

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

810-95

БЛОК ЗИМНИХ АНГАРНЫХ ТЕПЛИЦ  
ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ  
ПЛОЩАДЬЮ 3ГА  
АЛЬБОМ I

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА. СХЕМА ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА.  
АНГАРНЫЕ ТЕПЛИЦЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ КОРИДОР.  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ ЧЕРТЕЖИ.  
/ВАРИАНТ СО СТАЛЬНЫМИ ПРОФИЛЯМИ В ОГРАЖДЕНИИ/

15080-01  
ЦЕНА

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

810 - 95

## БЛОК ЗИМНИХ АНГАРНЫХ ТЕПЛИЦ, ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПЛОЩАДЬЮ 3га

### СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I Пояснительная записка  
Схема генерального плана  
Ангарные теплицы и соединительный коридор  
Архитектурно-строительные чертежи  
(вариант со стальными профилями в ограждении)

Альбом II Пояснительная записка  
Схема генерального плана  
Ангарные теплицы и соединительный коридор  
Архитектурно-строительные чертежи (вариант  
с алюминиевыми профилями в ограждении)

Альбом III Ангарные теплицы и соединительный коридор  
Чертежи технологические, санитарно-технические,  
водотем и устройств, технологических трубопроводов,  
газоснабжения, электротехнические и чертежи  
монтажных узлов.

Альбом IV Ангарные теплицы и соединительный коридор.  
Бытовые и вспомогательные помещения  
Чертежи по автоматизации производства

Альбом V Ангарные теплицы и соединительный коридор  
Бытовые и вспомогательные помещения  
Чертежи нетиповых конструкций

Альбом VI Бытовые и вспомогательные помещения  
Технологические, архитектурно-строительные,  
санитарно-технические, тепломеханические и электро-  
технические чертежи.

Альбом VII Ангарные теплицы и соединительный коридор. Сметы  
частей- вариант со стальными профилями в ограждении  
частей- вариант с алюминиевыми профилями в ограждении  
частей- общие сметы для вариантов со стальными и алю-  
миниевыми профилями в ограждении.

Альбом VIII Бытовые и вспомогательные помещения. Сметы

Альбом IX Ангарные теплицы и соединительный коридор.  
Заказные спецификации

Альбом X Бытовые и вспомогательные помещения.  
Заказные спецификации

Альбом XI Вариант двойного использования бытовых и вспомо-  
гательных помещений блока зимних ангарных теплиц  
заводского изготовления пл. 3га Б-2-36-76/175

## АЛЬБОМ I

Утвержден

Минсельхозом СССР свободное  
заключение №36 от 20 мая  
1977г. Введен в действие

институтом «Гипронисельпром»  
с 21 декабря 1977г.

Приказ №324 от 23 ноября 1977г.

Разработан  
институтом «Гипронисельпром»  
Главсельстройпроекта Минсельхоза СССР

Главный инженер института /Л.Д. Бутенко/

Главный инженер проекта /Ю.В. Луначев/

«Типовая проектная документация может быть использована без права привязки архитектурно-строительных  
чертежей из альбома VI. Сметную документацию выполнить в нормах и ценах 1984 года.»

Содержание альбома

Альбом I

Типовой проект

Имя, год, Подпись и дата

№ п/п	Наименование чертёжей	Марка листа	№ стр
1	2	3	4
1	Водержание альбома		3
2	Пояснительная записка (начала)		4
3	Пояснительная записка (продолжение)		5
4	Пояснительная записка (окончание)		6
5	Схема генерального плана м:1000	ГТ-1	7
Архитектурно-строительные решения			
6	Общие данные	АР-1	8
7	План на отм. 0.000. Фасады	АР-2	9
8	Торец теплицы. Фрагмент фасада 1.	АР-3	10
9	Фрагмент фасада 2.	АР-4	11
10	Разрезы 1:1 ÷ 3-3.	АР-5	12
11	Разрез 4-4. Узлы 3 ÷ 5.	АР-6	13
12	Стеклопанная перегородка. Узлы 1,2	АР-7	14
Конструкции железобетонные.			
13	Общие данные	КМ-1	15
14	Маркировочная схема фундаментов и цокольных плит теплиц I, III, V, VII, IX, XII, XIII, XV, XVII, XIX.	КМ-2	16
15	Маркировочная схема фундаментов и цокольных плит теплиц II, IV, VI, VIII, X, XVI, XVIII, XX.	КМ-3	17
16	Маркировочная схема фундаментов, цокольных плит соединительного коридора.	КМ-4	18
17	Фрагмент плана 1. Узел 1.	КМ-5	19
18	Фрагменты плана 2,3,4. Детали	КМ-6	20
19	Монолитные участки УМ-1, УМ-2, УМ-5	КМ-7	21
20	Монолитные участки УМ-3, УМ-4, УМ-6	КМ-8	22
21	Узлы 2 ÷ 7, ФДМ4.	КМ-9	23
22	Узел 8, СВ м1, СВ м1а, СВ м2	КМ-10	24
23	Каркасы арматурные КР1 ÷ КР2, КР10. Каркас арматурный КР3. Каркас арматурный КР4 ÷ КР6. Изделие закладное МН6.	КМН-КР1-КР6 КМН-КР10 КМН-МН6	25
24	Изделия закладные МН2 ÷ МН5.	КМН-МН2 ÷ КМН-МН5	26
25	Плита П1.	КМН-П1	27
26	Каркасы арматурные КР7-КР9. Изделие закладное МН7.	КМН-КР7-КР9 КМН-МН7	28

1	2	3	4
Конструкции металлические			
27	Общие данные (начало)	КМ-1	29
28	Общие данные (окончание)	КМ-2	30
29	Маркировочная схема стоек, ферм, ригелей, прогонов и связей	КМ-3	31
30	Маркировочная схема форточек и шпрасов.	КМ-4	32
31	Маркировочная схема элементов торца теплиц. Разрез 1-1.	КМ-5	33
32	Маркировочная схема элементов стеклопанной перегородки.	КМ-6	34
33	Маркировочная схема элементов ворот по оси Б. Узел 7.9.	КМ-7	35
34	Соединительный коридор. Маркировочная схема элементов в осях А-Б.	КМ-8	36
35	Узлы 1 ÷ 3, 40.	КМ-9	37
36	Узлы 4 ÷ 7	КМ-10	38
37	Узлы 8 ÷ 9	КМ-11	39
38	Узлы 10 ÷ 13, 85	КМ-12	40
39	Узлы 14 ÷ 16	КМ-13	41
40	Узлы 17 ÷ 21	КМ-14	42
41	Узлы 22, 23	КМ-15	43
42	Узлы 24 ÷ 27, 83, 84	КМ-16	44
43	Узлы 28 ÷ 31	КМ-17	45
44	Узлы 32 ÷ 36	КМ-18	46
45	Узлы 37, 39, 41	КМ-19	47
46	Узлы 43, 45, 81, 82	КМ-20	48
47	Узлы 46 ÷ 49, 77, 78	КМ-21	49
48	Узлы 50 ÷ 54	КМ-22	50
49	Узлы 55 ÷ 57	КМ-23	51
50	Узлы 58 ÷ 61	КМ-24	52
51	Лотки раздвижных ворот В-1, В-2	КМ-25	53
52	Форточки ВФ-1 ÷ ВФ-7.	КМ-26	54
53	Маркировочные схемы стоек С-4, С-5, Узлы 70 ÷ 73.	КМ-27	55
54	Соединительные элементы МС-1 ÷ МС-5.	КМ-28	56
55	Лестница передвижная. Узлы 74 ÷ 76.	КМ-29	57
56	Маркировочная схема расположения опор в соединительном коридоре. Опоры ПО-1, ПО-1, ПО-2.	КМ-30	58
57	Маркировочная схема расположения неподвижных опор в теплице. Кляммеры. Узел 80.	КМ-31	59

ТП 810-95			
Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 320.			
Имя	Лист	Лист	Лист
Имя	Лист	Лист	Лист
Имя	Лист	Лист	Лист
Содержание альбома.			ГИПРОНИСЛЬПРОМ г. Орел 19080-01

Альбом I

Типовой проект

Пояснительная записка.

Общая часть.

Техно-рабочий проект, блока зимних ангарных теплиц заводского изготовления площади 3га разработан взамен т.п. 810-78 на основании задания № 91т Минсельхоза СССР от 14 января 1976г.

Блок зимних ангарных теплиц состоит из 18 обычных и 2 рассадных почвенных теплиц площадью по 1500 кв.м. каждая, блока бытовых и вспомогательных помещений и соединительного коридора и предназначен для строительства в северных районах Европейской части СССР, районах Сибири и Дальнего Востока за исключением районов вечной мерзлоты со следующими природно-климатическими характеристиками района строительства:

- а) Расчетная температура наружного воздуха наиболее холодных суток  $t_{н} = -40^{\circ}\text{C}$
- б) Скоростной напор ветра для III-го ветрового района согласно СНиП II-6-74 -  $q_0 = 45 \text{ кг/м}^2$ ;
- в) Вес снегового покрова:
  - по блоку бытовых и вспомогательных помещений для V снеговой района согласно СНиП II-6-74 -  $P_0 = 200 \text{ кг/м}^2$ .
  - по теплицам для III снеговой района согласно СНиП II-100-75 -  $P_0 = 200 \text{ кг/м}^2$ .
- г) нормативная глубина промерзания грунта 2.2 м;
- д) грунты - непучинистые, непросадочные с  $\varphi_{н} = 28^{\circ}$ ;  $C_{н} = 0.02 \text{ кг/см}^2$ ;  $E = 160 \text{ кг/см}^2$ ;  $f_0 = 1.8 \text{ Т/м}^2$ .
- грунтовые воды отсутствуют;
- е) территория без подработки горными выработками;
- ж) сейсмичность не выше 6 баллов.

Рельеф площадки для строительства блока зимних ангарных теплиц должен выбираться спокойным с оптимальным уклоном  $0.003 \div 0.03$ .

Технико-экономические показатели.				
№№ п.п.	Наименование показателей.	Ед. изм.	Ангарные теплицы и соединительный коридор.	Бытовые и вспомогательные помещения.
Объемно-планировочные показатели.				
1	Строительный объем.	м <sup>3</sup>	149511.6	4032.4
2	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	32489.5	967.0
3	Общая площадь	"	31930.0	828.7
4	Производственная площадь	"	30420.0	828.7
Показатели стоимости строительства.				
1	Общая	тыс.руб.	1100.67	123.80
2	Строительно-монтажных работ.		1042.02	86.46
3	Оборудования		58.65	37.34
4	1 куб.м. сооружения		6.97	21.44
5	1 кв.м. общей площади.		32.64	104.33
Показатели затрат труда и расхода материала				
1	Трудоемкость возведения здания	чел./ан.	10983.5	3536.3
2	Цемент.	т.	376.7	102.6
3	Стяли.	"	424.28	17.99
4	Бетона	м <sup>3</sup>	690.5	169.8
5	Железобетона	"	523.12	85.13
6	в том числе сборного	"	126.72	84.50
7	Лесоматериалов	"	21.76	10.20
8	Кирпича	тыс.шт.	10.0	213.18
9	Жестких минераловатных плит	м <sup>3</sup>	-	61.43
10	Стекла	м <sup>3</sup>	47418.5	98.84
Эксплуатационные показатели.				
1	Расход воды	л/сек.	19.92	2.98
2	Расход тепла	м <sup>3</sup> /сутки	11.25	9.4
	в т.ч. на отопление	"	27150000	103200
	" вентиляция	"	-	144200
	" горячее водоснабжение и подогрев поливочной воды	"	1434200	122000
3	Расход тепла (на стерилизацию почвы)	т.час.	7.5	-
4	Потребная мощность электроэнергии.	квт.	627.9	55.0

ИНС-№ подл. Подпись даты

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

ТП 810-95			
Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площади 3га.			
Изм. лист.	№ докум.	Подпись	Дата
Эл. инж. пр.	Бутенко	"	
Нач. текст.	Скориков	"	21.11.77
Эл. инж. пр.	Лихачев	"	
Ангарные теплицы и соединительный коридор			Лист Лист Листов
Пояснительная записка (начало)			Р
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ			г. Орел

Альбом I  
проект  
Типовой

В теплицах запроектированы шатровый, подпочвенный и контурный обогрев, система полива растений и внесения минеральных удобрений, система подачи растоворода химикатов, механизация открывания и закрывания форточек, электроосвещение, электрооблучение рассады.

Для дезинфекции почвы предусмотрена система обеззараживания почвы паром.

Для улучшения влаговоздушного режима почвы и для промывки ее после пропаривания применена дренажная система.

Основные операции по обработке почвы и уход за растениями механизированы.

Проектом предусмотрено автоматическое управление поливом и внесением минеральных удобрений.

Теплоносителем шатрового обогрева является вода с температурой 150-70°С. Теплоносителем подпочвенного обогрева - вода с температурой 40°С.

Вопросы внешнего электроснабжения, теплоснабжения, водоснабжения и канализации решаются при привязке проекта к конкретному участку строительства.

В связи с тем, что строительные конструкции теплицы рассчитаны согласно СНиП II-100-75 на снеговую нагрузку равную 20кв на 1м<sup>2</sup> горизонтальной поверхности земли, то при снегопадах, во избежание превышения расчетной снеговой нагрузки, необходимо форсировать систему отопления.

Снегонакопление на теплице не допускается.

Консервация остекленных теплиц на зимний период года проектом не предусмотрена.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение бытовых и вспомогательных помещений составляет согласно СНиП II-31-74 - 10л/сек.

Наружное и внутреннее пожаротушение теплиц не предусматривается.

Краткие рекомендации по организации строительномонтажных работ

Настоящие рекомендации выполнены в соответствии с инструкцией СН 47-74 и разъяснением Госстроя СССР №212-318 от 12.05.77.

Основу и специфику строительства блока составляет возведение теплиц.

Объемно-планировочные и конструктивные решения блока теплиц позволяют вести все виды работ широким фронтом, поточно с совмещением во времени и пространстве, соблюдая необходимые технологические разрывы между отдельными работами.

После выполнения вертикальной планировки производят тщательную разбивку осей теплиц с помощью геодезических инструментов.

Крайние оси теплиц должны быть закреплены реперами.

До начала монтажа конструкции доставляются и складываются на стройплощадке в последовательности необходимой для сборки.

Монтаж бортовых плит целесообразно вести автокраном К-52 с длиной стрелы 12м и грузоподъемностью 3т.

Производство работ по устройству фундаментов и цоколя вести с учетом предвзятий СНиП III-8-76 и СНиП III-16-73.

После окончания устройства фундаментов и монтажа подземной части теплиц уложить трубы дренажа и произвести засыпку дренажного слоя.

Параллельно с укладкой труб дренажа ведутся работы по устройству подпочвенного обогрева.

Перед началом монтажа металлоконструкций раскладываются на площадке и производится укрупнительная сборка полуферм.

Монтаж конструкций надземной части должен производиться от осей 1 или 30 с предварительным обеспечением жесткости ячеек за счет установки проектных вертикальных и горизонтальных связей в осях 1-2 и 29-30.

Возведение каркаса теплицы начинается с установки стоек, откля-

нение стойки от проектного положения относительно осей допускается до 3мм. После установки стоек, обетонирования их и навески цокольных плит приступают к монтажу ферм.

Монтаж ведется в следующей последовательности:

На стойки навешивают полуфермы и поднимают их в проектное положение. С временных подмостей устанавливают коньковый прогон и конек. Крепят прогоны, пространственные подкосы к ним и шпроты. Устанавливают затяжки, подвески и остальные связи.

Затем монтируются элементы бокового и торцевого ограждения.

Элементы соединительного коридора монтируются с временных подмостей после монтажа каркасов теплиц, форточки предварительно собирают на стеллажах, а затем устанавливают в проектное положение.

Параллельно с установкой форточек монтируются элементы ворот и перегородок.

После сборки основных элементов каркаса устанавливается инженерное оборудование.

Завершающим этапом работы является остекление и отсыпка питательного грунта. Остекление покрытий, боковых и торцевых стен для защиты от неблагоприятных ветровых нагрузок ведется параллельно, со стороны господствующих ветров.

Не рекомендуется вести остекление в зимний период во избежание разбивания стекла снегом. С этой же целью нельзя оставлять остекленную теплицу в зимнее время без отопления.

К строительству блока теплиц приступать при наличии проекта производства работ и монтажных схем завода-изготовителя конструкций.

				Т П 810-95		
				Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3га		
Исполнитель В.О.Кум.	Исполнитель	Исполнитель		Ангарные теплицы и соединительный коридор	Лит.	Лист
Лит. ин. Б.Степанко	Лит. ин. В.И.И.	Лит. ин. В.И.И.		Пояснительная записка (продолжение)	Р	Листов
Лит. ин. В.О.Скориков	Лит. ин. В.И.И.	Лит. ин. В.И.И.				
Лит. ин. Л.И.Чайков						
				ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		

Ведомость объемов основных строительных, монтажных и специальных работ.

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	
			тепличный соединительный коридор	бытовые и вспомогательные помещения
1	2	3	4	5
1	Земляные работы:			
	Выемка грунта	м <sup>3</sup>	13408.5	292.4
	Насыпь грунта.	"	745.3	279.6
	Бурение ям	шт.	770	-
2	Каменная кладка из кирпича	м <sup>3</sup>	-	432.6
3	Устройство монолитных железобетонных и бетонных конструкций.	"	589.9	0.63
4	Монтаж сборных конструкций:			
	железобетонных	"	126.7	79.9
	стальных	т.	317.732	3.199
5	Бутобетонные конструкции	м <sup>3</sup>	-	48.23
6	заполнение проемов:			
	оконных с деревянными переплетами	м <sup>2</sup>	-	58.9
	оконных с металлическими переплетами	т.	32.534	-
	дверных с деревянными переплетами	м <sup>2</sup>	-	129.1
	воротных с металлическими переплетами.	т.	1.693	0.413
7	Устройство перегородок:			
	кирпичных	м <sup>2</sup>	-	670.1
	из стеклоблоков	"	-	32.25
8	Устройство полов:			
	бетонных	"	3533.6	483.0
	цементных	"	-	136.2
	керамических	"	-	55.6
	линолеумных	"	-	134.5
9	Устройство рулонной кровли	"	-	949.3
10	Отделочные работы:			
	штукатурка	"	-	2432.5
	облицовка глазурованной плиткой	"	-	329.0
	масляная окраска	"	-	872.7
	окраска металлоконструкций	т.	-	3.373
	остекление	м <sup>2</sup>	45155.2	71.32

1	2	3	4	5
11	внутренние санитарно-технические работы	Т.Р.	480.23	25.53
12	Электромонтажные работы.	"	68.32	2.29
13	Монтаж силового электрооборудования	"	17.37	1.53
14	Монтаж технологического оборудования	"	26.58	0.44
15	Прочие работы	"	17.554	4.276

**Основные указания по технике безопасности.**  
 При производстве строительно-монтажных работ должны соблюдаться общие правила по технике безопасности:  
 а) к работе допускать только лиц, прошедших инструктаж по технике безопасности и обучение безопасным методам труда;  
 б) обеспечивать хорошее освещение в ночное время всех складов, проездов, проходов и рабочих мест;  
 в) периодически подвергать все захватные и монтажные приспособления испытаниям с занесением результатов в регистрационный журнал:  
 г) на приспособлениях и таре иметь клеймо с указанием даты испытания и грузоподъемности;  
 д) монтаж металлоконструкций теплиц, стеклянные работы вести с подмостей, имеющих боковое ограждение;  
 е) обязательность наличия у рабочих, осуществляющих монтаж и просов, остекление, а также подачу стекла наверх, защитных шлемов;  
 и) рабочие, занятые изготовлением и нанесением мастики, должны обеспечиваться защитной спецодеждой.  
 В остальном следует руководствоваться правилами по технике безопасности для строительно-монтажных работ согласно СНиП III-A-11-70.  
 Продолжительность строительства блока зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3га. составляет 12 месяцев.

Указания по привязке проекта.

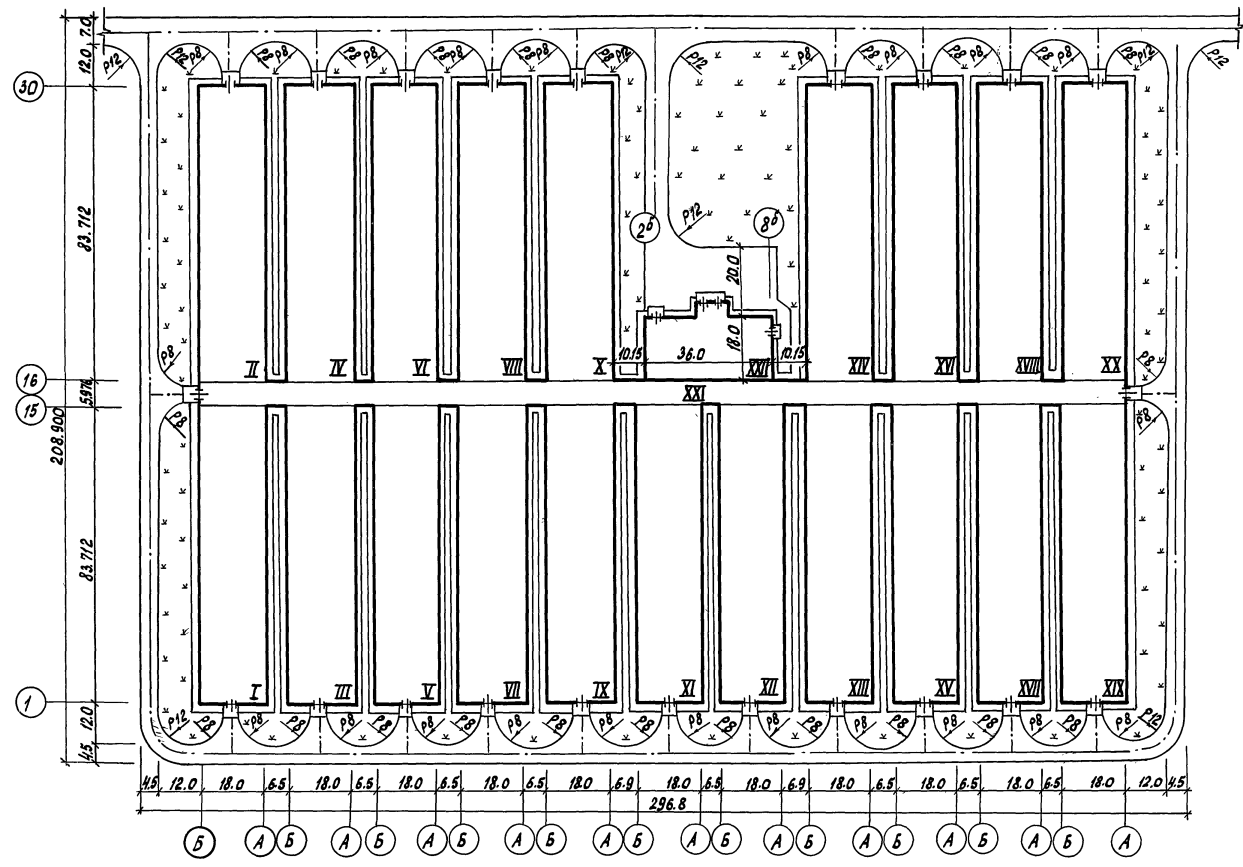
Привязку проекта следует выполнить в соответствии с п.7.2 СН 202-76и с учетом следующих требований:  
 1. При террасной посадке теплиц перепад между теплицами должен быть не более 200 мм.  
 2. Все изменения металлоконструкций теплиц должны быть согласованы с заводом-изготовителем.  
 3. Перед привязкой проекта получить сведения от завода-изготовителя о внесенных изменениях в металлоконструкции теплиц.  
 4. В районах с расчетными снеговыми и ветровыми нагрузками меньшими, чем указанные в проекте, необходимо пересчитать стекло с целью уменьшения его толщины.

Альбом I  
Типовой проект

Изм. № подл. Подпись и дата

				810-95		
				Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3га.		
Изм. Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Ангарные теплицы и соединительный коридор	Лит.	Лист
Э.И.И.И.И.	Бутенко	"		Р		Листов
Нач.Тех.отд.	Скориков	"				
Э.И.И.И.И.	Лихачев	"				
				Пояснительная записка (окончание).		
				ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		

Типовой проект 810 Альбом I



Экспликация

№ по плану	Наименование	Площадь застройки м. кв.	Примечание
I-XX	Зимняя ангарная теплица	28050.12	
XXI	Зимняя ангарная рассадная теплица	3123.94	
XXII	Соединительный коридор	1315.44	
XXIII	Бытовые и вспомогательные помещения	967.0	
	Итого	33456.5	

Показатели по генплану

Площадь участка	га	6.20
Площадь застройки	га	3.35
Плотность застройки	%	54.0
Площадь озеленения	га	0.93
Дорожное покрытие	га	0.87

Примечание

Чертежи марки ГТ выпущены на одном листе.

ТП 810-95				ГТ		
Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га						
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист	Листов
					1	1
Инж. инс.	Бутенко				Ангарные теплицы и соединительный коридор	
Инж. пр.	Лихачев				Схема генерального плана	
Нач. отв.	Шпоркина				ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ	
Рук. зр.	Кольшина				2.0рл	
Ст. техн.	Калакина				М 1:1000	
Сверил	Калакина				15080-01	

Копировал Шекшурова

Формат 22

ведомость проемов ворот

Проемы			Элементы заполнения проема		
Тип проема	Размер ВхН, мм	Кол. мест	Марка	Обозначения	Кол.
1	3420x2600	20	В-1	КМ-26	20
2	3340x2327	2	В-2	КМ-26	2
3	2010x2600	18	В-3	КМ-26	18

ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечания
ГОСТ 11691-66	Чертежи строительные. Условные графические обозначения элементов зданий	
ГОСТ 11692-66	Чертежи строительные. Условные графические обозначения элементов конструкций	
ГОСТ 2.305-68	ЕСКД. Изображения - виды, разрезы, сечения.	
ГОСТ 2.306-68	ЕСКД. Обозначения графические материалов и правила их нанесения на чертежах.	
ГОСТ 2.315-68	ЕСКД. Изображения упрощенные и условные крепежных деталей.	
ГОСТ 2.316-68	ЕСКД. Правила нанесения на чертежах надписей, технических требований и таблиц.	

Основные строительные показатели

Наименование	Ед. измерения	Количество
Площадь застройки	м <sup>2</sup>	32489,5
Общая площадь	"	31930,0
Строительный объем	м <sup>3</sup>	149511,6

Сводная спецификация к чертежам архитектурно-строительных решений

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Изделия бетонные и железобетонные		
		Забетонные		см. КЖ-1
		Изделия металлические		
		Ворота		см. ведомость на стр. 10
		Конструкции теплиц		см. КМ-1
		Кляммера КА-1	170300	см. КМ-32
		" КА-2	43100	"
		" КА-3	960	"
		" КА-4	46100	"
		" КА-5	5330	"
		Стекло		
		Остекление покрытия		
	ГОСТ ИИ-65	650x1025	5364	
	"	650x1000	46972	
	"	350x1000	392	
	"	300x1000	720	
		Остекление бокового ограждения		
	"	650x1025	5202	
	"	650x1000	5648	
	"	350x1000	76	
	"	300x1000	80	
	"	400x1000	240	
	"	Остекление перегородок 810x1000	120	
	"	650x1000	3280	
	"	Остекление ворот 725x1300	88	
	"	875x1300	40	

ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
- ГТ	Генеральный план и транспорт	
- АР	Архитектурно-строительные решения	
- КЖ	Конструкции железобетонные	
- КМ	Конструкции металлические	
- ВК	Внутренние водопровод и канализация	
- ОВ	Отопление и вентиляция	
- Т	Технологические чертежи	
- ЭЛ	Электротехнические чертежи	
- А	Чертежи по автоматизации производства	

ведомость чертежей основного комплекта т.п. АР

Лист	Наименование	Примечание
22 1	Общие данные	
22 2	План на отм. 0.000 Фасады.	
22 3	Торец теплицы. Фрагмент фасада 1	
22 4	Фрагмент фасада 2.	
22 5	Разрезы 1-1÷3-3.	
22 6	Разрез 4-4. Узлы 3÷5.	
22 7	Стеклопанель перегородка. Узлы 1,2.	

Альбом 1  
 Типовой проект  
 Козьмин  
 Бегун  
 Лихачев  
 Муратова  
 Муратова

- Ангарные теплицы соединительный коридор имеют следующие характеристики:
  - категория пожароопасности производства Д.
  - степень огнестойкости - не нормируется.
- Эд условную отм. 0.000 принят уровень верха дорожек соединительного коридора и теплицы, что соответствует абсолютной отм.
- Относительная планировочная отм. уровня земли вокруг теплиц (гранца отмостки) - 0,200.
- Герметизация теплиц выполняется замазкой стыков стекла нетвердеющей мастикой ГТ-80ТУ38-20397-70 или ГЭЛАН ТУ21-29-44-76.
- Остекление теплицы производить стеклом толщиной 4 мм, которое крепится к шпрасам кляммерами. Шаг кляммер 500 мм. Стеклопанель производить согласно СМП III-21-73.
- По периметру выполнить асфальтовую отмостку по щебеночному основанию шириной 0,5 м.
- В период обильных снегопадов необходимо форсировать систему отопления. Снегонакопление на теплице не допускается.
- По цокольным панелям выполнить слив из оцинкованной стали δ=1,0 мм по боковым сторонам теплицы.
- В местах прохода через перегородки соединительного коридора связи и других элементов заделку отверстий выполнять по месту оцинкованной кровельной сталью δ=0,5 мм.

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

Гл. инженер проекта *Лихачев*

т.п. 810-95		АР	
Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3га.			
Лист	Лист	Лист	Лист
Р	1	7	
Общие данные.			СИПРОНИСЕЛЬПРОМ

Копировал Муратова

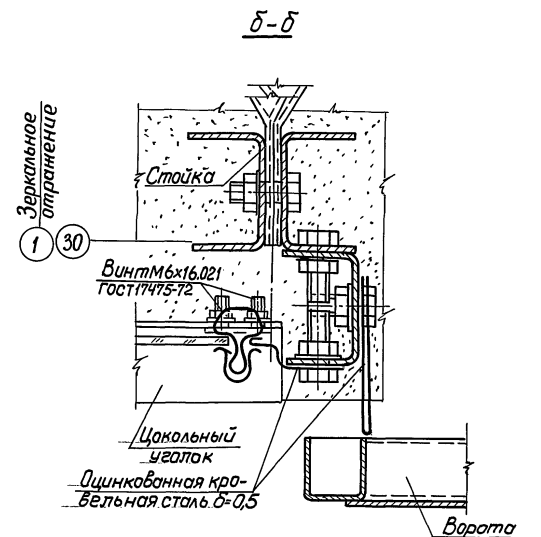
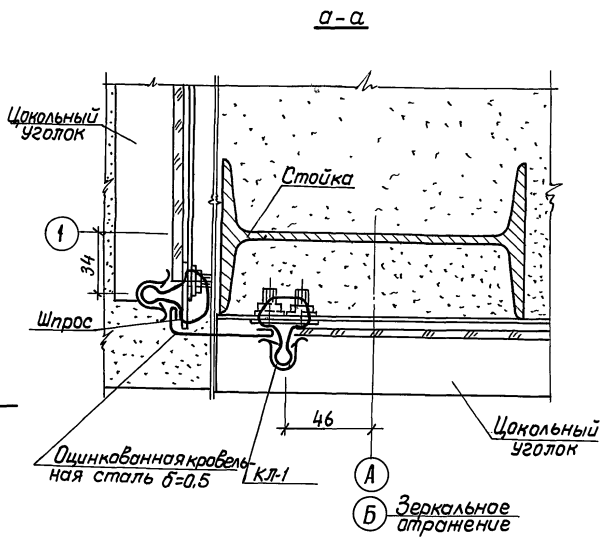
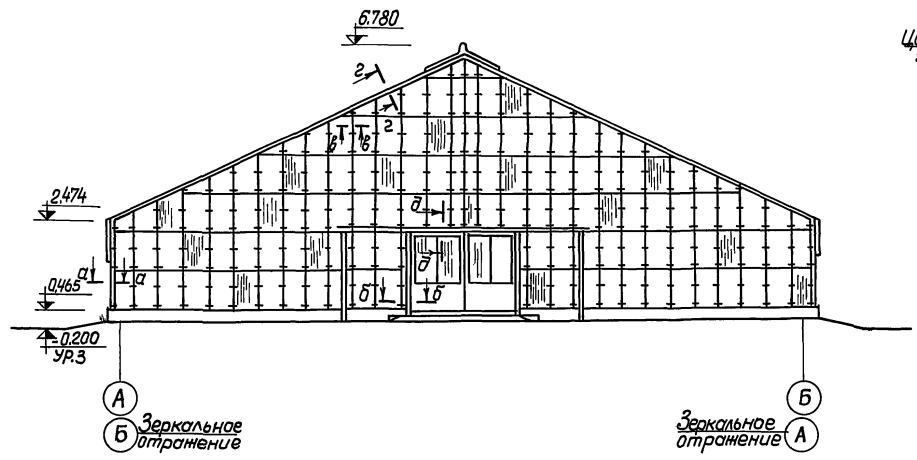
Формат А2



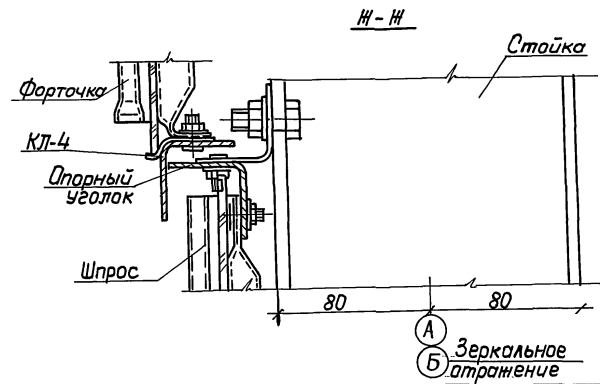
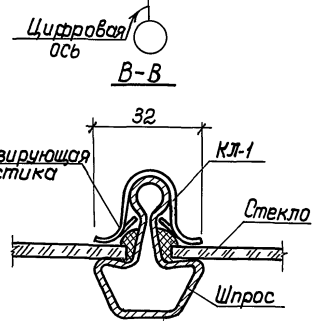
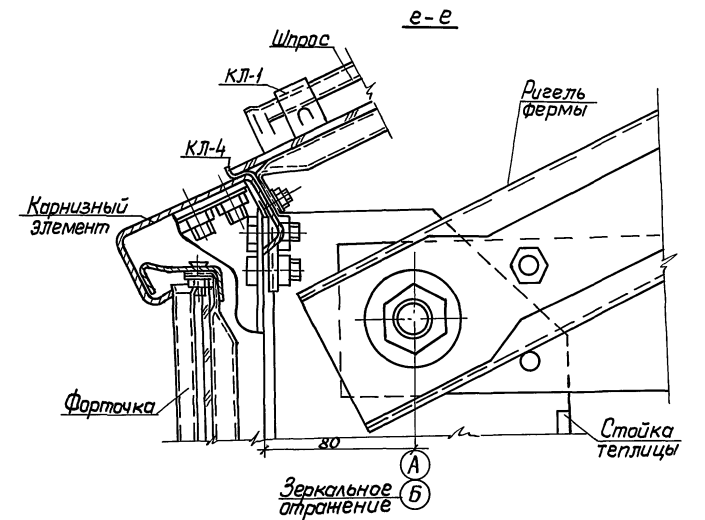
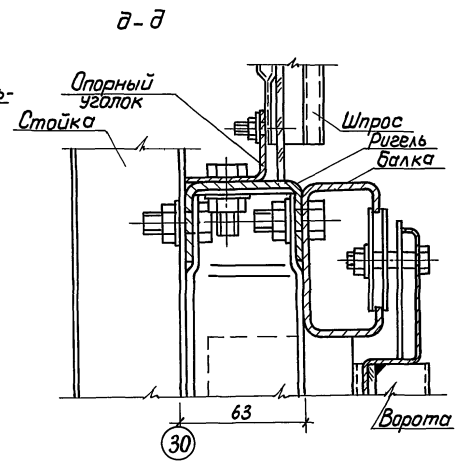
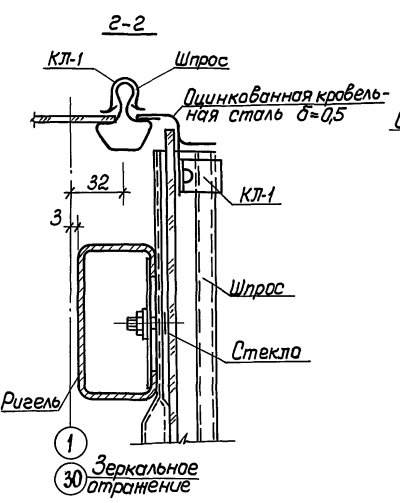
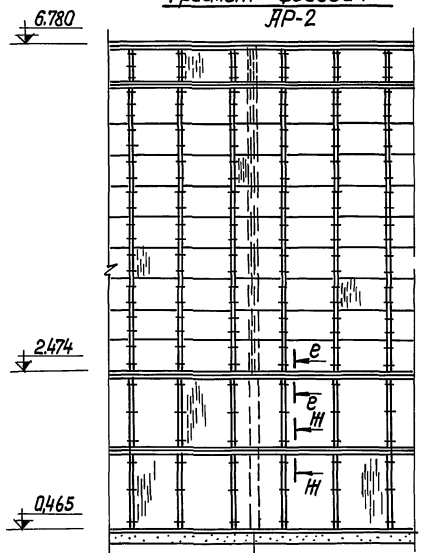


ИЛБООМ I  
 ИЛБООИ ГРИКЕТ  
 САММБЕЧ  
 УТ. ИНЖЕНЕР  
 Ш.Н. №104дн. Подпись и дата

Торец теплицы



Фрагмент фасада 1 ДР-2



т.п. 810-95 - ДР				
Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3га.				
Изм/лист	№ докум.	Январные теплицы и соединительный коридор	Лист	Лист
Нач. отд.	Николаев		Р	3
ГИП	Лихачев	Торец теплицы. Фрагмент фасада 1	ГИПРОНИИСЕЛЬПРОМ г.Орел	
Л. конст.	Репато			
Рук. гр.	Бушчева			
Ст. инж.	Саммбевич			
Инженер	Саммбевич			
15080-01 10				

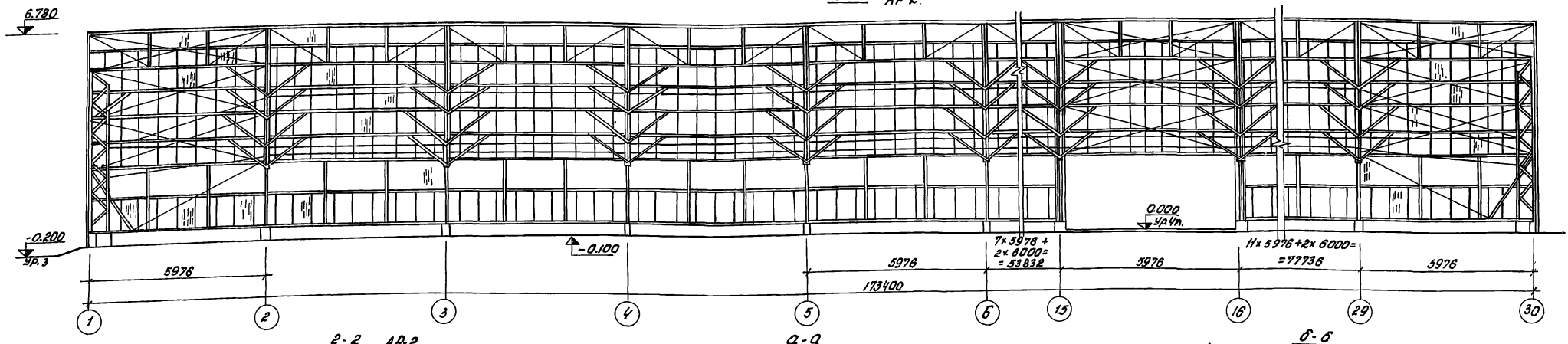


Альбом I

Типовой проект

Ст. инженер Селезнева  
Инж. в области архитектуры и дизайна

1-1 АР-2



2-2 АР-2

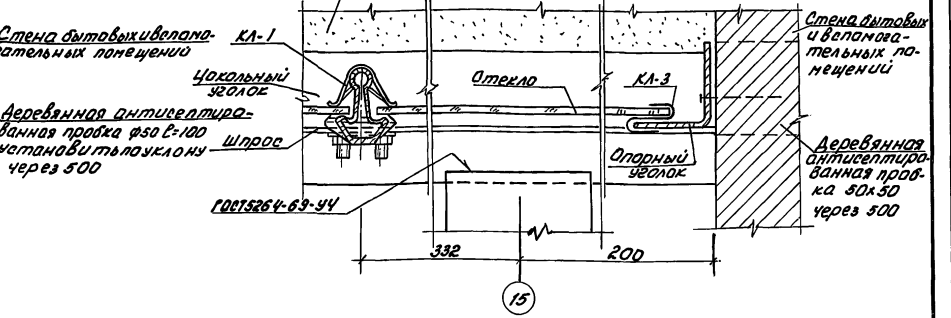
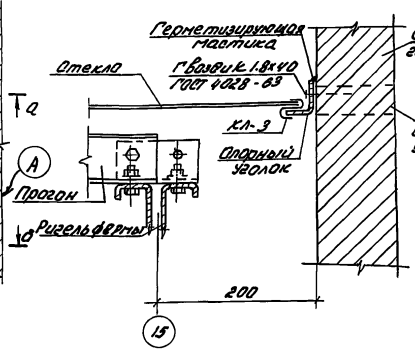
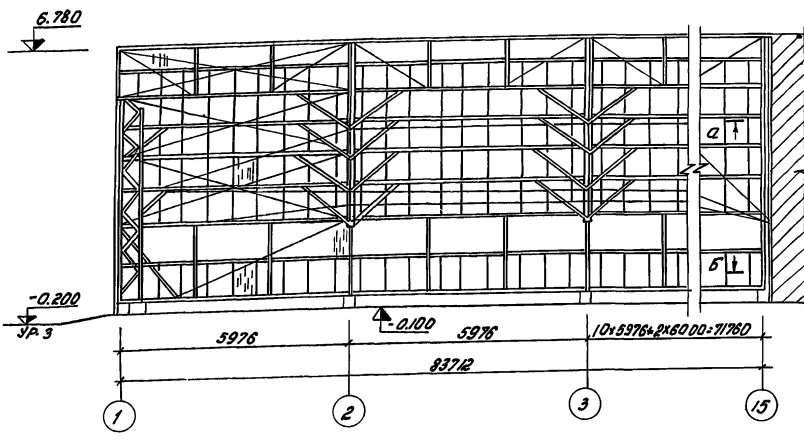
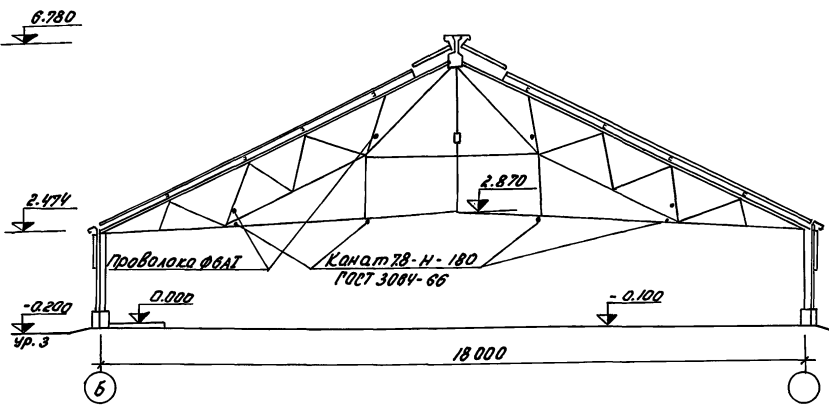
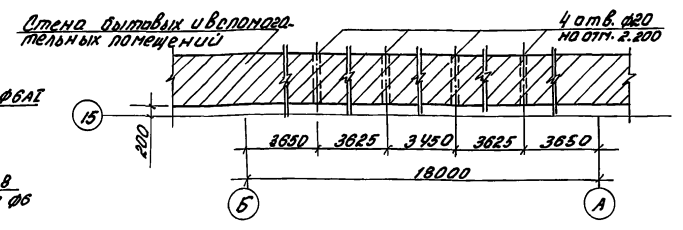
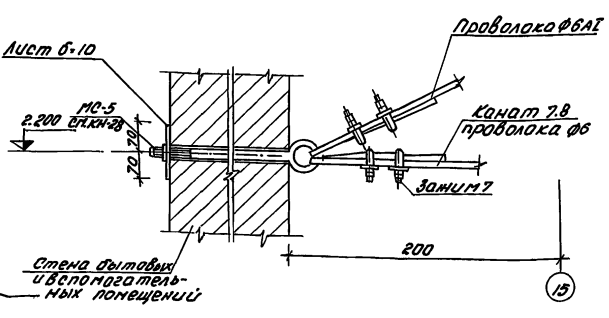


