМ. № ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМ. ИВ. 2	ИЗМ. № ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМ. ИВ. 2	ИЗМ. № ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМ. ИВ. 2	ИЗМ. № ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМ. ИВ. 2	ИЗМ. № ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМ. ИВ. 2	ИЗМ. № ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМ. ИВ. 2	ИЗМ. № ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМ. ИВ. 2
ИЗМ. № ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМ. ИВ. 2	ИЗМ. № ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМ. ИВ. 2	ИЗМ. № ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМ. ИВ. 2	ИЗМ. № ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМ. ИВ. 2	ИЗМ. № ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМ. ИВ. 2	ИЗМ. № ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМ. ИВ. 2	ИЗМ. № ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМ. ИВ. 2	ИЗМ. № ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМ. ИВ. 2	ИЗМ. № ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМ. ИВ. 2	ИЗМ. № ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМ. ИВ. 2