Схема разбивки отверстий для крепления каната

3-3 АР-2



А ЗЕРКАЛО

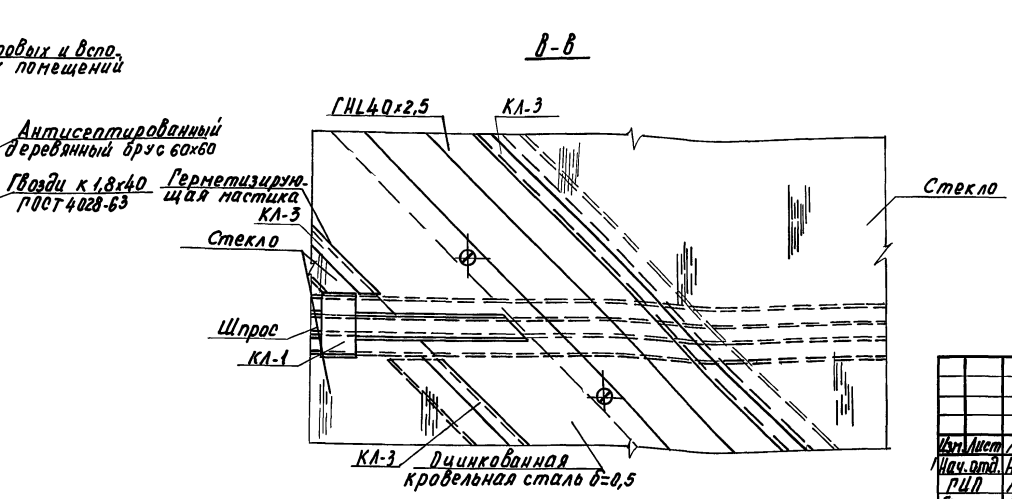
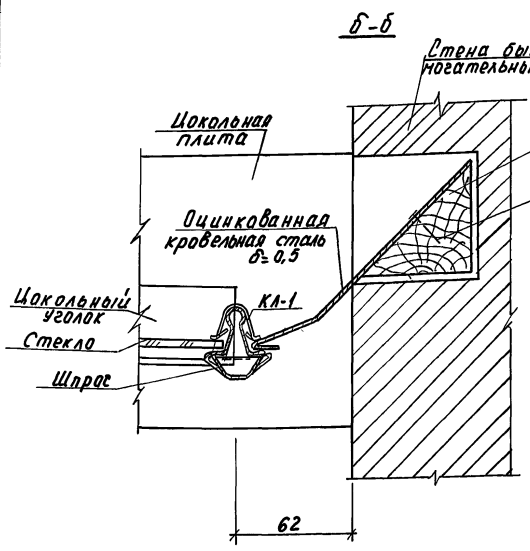
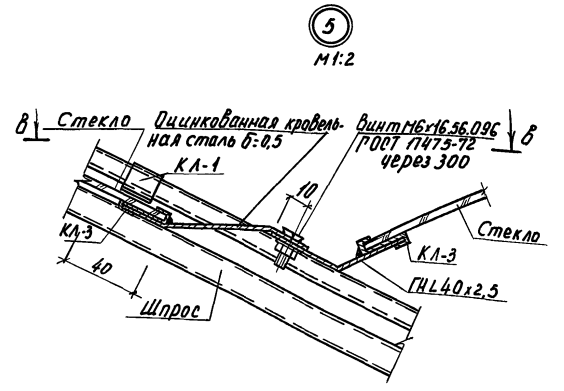
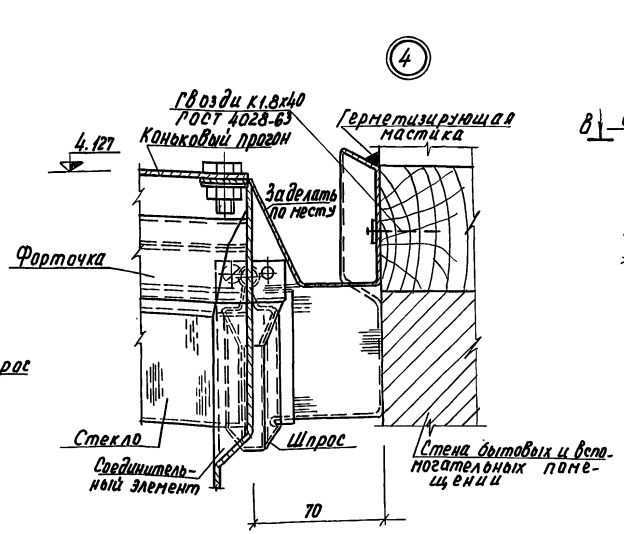
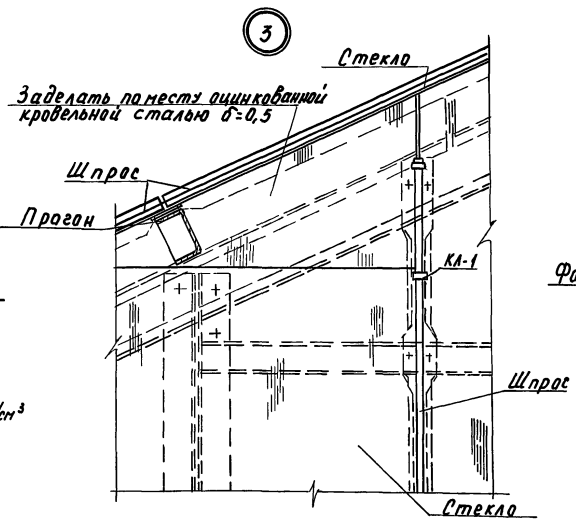
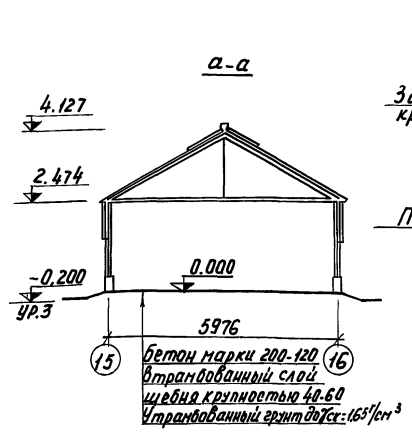
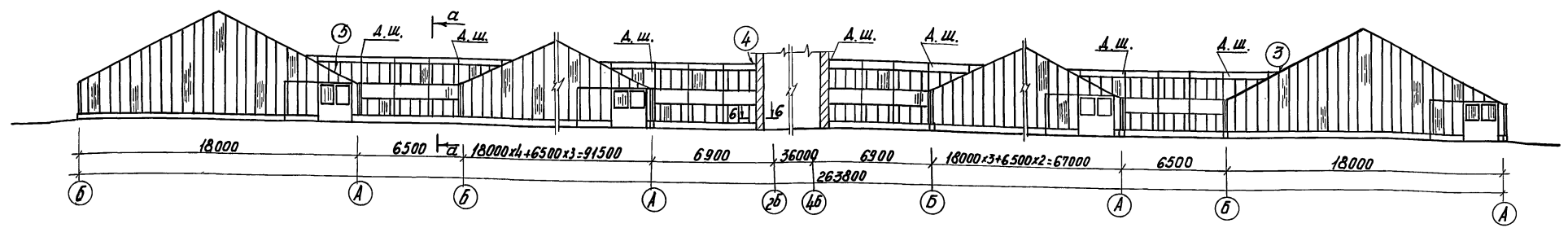


Т. П. 810-95 - АР				
Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3га				
Исполн.	№ докум.	Лист	Дата	
Инж. тов. Николаев	М. 1/8	1	11.97	Ангарные теплицы и соединительный коридор
ТНП Лихачев	11.97	1	11.97	
Т. Канев	Репло	11.97	10.92	
Рис. гр. Бушмеева	10.92	1	10.92	
Ст. инж. Селезнева	10.92	1	10.92	
Ст. техн. Хомякова	10.92	1	10.92	
Разрезы 1-1÷3-3			ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ	
			г. Орел	

4-4 AP-2

Альбом I

Типовой проект



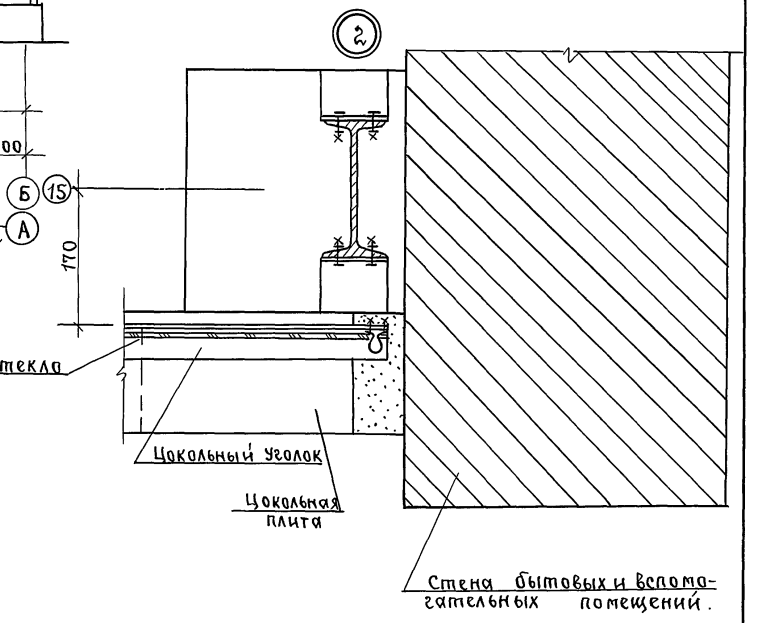
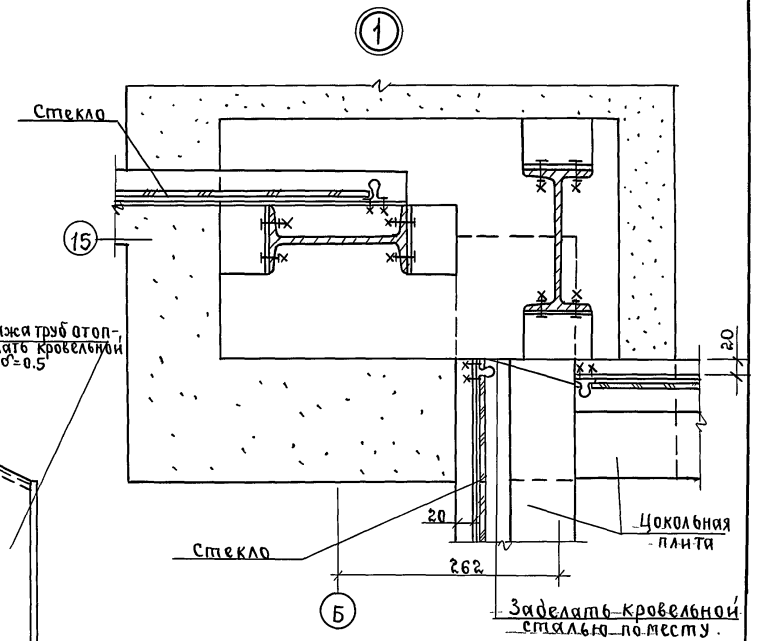
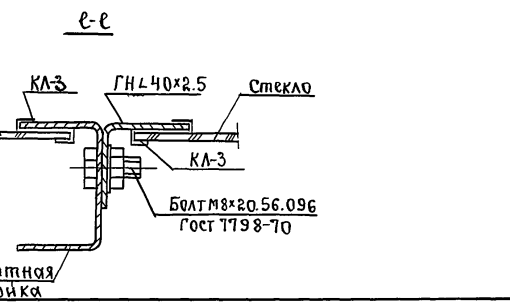
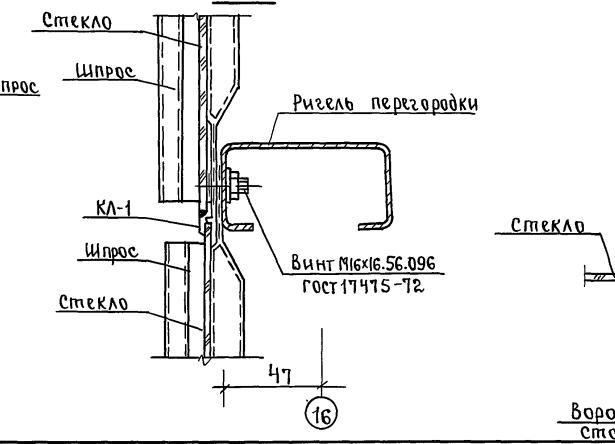
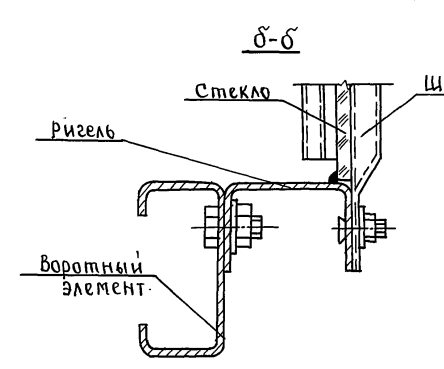
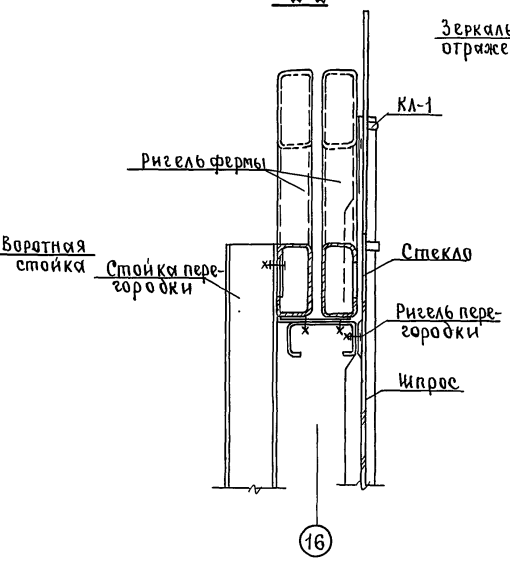
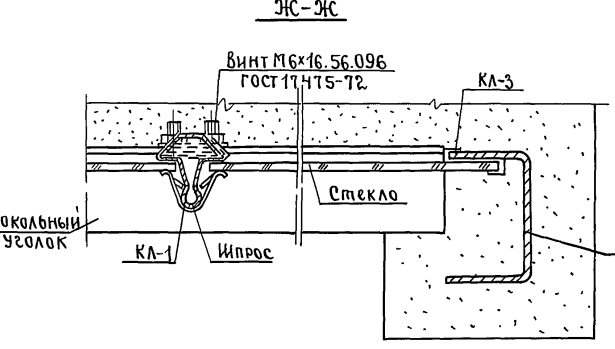
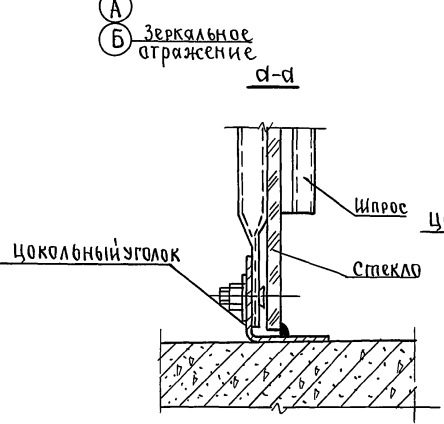
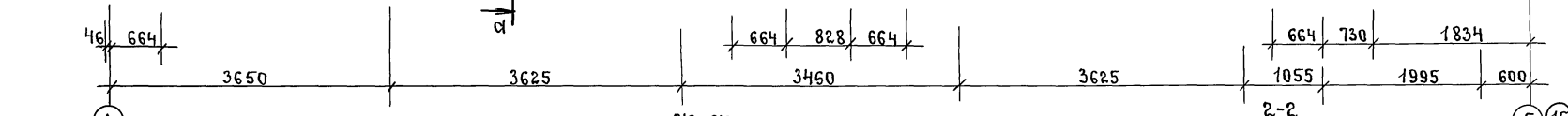
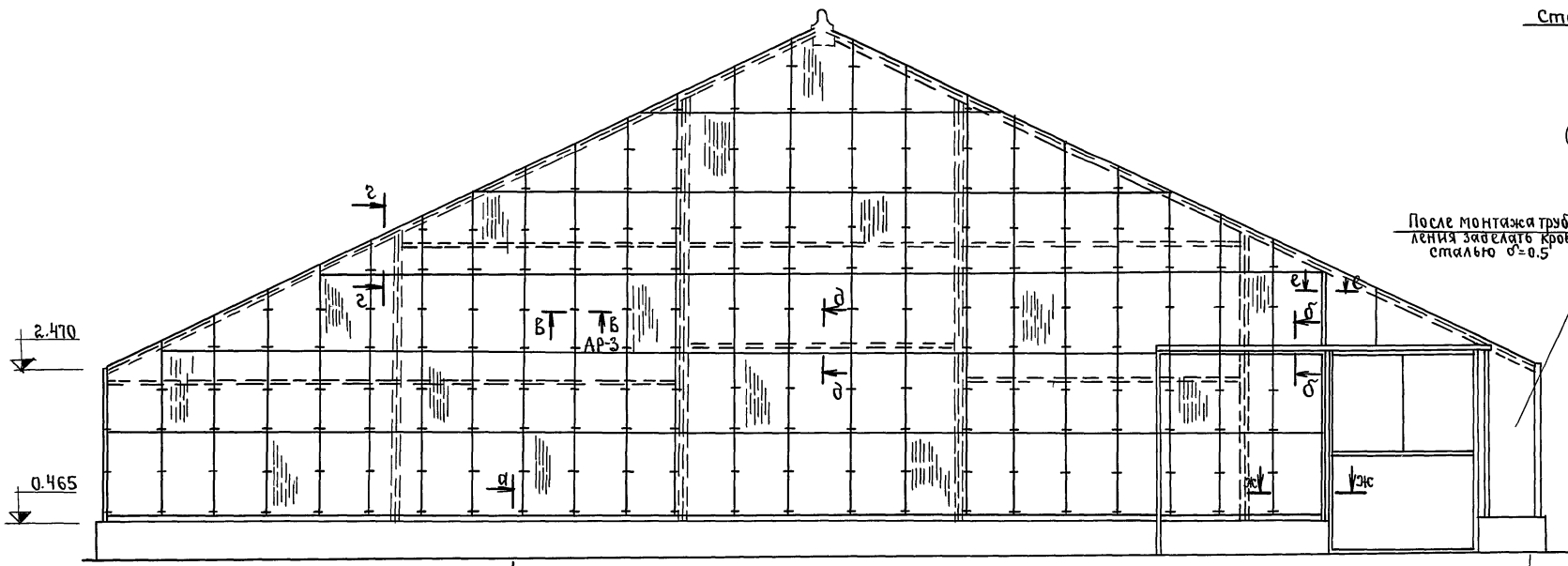
ТЛ 810-95			АР		
Исполн. Л. Докл. М.	Подп.	Авт.	Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га.		
Исполн. Л. Докл. М.	Подп.	Авт.	Ангарные теплицы и соединительный коридор.		
Л. Канстр. Репало	С	11.29	Лит. Р	Лист 6	Листы
Рук. сект. Шербаков	С	10.24	Разрез 4-4.		
Ст. инж. Самойлов	С	10.24	Узлы 3÷5.		
Инж. Глушкова	С	10.77	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		

Копировал Муртава

Формат 22

Стеклопанельная перегородка

Альбом I  
Типовой проект



Расположение узлов 1 и 2 см. АР-2.

				Т.П. 810-95 АР.		
				Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га.		
Изд. лист	№ докум.	подп.	Дата	Ангарные теплицы и соединительный коридор	Лит.	Лист
Эльминин	Бутенко	"	"		Р	7
Нач. отд.	Николаев	"	"	Стеклопанельная перегородка Узлы 1, 2.	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ	
Гип	Лихачев	"	"		г. Орел	
Эк. констр.	Репяло	"	"			
Ст. инж.	Самзлевич	"	"			
Ст. тех.	Хомякова	"	"			

15080-01 14

Испол: Чернова 12.8.87г. Коп. Чернышова

Проверил: [blank]  
Инж. № подл. [blank] Дата: [blank] Ст. инженер: [blank] Подп.: [blank] Самзлевич

Общие указания

- За условную отметку 0.000 принят уровень пола соединительного коридора, а также дорожки в теплицах, что соответствует абсолютной отметке .
- Железобетонные конструкции разработаны согласно СНиП II-21-75.
- Фундаменты разработаны для строительства на сухих непучинистых непросадочных грунтах со следующими нормативными характеристиками:  $\varphi=28^\circ$ ,  $C=0,02 \text{ кг/см}^2$ ,  $E=150 \text{ кг/см}^2$ ,  $\gamma=1,8 \text{ т/м}^3$ .
- На планах фундаментов показаны отметки верха железобетонных конструкций (см. листы КЖ-2÷4).
- В связи с тем, что технологический процесс выращивания овощей связан с применением сред, агрессивных для бетона, железобетона и стали, необходимо:
  - Все бетонные и железобетонные элементы изготавливать из бетона с водоцементным отношением не более 0,55/марка бетона по водонепроницаемости В-Б).
  - Все сварные швы и закладные детали цокольных плит и фундаментов оцинковать методом металлизации.
  - Поверхности цокольных плит и верха свай, за исключением наружных надземных граней цоколя теплиц и соединительного коридора, покрыть битумно-этинолевым составом за 4 раза по слою грунта по следующей рецептуре (в весовых частях).  
 I. Состав грунта: битум марок IV-V-I, лак этиноль - 10.  
 II. Состав для первого-третьего слоев: битумно-этинолевым лак(1:10)-100, наполнитель - асбест антофилитовый или хризотилловый МБ или М7-20.  
 III. Состав кровельного слоя: битумно-этинолевым лак (1:10).
- Сварку производить по ГОСТ 10922-75 и ГОСТ 5264-69 электродомы типа Э42, высота шва 6мм.
- Заделку стыков между плитами производить бетоном прочностью марки 200, по морозостойкости Мрз-75 на мелком заполнителе.
- Проектная марка бетона по прочности на сжатие в последующих листах изменится сокращенно - марка бетона.

Сводная спецификация железобетонных конструкций

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		<u>Сборные железобетонные конструкции</u>		
П1	ТП 810- -КЖ-П1	Плита П1	574	0,52т
		<u>Монолитные железобетонные конструкции</u>		
УМ1	КЖ-7	Участок монолитный УМ1	20	
УМ2	КЖ-7	То же	УМ2	20
УМ3	КЖ-8	"	УМ3	9
УМ4	КЖ-8	"	УМ4	9
УМ5	КЖ-7	"	УМ5	4
УМ6	КЖ-8	"	УМ6	4
СВМ1	КЖ-10	Фундамент свайный СВМ1	582	
СВМ2	КЖ-10	То же	СВМ2	156
СВМ3	КЖ-10	"	СВМ3	32
ФМ1	КЖ-9	Фундамент ФМ1	40	
ФМ2	КЖ-9	То же	ФМ2	180
ФМ3	КЖ-9	"	ФМ3	560
ФМ4	КЖ-9	"	ФМ4	76
		<u>Стальные элементы</u>		
МН1	КМ-31	Закладное изделие МН1	1282	
МН2	ТП 810- -КЖИ-МН2	То же	МН2	582
МН3	ТП 810- -КЖИ-МН3	"	МН3	32
МН4	ТП 810- -КЖИ-МН4	"	МН4	22
МН5	ТП 810- -КЖИ-МН5	"	МН5	18
МН6	ТП 810- -КЖИ-МН6	"	МН6	20
М4-1	Серия 1.400-6.В.1	"	М4-1	444
М7-1	Серия 1.400-6.В.1	"	М7-1	40
М1-5	Серия 1.400-6.В.1	"	М1-5	80

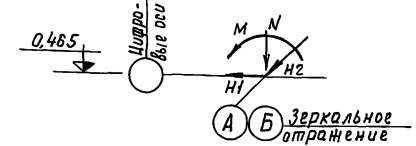
Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 2.306-68	ЕСКД. Обозначения графические материалов и правила их нанесения на чертежи	
Серия 1.400-6.В.1	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций зданий промышленных предприятий	
ТП 810- -КЖИ-П1	Плита П1	Прилагается
ТП 810- -КЖИ-КР1÷КР10	Каркасы арматурные КР1÷КР10	То же
ТП 810- -КЖИ-МН2÷МН7	Изделия закладные МН2÷МН7	"

Ведомость чертежей основного комплекта т.п. - КЖ

Лист	Наименование	Примечание
22 1	Общие данные	
22 2	Маркировочная схема фундаментов и цокольных плит теплиц I, III, V, VII, IX, XI, XIII, XV, XVII, XIX.	
22 3	Маркировочная схема фундаментов и цокольных плит теплиц II, IV, VI, VIII, X, XII, XIV, XVI, XVIII.	
22 4	Маркировочная схема фундаментов и цокольных плит соединительного коридора	
22 5	Фрагмент плана 1. Узел I.	
22 6	Фрагменты плана 2, 3, 4.	
22 7	Монолитные участки УМ-1, УМ-2, УМ-5.	
22 8	Монолитные участки УМ-3, УМ-4, УМ-6.	
22 9	Узлы 2÷7, ФМ4	
22 10	Узел 8. СВМ1÷СВМ3	

Схема нагрузок на фундаменты



Расчетные нагрузки на фундаменты теплиц и соединительного коридора

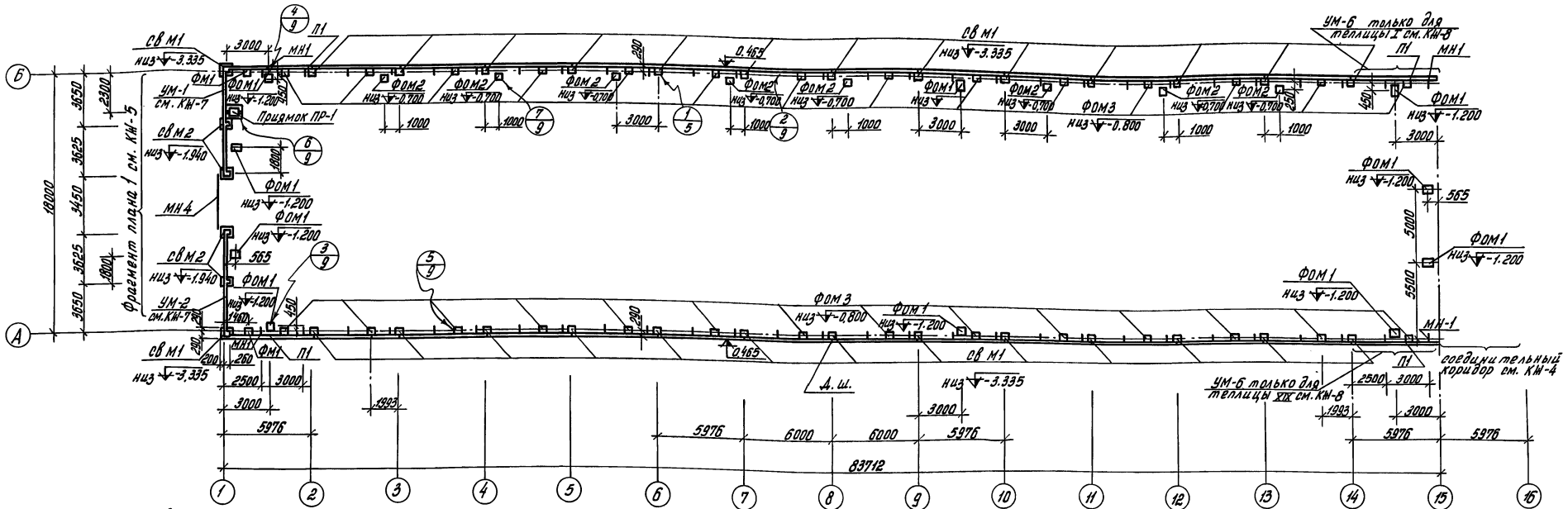
Марка фундамента	N кг	N1 кг	N2 кг	M кгсм
СВМ1 в осях 1,30	1940	405	659	1015
СВМ1 в осях 1,7÷2,9	3875	810	—	2030
СВМ2	720	1080	—	—
СВМ3	4340	810	385	2030

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

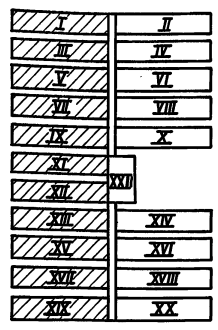
ТП 810-95		КЖ	
Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3га			
Изм	Лист	Докум.	Подп.
Лин. инж.	Бутенко	→	
Нач. отд.	Николаев	→	
Лин. инж. пр.	Лихачев	→	
Гл. констр.	Репало	→	
Рук. згр.	Бушугева	→	
Ст. инж.	Самзлевич	→	
Общие данные		Лит	Лист
		Р	1
		Л	10
		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ	
		г. Орел	

Альбом I

Титуловый проект



Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
для теплиц I, XIX				
СВ М1	КМ-10	свайный фундамент СВ М1	28	
СВ М2	КМ-10	" " СВ М2	4	
П1	гп 810- -КМН-П1	Плита П1	27	
УМ1	КМ-7	Монолитный участок УМ-1	1	
УМ2	КМ-7	" " УМ-2	1	
УМ5	КМ-8	" " УМ-5	1	
ФМ1	КМ-9	Фундамент ФМ1	2	
ФОМ1	КМ-9	Фундамент под оборудование ФОМ1	10	
ФОМ2	КМ-9	" " ФОМ2	8	
ФОМ3	КМ-9	" " ФОМ3	28	
МН1	КМ-31	Цзделие закладное МН1	56	
МН4	гп 810- -КМН-МН4	" " МН4	1	
для теплиц II, VII, IX, XI-XIII, XV, XVII				
СВ М1	КМ-10	свайный фундамент СВ М1	28	
СВ М2	КМ-10	" " СВ М2	4	
П1	гп 810- -КМН-П1	Плита П1	28	
УМ-1	КМ-7	Монолитный участок УМ-1	1	
УМ-2	КМ-7	" " УМ-2	1	
ФМ1	КМ-9	Фундамент ФМ1	2	
ФОМ1	КМ-9	Фундамент под оборудование ФОМ1	10	
ФОМ2	КМ-9	" " ФОМ2	8	
ФОМ3	КМ-9	" " ФОМ3	28	
МН1	КМ-31	Цзделие закладное МН1	56	
МН4	гп 810- -КМН-МН4	" " МН4	1	



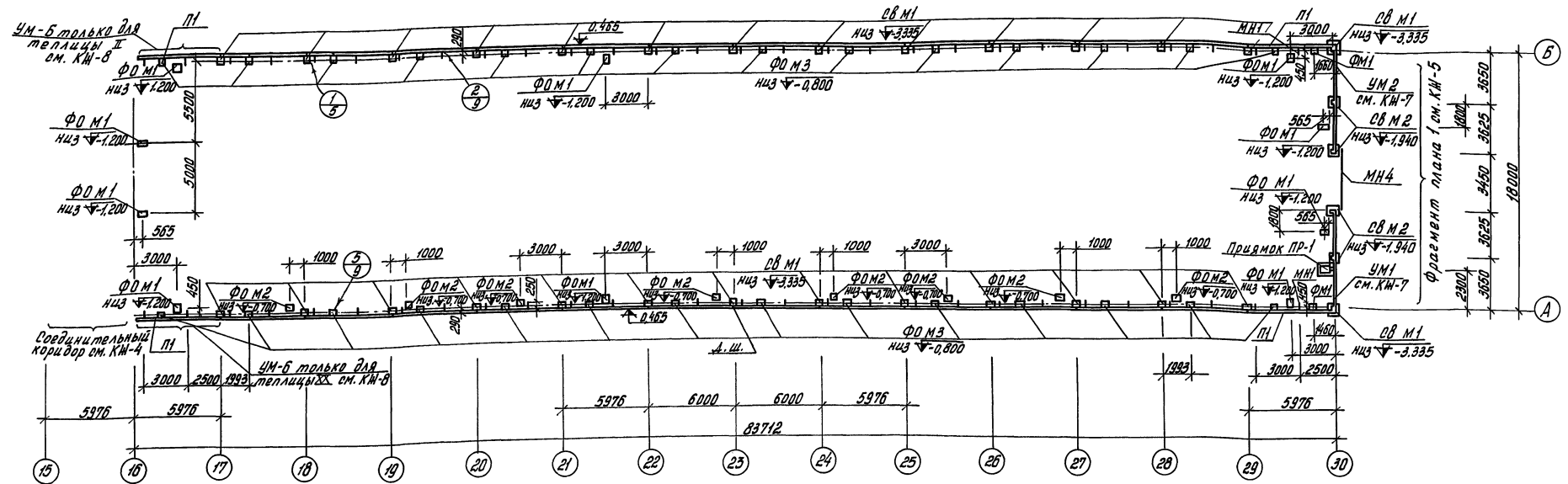
- Общие указания по устройству фундаментов и цоколя см. лист КМ-1.
- Монолитные набетонки и местные заделки выполнить из бетона марки 200 по морозостойкости Мрз 35. Расход бетона - 0,75 м<sup>3</sup>.

От. инж. Плещина  
 Расчетчик  
 От. инж. Савельев  
 Сметчик  
 От. инж. Ковалев и Вата  
 Инженер по над.

ТП 810-95 - КМ			
Изм. лист № док.ум.	Подпись	Дата	Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га
И. инж. Бутенко			
И. инж. Николаев			Ангарные теплицы и соединительный коридор
ГМП Лихачев			
И. инж. Репало		11.02	Маркировочная схема фундаментов и цокольных плит теплиц I, II, VII, IX, XI, XII, XIII, XV, XVII, XIX
С. в. в. Бушueva		11.02	
И. инж. Уманкова		10.11	ГИПРОНИСБЕЛЬПРОМ г. Орел



Альбом I  
Тиловой проект



Спецификация элементов к маркировочной схеме, расположенной на листе

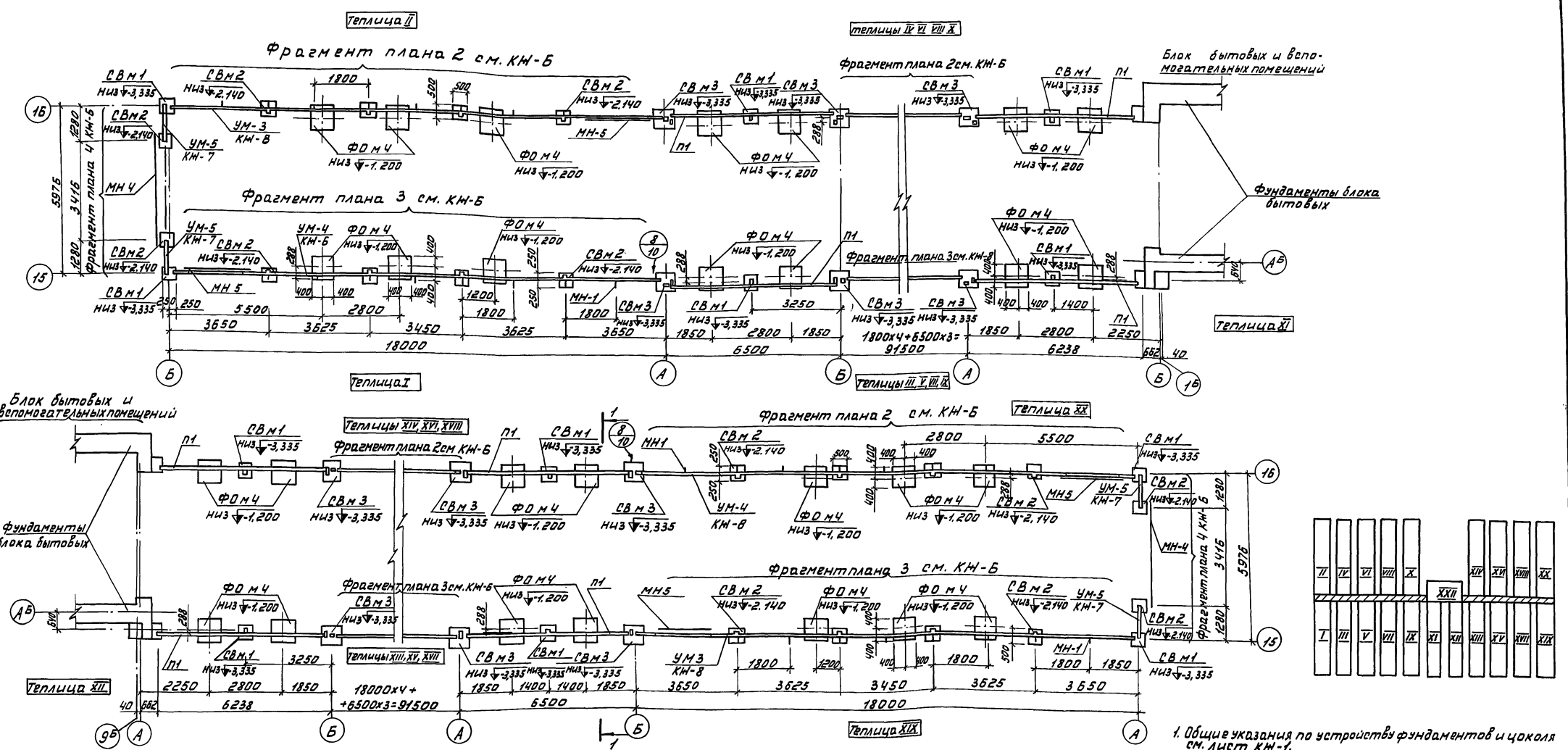
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Для теплицы II, XX</b>				
СВ М1	КМ-10	Общайный фундамент СВ М1	28	
СВ М2	КМ-10	" " СВ М2	4	
П1	т.п. 810-	КМН-П1 Плита П1	27	
УМ-1	КМ-7	Монолитный участок УМ-1	1	
УМ-2	КМ-7	" " УМ-2	1	
УМ-Б	КМ-8	" " УМ-Б	1	
ФМ1	КМ-9	Фундамент ФМ1	2	
ФОМ1	КМ-9	Фундамент под оборудование ФОМ1	10	
ФОМ2	КМ-9	" " "	8	
ФОМ3	КМ-9	" " "	28	
МН1	КМ-31	Цздание закладное МН1	56	
МН4	т.п. 810-	КМН-МН4 " " МН4	1	
<b>Для теплицы III, VI, VIII, X, XIV, XVI</b>				
СВ М1	КМ-10	Общайный фундамент СВ М1	28	
СВ М2	КМ-10	" " СВ М2	4	
П1	т.п. 810-	КМН-П1 Плита П1	28	
УМ-1	КМ-7	Монолитный участок УМ-1	1	
УМ-2	КМ-7	" " УМ-2	1	
ФМ1	КМ-9	Фундамент ФМ1	2	
ФОМ1	КМ-9	Фундамент под оборудование ФОМ1	10	
ФОМ2	КМ-9	" " "	8	
ФОМ3	КМ-9	" " "	28	
МН1	КМ-31	Цздание закладное МН1	56	
МН4	т.п. 810-	КМН-МН4 " " МН4	1	

I	II
III	IV
V	VI
VII	VIII
IX	X
XI	XII
XIII	XIV
XV	XVI
XVII	XVIII
XIX	XX

- Общие указания по устройству фундаментов и цоколя см. лист КМ-1.
- Монолитные набетонки и мятные заделки выдолнить из бетона марки 200 по морозостойкости Мрз 35. Расход бетона - 0,75 м<sup>3</sup>.

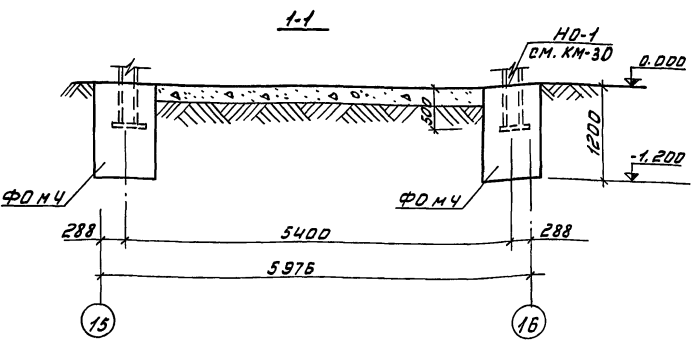
		Т П 810-95 - КМ				
Уч. лист	Л. 10/10	Л. 10/10	Л. 10/10	Блок зимних аэражных теплиц заводского изготовления площадью 320		
Л. 10/10	Л. 10/10	Л. 10/10	Л. 10/10	Л. 10/10	Л. 10/10	Л. 10/10
Л. 10/10	Л. 10/10	Л. 10/10	Л. 10/10	Л. 10/10	Л. 10/10	Л. 10/10
Л. 10/10	Л. 10/10	Л. 10/10	Л. 10/10	Л. 10/10	Л. 10/10	Л. 10/10
Л. 10/10	Л. 10/10	Л. 10/10	Л. 10/10	Л. 10/10	Л. 10/10	Л. 10/10
Л. 10/10	Л. 10/10	Л. 10/10	Л. 10/10	Л. 10/10	Л. 10/10	Л. 10/10
Л. 10/10	Л. 10/10	Л. 10/10	Л. 10/10	Л. 10/10	Л. 10/10	Л. 10/10
Л. 10/10	Л. 10/10	Л. 10/10	Л. 10/10	Л. 10/10	Л. 10/10	Л. 10/10
Л. 10/10	Л. 10/10	Л. 10/10	Л. 10/10	Л. 10/10	Л. 10/10	Л. 10/10

Типовой проект альбом 1



Спецификация элементов к маркировочной схеме, расположенной на листе.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
СВМ 1	КМ-10	Свайный фундамент СВМ 1	22	
СВМ 2	КМ-10	" " СВМ 2	76	
СВМ 3	КМ-10	" " СВМ 3	32	
П1	т.п.810-КМ-П1	Плита П1	20	
УМ-3	КМ-8	Монолитный участок УМ-3	9	
УМ-4	КМ-8	" " УМ-4	9	
УМ-5	КМ-7	" " УМ-5	4	
ФОМ 4	КМ-9	Фундамент под оборудование ФОМ 4	76	
МН 1	КМ-31	Изделие закладное МН 1	144	
МН 4	т.п.810-КМ-МН 4	" " МН 4	2	
МН 5	т.п.810-КМ-МН 5	" " МН 5	18	



- Общие указания по устройству фундаментов и цоколя см. лист КМ-1.
- Монолитные набатонки и местные заделки выполнять из бетона марки 200 по морозостойкости Мрз. 35. Расход бетона - 0,4 м<sup>3</sup>.
- Фундаменты марки ФОМ 4 выполнять из бетона марки 200. Объем бетона на один фундамент - 0,77 м<sup>3</sup>.

<b>Т.П. 810-95 - КМ</b>		
Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3га.		
Изм. лист № 2 от 01.01.2011	Лист № 1	Лист № 2
Инженер Бутенко	Инженер Николаев	Инженер Лихачев
Инженер Репало	Инженер Бушнев	Инженер Хомякова
Маркировочная схема фундаментов и цокольных плит соединительного коридора		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

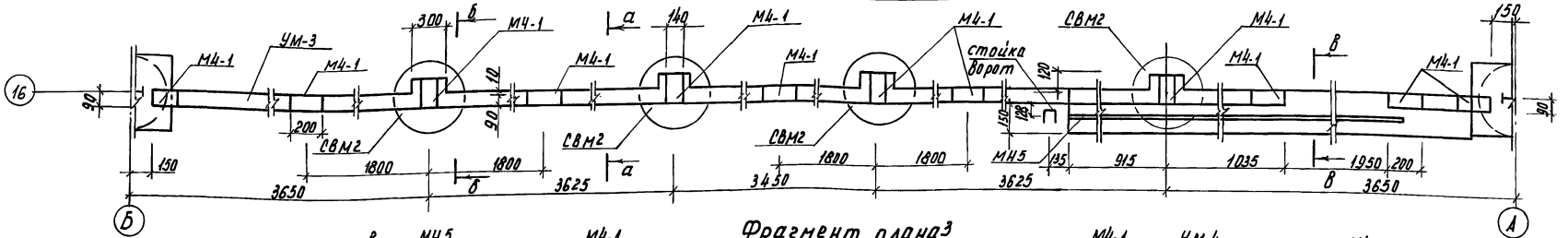


Альбом 1

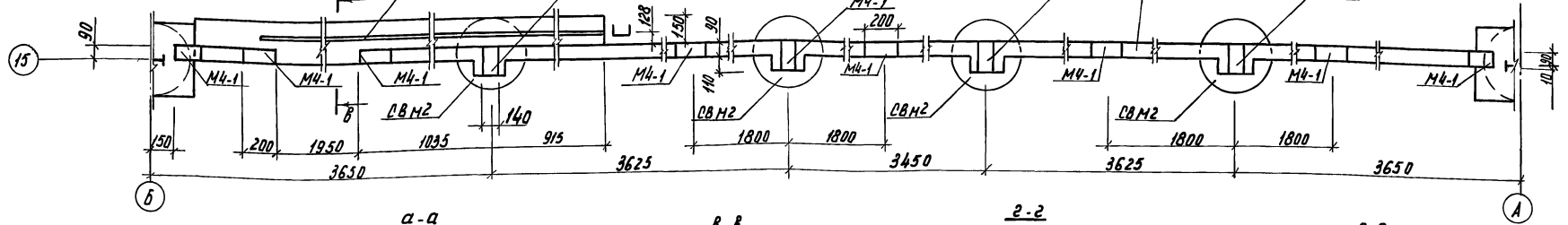
Тщевой проект

Ст. инженер Шуртова Л.А.  
Инженер Рассветова  
Инженер Савилов  
Инж. Л.А. Шуртова  
Инж. Л.А. Шуртова

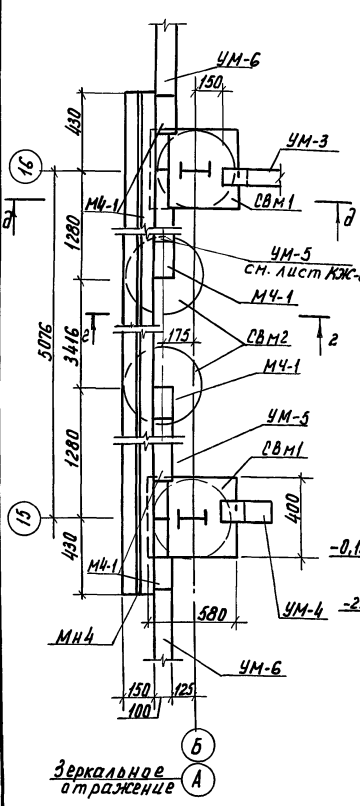
Фрагмент плана 2



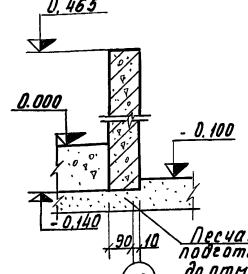
Фрагмент плана 3



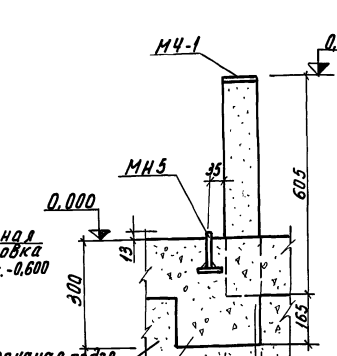
Фрагмент плана 4



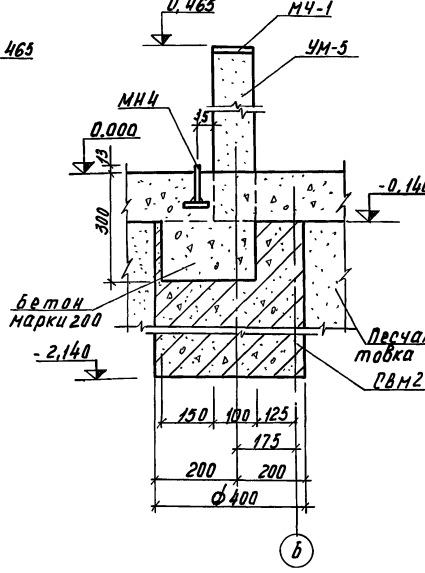
а-а



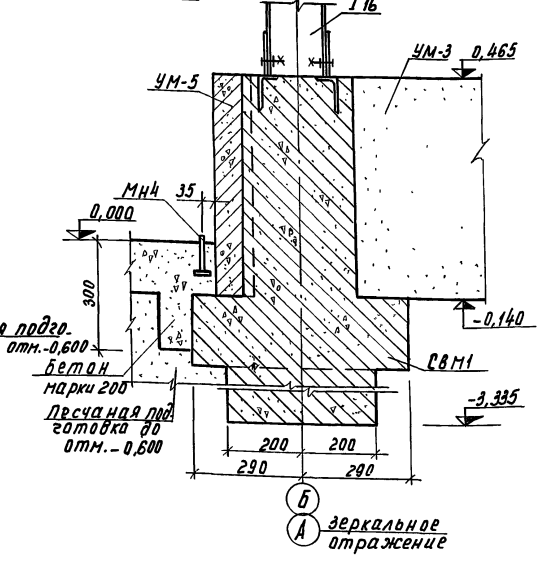
в-в



г-г



д-д



1 На фрагментах планов 2 и 3 фундаменты ФМ4 условно не показаны.  
2 Расположение фрагмента плана 2, 3, 4 см. КЖ-6.

				ТП 810-95		КЖ	
				Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 324 кв. м.			
Исполн.	Л.А. Шуртова	Проф.	Дата	Ангарные теплицы и соединительный коридор.		Лит.	Лист
Нач. отд.	Л.А. Шуртова			Фрагменты плана 2, 3, 4.		Р	6
Инж. пр.	Л.А. Шуртова					ГИПРОНИСЛЬПРОМ	
Инж. пр.	Л.А. Шуртова					г. Орёл	
Инж. пр.	Л.А. Шуртова					19080-01 20	

Копировал Шуртова

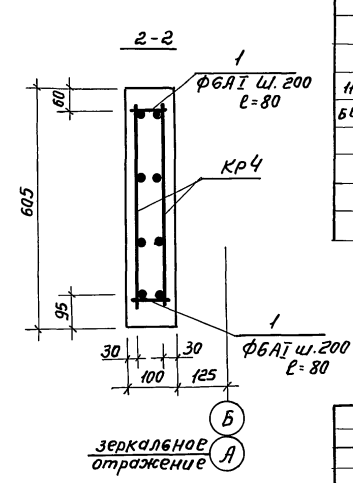
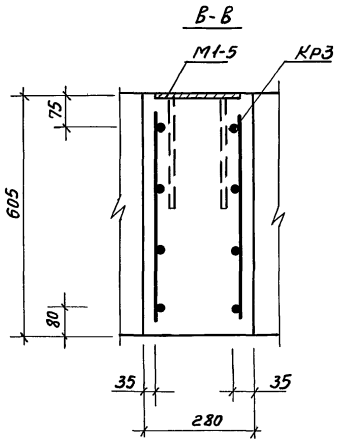
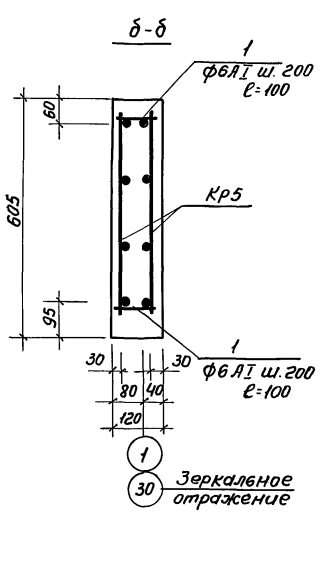
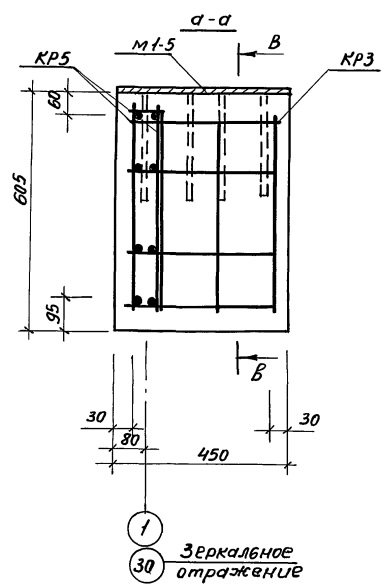
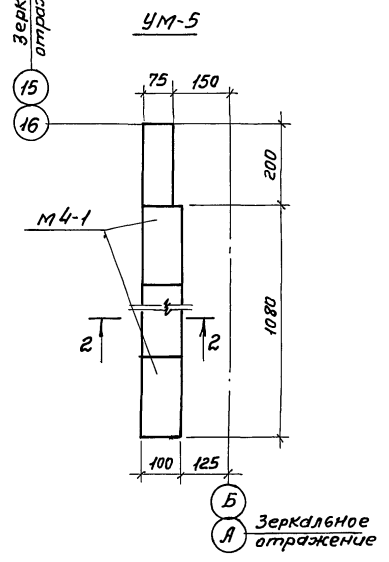
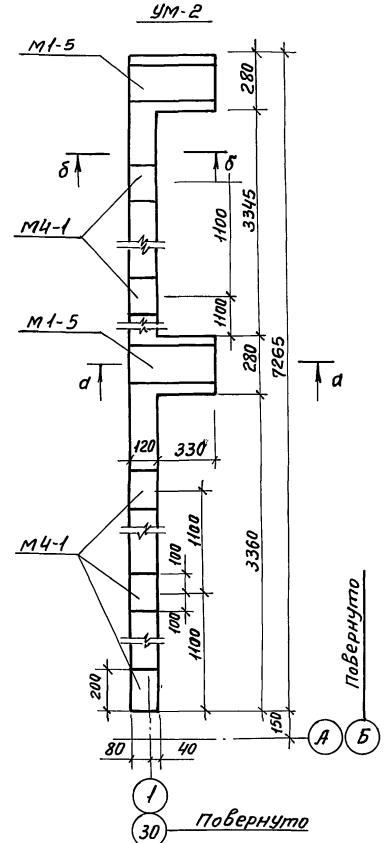
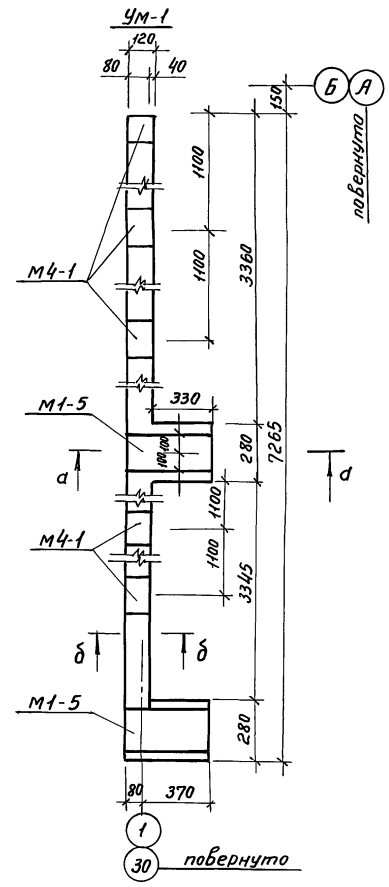
Формат 22

Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изделия				Закладные изделия				Всего	
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75		Профильная сталь		Арм. сталь ГОСТ 5781-75		Итого			
	Класс А I	Класс А II	Ф мм	Итого	Ф мм	Итого	Ф мм	Итого		
УМ-1	13,9	13,9	39,5	39,5	53,4	9,01	14,2	3,8	27,0	80,4
УМ-2	13,9	13,9	39,5	39,5	53,4	9,0	14,2	3,8	27,0	80,4
УМ-5	1,7	1,7	6,16	6,16	8,46	3,6	0,4	—	4,0	12,46

Спецификация элементов монолитных конструкций

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<b>УМ-1</b>		
				Сборочные единицы детали		
И			ТП 810- - КЖИ- КР5	Каркас плоский КР5	4	
И			ТП 810- - КЖИ- КР3	То же КР3	2	
Б4	1		Данный лист	ФБА I ГОСТ 5781-75 l=80	80	0,02 кг
			Серия 1.400-б, вып.1, м4-1, стр.198	Изделие закладное м4-1	5	
			Серия 1.400-б, вып.1, м1-5, стр.137	То же м1-5	2	
				<b>Материалы</b>		
				Бетон марки 200 по морозостойкости Мрз 75	0,65	м <sup>3</sup>
				<b>УМ-2</b>		
				Сборочные единицы и детали		
И			ТП 810- - КЖИ- КР5	Каркас плоский КР5	4	
И			ТП 810- - КЖИ- КР3	То же КР3	2	
Б4	1		Данный лист	ФБА I ГОСТ 5781-75 l=80	80	0,02 кг
			Серия 1.400-б, вып.1, м4-1	Изделие закладное м4-1	5	
			Серия 1.400-б, вып.1, м1-5	То же м1-5	2	
				<b>Материалы</b>		
				Бетон марки 200 по морозостойкости Мрз 75	0,63	м <sup>3</sup>
				<b>УМ-5</b>		
				Сборочные единицы и детали		
И			ТП 810- - КЖИ- КР4	Каркас плоский КР-4	2	
Б4	1		Данный лист	ФБА I ГОСТ 5781-75 l=80	14	0,02 кг
			Серия 1.400-б, вып.1, м4-1	Изделие закладное м4-1	2	
				<b>Материалы</b>		
				Бетон марки 200 по морозостойкости Мрз 75	0,07	м <sup>3</sup>

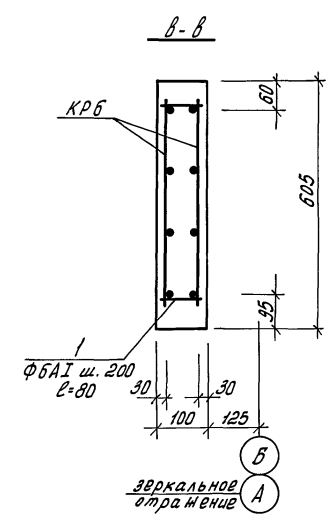
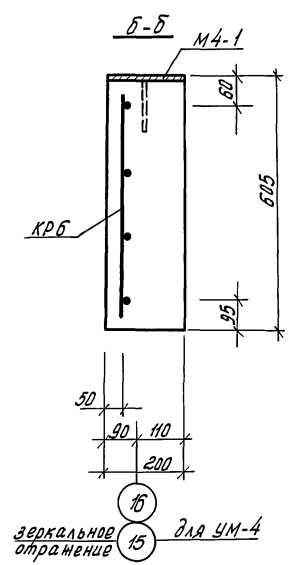
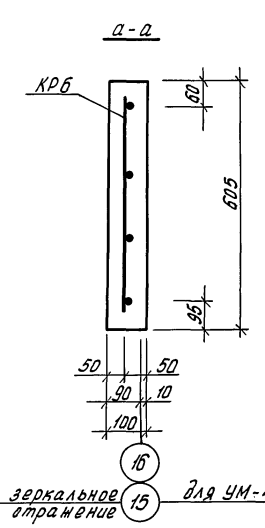
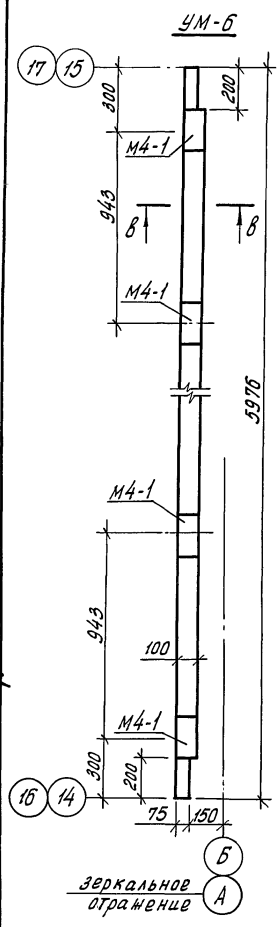
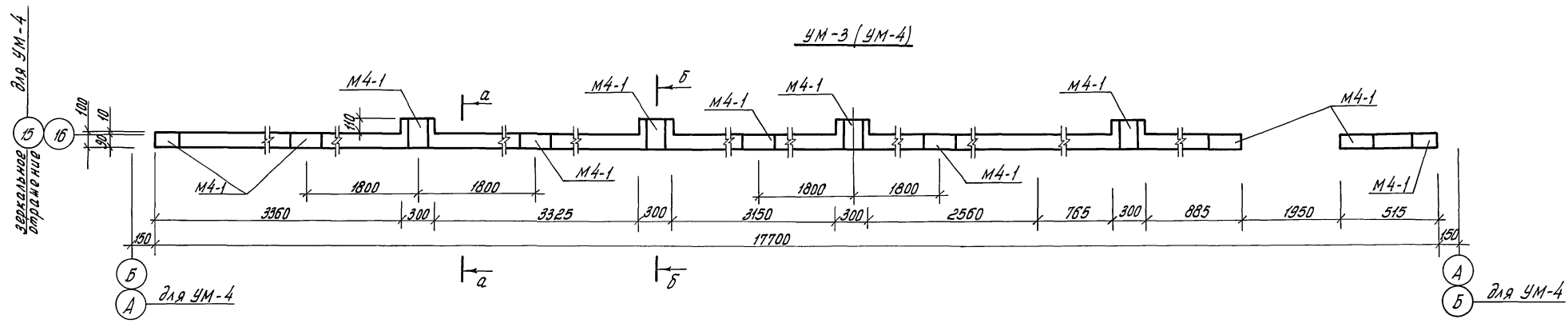


ТП 810-95 - КЖ					
Блок зимних аэроновых теплиц заводского изготовления площадью 3 га					
Изм. лист	№ докум	подп.	Дата		
Нач. отд.	Николаев			Аэроновые теплицы и соединительный коридор	Лит. лист листы
ГМП	Лизачев				
Г. констр.	Репало			Монолитные участки УМ-1; УМ-2; УМ-5	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел
Рук. гр.	Бушueva				
Ст. техн.	Самилевич				
Ст. техн.	Федосов				

Ст. инженер. Рассчитал: Самилевич  
Цикл подл. Подп. и дата

Альбом I

Тыловой проект



Выборка стали на один элемент, кг

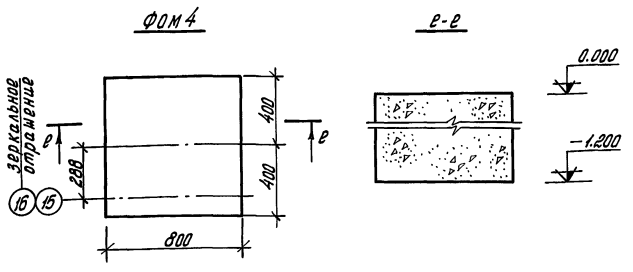
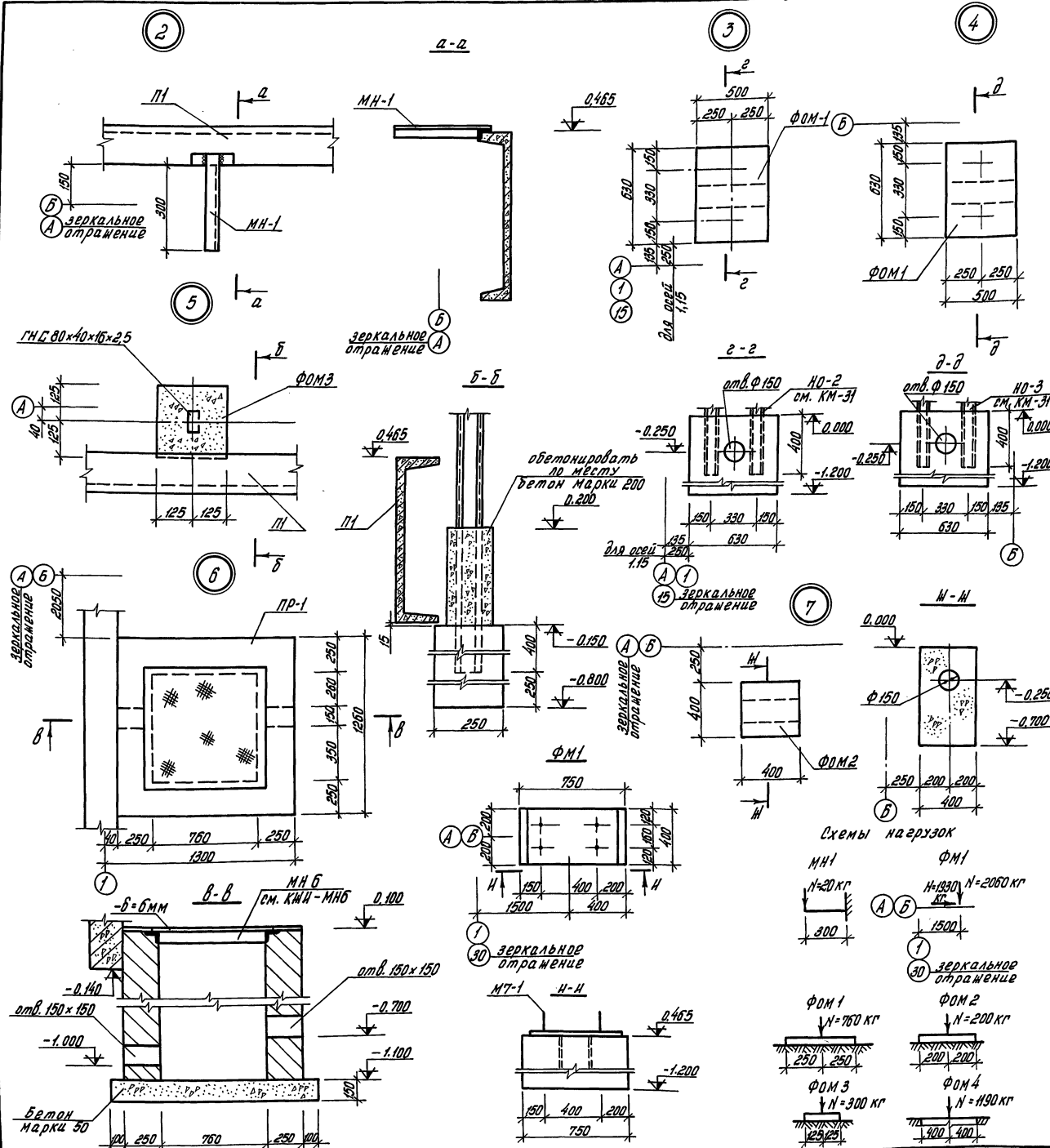
Марка эл-та	Арматурные изделия				Закладные изделия				Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75				Профильная сталь				
	Класс А I		Класс А II		Профильная сталь		Арм. сталь ГОСТ 5781-75		
	Ф мм	Итого	Ф мм	Итого	Ф мм	Итого	Ф мм	Итого	
УМ-3	10,8	10,8	44,4	44,4	55,2	21,6	2,4	24,0	79,2
УМ-4	10,8	10,8	44,4	44,4	55,2	21,6	2,4	24,0	79,2
УМ-б	8,3	8,3	29,6	29,6	36,8	9,0	1,0	10,0	46,8

Спецификация элементов монолитных конструкций

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<b>УМ-3 (УМ-4)</b>		
				<u>Оборочные единицы и детали</u>		
11			ТЛ 810- - КНН-КРБ	Каркас плоский КРБ	3	
			Серия 1.400-б, вып. 1, М4-1, стр. 198	Изделие закладное М4-1	12	
				<u>Материалы</u>		
				Бетон марки 200 по морозостойкости Мрз 75	1,10	м <sup>3</sup>
				<b>УМ-б</b>		
				<u>Оборочные единицы и детали</u>		
11			ТЛ 810- - КНН-КРБ	Каркас плоский КРБ	2	
Б4			Данный лист	ФБА I ГОСТ 5781-75 l=80	60	0,02 кг
			Серия 1.400-б, вып. 1, М4-1	Изделие закладное М4-1	5	
				<u>Материалы</u>		
				Бетон марки 200 по морозостойкости Мрз. 75	0,36	м <sup>3</sup>

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лит	Лист	Листов
1	Нач. отд.	Лихачев					
	Инж. сект.	Репало			р	8	
	Ст. техн.	Федосов					

Инв. № подл. Подпись и дата  
 Ст. инженер Овощи, Плякова  
 Расчет стал  
 Ст. инженер ФМ — Самулевич

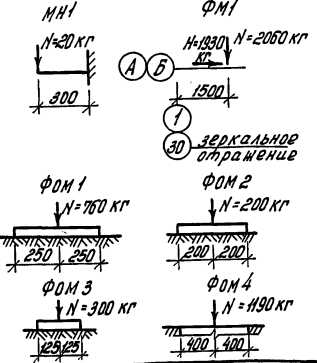


Спецификация элементов монолитных конструкций

Колонт.	Зона	Табл.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
			<b>ФМ1</b>	<b>Сборочные единицы и детали</b>		
				Кирпич 1.400-Б, выт.1, МТ-1, стр. 248	1	
				<b>Материалы</b>		
				Бетон марки 200	0,5	м <sup>3</sup>
			<b>ФОМ1</b>	<b>Материалы</b>		
				Бетон марки 200	0,38	м <sup>3</sup>
			<b>ФОМ2</b>	<b>Материалы</b>		
				Бетон марки 200	0,11	м <sup>3</sup>
			<b>ФОМ3</b>	<b>Материалы</b>		
				Бетон марки 200	0,04	м <sup>3</sup>
			<b>ФОМ4</b>	<b>Материалы</b>		
				Бетон марки 200	0,77	м <sup>3</sup>

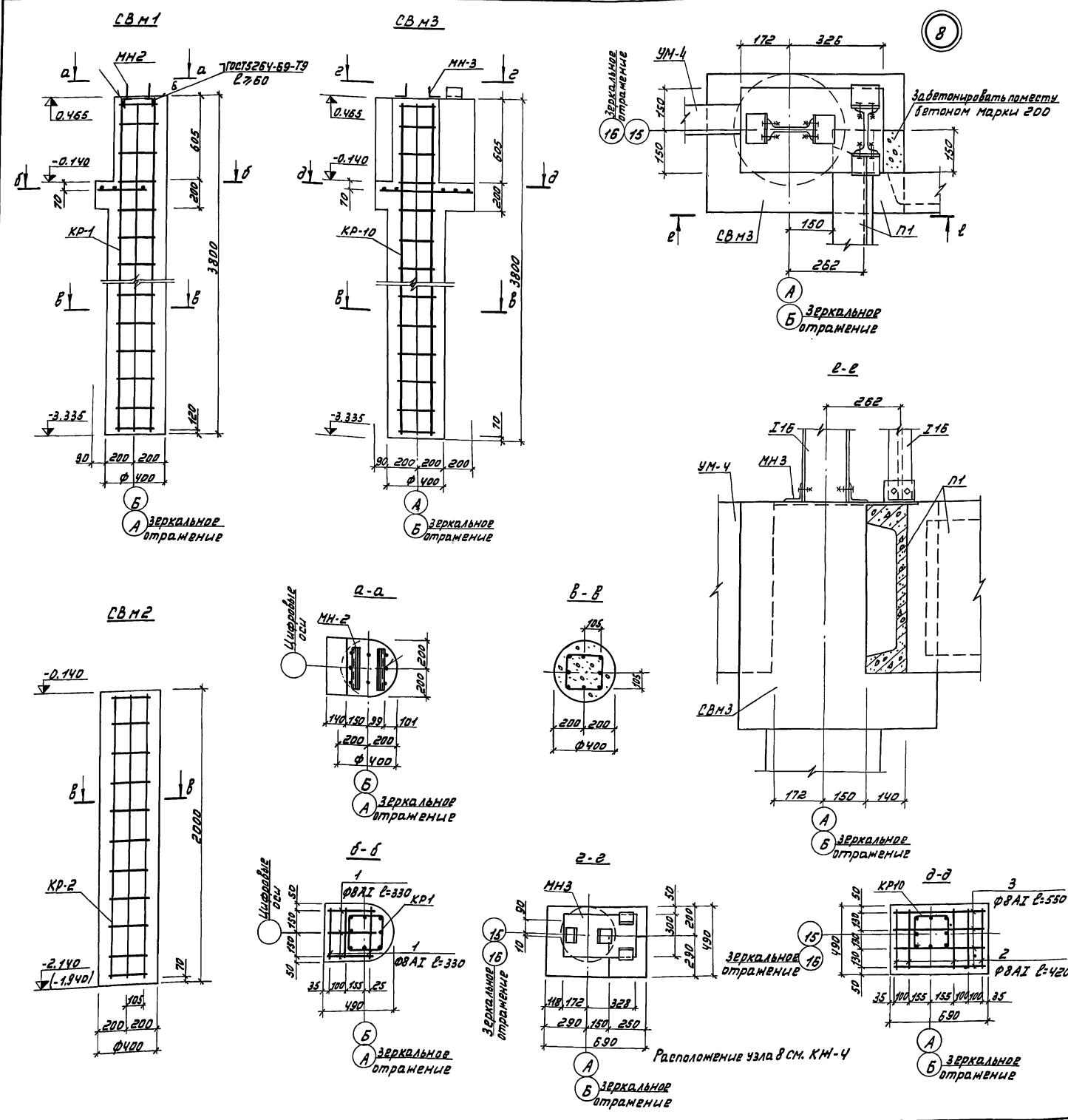
1. Стены прямка ПР-1 выполнить из красного кирпича марки 100 ГОСТ 530-М на цементном растворе марки 50.
2. Прямок перекрыть рифленой сталью  $\delta=6$  мм. Расход листа - 387 кг.
3. Наружные стены прямка обмазать горячим битумом за 2 раза.
4. Сварку производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9466-75.
5. Установку неподвижных и подвижных опор производить в процессе бетонирования ФОМ1 и ФОМ4.
6. Расположение узлов 2÷7 см. КМ-2 и КМ-3.

Схемы нагрузок



ТЛ 810-95 - КЖ			
Блок зимних ангарных терлиц заводского изготовления площадью 3 кв. м			
Исполн.	№ докум.	Проект	Дата
Лихачев	Лихачев		
Л. констр.	Репало	11.75	
Рук. сб.	Бухалева	Х-77	
Ст. инж.	Савельев	Х-77	
Инженер	Артемов	16.76	
Лист	Лист	Листов	
Р	9		
Узлы 2÷7; ФОМ 4		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ	
		г. Орел	

Копировал Меркулова  
И.В. № подл. Подпись и дата  
Титович проект  
Альбом 1



Выборка стали на один элемент, кг.

Марка эл-та	Арматурные изделия				Закладные изделия				Всего				
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75				Профильная сталь								
	Класс А I		Класс А II		Класс А I		Класс А II						
φ мм	Упоко	φ мм	Упоко	δ-б	δ-10	У15х5	У100х40х30	φ мм	Упоко				
СВМ1	3,99	0,8	4,79	26,3	-	26,3	5,44	-	7,26	-	12,67	43,75	
СВМ2	2,3	-	2,3	13,8	-	13,8	-	-	-	-	-	16,1	
СВМ3	4,2	2,0	6,2	26,3	-	26,3	-	13,3	2,3	-	2,0	17,6	50,1

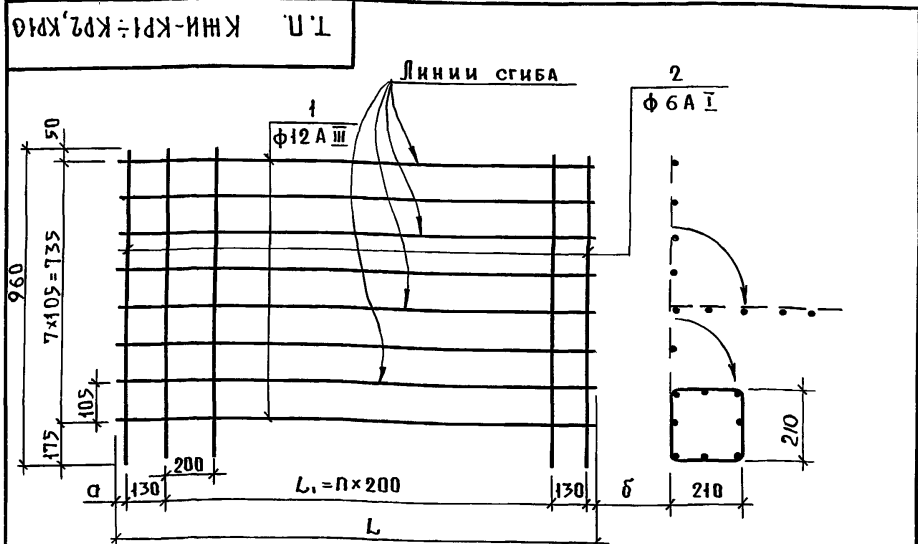
Спецификация элементов монолитных конструкций

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>СВМ1</b>						
Сборочные единицы и детали						
И		Т.П. 810-	-КНИ-КР1	Каркас плоский КР1	1	
И		Т.П. 810-	-КНИ-МН2	Изделие закладное МН2	1	
Б.У.	1	Данный лист		ФВАИ ГОСТ 5781-75 L=330	5	0,13 кг
Материалы						
				Бетон марки 300 по морозостойкости Мрз. 75	0,49	м <sup>3</sup>
<b>СВМ2</b>						
Сборочные единицы и детали						
И		Т.П. 810-	-КНИ-КР2	Каркас плоский КР2	1	
Материалы						
				Бетон марки 300 по морозостойкости Мрз. 75	0,25	м <sup>3</sup>
<b>СВМ3</b>						
Сборочные единицы и детали						
И		Т.П. 810-	-КНИ-КР10	Каркас плоский КР10	1	
И		Т.П. 810-	-КНИ-МН3	Изделие закладное МН3	1	
Б.У.	2	Данный лист		ФВАИ ГОСТ 5781-75 L=420	5	0,17 кг
Б.У.	3	Данный лист		ФВАИ ГОСТ 5781-75 L=550	4	0,26 кг
Материалы						
				Бетон марки 300 по морозостойкости Мрз. 75	0,59	м <sup>3</sup>

И.В. № подл. Подпись и дата			Т.П. 810-95 -КМ		
И.В. № подл.	Подпись	Дата	Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га.		
И.В. № подл.	Подпись	Дата	Ангарные теплицы и соединительный коридор.	Лит.	Листов
И.В. № подл.	Подпись	Дата		Р	10
И.В. № подл. Подпись и дата			Узел в. СВМ1-СВМ3.		
И.В. № подл. Подпись и дата			ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ		
И.В. № подл. Подпись и дата			2-08/1		
И.В. № подл. Подпись и дата			13090-01		



Типовой проект 810-95 Альбом I



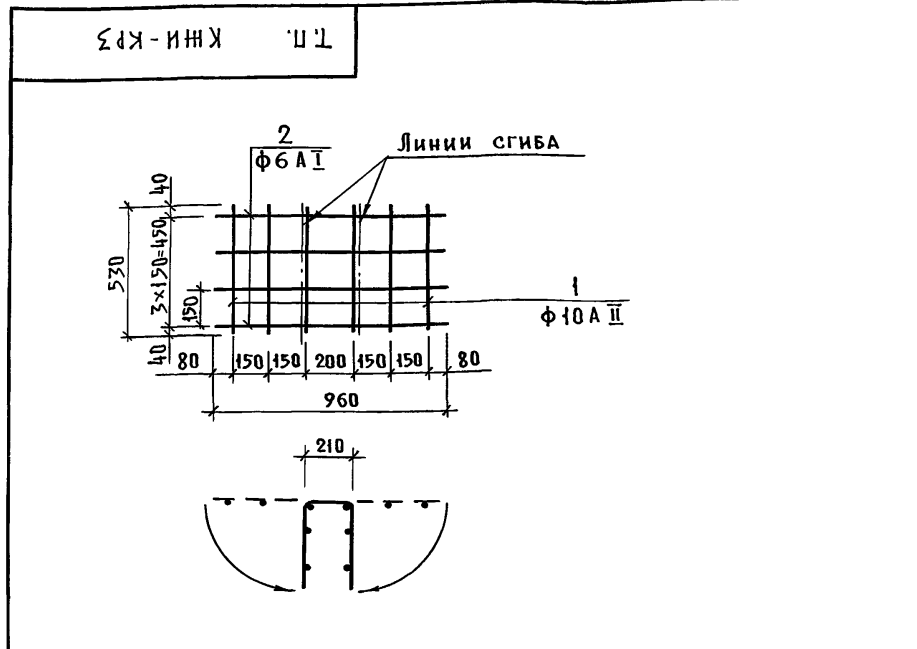
Обозначение	Поз.	Кол.	Размеры, мм				п	Масса
			а	б	L <sub>1</sub>	L		
Т.п. 810- -КЖИ-КР1	1	8	220	20	3200	3700	16	3.29
	2	19						0.21
Т.п. 810- -КЖИ-КР2	1	8	20	20	1600	1900	8	1.73
	2	11						0.21
Т.п. 810- -КЖИ-КР10	1	8	20	20	3400	3700	17	3.29
	2	20						0.21

Сварку производить по ГОСТ 14098-68 швом КТ-2.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № экз.	Подп. и дата	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
					<b>Детали</b>			
Б.Ч.	1	см. таблицу				Стержень		
						φ12 А III ГОСТ 5781-75 l=3750	см.	табл.
Б.Ч.	2	см. таблицу				Стержень		
						φ6 А I ГОСТ 5781-75 l=960	см.	табл.

Т.п. КЖИ - КР1 ÷ КР2, КР10				Лист	Масса	Масшт.	
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Р	см. табл.	1:20
РАЗРАБ.	ХОМЯКОВА						
ПРОВ.	САМУЛЕВИЧ				Лист	Листов	1
Р.К.ГР.	БУШУЕВА				ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		
И.КОНТР.	ЧИКОВА						



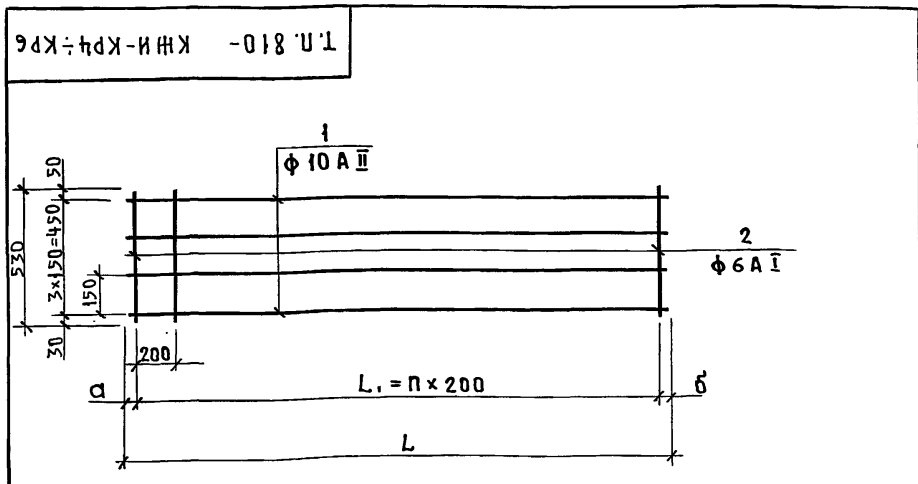
Сварку производить по ГОСТ 14098-68 швом КТ-2.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № экз.	Подп. и дата	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
					<b>Детали</b>			
Б.Ч.	1					Стержень		
						φ10 А II ГОСТ 5781-75 l=530	4	0.33
Б.Ч.	2					Стержень		
						φ6 А I ГОСТ 5781-75 l=960	6	0.21

Т.п. КЖИ - КР3				Лист	Масса	Масшт.	
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Р	2.58	1:20
РАЗРАБ.	ХОМЯКОВА						
ПРОВ.	САМУЛЕВИЧ				Лист	Листов	1
Р.К.ГР.	БУШУЕВА				ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		
И.КОНТР.	ЧИКОВА						

10-08051 25

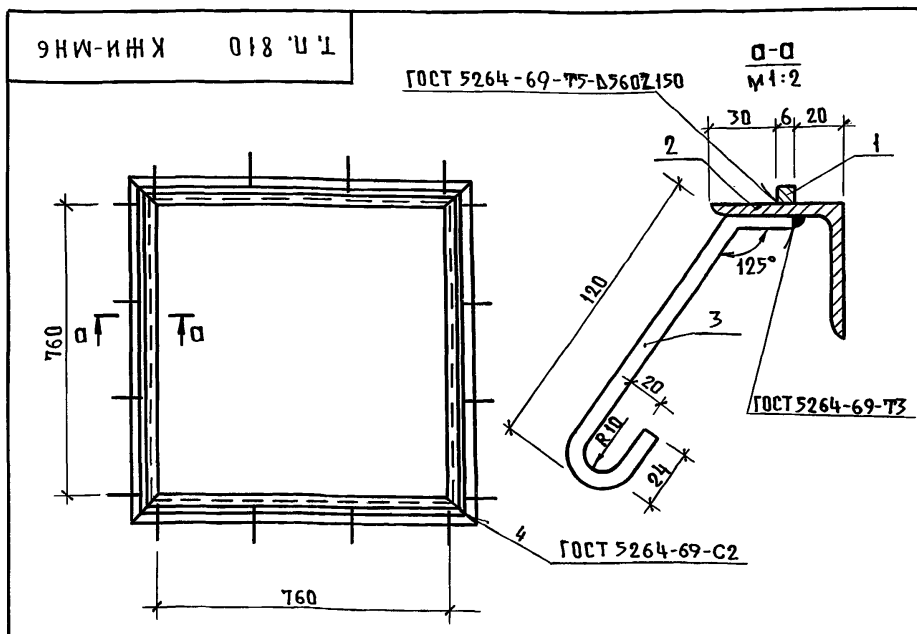


Обозначение	Поз.	Кол.	Размеры, мм				п	Масса
			а	б	L <sub>1</sub>	L		
Т.п. 810- КЖИ-КР4	1	4	125	125	1000	1250	5	0.77
	2	6						0.12
Т.п. 810- КЖИ-КР5	1	4	100	100	3800	4000	19	2.47
	2	20						0.12
Т.п. 810- КЖИ-КР6	1	4	100	100	5800	6000	29	3.7
	2	30						0.12

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № экз.	Подп. и дата	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
					<b>Детали</b>			
Б.Ч.	1	см. таблицу				Стержень		
						φ10 А II ГОСТ 5781-75	см.	табл.
Б.Ч.	2	см. таблицу				Стержень		
						φ6 А I ГОСТ 5781-75 l=530	см.	табл.

Т.п. КЖИ - КР4 ÷ КР6				Лист	Масса	Масшт.	
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Р	см. табл.	1:20
РАЗРАБ.	ХОМЯКОВА						
ПРОВ.	САМУЛЕВИЧ				Лист	Листов	1
Р.К.ГР.	БУШУЕВА				ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		
И.КОНТР.	ЧИКОВА						



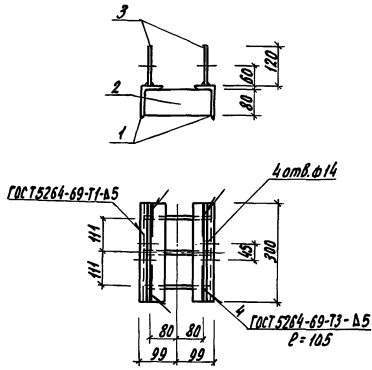
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № экз.	Подп. и дата	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
					<b>Детали</b>			
Б.Ч.	1					Прутки		
						Квадрат 86 ГОСТ 2591-71 ст. 3 сп. ГОСТ 535-58	4	0.2
Б.Ч.	2					Уголок		
						Уголок Б-56x56x5 ГОСТ 8509-77 ст. 3 сп. ГОСТ 535-58 l=172	4	3.7
Б.Ч.	3					Стержень		
						φ8 А I ГОСТ 5781-75 l=200	16	0.08

Т.п. 810 КЖИ-МН6				Лист	Масса	Масшт.	
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Р	17.0	1:20
РАЗРАБ.	ХОМЯКОВА						
ПРОВ.	САМУЛЕВИЧ				Лист	Листов	1
Р.К.ГР.	БУШУЕВА				ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		
И.КОНТР.	ЧИКОВА						

Пров. Федя 12.8.87г. Кол. 50

Т.П. КМН-МН2



Оцинковать методом металлизации. Толщина покрытия 120 мк.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Детали</b>						
Б.Ч.	1			Уголок $\Phi 100 \times 63 \times 10$ ГОСТ 8509-72 Ст. 3 сп. ГОСТ 535-58 $R=300$	2	3,83
Б.Ч.	2			Полоса $4 \times 80$ ГОСТ 103-76 Ст. 3 сп. ГОСТ 535-58 $R=178$	3	0,67
Б.Ч.	3			Полоса $4 \times 80$ ГОСТ 103-76 Ст. 3 сп. ГОСТ 535-58 $R=300$	2	1,70

Т.П. КМН-МН2

Изделие закладное МН2

Лит. Масса Масштаб

Р 12,67 1:10

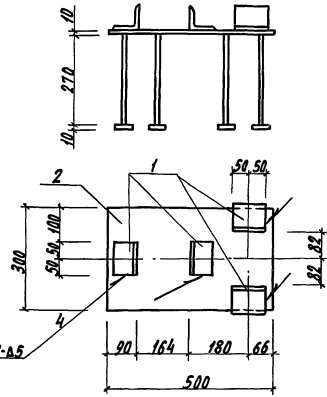
Лист Листов 1

ГИПРОНКСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Николаева

Формат И

Т.П. КМН-МН3



Оцинковать методом металлизации. Толщина покрытия 120 мк.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Детали</b>						
Б.Ч.	1			Уголок $50 \times 50 \times 5$ ГОСТ 8509-72 Ст. 3 сп. ГОСТ 535-58 $R=100$	4	0,58
	2	Серия 1.400-6 В. I		Закладная деталь МН-42	1	13,69

Т.П. КМН-МН3

Изделие закладное МН3

Лит. Масса Масштаб

Р 16,01 1:10

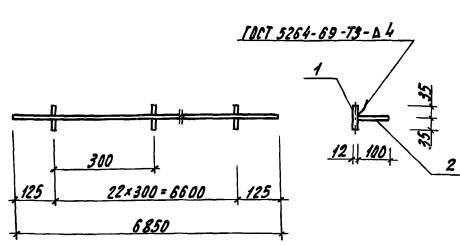
Лист Листов 1

ГИПРОНКСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Николаева

Формат И

Т.П. КМН-МН4



Оцинковать методом горячего цинкования. Толщина покрытия 60 мк.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Детали</b>						
Б.Ч.	1			Стержень $\Phi 12$ А1 ГОСТ 5781-75 $R=70$	23	0,06
Б.Ч.	2			Пластина Полоса $20 \times 100$ ГОСТ 103-76 Ст. 3 сп. ГОСТ 535-58 $R=650$	1	53,77

Т.П. 810 КМН-МН5

Изделие закладное МН4

Лит. Масса Масштаб

Р 55,20 1:20

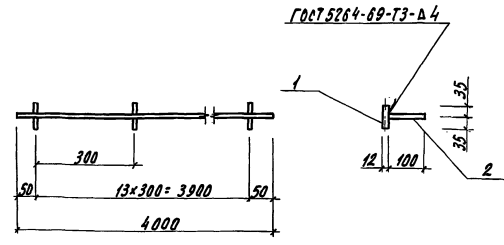
Лист Листов 1

ГИПРОНКСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Николаева

Формат И

Т.П. КМН-МН5



Оцинковать методом горячего цинкования. Толщина покрытия 60 мк.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Детали</b>						
Б.Ч.	1			Стержень $\Phi 12$ А1 ГОСТ 5781-75 $R=70$	14	0,06
Б.Ч.	2			Пластина Полоса $100 \times 100$ ГОСТ 103-76 Ст. 3 сп. ГОСТ 535-58 $R=4000$	1	31,4

Т.П. 810 КМН-МН5

Изделие закладное МН5

Лит. Масса Масштаб

Р 32,24 1:20

Лист Листов 1

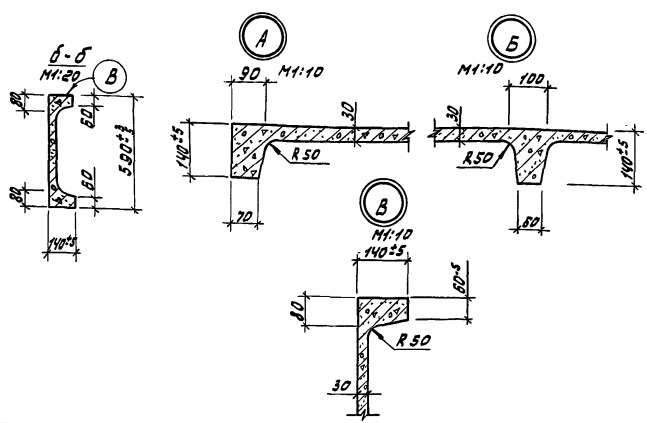
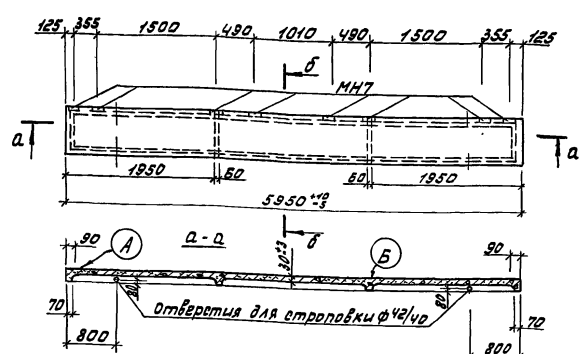
ГИПРОНКСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Николаева

Формат И

Льбом 1  
Типовой проект 810-95

ЛУ-ММХ- У 1



Т.П. -КНИ-П1

Изм. Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разр.б.	Хомякова		
Провер.	Самылов		
Рук. гр.	Бушueva		
И. контр.	Чикова		

Плита П1  
Сборочный чертёж

Лист	Масса	Масштаб
Р	520	1:50
Лист	Листов	
	1	

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ  
г. Орел

Формат	Этап	ПЗВ.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
				Сборочный чертёж		на 2 лист
				Сборочные единицы и детали		
И	Т.П.		-КНИ-КР7	Каркас плоский КР7	2	
И	Т.П.		-КНИ-КР8	" " КР8	4	
И	Т.П.		-КНИ-КР9	" " КР9	1	
И	Т.П.		-КНИ-МН7	Изделие закладное МН7	8	
				Материалы		
				Бетон марки 200		
				по морозостойкости Мрз-75	0,22	м³

Изм. Лист № докум. Подпись Дата  
Разр.б. Хомякова  
Провер. Самылов  
Рук. гр. Бушueva  
И. контр. Чикова

Изм. Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разр.б.	Хомякова		
Провер.	Самылов		
Рук. гр.	Бушueva		
И. контр.	Чикова		

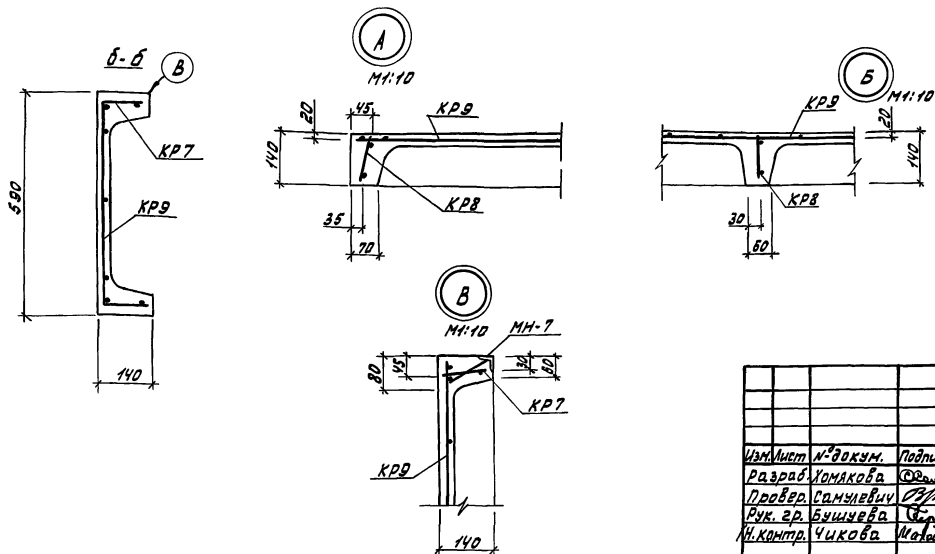
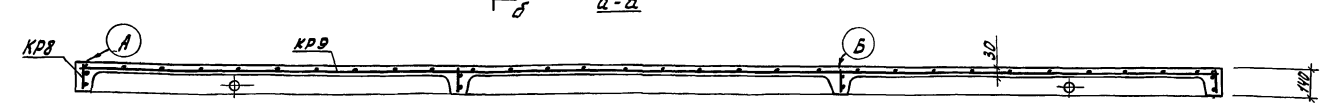
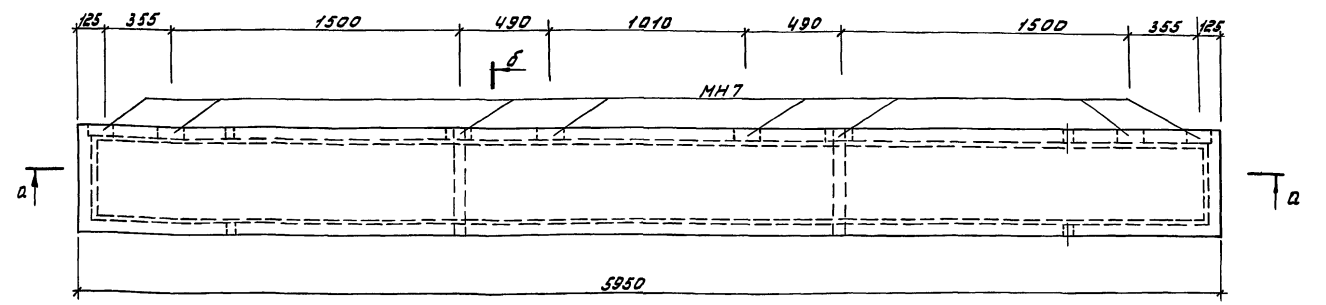
Плита П1

Лист	Листов
Р	1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ  
г. Орел

10-08002  
Изм. Лист № докум. Подпись Дата  
Разр.б. Хомякова  
Провер. Самылов  
Рук. гр. Бушueva  
И. контр. Чикова

ЛУ-ММХ- У 1



Т.П. 810 -КНИ-П1

Изм. Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разр.б.	Хомякова		
Провер.	Самылов		
Рук. гр.	Бушueva		
И. контр.	Чикова		

Плита П1  
Сборочный чертёж

Лист	Масса	Масштаб
Р		1:20
Лист	Листов	
	1	

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ  
г. Орел

Копировал Меркулова





Таблица нагрузок

Наименование нагрузки		Ед. изм.	Величина нагрузки	Коэффициент пересчета	Расчетная нагрузка
Прочные (постоянные)	Собственный вес конструкции	т	Ст. расчетную схему	1,1 (0,9)	Ст. расчетную схему
	Технологическая нагрузка	т	Ст. расчетную схему	1,1 (0,9)	Ст. расчетную схему
Временные (переменные)	Нагрузка от растений	т/м <sup>2</sup>	0,015	1,3	0,020
	Вес снегового покрова	т/м <sup>2</sup>	0,020	1,4	0,028
	Скоростной напор ветра	т/м <sup>2</sup>	0,045	1,2	Ст. расчетную схему

Расчетная схема рамы теплицы на нагрузки от ветра, снега и растений. Снеговая нагрузка

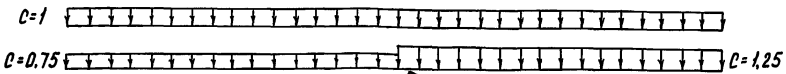


Таблица подбора сечений центрально-сматых (растянутых) элементов каркаса теплицы

Марка конструкции	Элемент	Усилия т	Сечение	F см <sup>2</sup>	E <sub>х</sub> см	E <sub>у</sub> см	γ <sub>х</sub> см	γ <sub>у</sub> см	l <sub>х</sub>	l <sub>у</sub>	φ <sub>min</sub>	σ кг/см <sup>2</sup>
Р-2	Ригель	0,890	Профиль №2	4,39	200	200	3,2	1,49	62	133	0,382	1750
Ф-1-4	Затяжка	3,92	• φ16	2,01	400	400	0,4	0,4	—	—	—	1950
а	Обвязка	0,950	• φ16	2,01	—	—	0,4	0,4	—	—	—	475
б	Обвязка	0,590	• φ16	2,01	—	—	0,4	0,4	—	—	—	294
в	Обвязка	0,710	• φ12	1,13	—	—	0,3	0,3	—	—	—	625
г	Подкос	0,328	Профиль №3	1,89	180	180	1,25	1,25	144	144	0,331	525
д	Подкос	0,450	Профиль №3	1,89	173	173	1,25	1,25	138	138	—	238
е	Подкос	0,279	Профиль №3	3,28	168	168	2,42	1,28	70	131	0,391	217
ф-1-3	Затяжка	9,55	• φ22	3,80	—	—	0,55	0,55	—	—	—	2510

Таблица подбора сечений изгибаемых элементов каркаса теплицы

Марка	Усилия		Эскиз	Состав	F м <sup>2</sup>	J <sub>х</sub> см <sup>4</sup>	J <sub>у</sub> см <sup>4</sup>	W <sub>х</sub> см <sup>3</sup>	S <sub>х</sub> см <sup>3</sup>	e см	σ кг/см <sup>2</sup>	φ/ε
	M т	Q т										
Л-1	0,071	0,130	С	Профиль №1	3,28	19,2	5,39	6,40	—	600	2095	1/440
Л-2	0,017	0,095	Л	Профиль №3	1,89	2,98	2,98	1,03	—	600	1660	1/400
Л-3	0,043	0,040	В	Профиль №2	4,39	44,54	9,88	11,15	—	600	1198	1/227
Л-4	0,257	0,400	□	Профиль №2	4,39	9,88	44,54	3,92	—	600	2065	1/400
Л-8	0,153	0,294	В	Профиль №2	4,39	44,54	9,88	11,15	—	600	1370	1/330
Р-5	0,056	0,06	В	Профиль №2	4,39	9,88	44,54	3,92	—	370	600	1/456
Р-8	0,046	0,131	В	Профиль №2	4,39	44,54	9,88	11,15	—	196	593	1/725
Ш-1	0,0435	0,036	В	Профиль №5	1,17	1,4	0,75	0,69	—	400	2080	1/540

Таблица подбора сечений внецентренно-сматых (растянутых) элементов каркаса теплицы

Марка	Усилия		Эскиз	Состав	F бр см <sup>2</sup>	J <sub>х</sub> см <sup>4</sup>	J <sub>у</sub> см <sup>4</sup>	W <sub>х</sub> см <sup>3</sup>	γ <sub>х</sub> см	γ <sub>у</sub> см	E <sub>х</sub> см	E <sub>у</sub> см	l <sub>х</sub>	l <sub>у</sub>	σ кг/см <sup>2</sup>
	N т	M т													
С-1	4,39	1,78	I	I 16	202	873	58,6	109	6,57	1,70	251	251	73,1	98,8	1640
Ф-1-1	9,95	0,125	С	Профиль №2	8,78	89,08	63,46	22,30	3,2	2,7	200	200	62,5	75	1953
Р-1	0,640	0,024	С	" №1	3,28	19,2	5,39	6,44	2,42	1,28	200	100	83	78	468
Л-5	0,790	0,083	С	" №2	4,39	44,54	9,88	11,15	3,2	1,49	340	66	109	43	1098

Таблица профилей

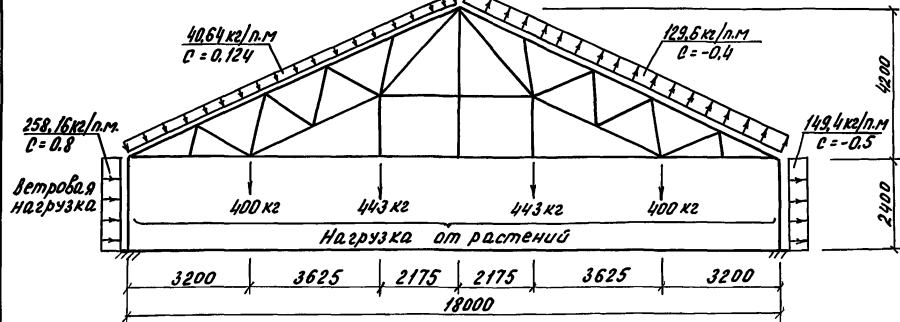
№ профиля по проекту	№ профиля по ГОСТ, ОСТ	Сечение	Примечание
1	1	3	4
1	ПГС 40x40x2,5		ГОСТ 8278-75
2	ПГС 40x40x16x2,5		ГОСТ 8282-76
3	7		ОСТ 70.0006.001-75
4	13		то же
5	12		"
6	5		"

Альбом I

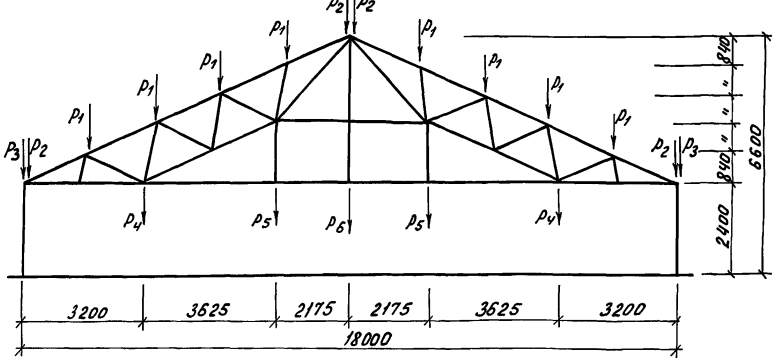
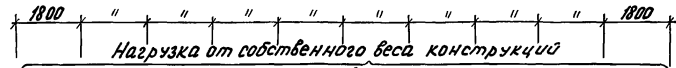
Типовой проект

Инженер-проектировщик: Г.И. Мухоморова

Инженер: М.С. Лукашова



Расчетная схема рамы теплицы на нагрузки от собственного веса и технологических нагрузок



Принятые условные обозначения:

- N - продольная сила
- M<sup>р</sup> - расчетный момент в месте крепления
- R - опорная реакция
- N - снимающее усилие
- Q - поперечная сила
- +N - растягивающее усилие

Обозначение нагрузки	Ед. изм.	Нагрузка	Обозначение нагрузки	Ед. изм.	Нагрузка
P1	т	0,219	P4	т	0,200
P2	т	0,110	P5	т	0,150
P3	т	0,150	P6	т	0,250

ТП 810-95 -КМ

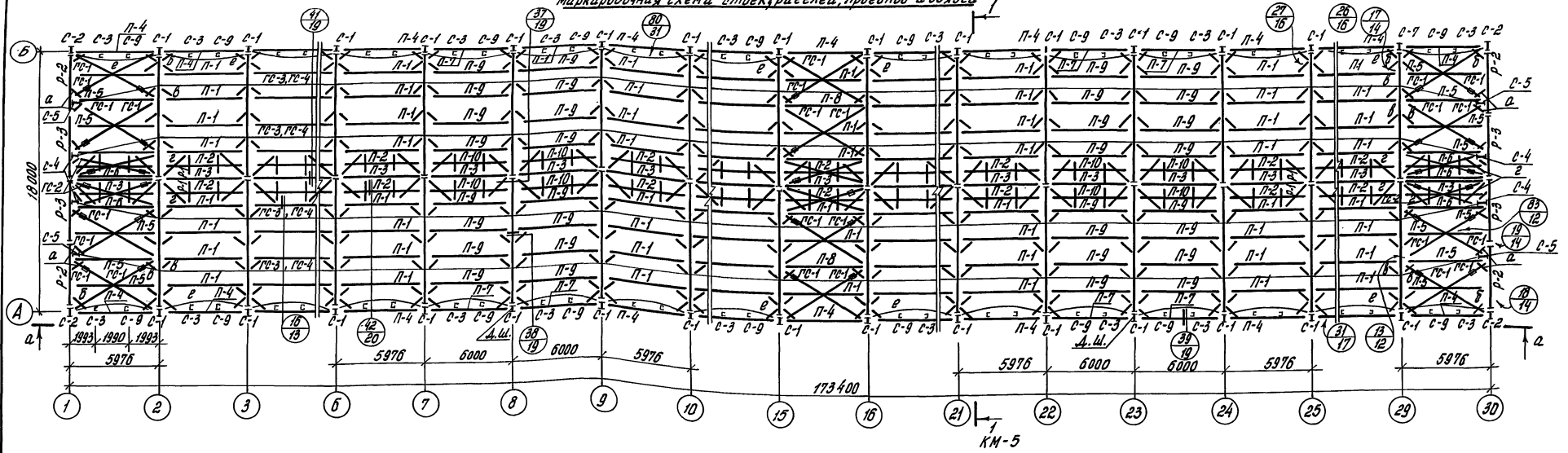
Блок зимних ангарных теплиц Забодского изготобления площадью 3гга.

Инженер: Бутенко  
Инженер: Николаев  
Инженер: Лукачев  
Инженер: Репало  
Инженер: Бушуева  
Инженер: Лукашова

Лит. Лист Листов: р 2

Общие данные (окончание) ГИПРОНИСРЕЛЬПРОМ  
г. Орел  
15080-01 30

Маркировочная схема стоек, ригелей, прогонов и связей



Альбом I

Тыловой проект

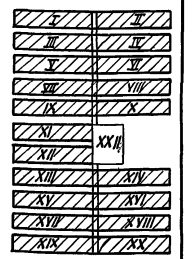
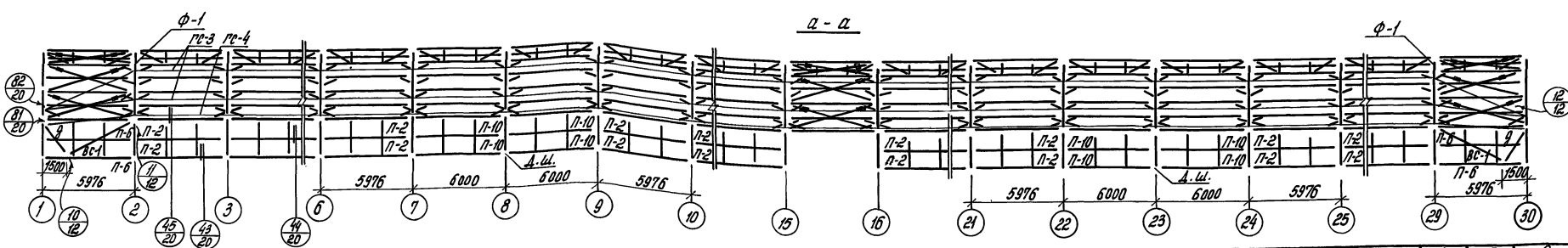


Таблица элементов

Марка элемента	Сечение		Усилие		Масса элемента т	Кол. элементов		Примечание
	Эскиз	Востав	N	R		На монта. схеме	На блок. теплицы	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
П-1	С	Профиль №1	—	0,129	0,016	182	1814	
П-2	L	— №3	—	0,095	0,00997	46	458	
П-3	С	— №2	—	0,040	0,02128	29	289	
П-4	С	— №2	—	0,450	0,0212	30	438	
П-5	С	— №2	0,785	0,129	0,02128	16	160	
П-6	L	— №3	—	0,095	0,0100	6	60	
П-7	С	— №2	—	0,450	0,0213	8	80	
П-8	С	— №2	—	0,145	0,02126	2	18	
П-9	С	— №1	—	0,129	0,0162	32	320	
П-10	L	— №3	—	0,095	0,00998	8	80	
Р-1	С	— №1	—	0,168	0,028	0,0053	116	1158
Р-2	С	— №2	—	0,530	0,040	0,0177	4	40
Р-3	С	— №2	—	0,890	0,040	0,01772	4	40

1	2	3	4	5	6	7	8	9
РГ-1	•	•	•	•	•	•	•	•
РГ-2	•	Ф 10	0,950	—	0,0110	24	232	
РГ-3	•	Ф 10	0,950	—	0,0124	12	116	
РГ-4	•	Ф 12	0,710	—	0,0043	4	40	
а	L	Профиль №3	0,328	—	0,0013	16	160	
б	L	" №3	0,450	—	0,0019	116	1156	
с-1	С	" №1	0,279	—	0,0047	448	4464	
с-2	С	I 16	3,88	0,810	0,0312	56	560	
с-3	С	I 16	1,94	0,410	0,0312	4	40	
с-4	С	Профиль №1	—	0,043	0,0052	56	560	
с-5	С	" №1	5,740	0,365	0,0676	4	40	
с-9	С	" №1	5,740	0,503	0,0476	4	40	
Ф-1	С	" №2	0,400	0,100	0,0122	56	560	
е	•	см. КМ-5	—	—	0,2644	28	280	
з	•	Ф 6	—	—	0,0006	232	2320	
д	I	I 16	—	—	0,0369	4	40	
е	•	Ф 12	—	—	0,0058	56	560	

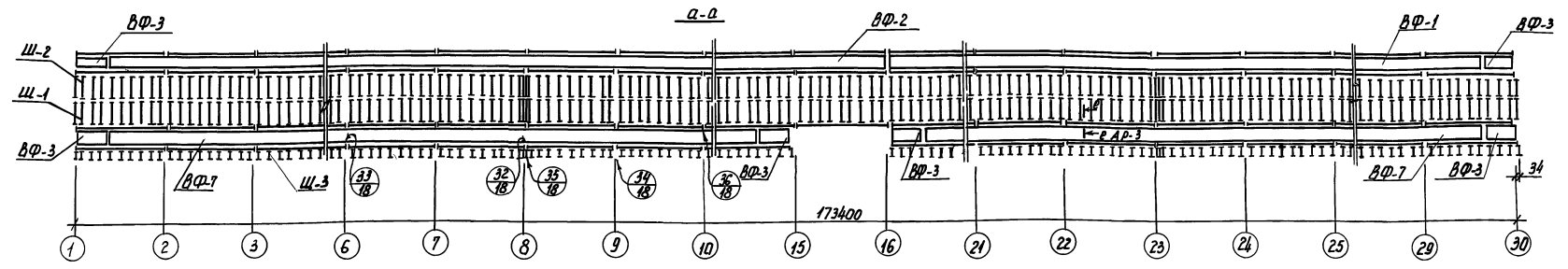
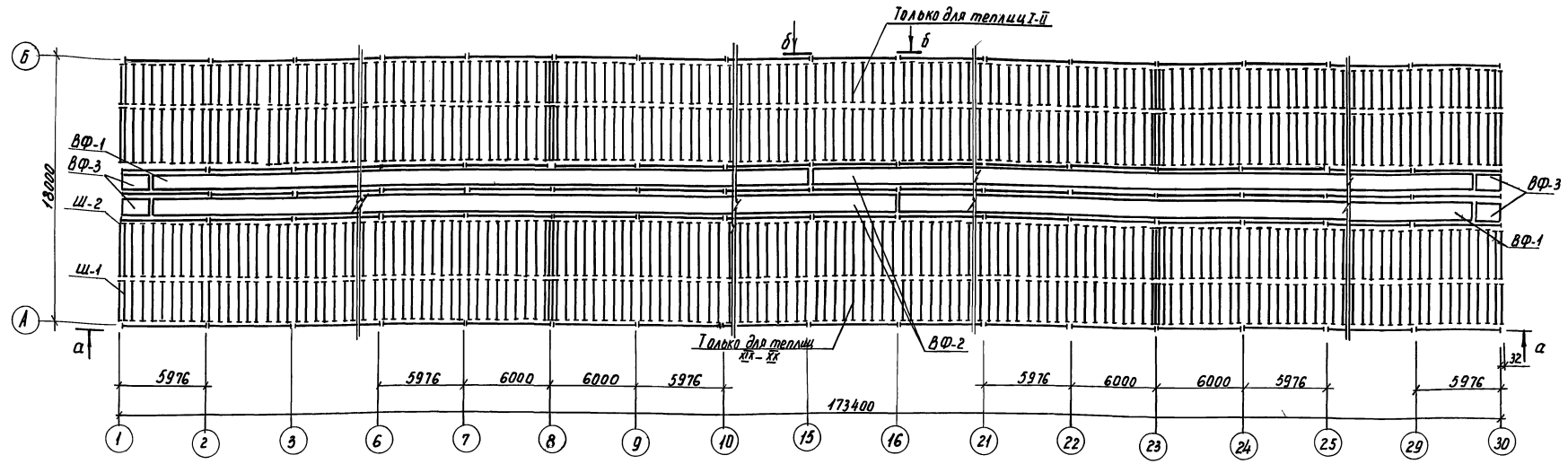
1	2	3	4	5	6	7	8	9
РГ-3	•	Ф 6	—	—	0,039	4	40	
РГ-4	•	Ф 7,8	—	—	0,053	4	40	

Элементы в теплицах VI и VII расположены с 1 по 15 оси.

ТП 810-95 КМ			
Имя	Лист	№ докум.	Подпись
Л. Я. Бушнев	1	10.73	
Нач. отд.	Л. Я. Бушнев	10.73	
Инженер	Л. Я. Бушнев	10.73	
Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га			
Ангарные теплицы и соединительный Коридор			
Лист	Лист	Лист	
Р	3		
Маркировочная схема стоек, ригелей, прогонов и связей			
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ			
2.0дел			
15080-01 31			

Инженер  
Л. Я. Бушнев  
Инженер  
Л. Я. Бушнев  
Инженер  
Л. Я. Бушнев

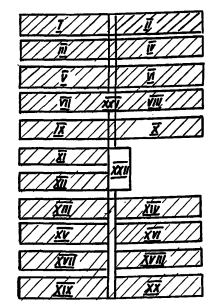
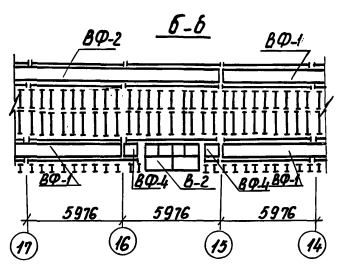
Альбом I  
 Типовой проект



Элементы ограждения в теплицах III-IV расположены с шагом 50 см.

Таблица элементов

Марка элемента	Сечение	Состав	Усилие		Масса элемента т	Кол. элементов на погонн. блок сквнч теплицы		Примечания
			Л	А		Л	А	
Ш-1	⊕	профиль №3	0,034	0,066	0,0041	522	5188	
Ш-2	⊕	" №5	0,031	0,066	0,0051	522	5202	
Ш-3	⊕	" №5	-	0,012	0,0009	508	5040	
ВФ-1	сн.КМ-26	-	0,030	0,3620	2	26		
ВФ-2	сн.КМ-26	-	0,030	0,3880	2	18		
ВФ-3	сн.КМ-26	-	0,030	0,0098	12	120		
ВФ-4	сн.КМ-26	-	0,030	0,0067	2	4		
ВФ-7	сн.КМ-26	-	0,030	0,353	4	36		



Т.Л 810-95 КМ

блок зимних ангарных теплиц за-  
 ангарного изготовления

Лист Лист Лист  
 Р 4

Маркировочная схема  
 фарточек и шпрасав.

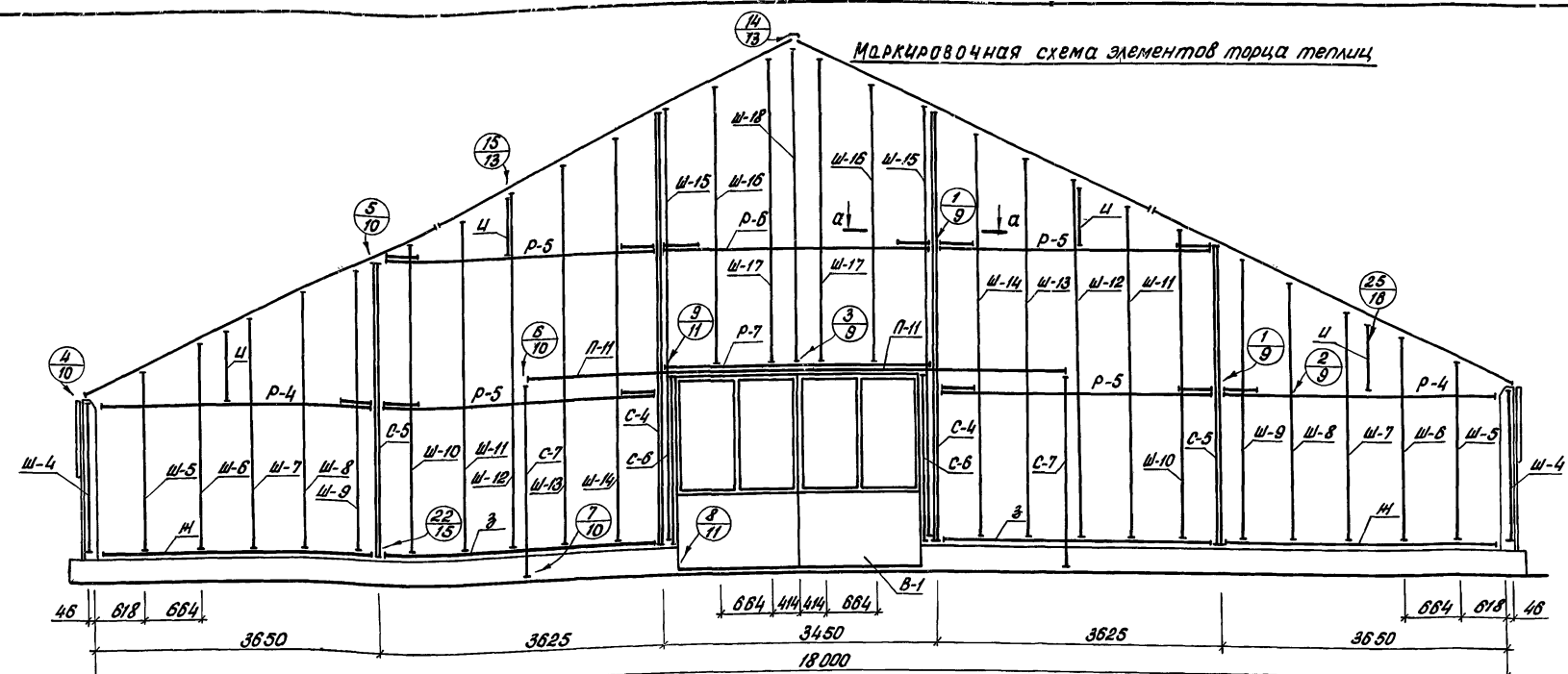
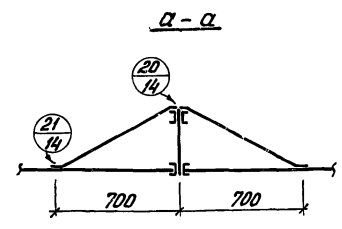
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ  
 г. Орёл

15.01.72

Ст. инженер С.П. Спичков  
 Инженер В.С. Степанов  
 Инженер В.С. Гурьянов



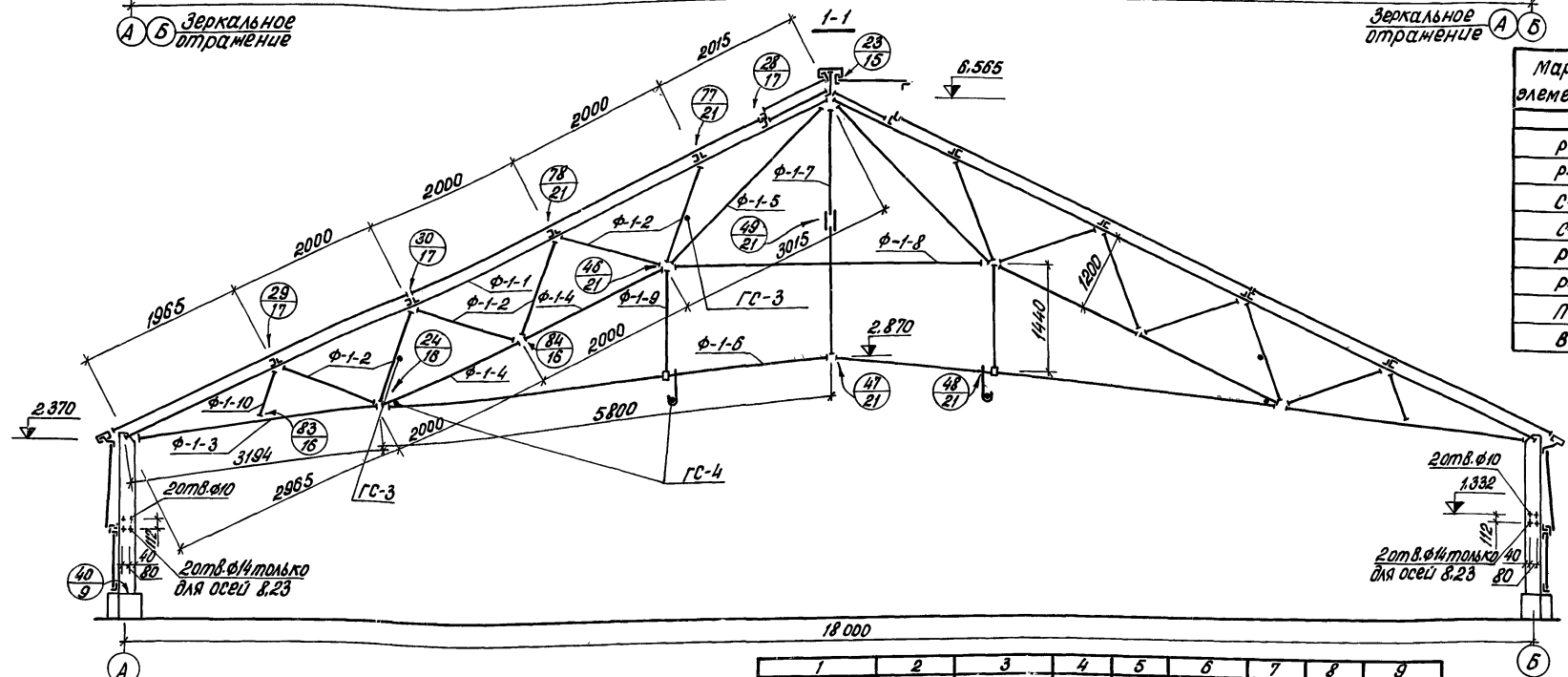
МАРКIROBOЧНАЯ схема элементов торца теплиц



Зеркальное отражение (A) (B) Зеркальное отражение (A) (B)

Таблица элементов

Марка элемента	Сечение		Усилие		Масса элемента т	Кол. элементов на блок		Примечания
	Эскиз	Состав	N	R		7	8	
П-4	Г	профиль №2	—	0.202	0.0128	2	40	
Р-5	Г	" №2	—	0.202	0.0128	4	80	
С-6	С	" №1	—	—	0.008	2	40	
С-7	С	" №1	0.080	—	0.0079	2	40	
Р-6	Г	" №2	—	0.202	0.0122	1	20	
Р-7	С	" №1	—	0.101	0.0093	1	20	
П-11	Г	" №2	—	—	0.0122	2	40	
Б-1	см. КМ-25	—	—	—	0.0384	1	20	



1	2	3	4	5	6	7	8	9
Н	Л	профиль №3	—	—	0.0094	2	40	
Э	Л	" №3	—	—	0.0027	2	40	
У	С	" №1	0.184	—	0.003	4	80	
Ш-4 ÷ Ш-18	Э	" №5	—	0.029	0.0045	29	1180	
φ-1-1	С	" №2	11.635	0.250	0.0708	2	560	
φ-1-2	С	" №1	0.979	—	0.0045	12	3360	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
φ-1-3	•	φ22	9.550	—	0.0120	2	560	
φ-1-4	•	φ18	4.380	—	0.0047	4	1120	
φ-1-5	•	φ16	4.754	—	0.0078	2	560	
φ-1-6	•	φ22	5.401	—	0.0199	2	560	
φ-1-7	•	φ12	0.027	—	0.0032	1	280	
φ-1-8	•	φ12	0.440	—	0.0036	1	280	
φ-1-9	•	φ12	0.526	—	0.0013	2	560	
φ-1-10	С	профиль №1	0.489	—	0.0022	2	560	

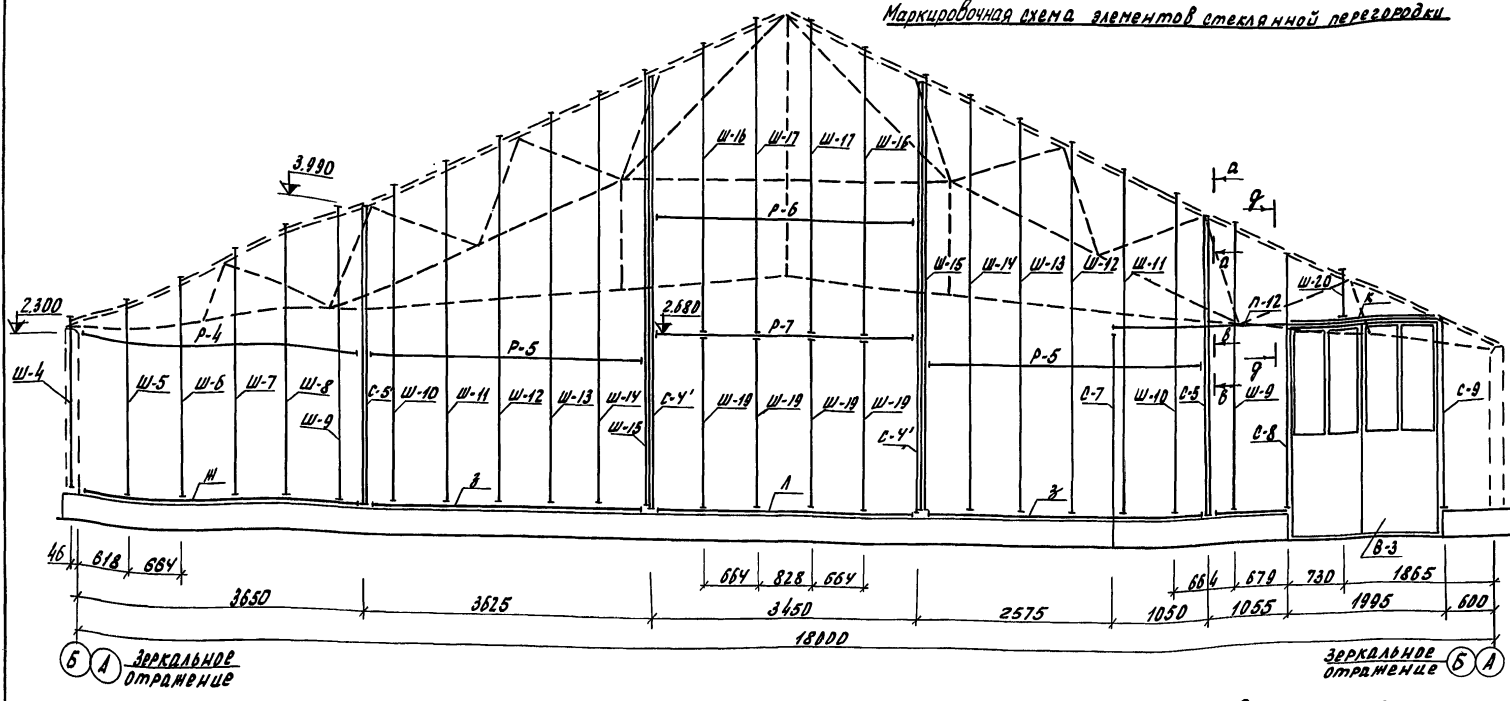
Т П 810-95				- КМ		
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.
блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3га						
Ангарные теплицы и соединительный коридор						
Маркировочная схема элементов торца теплиц. Разрез 1-1.						

Альбом I  
 Типовой проект  
 Инженер  
 Разработчик  
 Проверенный  
 Утвержденный

Таблица элементов

Марка элемента	Сечение		Усилие		Масса элемента	Кол. элементов		Примечание
	Эскиз	Встав	N	R		на блок	на блок	
P-4	С	ПРОФИЛЬ №2	—	0,012	0,0126	1	18	
P-5	С	" №2	—	0,021	0,0128	2	36	
P-6	С	" №2	—	0,020	0,0122	1	18	
P-7	С	" №1	—	0,020	0,0093	1	18	
C-4'	С	" №1	—	0,040	0,0143	2	36	
C-5'	С	" №1	—	0,040	0,0097	2	36	
P-7	С	" №2	0,031	—	0,0079	1	18	
C-8	С	" №1	0,042	0,021	0,0075	1	18	
C-9	С	" №1	0,031	—	0,0051	1	18	
П-12	С	" №2	—	0,042	0,0142	1	18	
В-3	СМ.ЛМ-25	—	—	—	0,0418	1	18	
И	Л	ПРОФИЛЬ №3	—	—	0,0094	1	18	
Ж	Л	" №3	—	—	0,0027	2	36	
К	С	" №1	—	—	0,0051	1	18	
Л	Л	" №3	—	—	0,0051	1	18	
Ш-4-Ш-17	С	" №5	—	0,021	0,0045	23	414	
Ш-19	С	" №5	—	—	0,002	4	72	
Ш-20	С	" №5	—	—	0,0008	1	18	

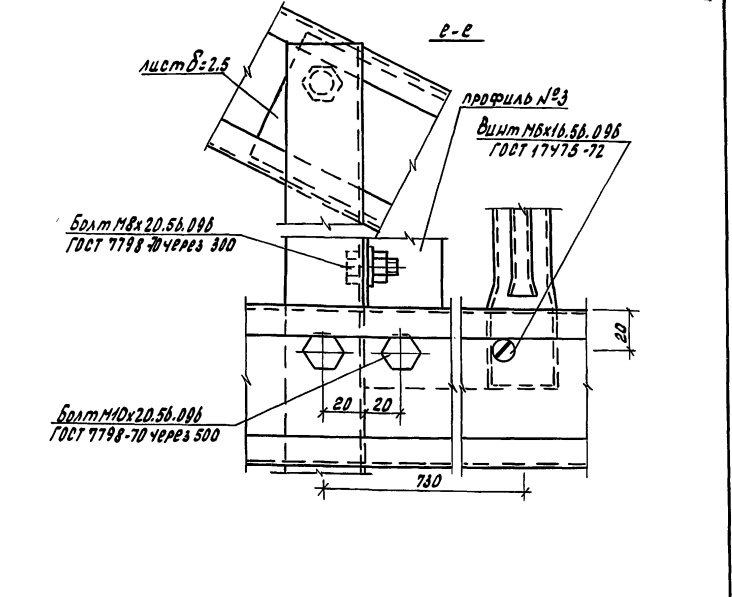
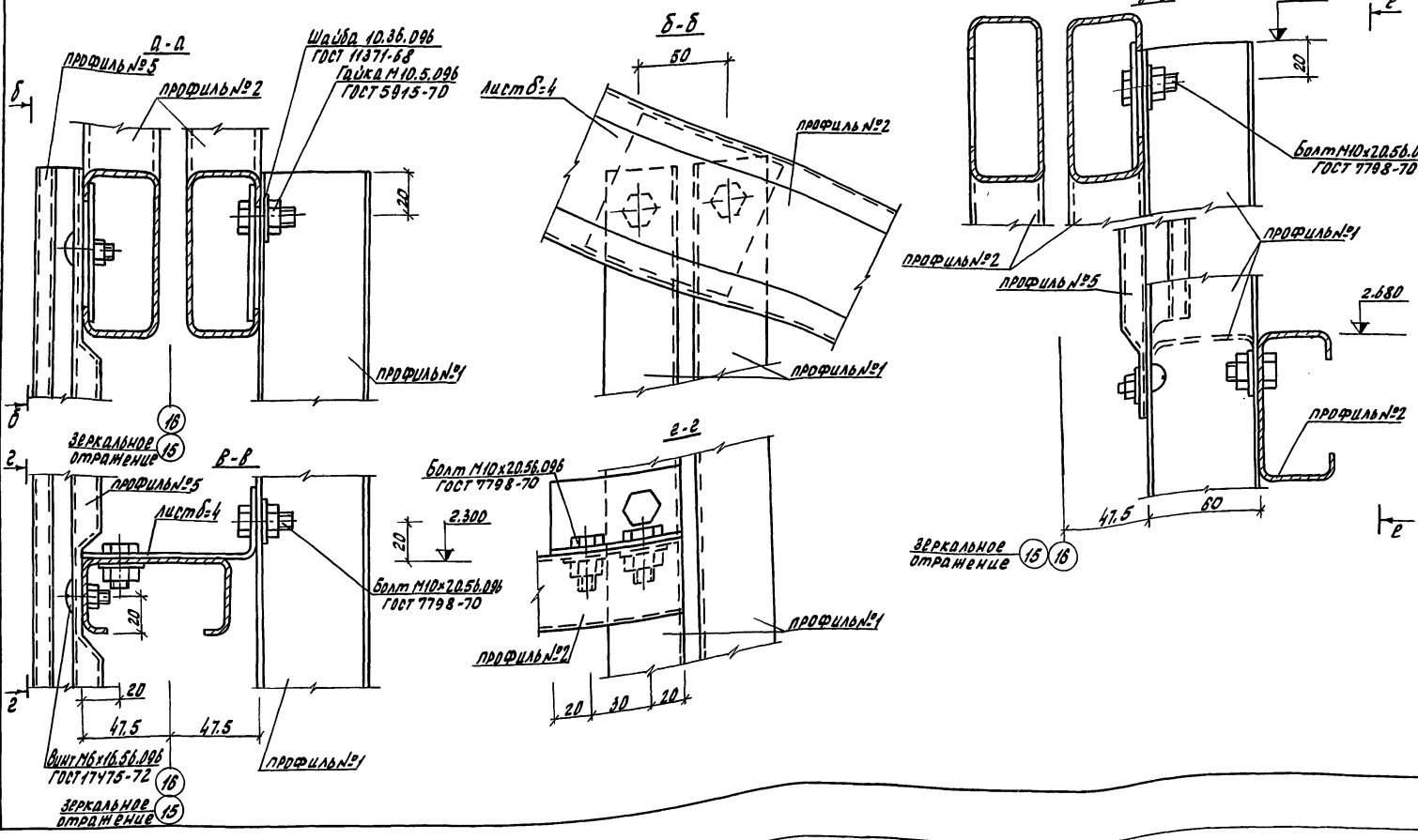
Маркировочная схема элементов стеклянной перегородки



Альбом I

Титуловый проект

Инженер В.И. Давыдов  
Инженер Р.И. Давыдов  
Инженер Л.И. Давыдов  
Инженер Г.И. Давыдов



ТЛ 810-95 КМ			
Изм. Лист № докум.	Подп.	Дата	Блок эсмных ангарных теллиц заводского изготовления площадью 32га
Исполн. Николаев	И.И.	1980-01	Ангарные теллицы и соединительный коридор
Проф. Личачев	Л.И.		Лист Лист Листов
Инженер Рогов	Р.И.		Р Б
Инженер Батуева	Б.И.		Маркировочная схема элементов стеклянной перегородки
Инженер Давыдов	Д.И.		ГИПРОНИЦЕЛЬПРОМ
Инженер Давыдов	Д.И.		г. Дел

Маркировочная схема элементов ворот по оси Б (по оси А зеркально)

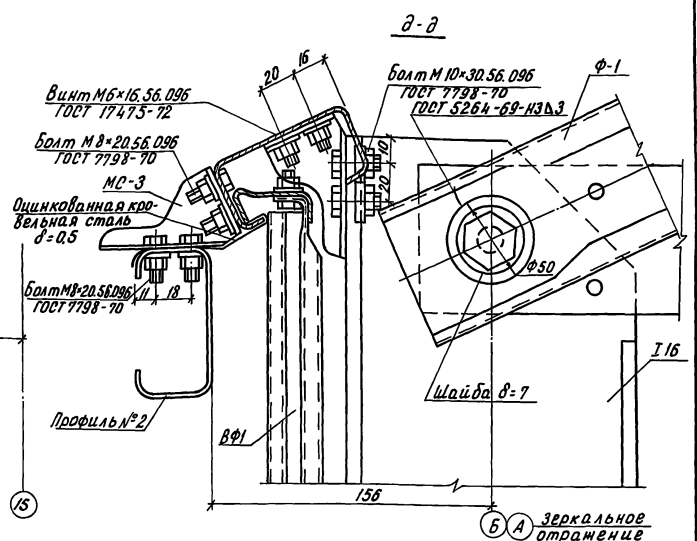
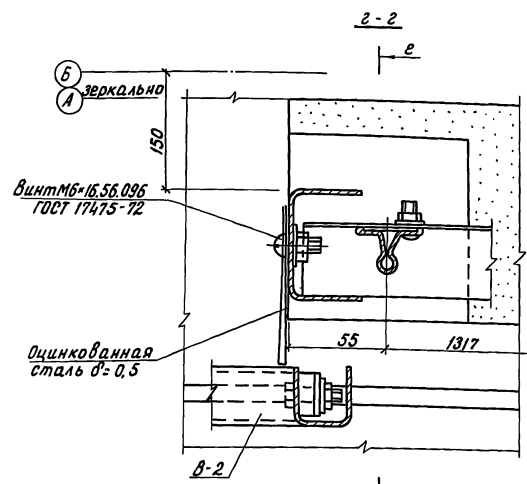
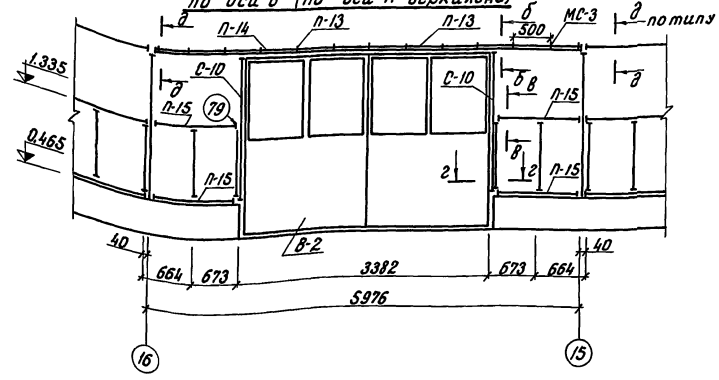
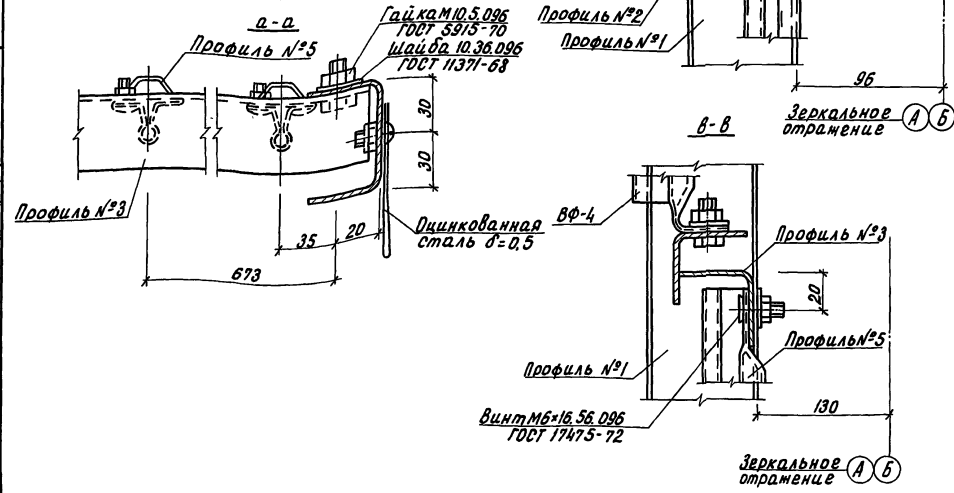
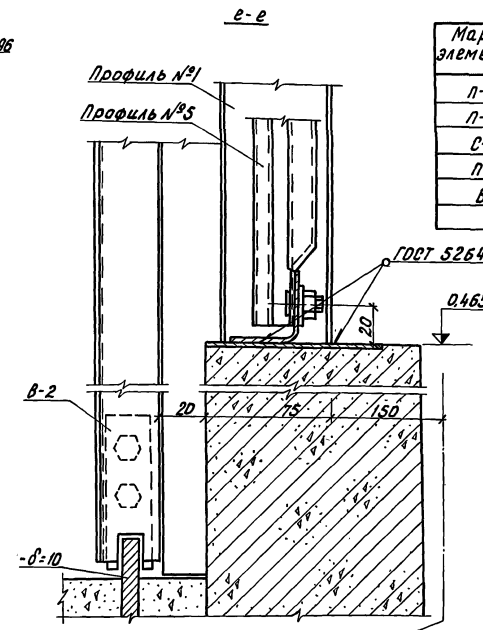
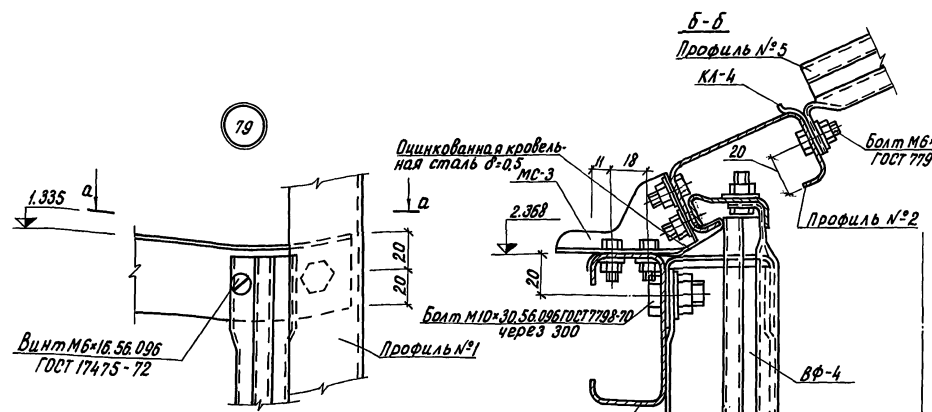


Таблица элементов

Марка элемента	Сечение		Усилие		Масса элемента на монтажном блоке, т	Кол. элементов на монтажном блоке по схеме теплицы		Примечание
	Эскиз	Состав	N	R				
П-13		Профиль №2	-	-	0,0113	2	4	
П-14		" №1	-	-	0,0088	1	2	
С-10		" №1	0,035	0,030	0,0049	2	4	
П-15		" №3	-	0,022	0,0019	4	8	
В-2		ст.КМ-25	-	-	0,0352	1	2	



ТП 810-95 -КМ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись
1	1	1	1
блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3га			
Исполн.	Николаев	Дизайн	Ангарные теплицы и
ГПП	Лихачев	Дизайн	соединительный коридор
Исполн.	Репало	11.79	р
Исполн.	Бушнев	11.79	7
Исполн.	Раммелич	11.79	Маркировочная схема элементов ворот по оси Б. Узел 79
Исполн.	Алмакова	11.79	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ
2. Орел			

Альбом I  
Тиловой проект

проверил: Раммелич  
Эксперт  
Расчитал: Алмакова  
Инженер

Маркировочная схема элементов в осях А-Б

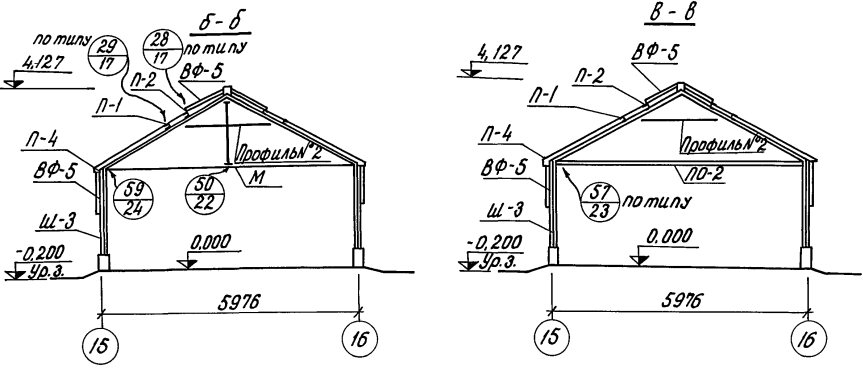
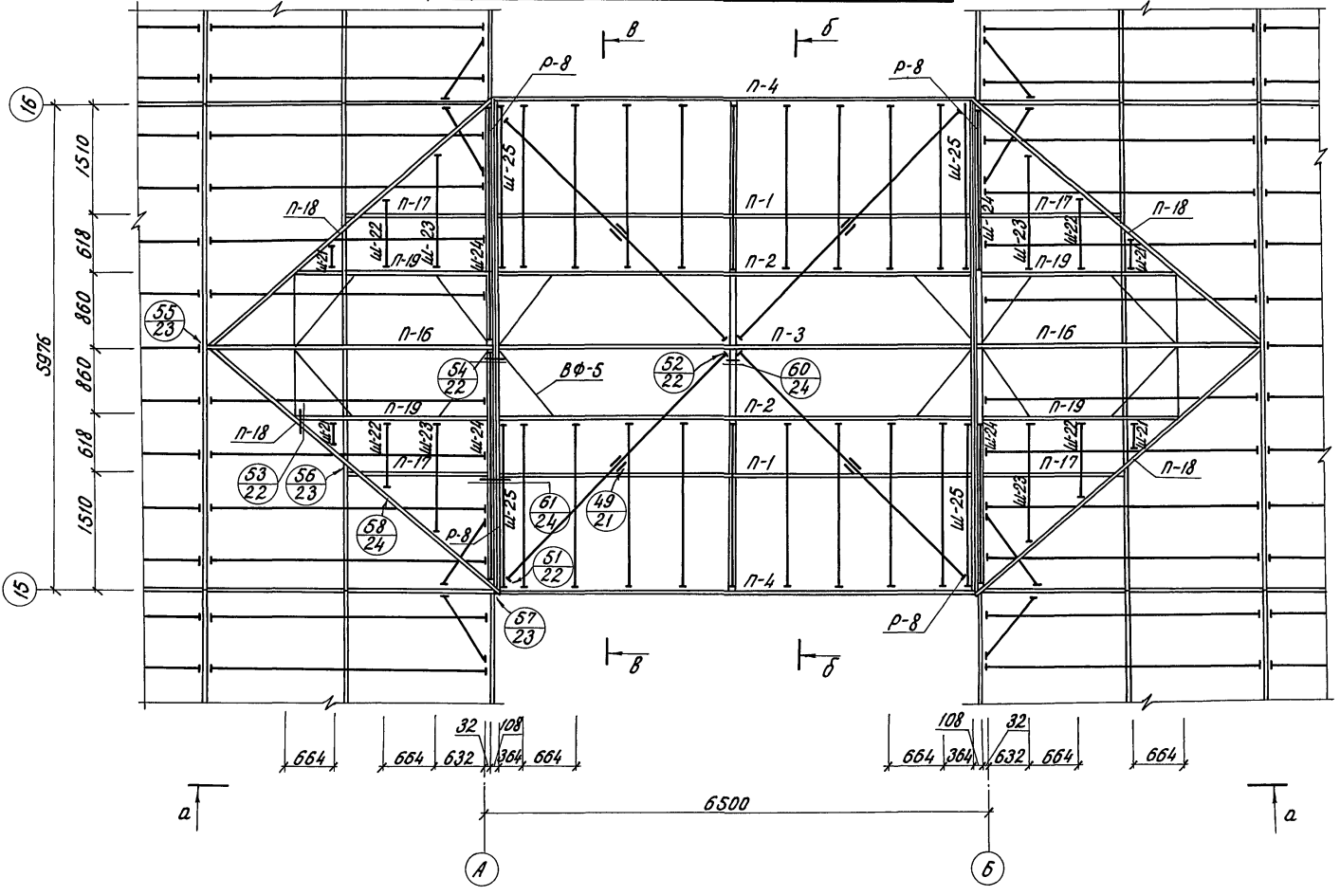
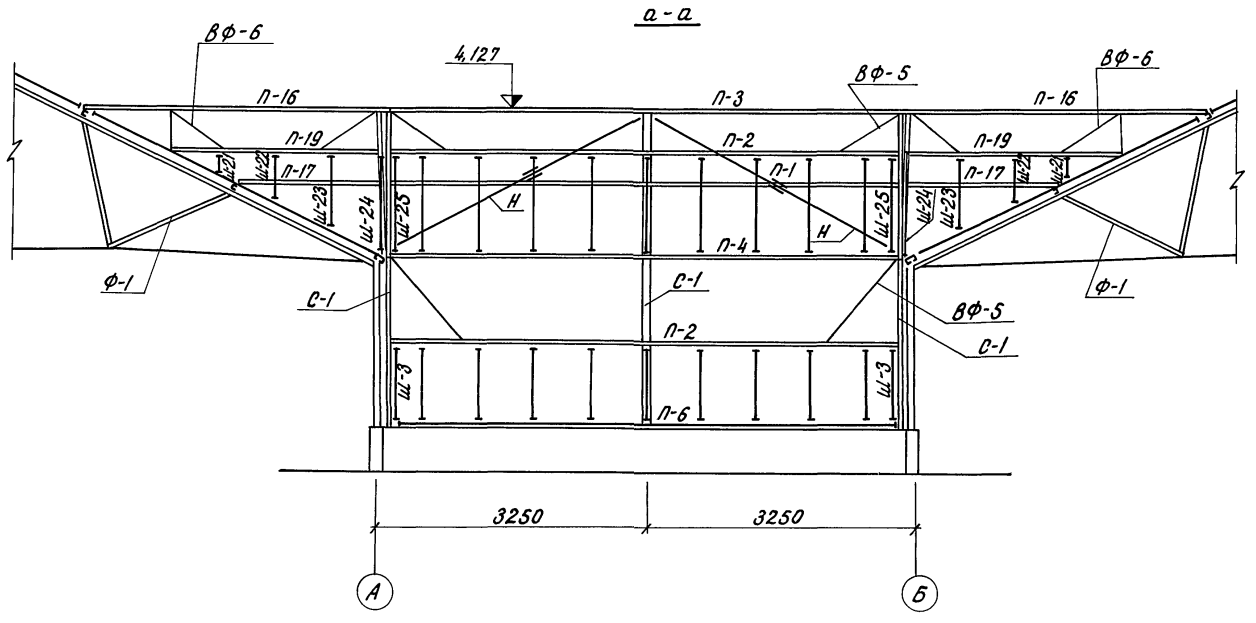


Таблица элементов

Марка элемента	Сечение	Эскиз	Состав	Усилие		Масса элемента	Кол. элементов		Примечание
				N	R		На монтажную схему	На блок теплицы	
П-1	С		Профиль №1	—	0,129	0,016	2	18	
П-2	Л		" №3	—	0,095	0,00997	2	18	
П-3	С		" №2	—	0,040	0,02138	1	9	
П-4	С		" №2	—	0,450	0,0212	2	18	
П-16	С		" №2	—	0,060	0,0124	2	18	
П-17	С		" №1	—	0,095	0,0046	4	36	
П-18	Л		" №3	—	0,080	0,0074	4	36	
Р-8	С		Профиль №2	0,693	0,131	0,0120	6	54	
П-19	Л		" №3	—	0,095	0,0033	4	32	
С-1	И		I 16	2,20	0,310	0,0602	6	54	
П-6	Л		Профиль №3	—	—	0,0100	2	18	
М	.		Ф12	0,384	—	0,008	1	9	
Ш-21÷Ш-25	Ш		Профиль №5	0,031	0,066	0,0103	38	326	
Ш-3	Ш		" №5	—	0,012	0,0009	22	198	
Н	.		Ф12	0,590	—	0,006	1	9	
ВФ-5	ст. КМ-26			—	—	0,0274	4	36	
ВФ-6	ст. КМ-26			—	—	0,0084	4	32	

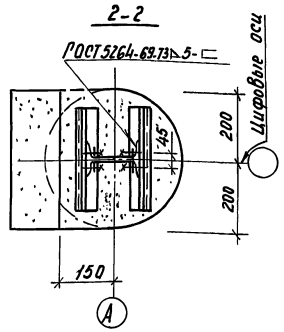
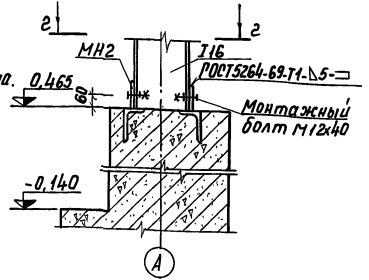
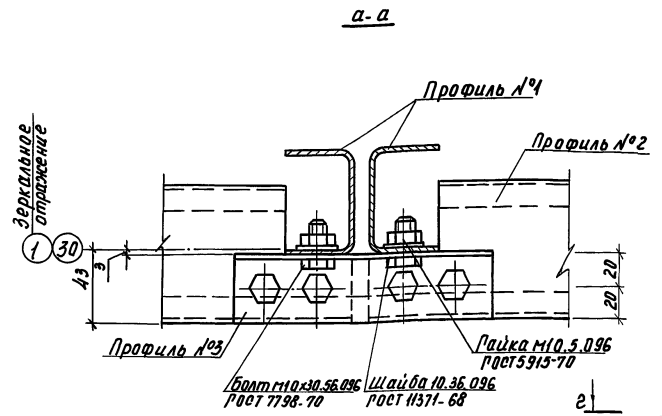
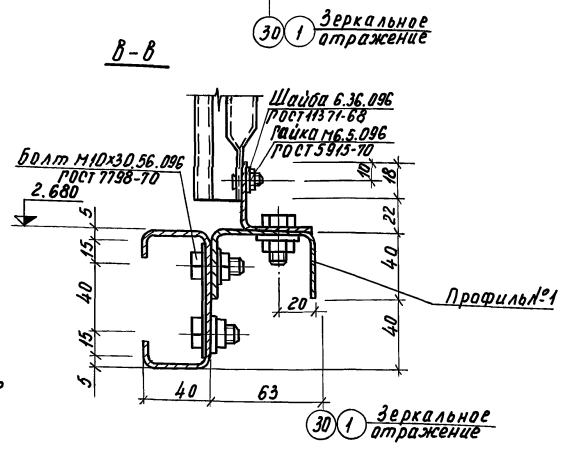
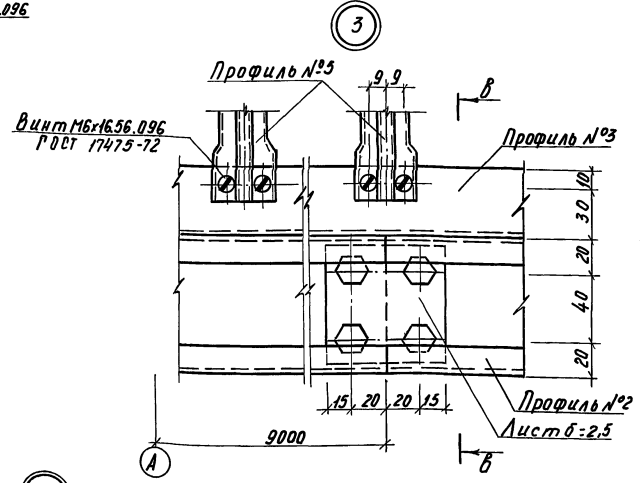
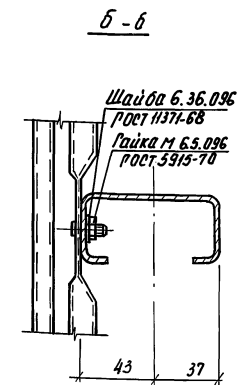
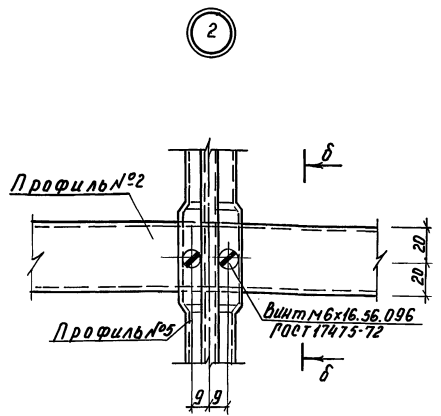
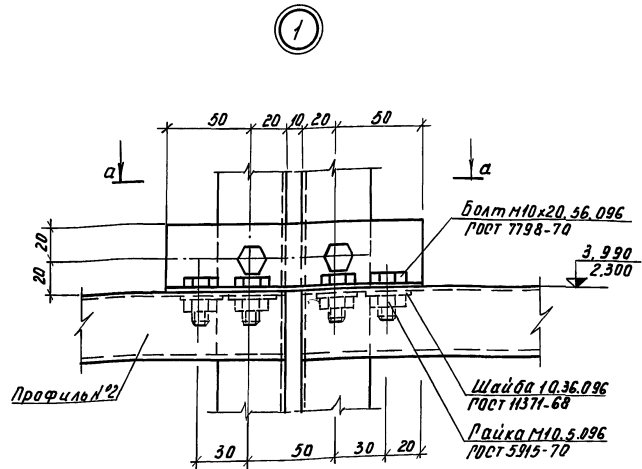


Ст. инженер В.А. Самилевич  
 Расчетчик:  
 Инженер Г.В. Глымакова  
 Инв. № подл.  
 Подп. и дата

Тп 810-95 -КМ					
блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3га					
Изм	Лист	№ док.м.	Подпись	Дата	
1	Нач. отд.	Николаев			Ангарные теплицы и соединительный коридор
	ГНП	Лихачев			Лит. Лист Листов
	Л.конст.	Репало			Р 8
	Рук.гр.	Бушueva			Соединительный коридор
	Ст. инж.	Самилевич			Маркировочная схема элементов в осях А-Б.
	Инженер	Глымакова			ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ 2.0 рел 18080-01 36

Копировал Перельгина формат 22

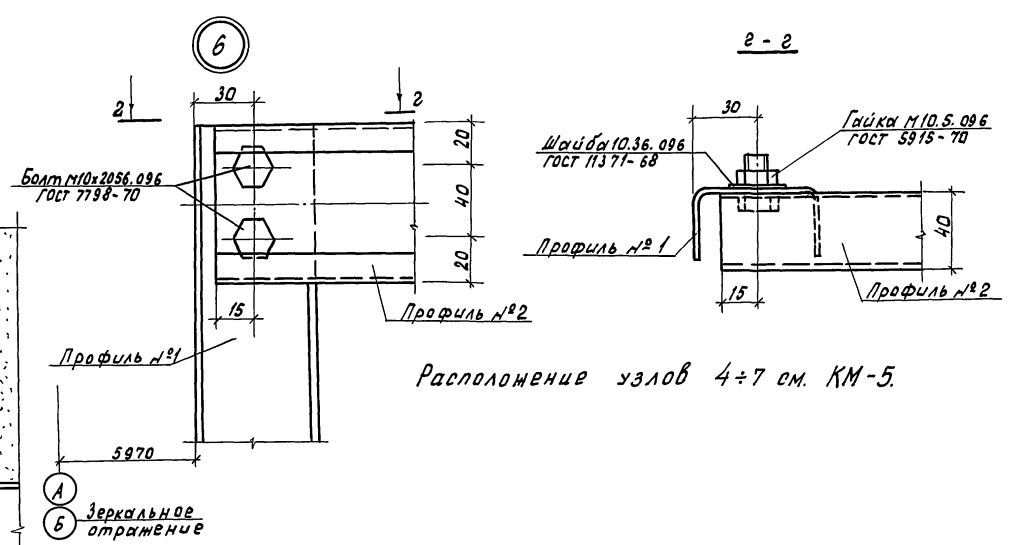
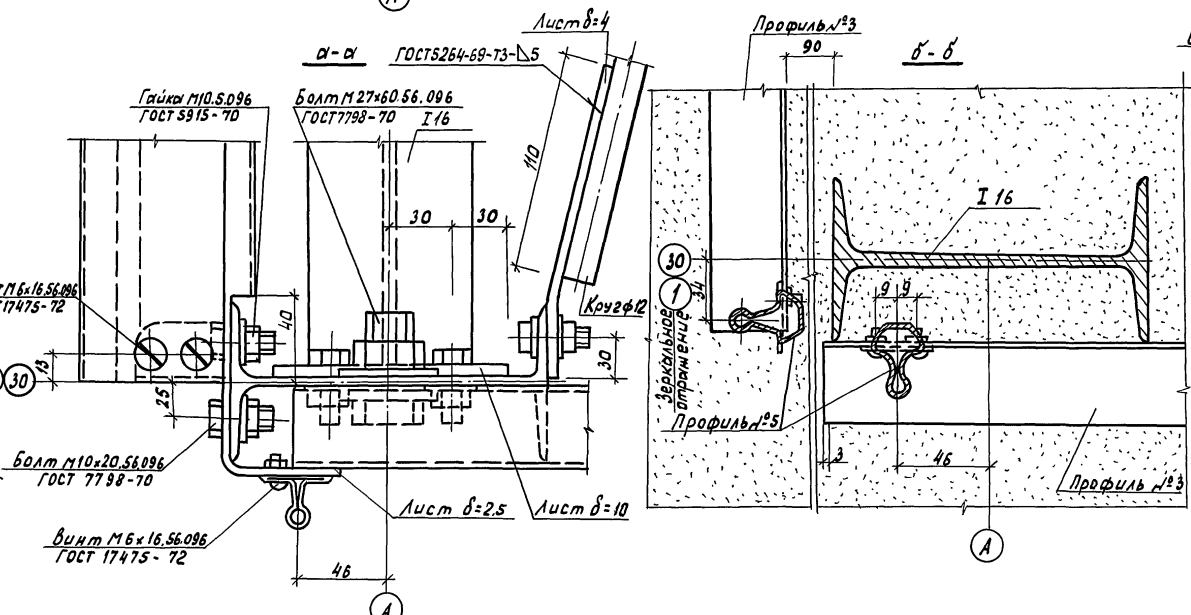
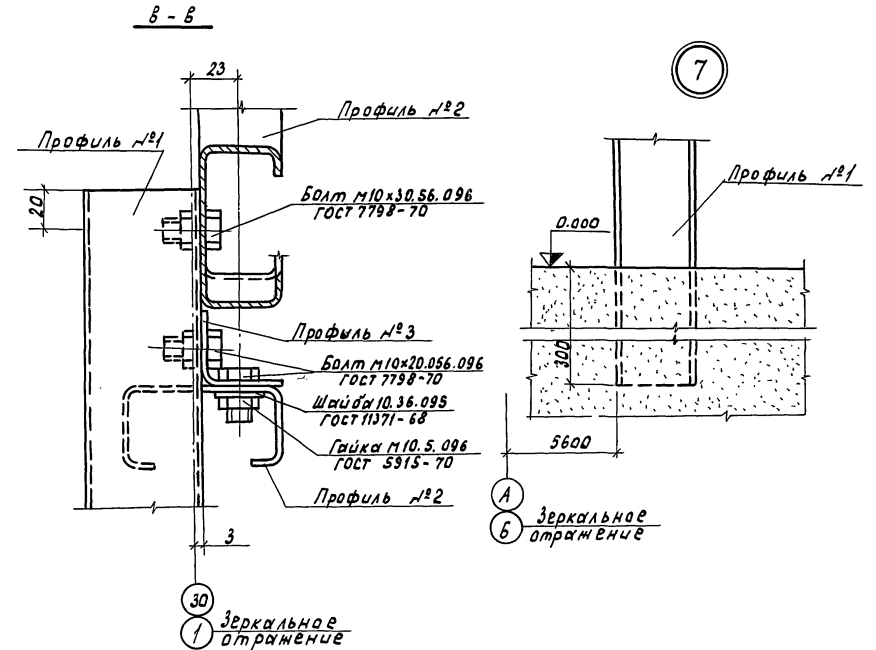
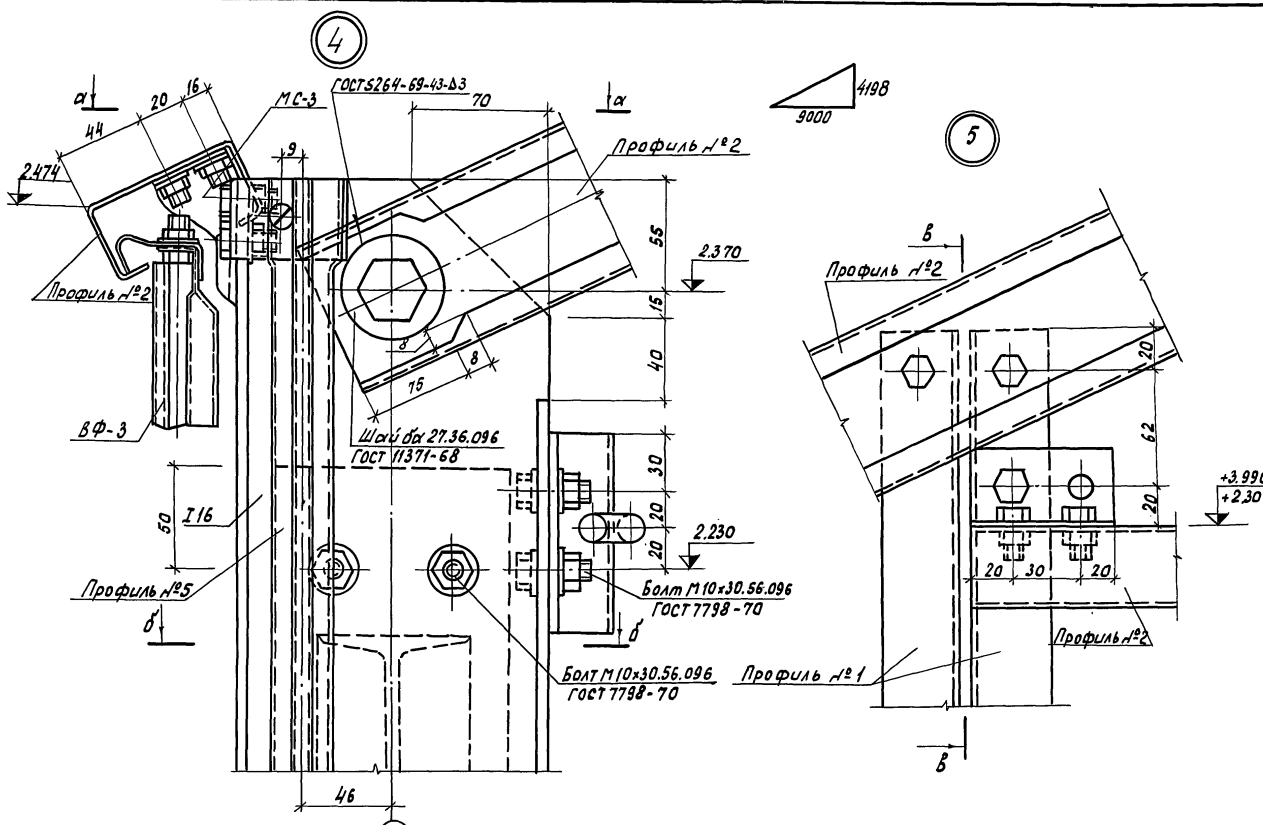
Пр. инженер С.С. Салыгина  
Рис. и лит. Л.С. Лисина  
Инженер В.В. Лукина  
Лит. Л.С. Лисина  
Подоб. и дата



1. На узле 40 цокольная плита условно не показана, 0,463.  
2. На выносном элементе 3 ворта условно не показаны.  
3. Расположение узлов 1-3 и 40 см. КМ-5.

ТЛ 810-95		КМ	
Лит. Лист № док.м. Подп. Лит.	блок цинных ангарных теллиц заводского изготовления площадью 3 га.		
Исполн. Николайев	Лит. Лист	Лист	Лист
Г.П. Лихачев	Р	9	
Л.Копер Репало	Ангарные теллицы и соединительный коридор.		
Р.С. З. Бушueva	Узлы 1-3, 40.		
Ст. тех. Салыгина	ГНПРОИСПЕЛЬПРОМ		
Инженер Лукина	г. Орел		

Типовой проект Альбом I

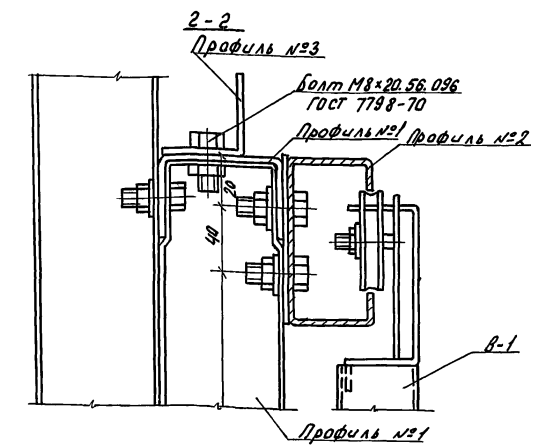
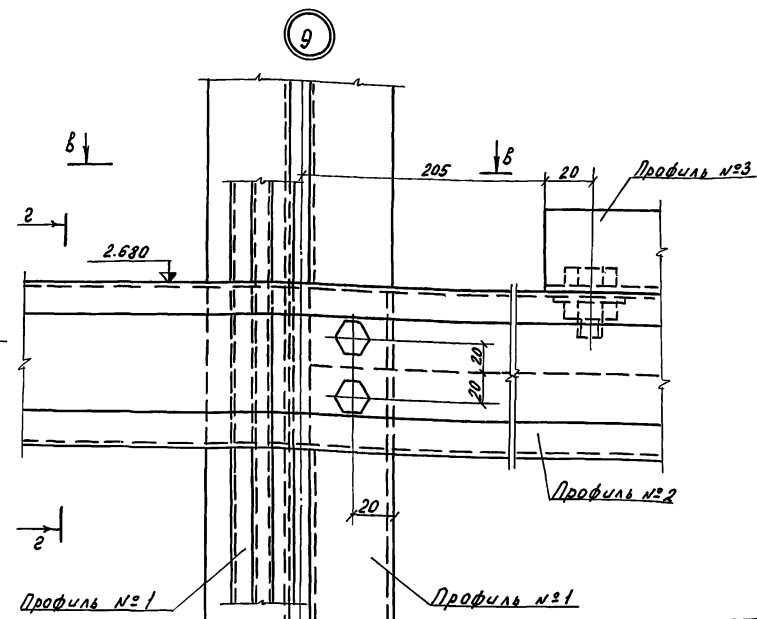
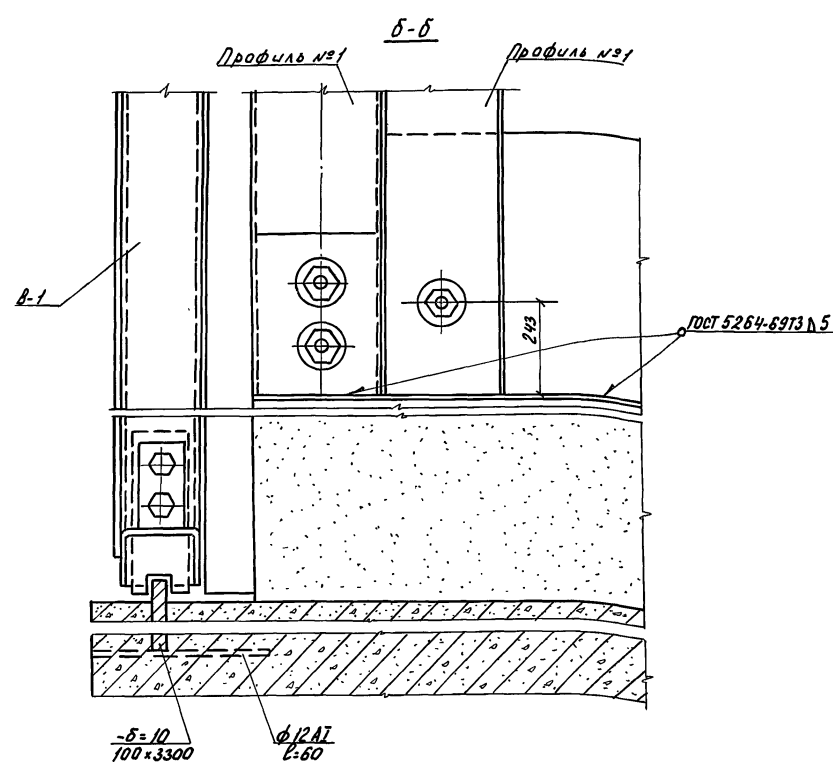
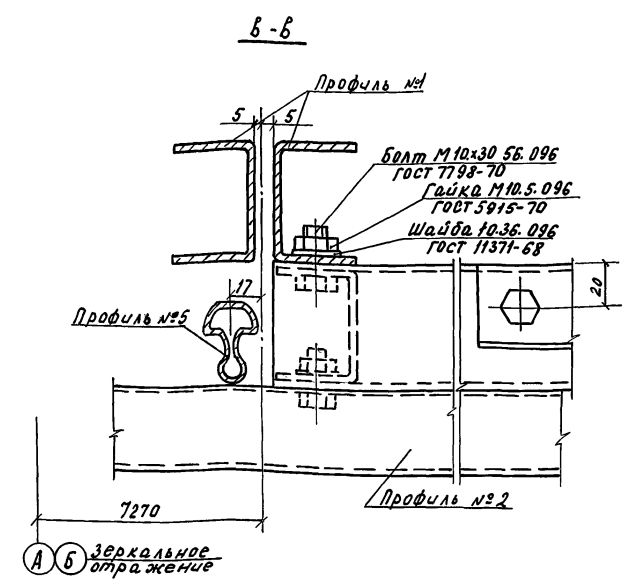
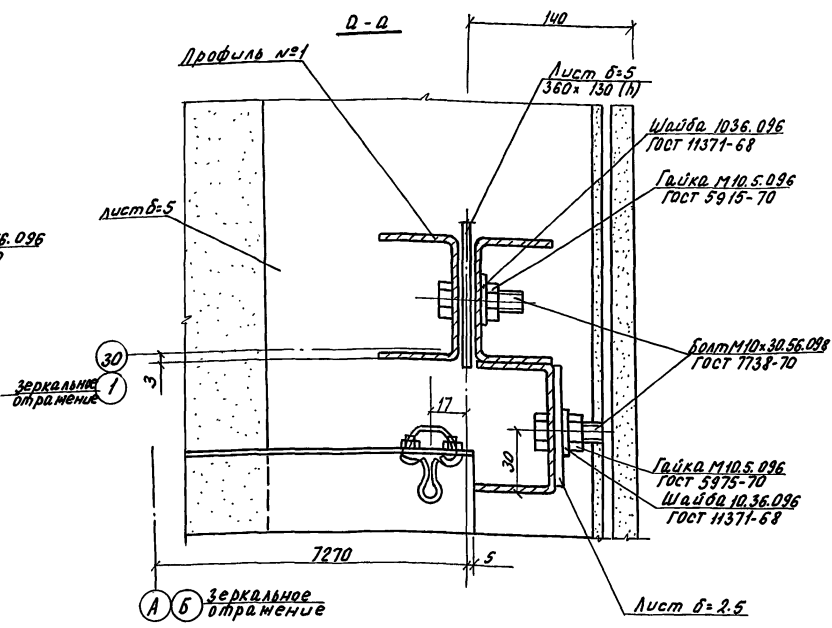
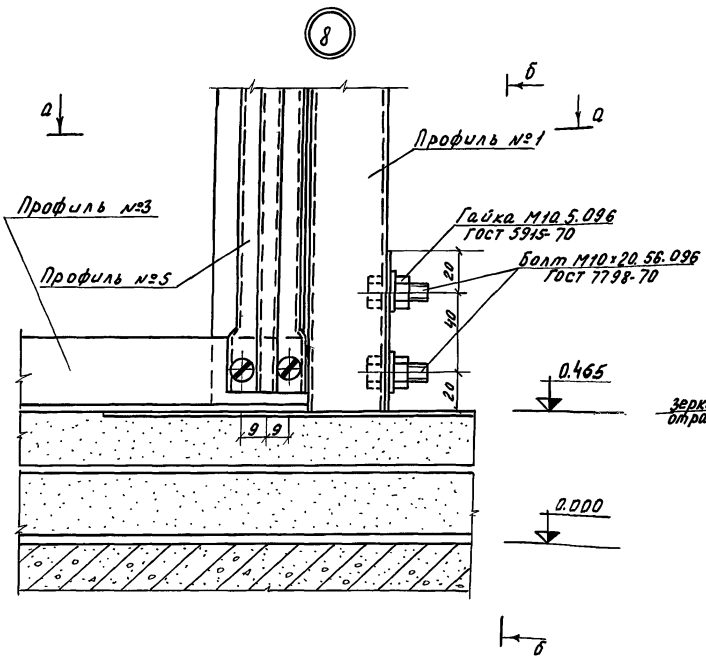


Расположение узлов 4÷7 см. КМ-5.

Ст. инженер В.В. Сатунцев  
 Инженер-рассчитчик Л.А. Хомутова  
 Инженер-проектировщик Л.А. Хомутова  
 Инж.-проект. Подпись и дата

ТП 810-95 КМ					
Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га					
Изм. Лист № док. Подпись Дата	Ангарные теплицы и соединительный коридор			Лит.	Лист
1	Нач. отв. Никольев	Лыжачев		Р	10
	Гл. констр. Репало				
	Рук. гр. Бушчев				
	Ст. инж. Сатунцев				
	Ст. техн. Хомутова				
Узлы 4÷7				ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ 2.0 рел	
				13080-01 38	

Альбом I  
 проект  
 Типовой  
 Инженер  
 Инженер  
 Инженер  
 Инженер



1. На выносном элементе 8,9 и сечении а-а, б-б борта в-1 условно не показаны.
2. В сечении 2-2 шпрос условно не показан.
3. Расположение узлов 8 и 9 см. КМ-5.

ТП 810-95 - КМ				Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га.		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист	Лист
Нах. отд.	Николаев				Д	11
ГМП	Лукачев					
Гл. констр.	Репин					
Рук. зод.	Бушмеева					
Ст. инж.	Гамалева					
Инж. техн.	Ломякова					
Узлы 8, 9					ГипроНИСельПРОМ	
					г. Орел	

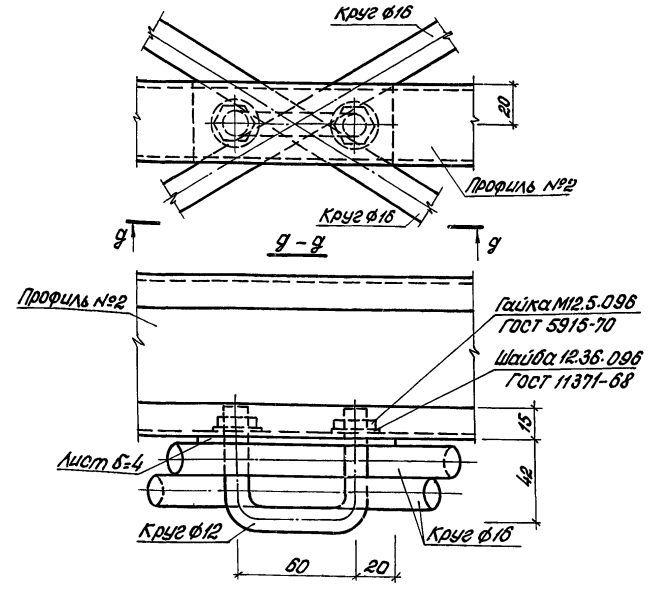
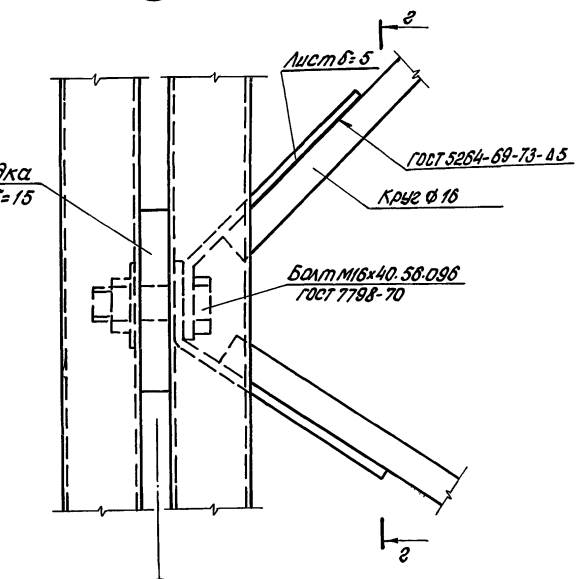
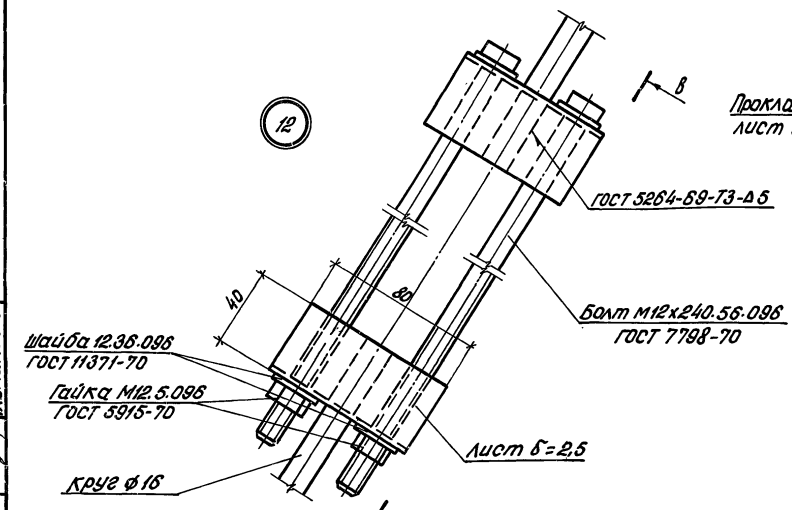
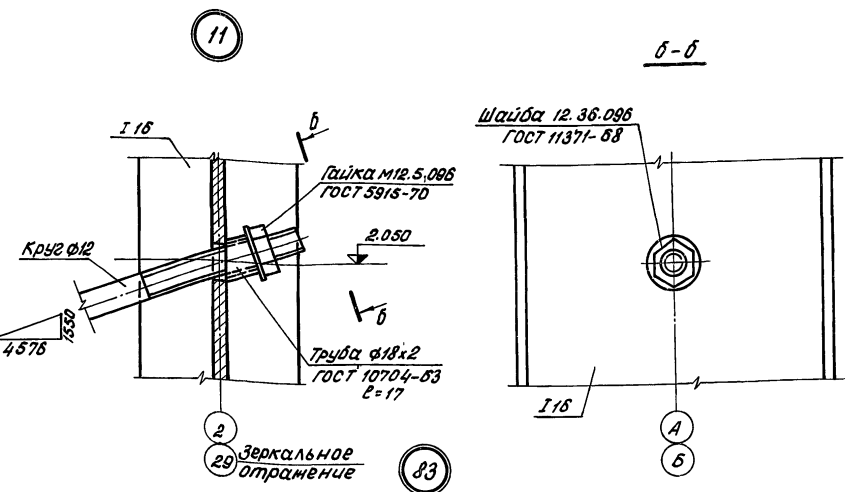
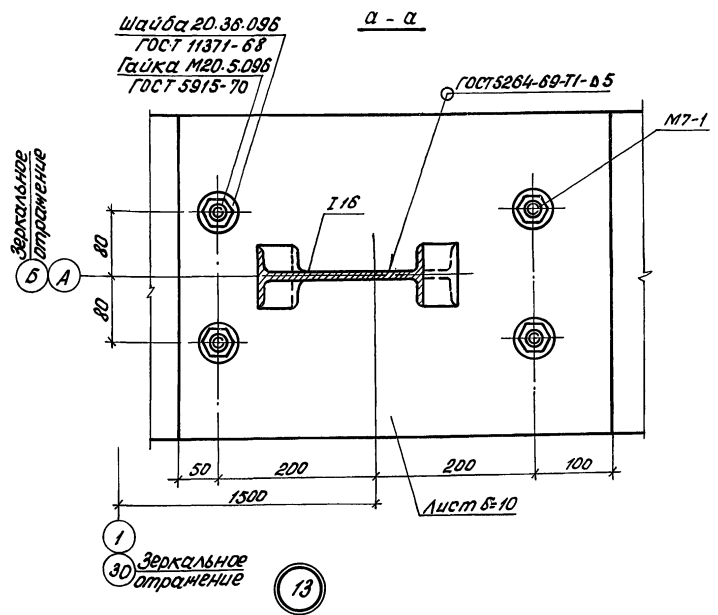
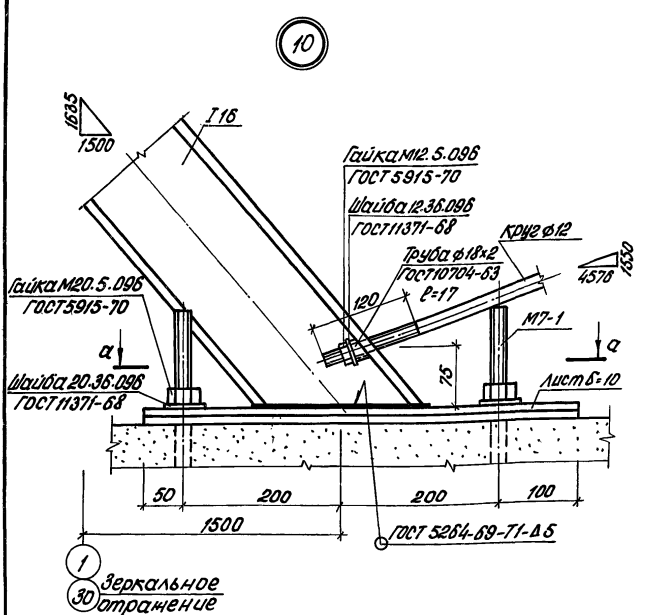
Копировал Гуква

формат 22 15080-01 39

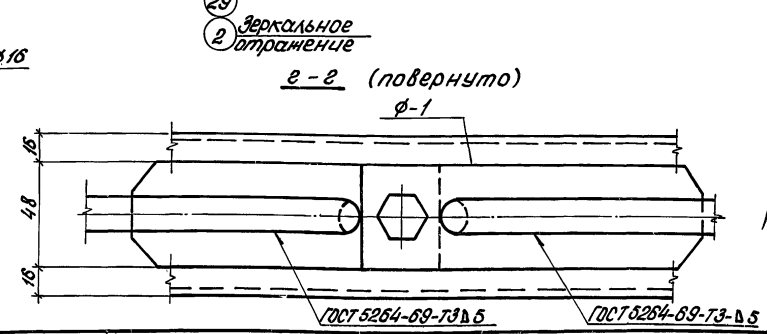
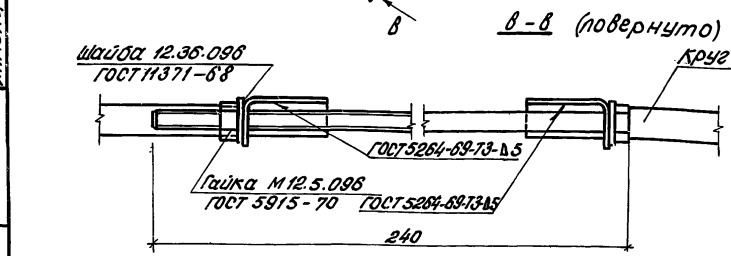
Ст. инженер  
Инженер  
Самыевич  
Расчетчик  
Лымакова

Титлов  
проект

Лист № 10  
Листов 12



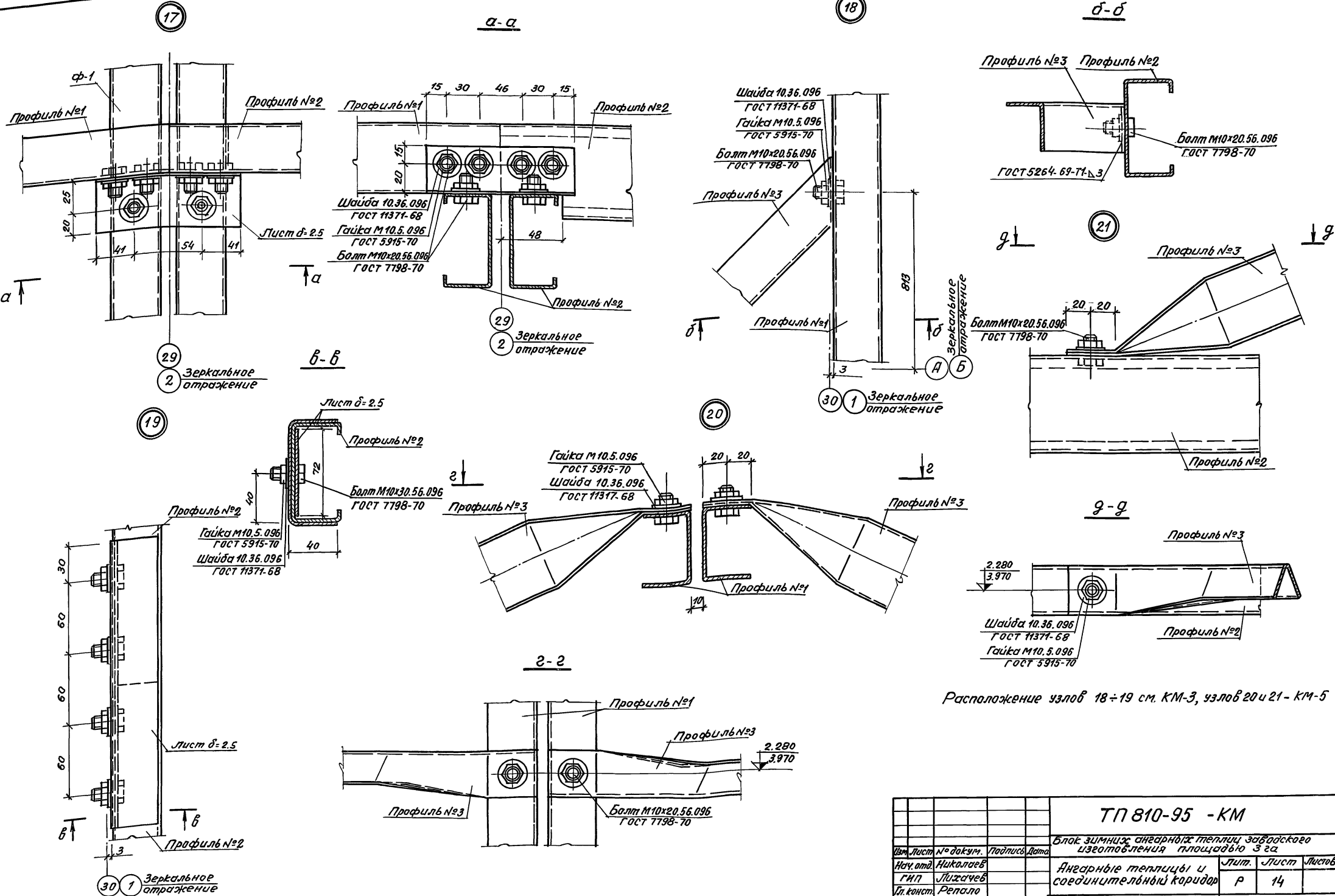
Расположение узлов 10÷13, 83 см. КМ-3.



		Т П 810-95		- КМ	
Изм. Лист № 10		Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га		Лит. Лист Инстоб	
Нач. отд. Николаев		Ангарные теплицы и соединительный коридор		Р 12	
Инж. Констр. Репало					
Рук. пр. Бушмелева					
Ст. инж. Самыевич					
Ст. техн. Хомикова					
Узлы 10÷13, 83				ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел	
				15080-01 10	







Расположение узлов 18÷19 см. КМ-3, узлов 20 и 21 - КМ-5

Альбом I  
 Типовой проект  
 Ст. инженер  
 С.М. Шендеров  
 Инв. № тех. зад. и чертеж  
 С.М. Шендеров  
 С.М. Шендеров  
 С.М. Шендеров

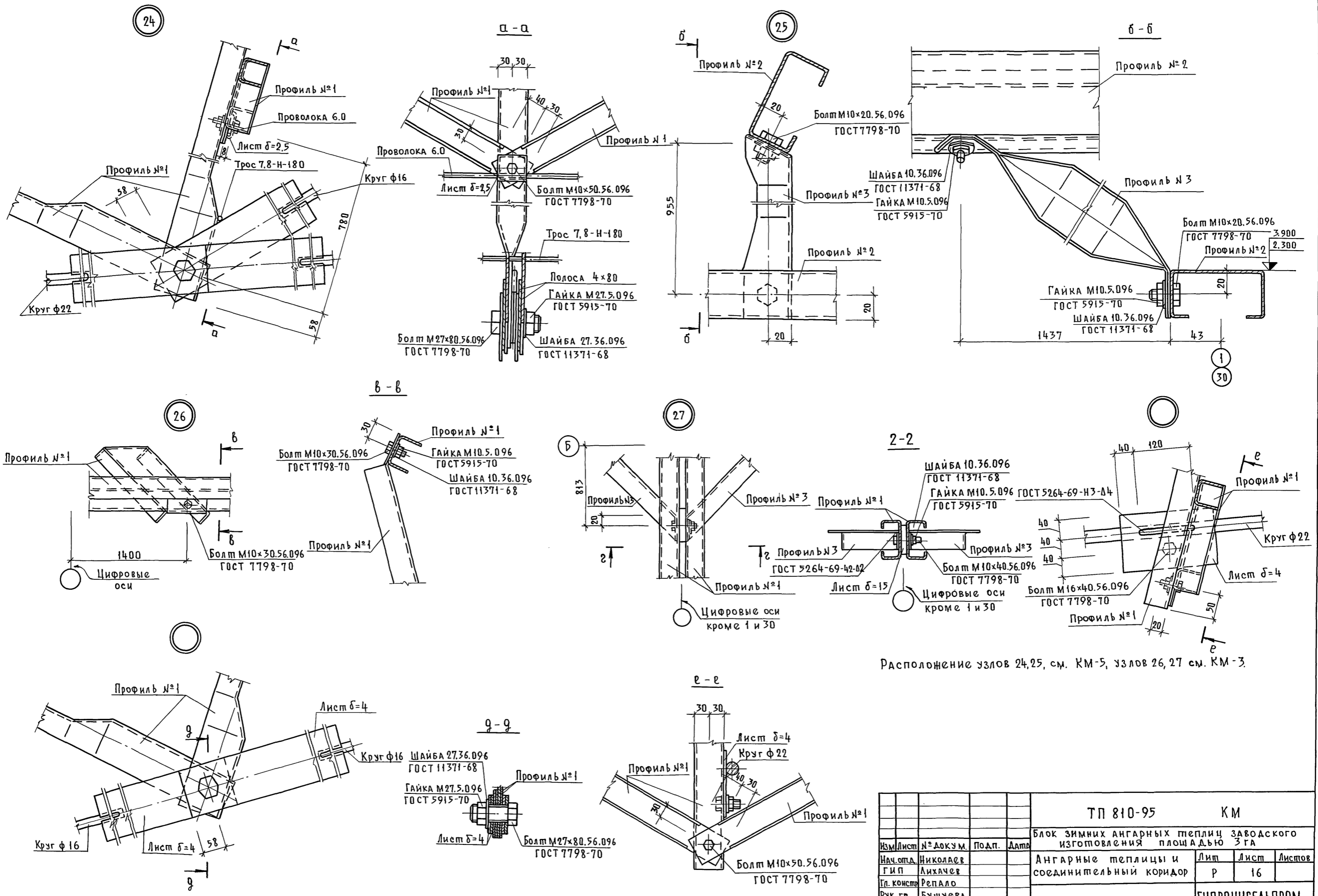
ТП 810-95 - КМ					
Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га					
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
	Нач. отд.	Николаев			Лит.
	Инж.	Лизачев			Лист
	Инж. конст.	Репало			Листов
	Рук. пр.	Бушнев			Р
	Ст. инж.	Сотылев			14
	Инженер	Сотылев			
		Сотылев			
Узлы 17÷21				ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел	
Формат 22		75080-01		42	



Альбом I

Типовой проект

Инв. подл. Подп. и дата Инженер Проектант: Самозвевич Г.А.М. 12.08.87



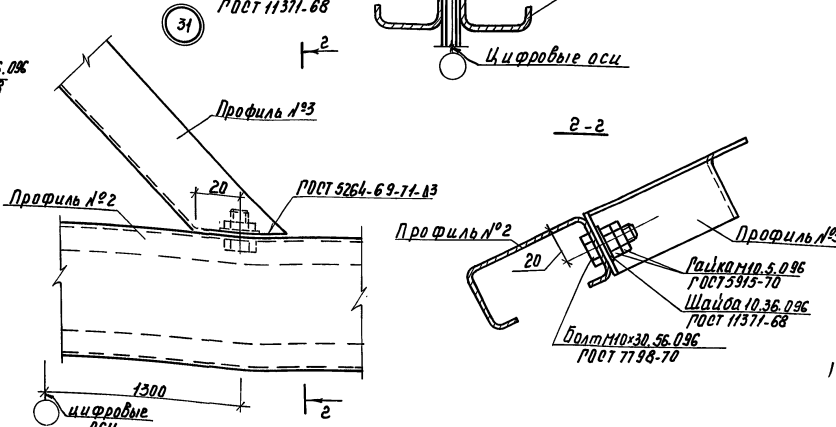
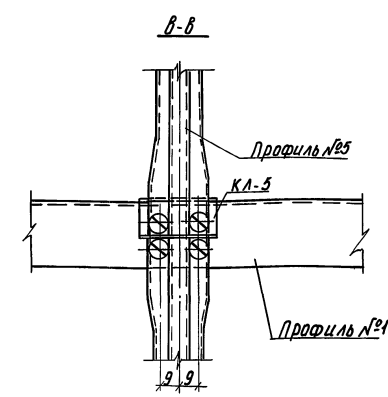
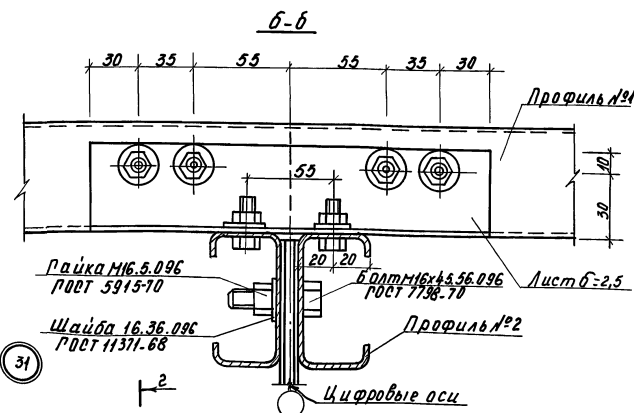
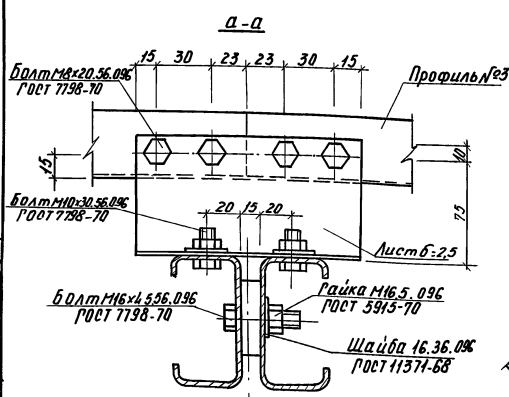
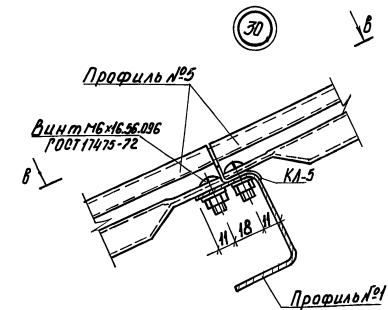
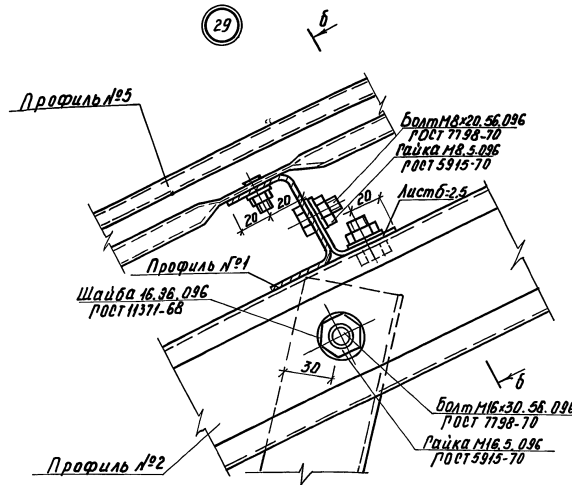
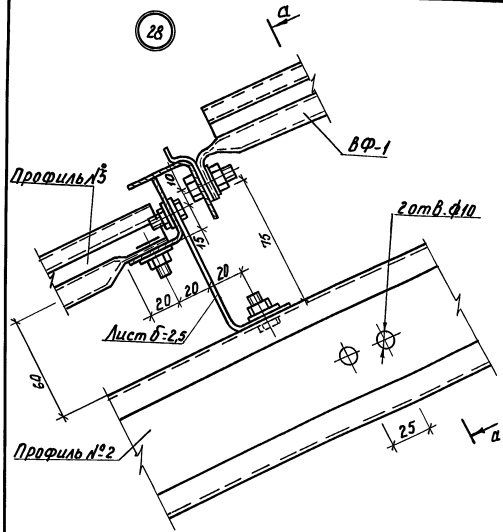
Расположение узлов 24,25, см. КМ-5, узлов 26,27 см. КМ-3.

				ТП 810-95		КМ	
				Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит	Лист	Листов
					Р	16	
Нач. отд.	Николаев				Ангарные теплицы и соединительный коридор		
Гип	Лихачев						
Гл. констр.	Репало						
Рук. гр.	Бушусева						
Ст. инж.	Самозвевич						
Инженер	Глушакова						
Узлы 24 ÷ 27.					ТИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел.		

Алюминий

Титановый сплав

Инженер  
 Проектировщик  
 Конструктор  
 Технолог



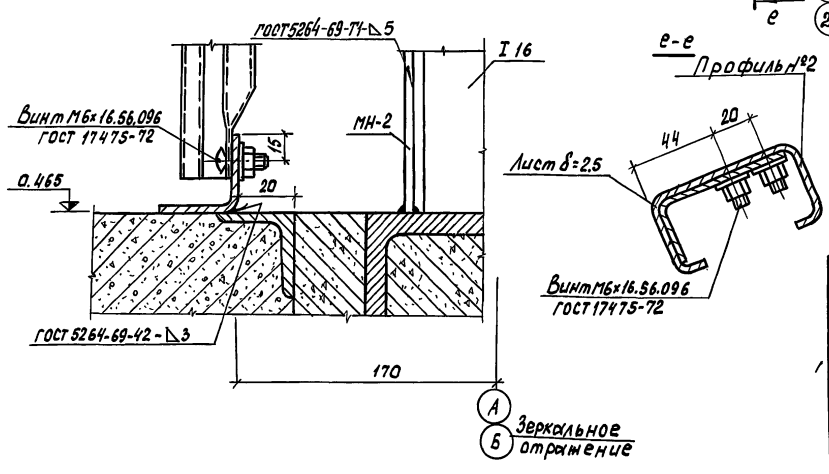
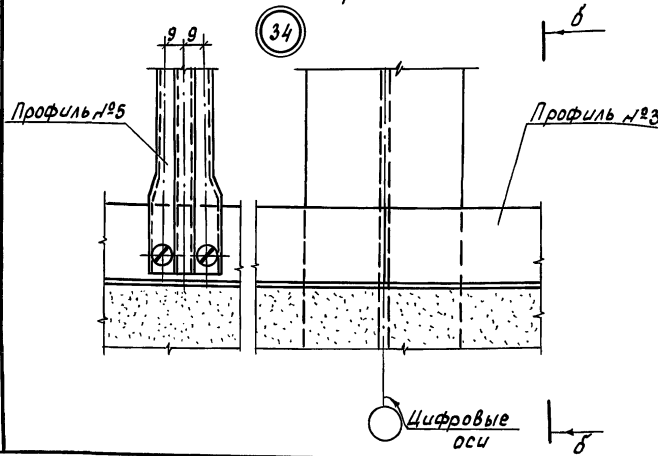
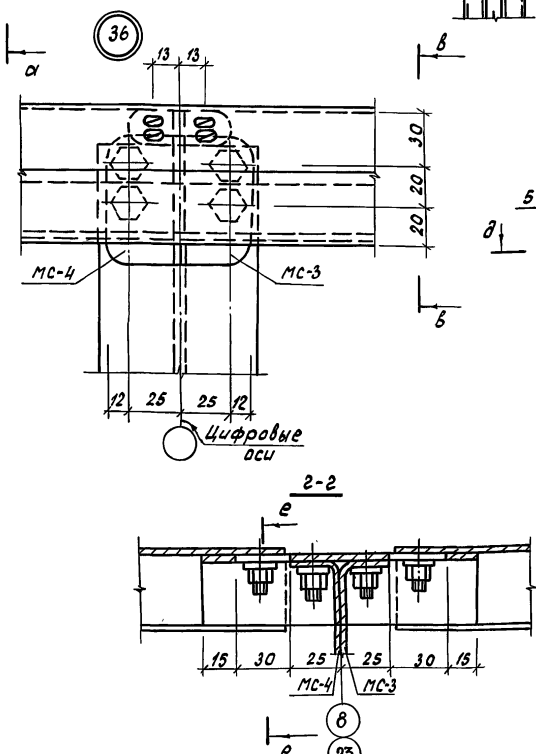
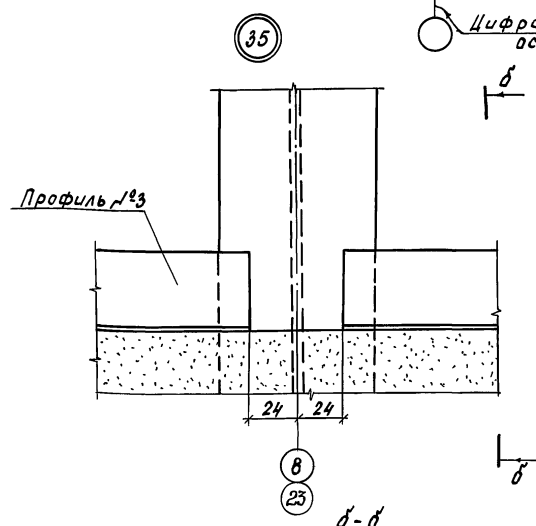
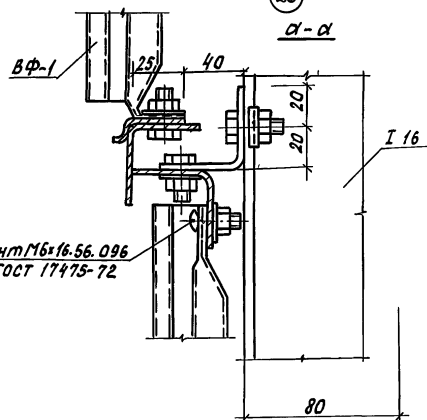
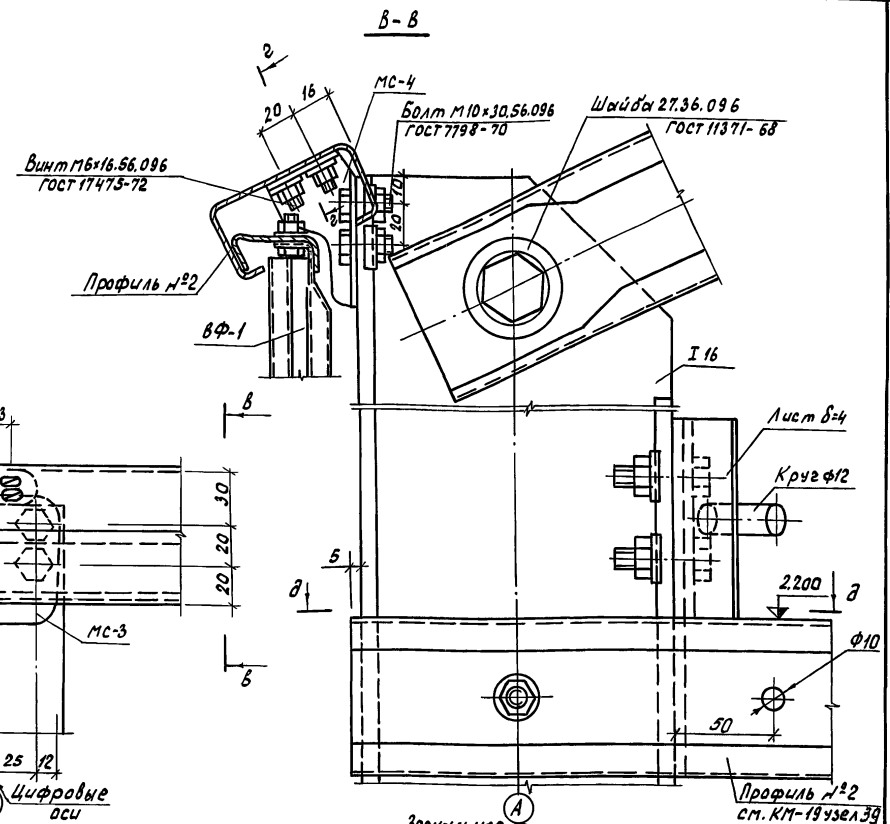
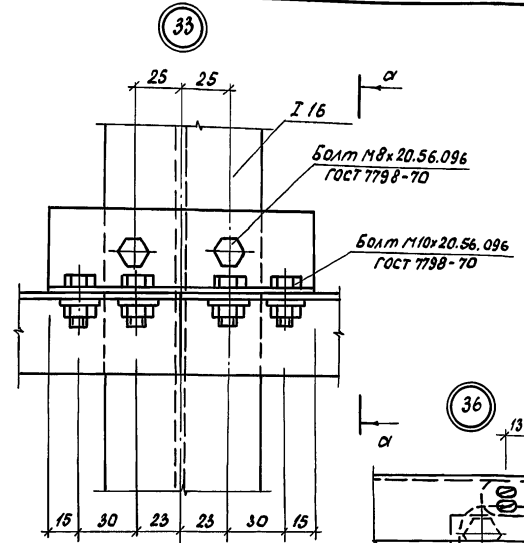
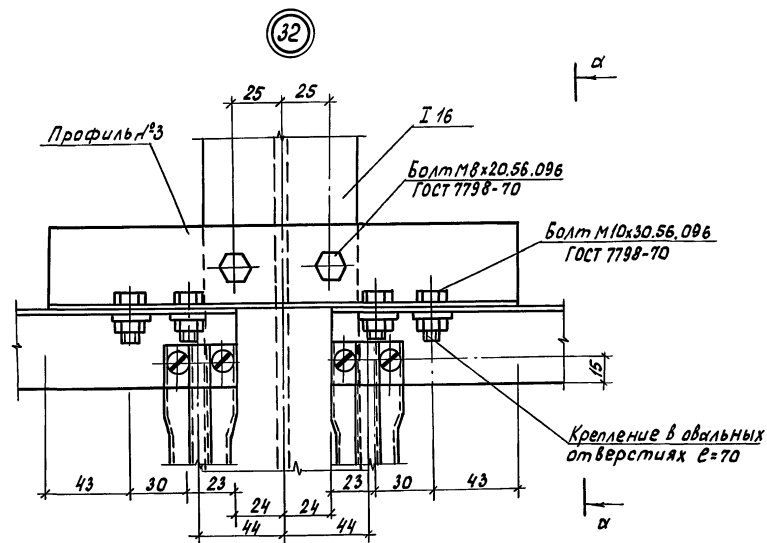
1. На сечении а-а фторочка условно не показана.
2. Расположение узлов 28 и 29 см. КМ5, КМ6, узла 30 - КМ5, узла 31 - КМ5.

			ТЛ 810-95		КМ	
Исх. лист	№ докум.	Повл.	Лист	блок зимних ангарных теплиц заводско-го изготовления площадью 3 га.		
Нач. отд.	Николаев	Иванов	Лист	Ангарные теплицы и соединительный коридор.		
Л.контр.	Репало	И.И.И.	Р	17		
Рук. экз.	Бушнев	И.И.И.	Узлы 28÷31		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ	
Ист. техн.	Самуэль	И.И.И.	г. Орёл			
Ист. техн.	Хамидов	И.И.И.				

Альбом I

Типовой проект

Ст. инженер В.М. Савицкий  
Расчетчик А.И. Рашкин  
Инженер В.В. Мухоморова  
Маш. чертеж. Печать и вклейка

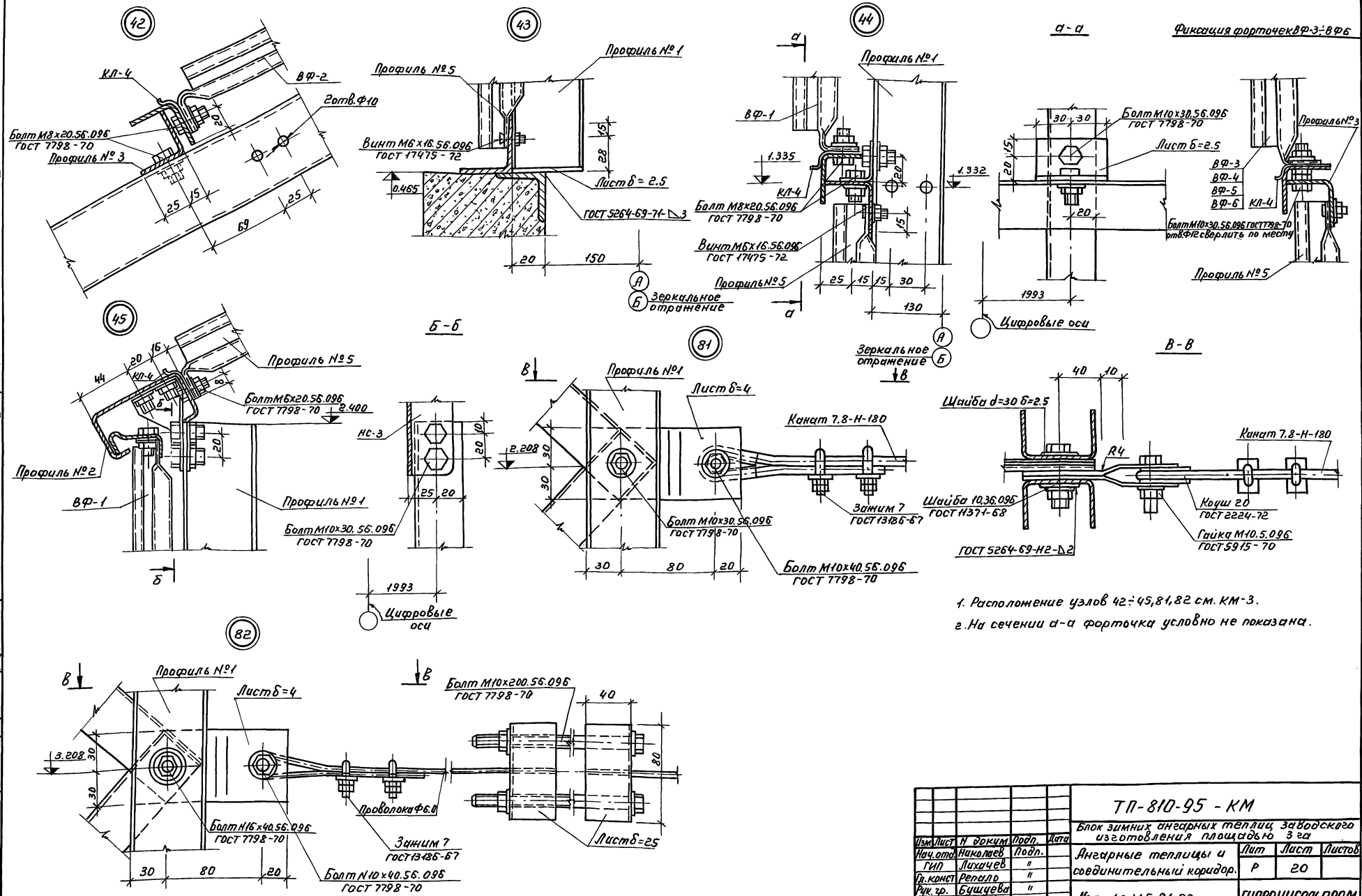


1. На узлах 32, 33, 36 фарточки условно не показана  
2. Расположение узлов 32÷36 см. КМ-4.

<b>Т. П. 810-95 КМ</b>			
Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3га			
Изм. Лист №	Взам. Подп.	Даты	Лит. Лист Листов
1	Нач. отд. Николаев		Р
	ГНП Лихачев		18
	Г.Конар Репало		
	Рук. ер. Бушуева		
	Ст. инж. Савицкий		
	Ст. техн. Холмова		
Узлы 32÷36			<b>ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ</b> г. Орел



Альбом 1  
Титовый проект



1. Расположение узлов 42:45, 81, 82 см. КМ-3.  
2. На сечении а-а форточка условно не показана.

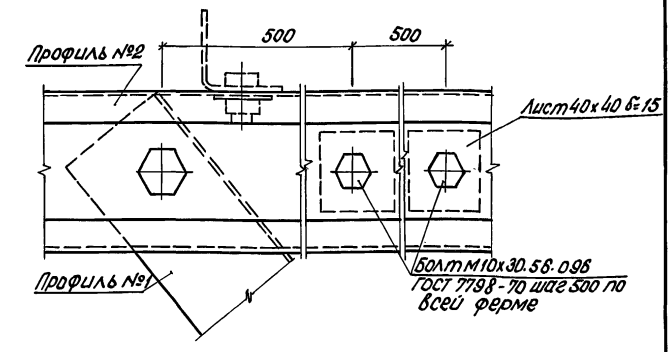
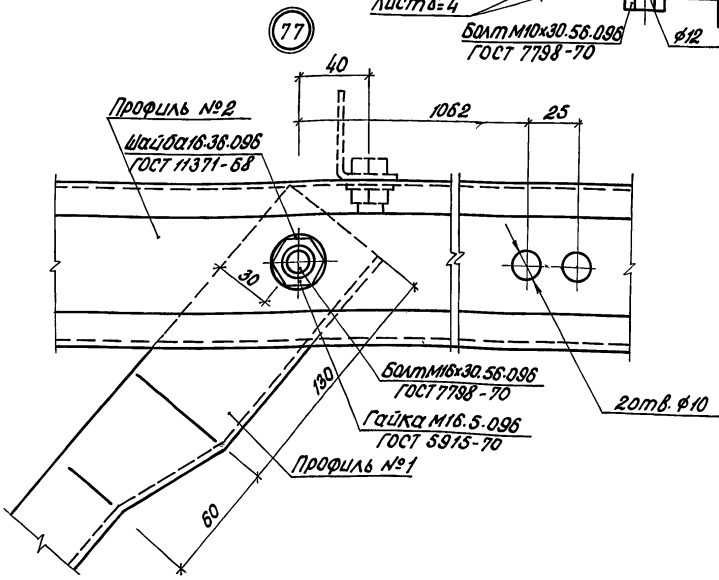
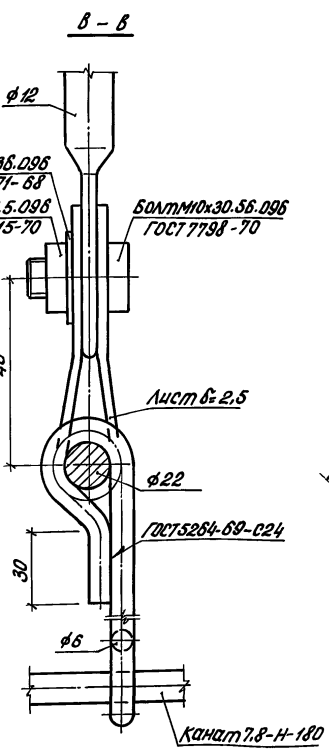
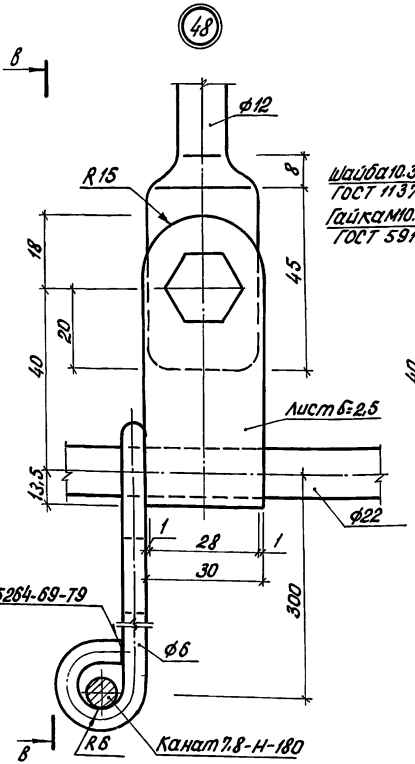
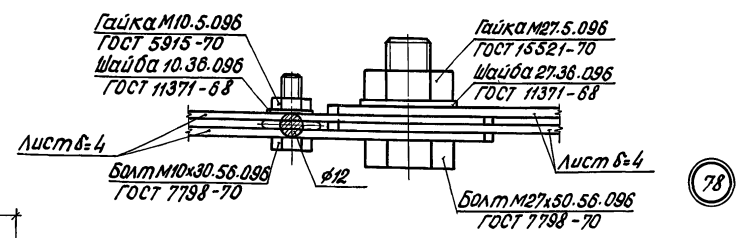
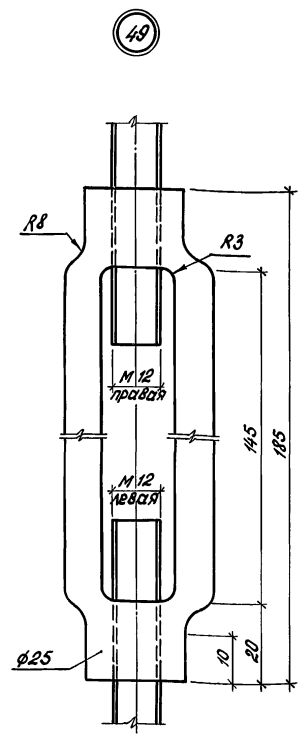
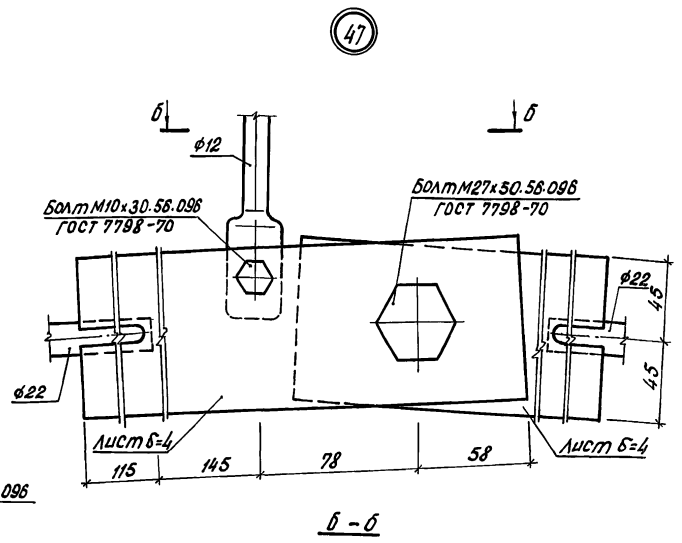
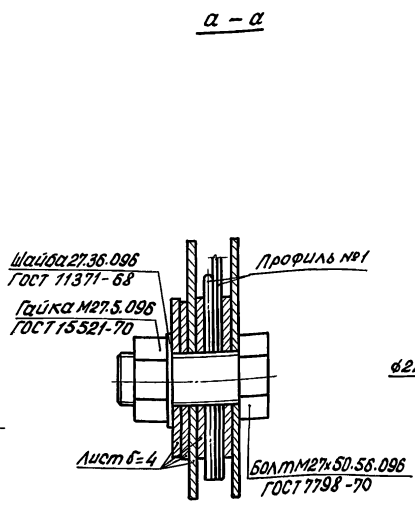
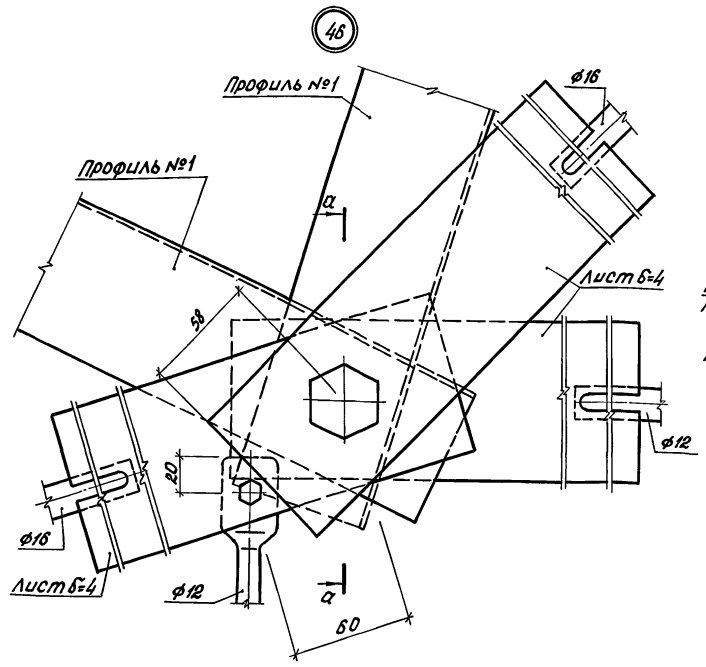
ТП-810-95 - КМ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
Нач.отд.	Николаев	Подп.	Дата
Т.И.П.	Лихачев	"	"
Гл.конст.	Репило	"	"
Рук.зр.	Бущуева	"	"
Ст.ин.	Синдлевич	"	"
Ст.техн.	Хомякова	"	"
Блок земных ангарных твэлиц, заводского изготовления площадью 3 кв.м.			Лит
Ангарные теплицы и соединительный коридор.			Лист
Узлы 42:45, 81, 82.			Листов
			Р 20
			ТИПРОНИСЭЛЬПРОМ г. Орел

Ст. инженер Подп. Синдлевич  
Расчитан  
Инженер Подп. Глушаков  
Мед. М.И.И. Подп. и дата  
Цирклер



Альбом I  
проект  
Типовой

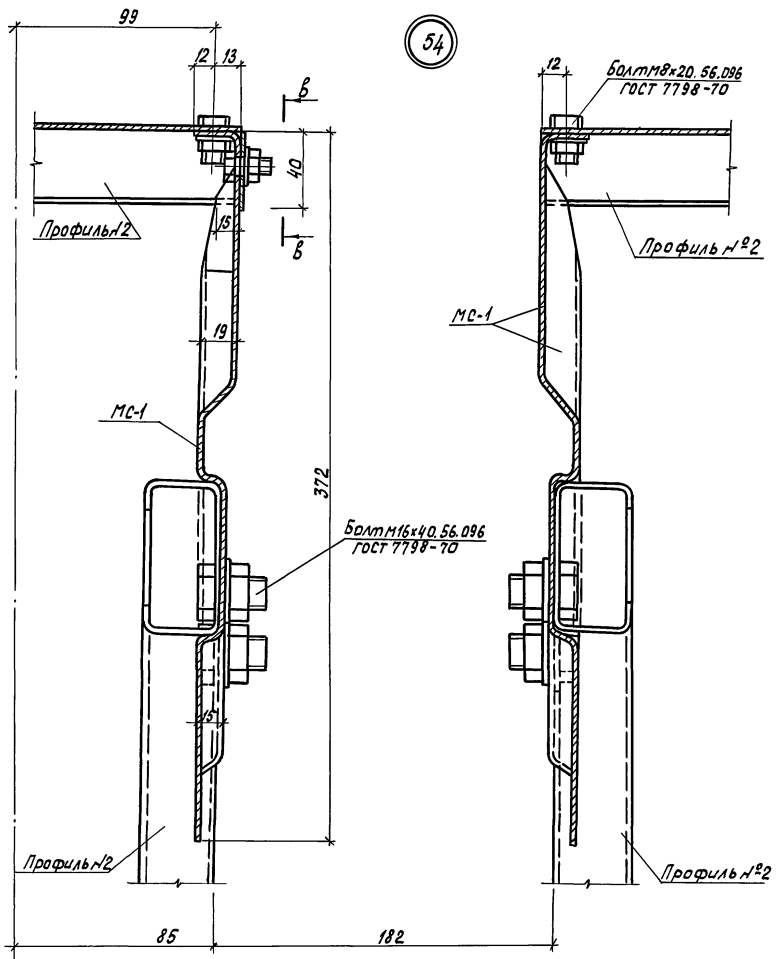
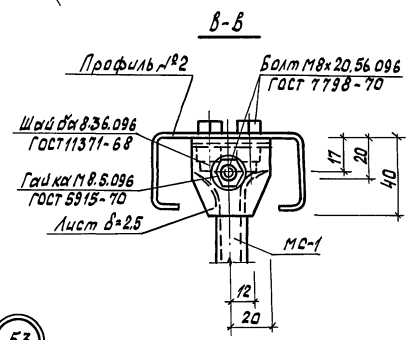
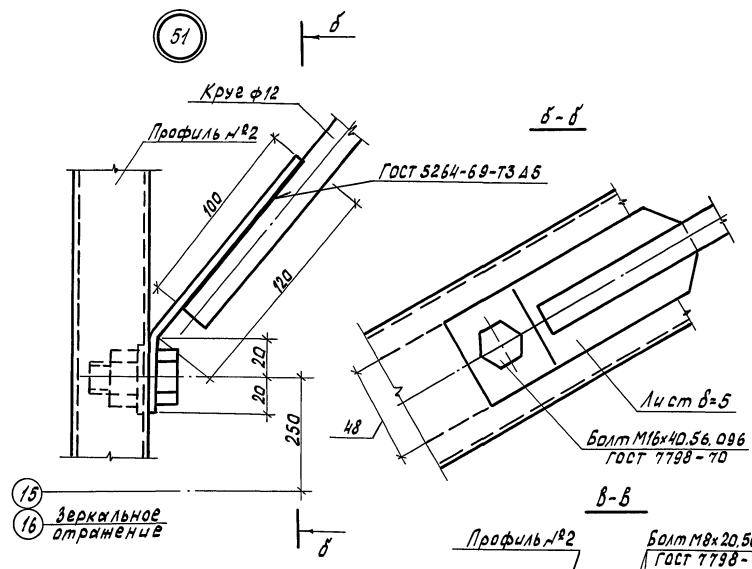
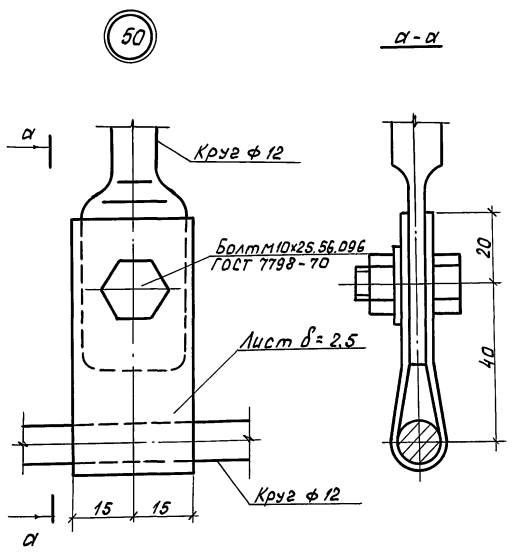
Ст. инженер  
Инженер  
Самыевич  
Разумная  
Инженер  
Самыевич



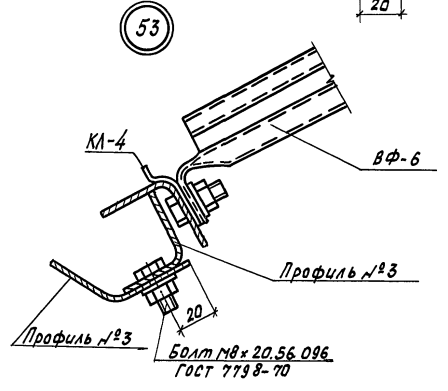
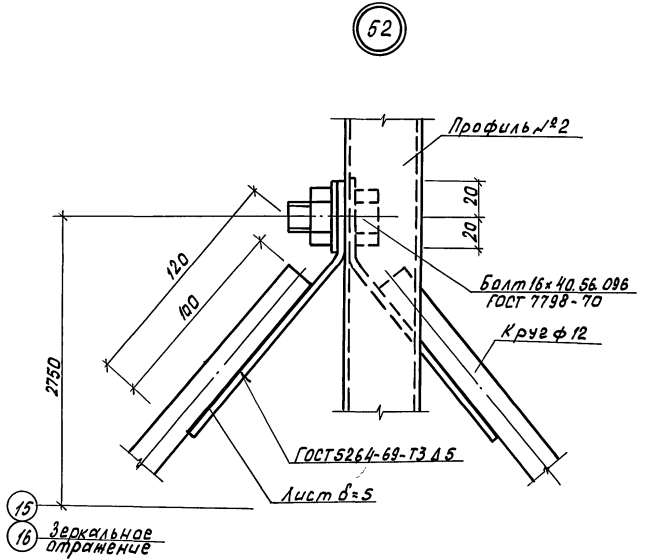
Расположение узлов 46÷49 и 77, 78 см. КМ-5

		Т.П. 810-95		-КМ	
		Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадь 3га			
Ком. лист	№ док. ум.	Подпись	Дата	Лист	Листов
1	ИЗЧ. от Н. Николаев			р	21
Гип. конст.	Репало		19.77		
Рук. гр.	Бушмев		19.77		
Ст. инж.	Самыевич		19.77		
Инженер	Самыевич		10.78		
Узлы 46÷49, 77, 78				ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ	
				г. Орел	
				15080-01	

Альбом I  
Типовой проект



А Зеркальное отражение  
Б



Расположение узлов 50÷54 см. КМ-8.

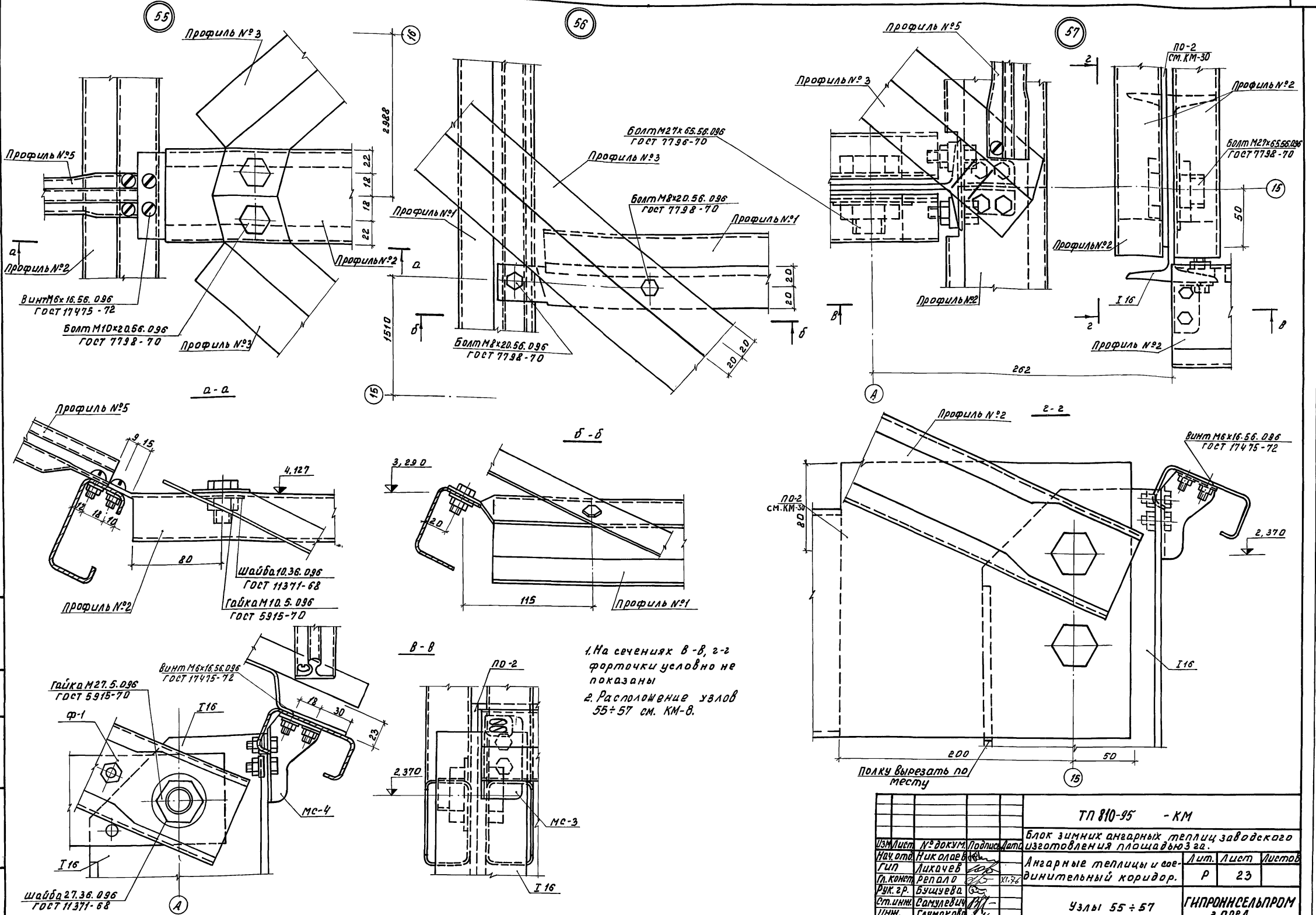
				<b>ТП 810-95 КМ</b>		
Исполн.	М.Яковч.	Подп.	Ант	Блок зимних ангарных теплиц заводско-го изготовления площадью 3 га		
Нач. отд.	Николаев			Лит.	Лист	Листов
Гип	Лихачев			Р	22	
Гл. констр.	Репало			Ангарные теплицы и соединительный коридор		
Рук. гр.	Бышчев			<b>Узлы 50÷54</b>		
Ст. техн.	Самулевич					
Ст. техн.	Хомякова			<b>ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ</b> 2.0рел		

копировал Шекшчева

15.08.01 50  
формат 22

Ст. инженер В.И. Салгачев  
Инженер В.И. Радчицкий  
Инженер В.И. Радчицкий  
Инженер В.И. Радчицкий  
Инженер В.И. Радчицкий

Альбом  
Типовой проект



Инж. №1001  
Инженер  
Проверил  
ГЛАВЛИСТ  
САМЫЛЕНКО

ТЛ 810-95 - KM

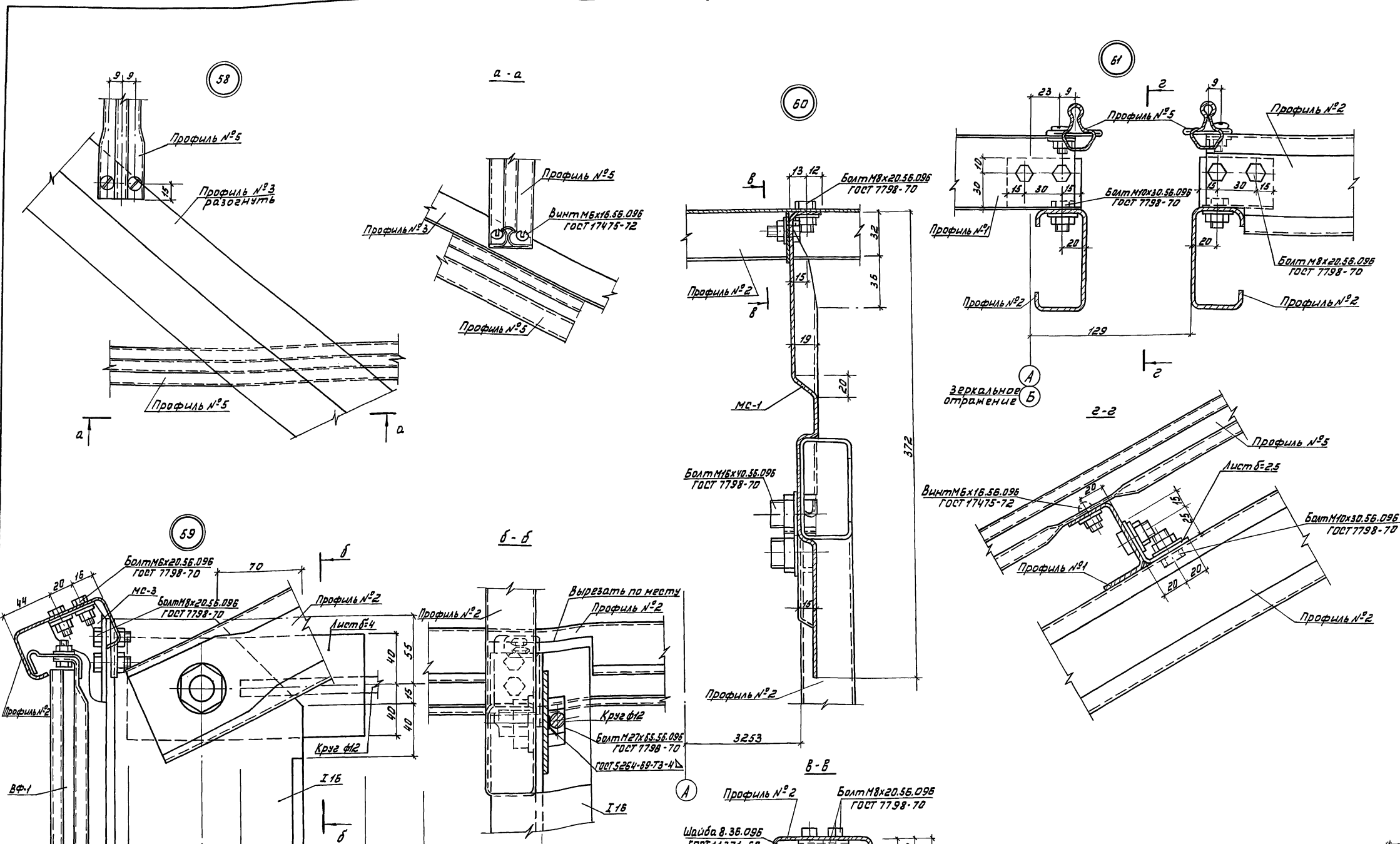
Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га.  
Ангарные теплицы и сов.  
внимательный коридор.

Лит.	Лист	Листов
Р	23	

Узлы 55 ± 57  
ГНПРОИКСЕЛЬПРОМ  
г. Орел  
15080-01  
51

Альбом I  
Типовой проект

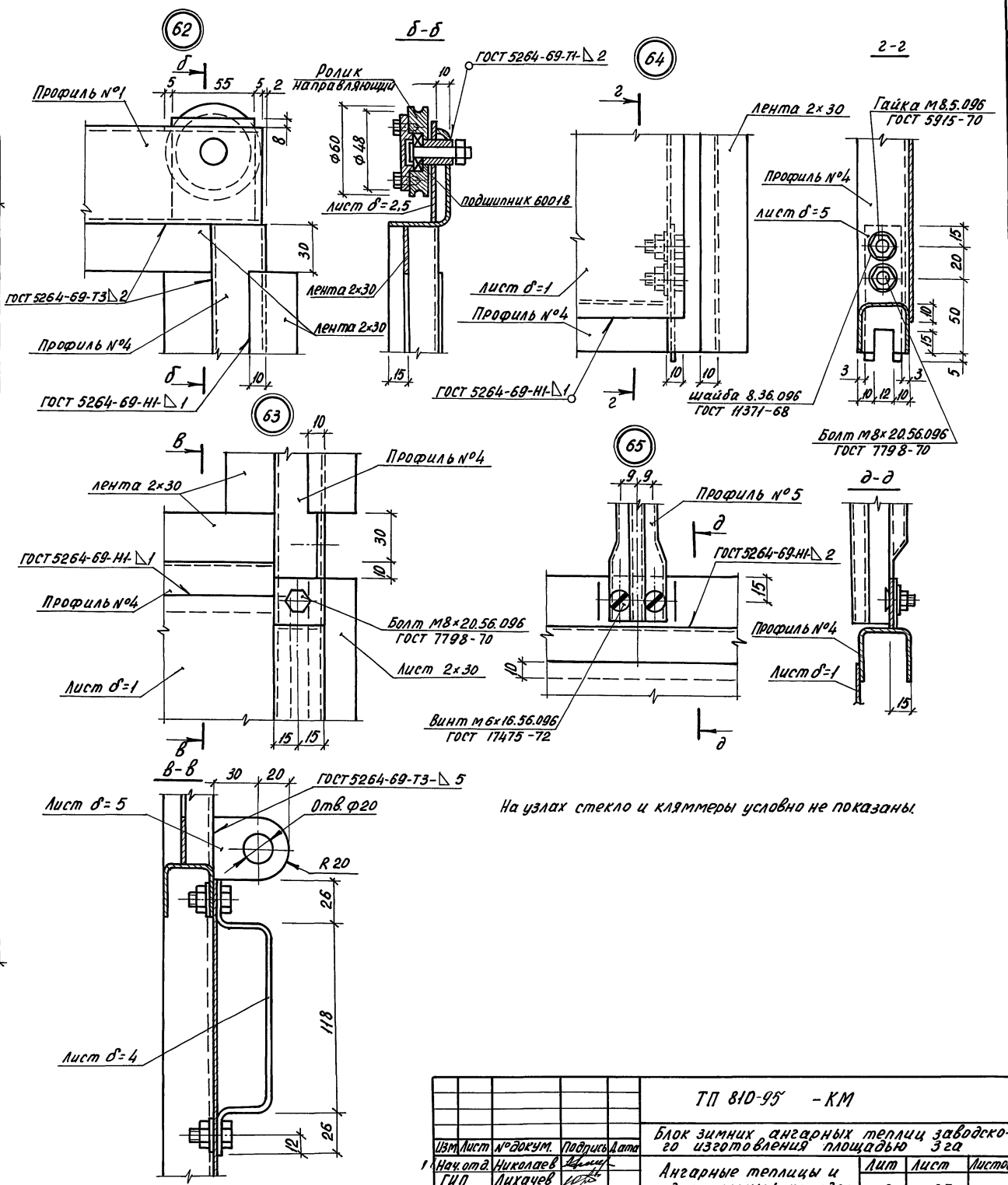
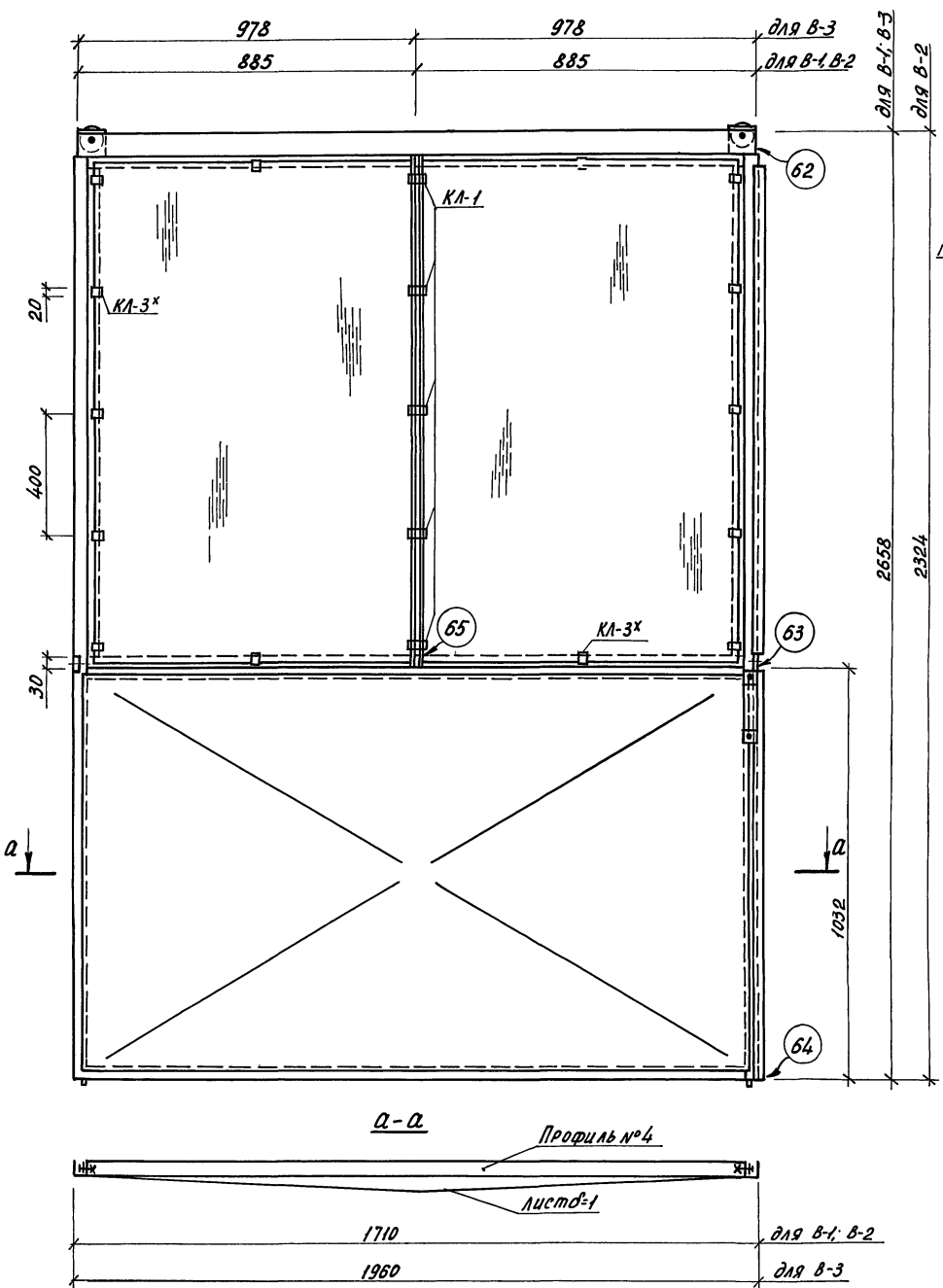
Ст. инженер В.А. Самылов  
Расчетчик: М.А. Меркулова  
Инженер В.А. Меркулова  
Инж. подл. Подпись и дата



Расположение узлов 58+61 см. КМ-В.

		<b>ТТ 810-95 КМ</b>	
		Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га.	
Изм. Лист № докум.	Подпись	Дата	Лист Листов
Исполн. Николаев	<i>[Signature]</i>		Р 24
Г.И.П. Лихачев	<i>[Signature]</i>		
Д.Конт. Репало	<i>[Signature]</i>		
Рук. зр. Бушнев	<i>[Signature]</i>		
Ст. инж. Самылов	<i>[Signature]</i>		
Ст. техн. Меркулова	<i>[Signature]</i>		
Узлы 58 ÷ 61		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ	
		г. Орел 15080-01	

Полотна раздвижных ворот В-1, В-2, В-3



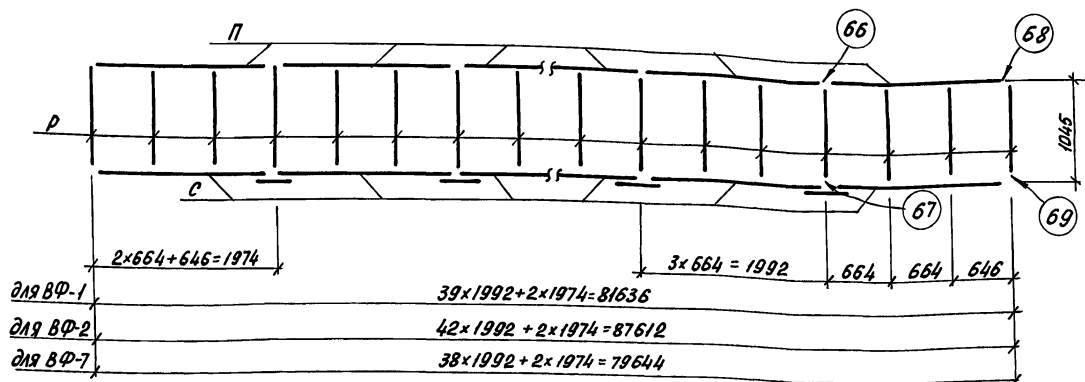
На узлах стекло и кляммеры условно не показаны.

Альбом I  
Тыловой проект

Инженер Самилевич  
Ст. инженер Самилевич  
Инженер Пилипчук  
Инженер Пилимакова

				ТП 810-95 - КМ		
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3га	
1	Нач. отд.	Николаев	И.И.	11.77	Лит	Лист
	Г.И.П.	Лихачев	И.И.		р	25
	Г.А.КОНСТ.	Репало	И.И.	11.77	Ангарные теплицы и соединительный коридор	
	Рук. гр.	Бушмачев	И.И.	11.77	Полотна раздвижных ворот В-1, В-2, В-3.	
	Ст. инж.	Самилевич	И.И.	11.77	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ	
	Инженер	Федосов	И.И.		2. Ори	

Форточка ВФ-1, ВФ-2, ВФ-7



для ВФ-1  
для ВФ-2  
для ВФ-7

Форточка ВФ-3

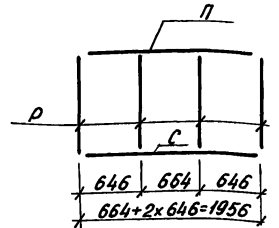
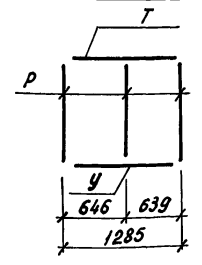


Таблица элементов форточек

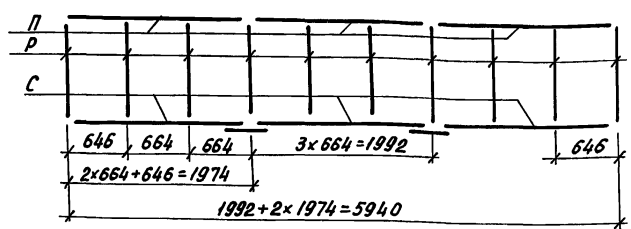
Марка элемента	Сечение		Усилие		Масса эл-та, т	Кол. эл-ов		Примеч.
	Эскиз	Состав	N	R		на титан	на алюминий	
Форточка ВФ-1								
П	Г	Профиль №6	-	-	0,0025	41	1066	
Р	В	" №5	-	0,011	0,0010	124	3224	
С	Л	" №3	-	0,047	0,0033	41	1066	
Форточка ВФ-2								
П	Г	Профиль №6	-	-	0,0025	44	792	
Р	В	" №5	-	0,011	0,0010	133	2394	
С	Л	" №3	-	0,047	0,0033	44	792	
Форточка ВФ-3								
П	Г	Профиль №6	-	-	0,0025	1	120	
Р	В	" №5	-	0,011	0,0010	4	480	
С	Л	" №3	-	0,047	0,0033	1	120	
Форточка ВФ-4								
Р	В	Профиль №5	-	0,011	0,0010	3	12	
Т	Г	" №6	-	-	0,0016	1	4	
У	Л	" №3	-	0,031	0,0021	1	4	
Форточка ВФ-5								
П	Г	Профиль №6	-	-	0,0025	3	108	
Р	В	" №5	-	0,011	0,0010	10	360	
С	Л	" №3	-	0,047	0,0033	3	108	
Форточка ВФ-6								
Р	В	Профиль №5	-	0,011	0,0010	5	160	
П	Г	" №6	-	-	0,0025	1	32	
С	Л	" №3	-	0,047	0,0033	1	32	
Ф	Г	" №6	-	-	0,0007	1	32	
Х	Л	" №3	-	0,014	0,0009	1	32	
Форточка ВФ-7								
П	Г	Профиль №6	-	-	0,0025	40	1440	
Р	В	" №5	-	0,011	0,0010	121	4356	
С	Л	" №3	-	0,047	0,0033	40	1440	

В элементах "С", "У", "Х" предусмотреть отверстия для крепления реек подъема форточек.

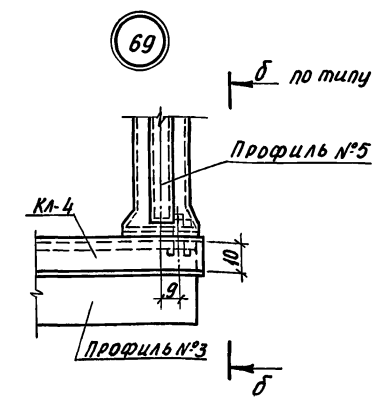
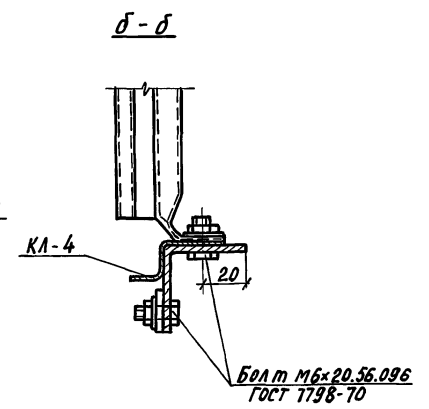
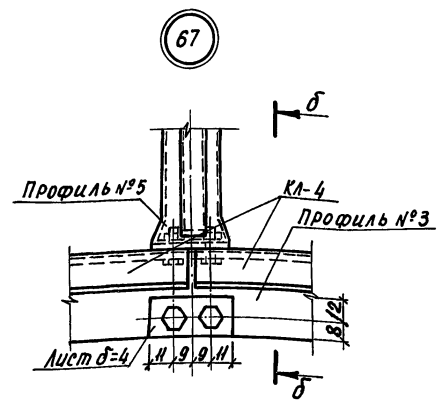
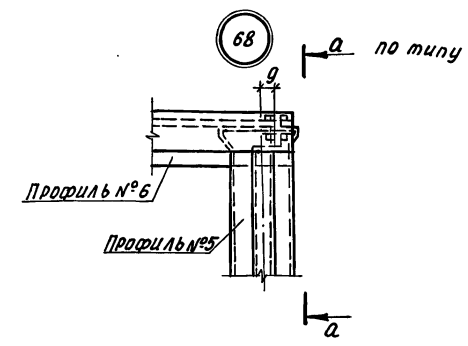
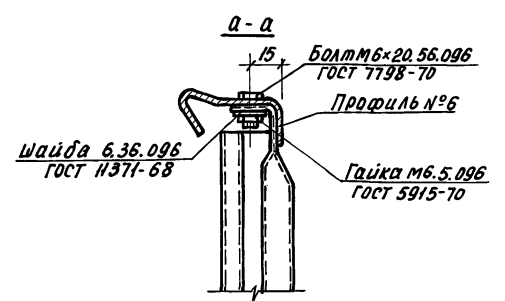
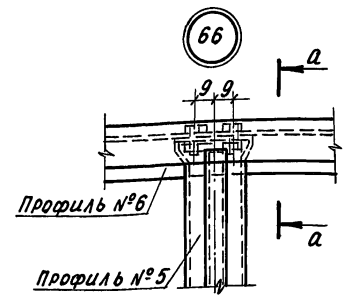
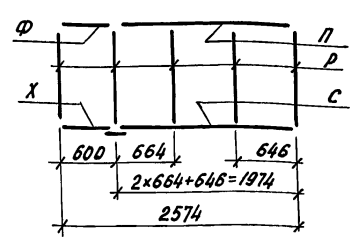
Форточка ВФ-4



Форточка ВФ-5



Форточка ВФ-6

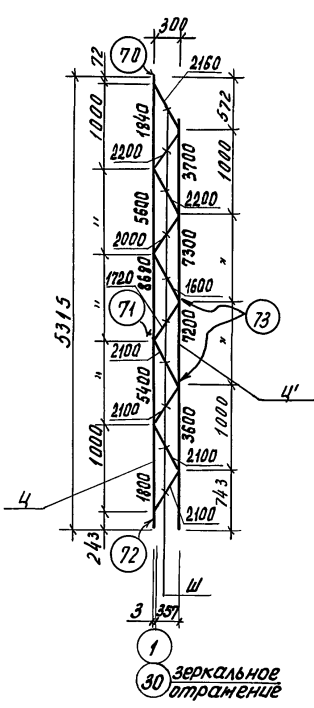


				ТЛ 810-95 КМ		
				Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га.		
Изм. Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Ангарные теплицы и соединительный коридор.	Лист	Листов
Нач. отд.	Николаев				Р	26
Г.И.П.	Лихачев					
А.КОНСТ.	Репало		11.73			
Руч. зр.	Бушueva		10.32			
Ит. инж.	Самулевич		10.22	Форточки ВФ-1 ÷ ВФ-7	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ	
Ст. техн.	Федасов			г. Орел		

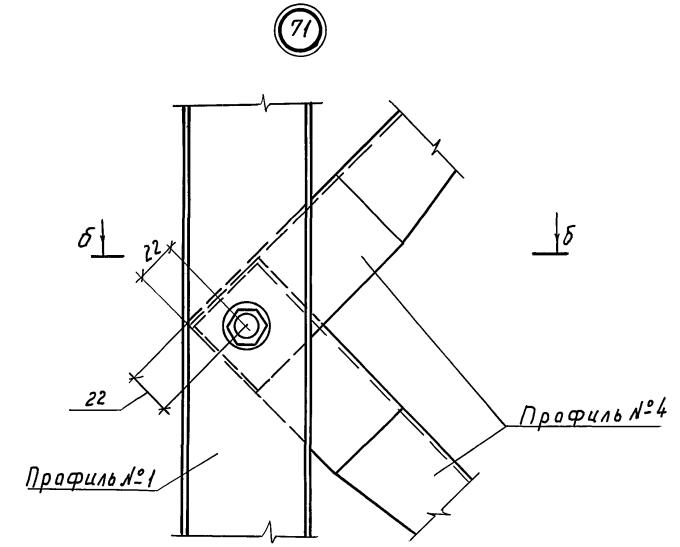
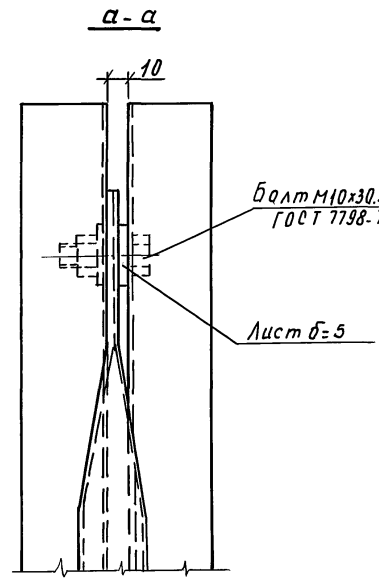
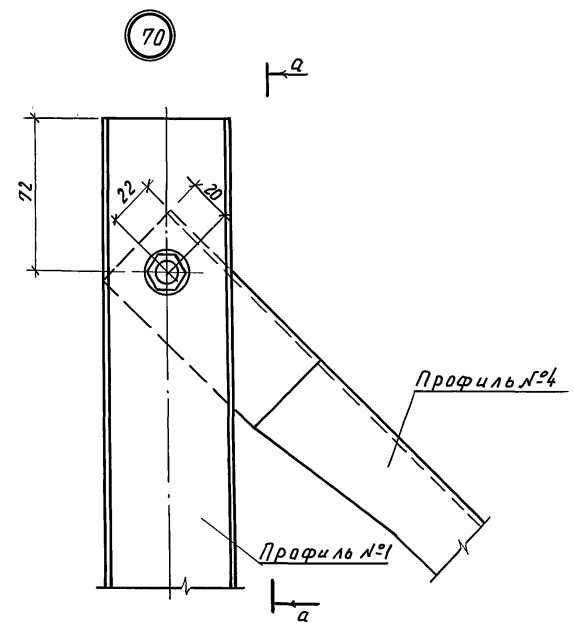
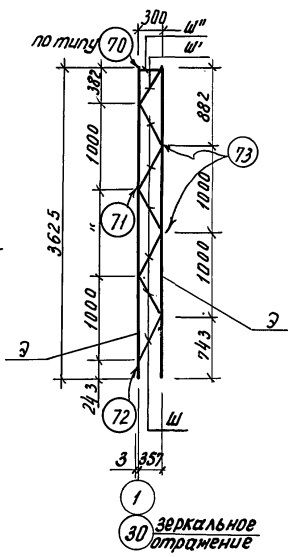
Альбом I  
Типовой проект

Инж. С. Самулевич  
Инж. Р. Николаев  
Инж. Г. И. П.  
Инж. А. Конст.  
Инж. Руч. зр.  
Инж. Ит. инж.  
Инж. Ст. техн.

Маркировочная схема стойки С-4



Маркировочная схема стойки С-5



б-б

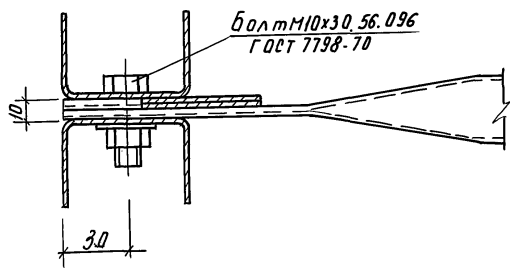
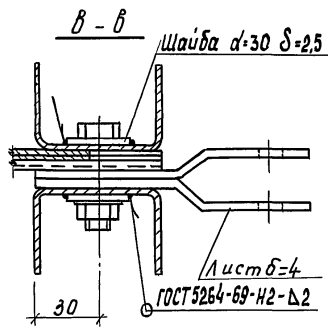
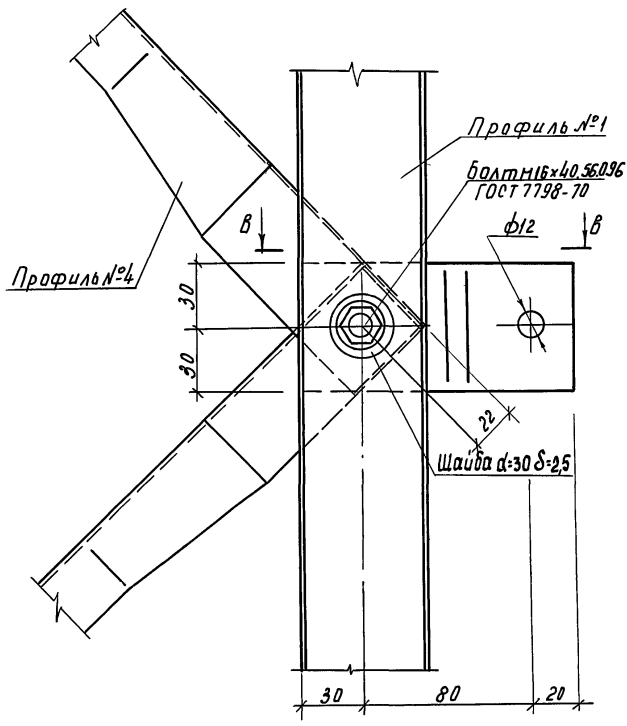


Таблица элементов

Марка элемента	Сечение		Усилие		Масса элемента т	Кол. элементов на блок		Примеч.
	Эскиз	Состав	N	R		На типт	на блок	
Стойка С-4								
Ц	С	профиль №1	8,680	-	0,0136	2	80	
Ш	С	" №4	2,200	-	0,0009	10	400	
Ц'	С	" №1	7,300	-	0,0123	2	80	
Стойка С-5								
Э	С	профиль №1	8,680	-	0,0093	4	160	
Ш	С	" №4	2,200	-	0,0009	6	240	
Ш'	С	" №4	-	-	0,0007	1	40	
Ш''	С	" №4	-	-	0,0005	1	40	

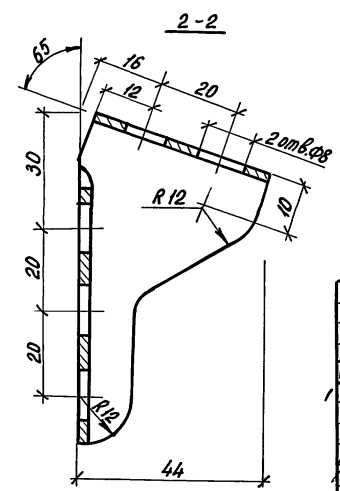
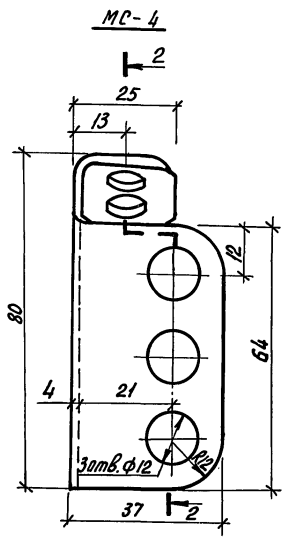
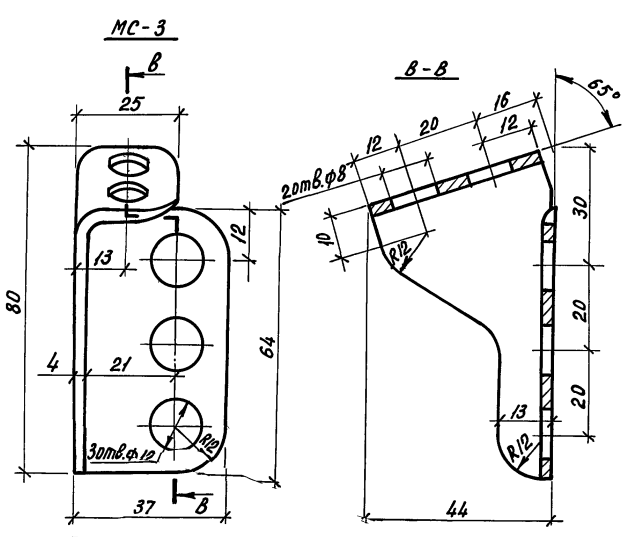
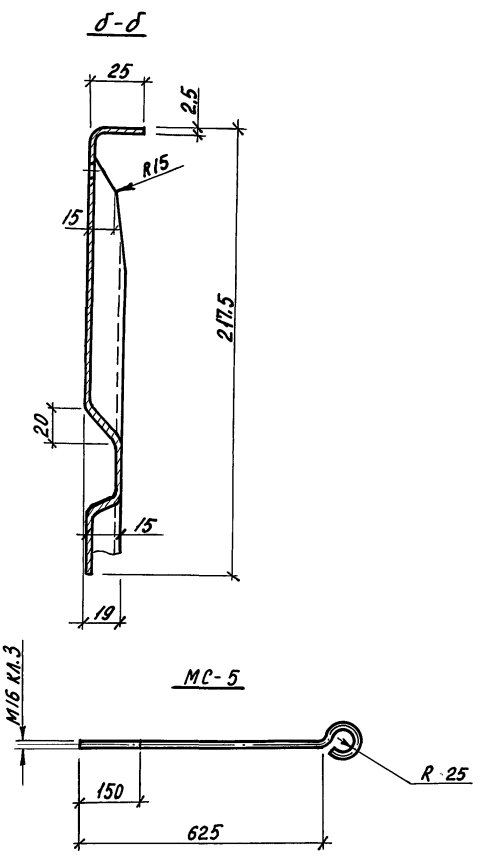
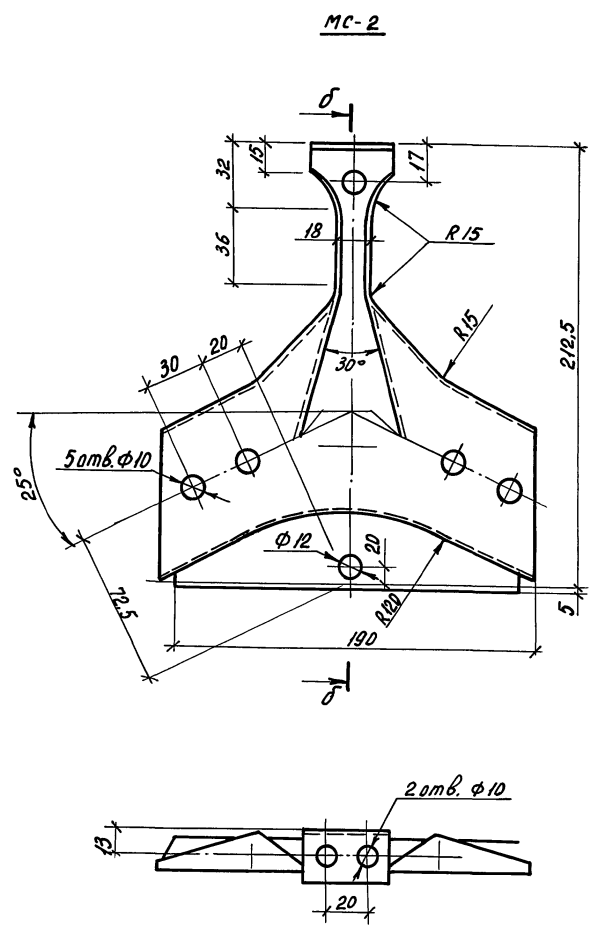
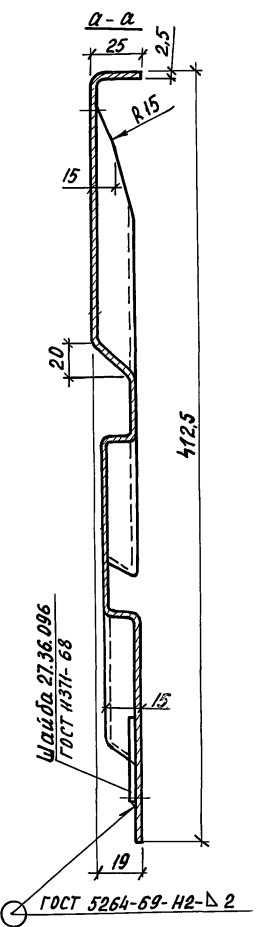
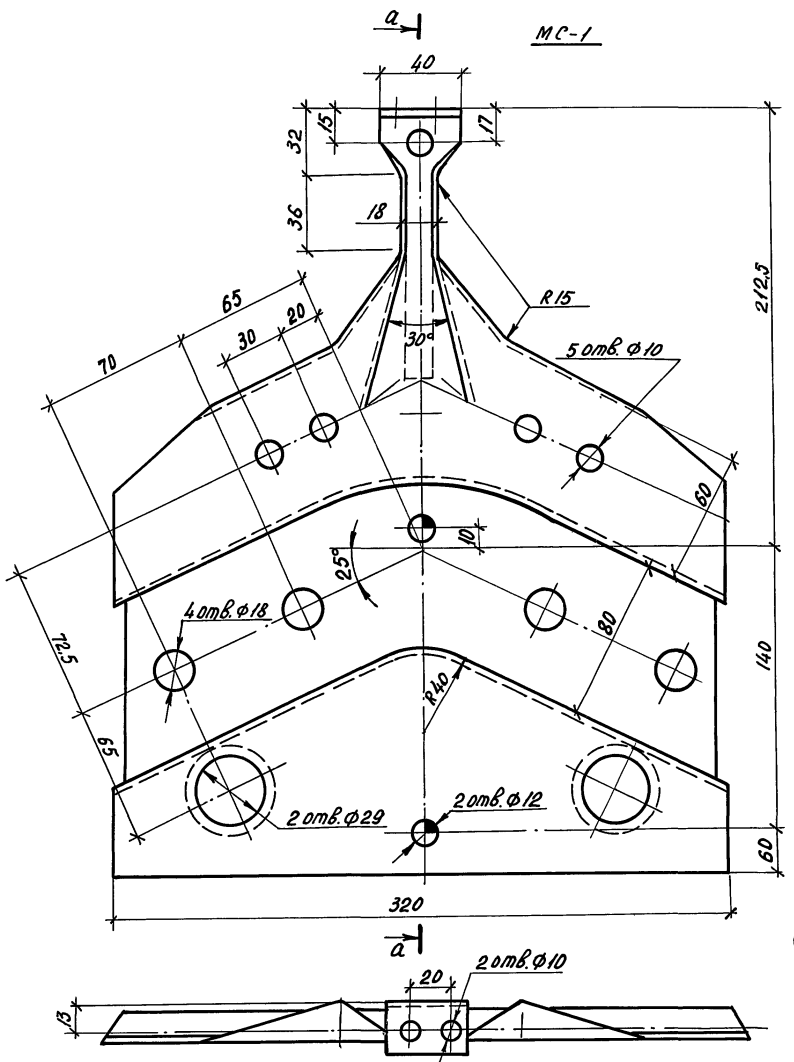


Т П 810-95				К М	
блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью Э га.					
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
Исх.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
Л.конт.	Репало	К.Г.76			
Р.к.г.р.	Бучуева				
Ст.инж.	Самулевич				
Ст.техн.	Хомякова				
Ангарные теплицы и соединительный коридор				Лит.	Лист
				Р	27
Маркировочные схемы стоек С-4, С-5. Узлы 70-73.				<b>ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ</b> г. Орёл	

Типовой проект альбом!

Ст. инженер Самулевич  
Инженер Репало  
Инженер Бучуева  
Инженер Хомякова  
Лит. Лист  
Дата

Типовой проект  
Альбом I



				ТП 810-95 КМ		
				Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Ангарные теплицы и соединительный коридор.	лит Лист Листов
	Нач. отд.	Николаев				Р 28
	ГМП	Лихачев				
	Л.контс.	Репало		11.78		
	Рук. зр.	Бучишева		10.72		
	Ст. инж.	Самулевич		19.72	Соединительные элементы	ГИПРОНИСЕАЛПРОМ г. Орел
	Ст. тех.	Федосов			МС-1 ÷ МС-5.	



Лестница передвижная

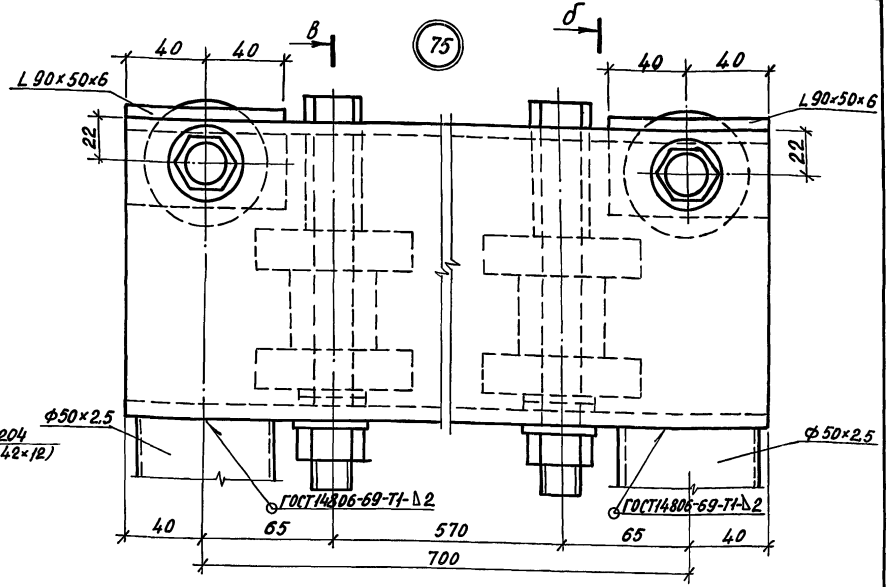
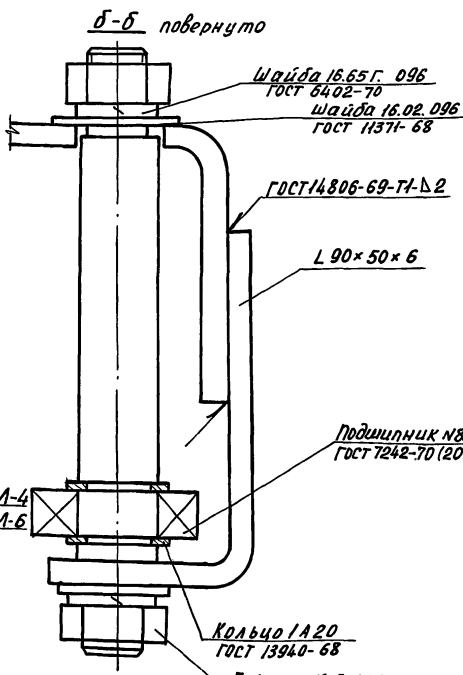
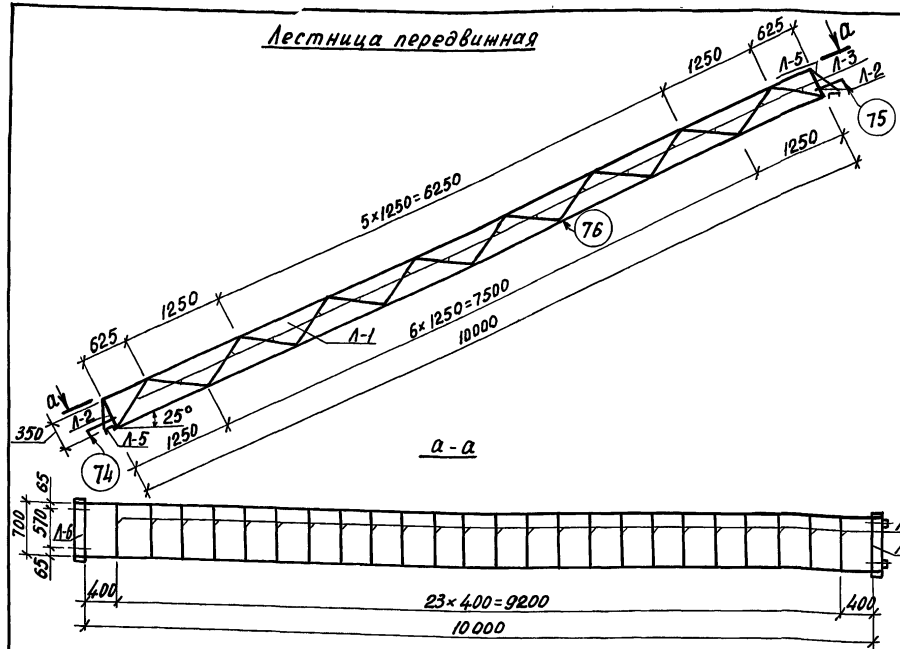
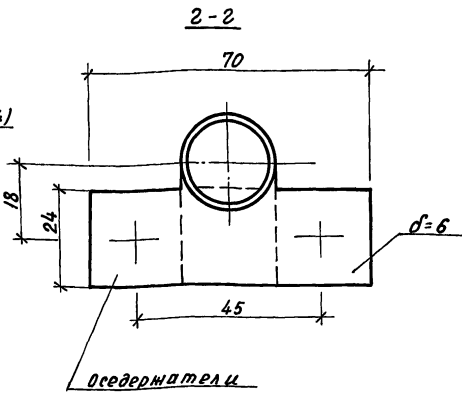
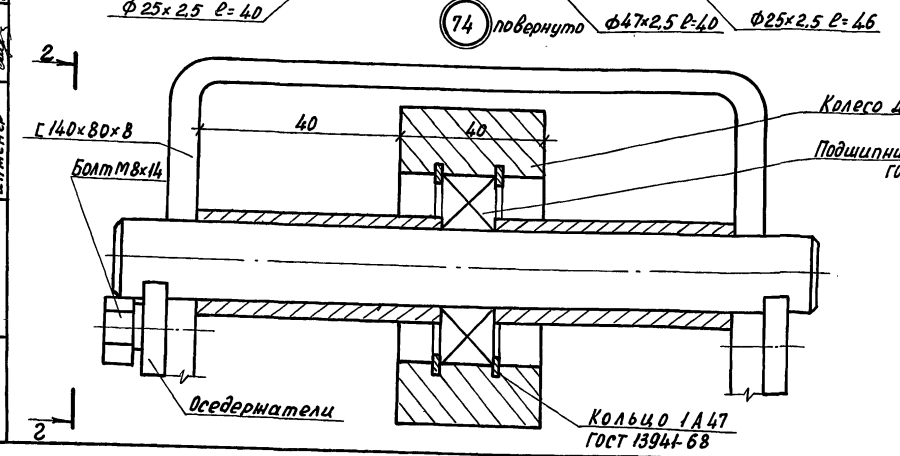
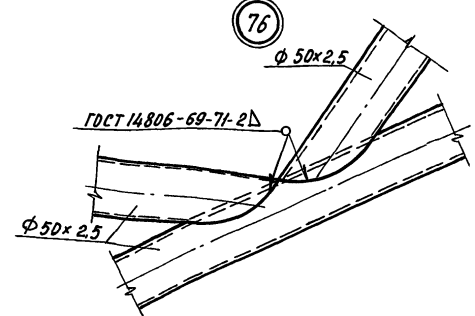
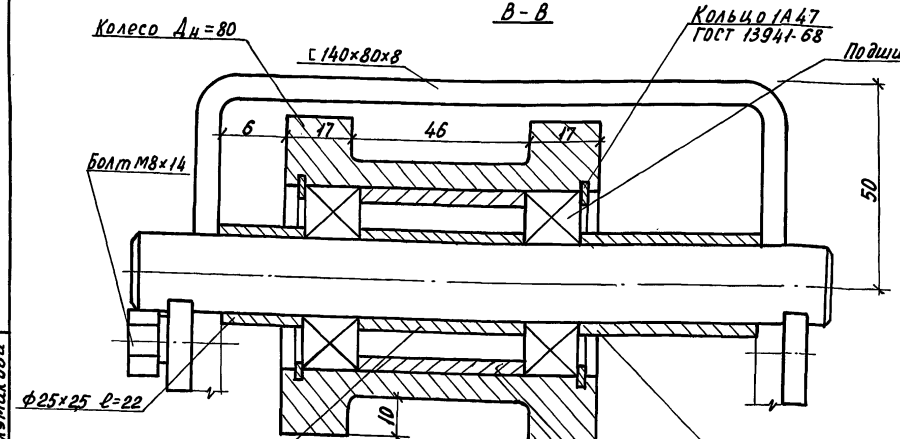


Таблица элементов

Марка элемента	Сечение	Усилие		Масса элемента, т	Кол. элементов		Примеч.
		Эскиз	Состав		на монтаж	на блок скелету теплицы	
Лестница передвижная							
Л-1	○ φ 50x2,5	0,570	—	0,0103	4	4	ГОСТ 13823-68
Л-2	○ φ 50x2,5	0,075	—	0,0004	4	4	"
Л-3	○ φ 50x2,5	0,078	—	0,0007	32	32	"
Л-4	○ φ 50x2,5	—	0,075	0,0007	24	24	"
Л-5	○ φ 50x2,5	—	0,075	0,0005	4	4	"
Л-6	□ 140x80x8	—	0,075	0,0044	2	2	ГОСТ 13823-68
П52-872	L L 90x50x6	—	0,023	0,0001	2	2	ГОСТ 13738-68

Серийное изготовление лестниц производить только после проведения испытаний на существующих теплицах.

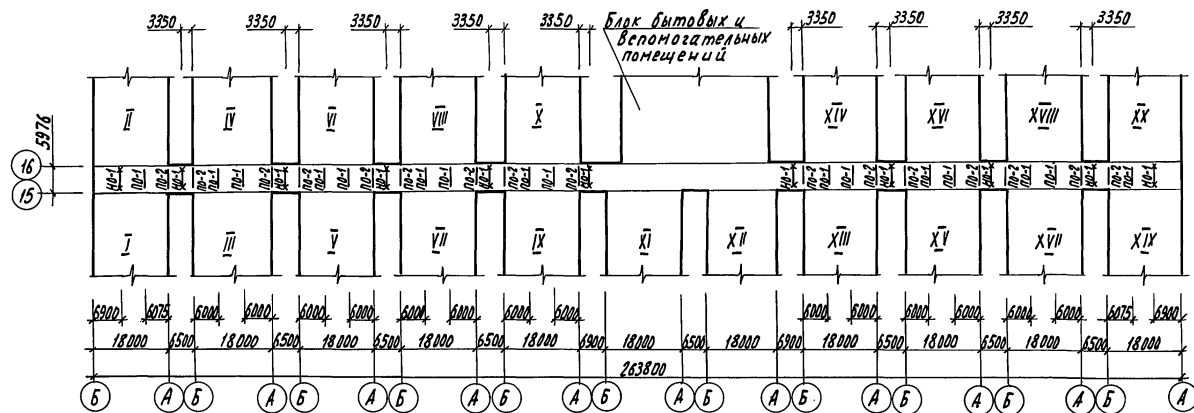


Т.П. 810-95 КМ			
Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га			
Исполн. Ник. Колосов	Подпись	Дата	Лит
Нач. отд. Лихачев			Р
Инж. констр. Репалов		11.73	Лист
Рук. гр. Бушьева		10.77	29
Ст. техн. Самильчик		10.77	
Ст. техн. Хомякова		10.77	
Лестница передвижная. Узлы 74-76.			ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ
г. Орел			

Титлов проект Альбом I

Инженер-проектировщик  
Инженер-расчетчик  
Инженер-конструктор  
Инженер-технолог  
Инженер-электронщик  
Инженер-механик  
Инженер-строитель  
Инженер-теплотехник  
Инженер-химик  
Инженер-физик  
Инженер-акустик  
Инженер-радиотехник  
Инженер-лазерщик  
Инженер-автоматизации  
Инженер-робототехники  
Инженер-испытаний  
Инженер-качества  
Инженер-безопасности  
Инженер-экологии  
Инженер-энергетики  
Инженер-информационных систем  
Инженер-программист  
Инженер-системный администратор  
Инженер-сетевой администратор  
Инженер-баз данных  
Инженер-математик  
Инженер-физико-математик  
Инженер-механик  
Инженер-электронщик  
Инженер-радиотехник  
Инженер-лазерщик  
Инженер-автоматизации  
Инженер-робототехники  
Инженер-испытаний  
Инженер-качества  
Инженер-безопасности  
Инженер-экологии  
Инженер-энергетики  
Инженер-информационных систем  
Инженер-программист  
Инженер-системный администратор  
Инженер-сетевой администратор  
Инженер-баз данных  
Инженер-математик  
Инженер-физико-математик

Маркировочная схема расположения опор в соединительном коридоре.



Схемы нагрузок

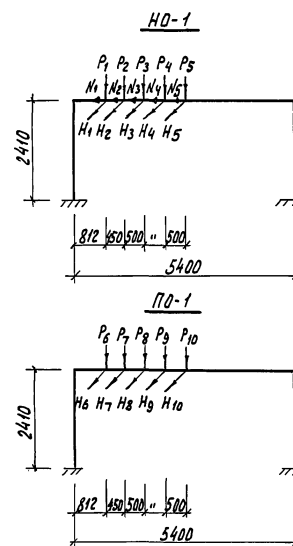
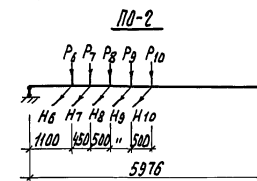
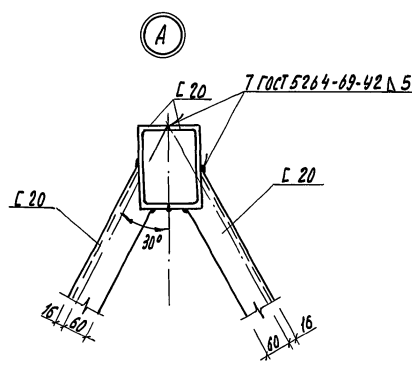
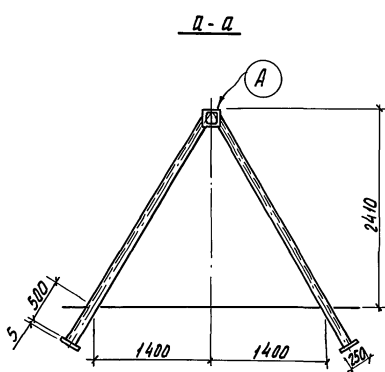
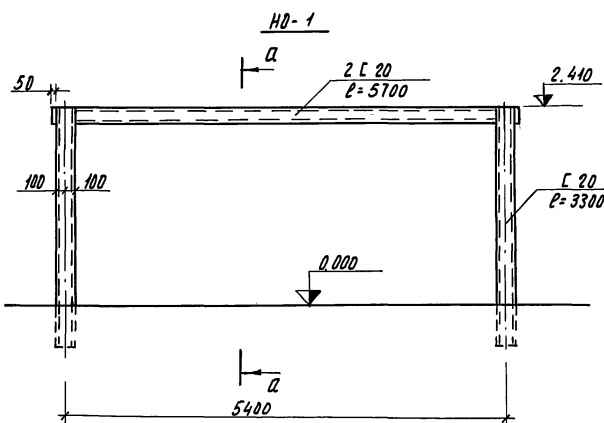


Таблица нагрузок

№ п/п	P (кг)	H (кг)	N (кг)
1	350	260	100
2	350	260	100
3	800	410	200
4	800	530	200
5	800	380	200
6	350	35	-
7	350	35	-
8	800	80	-
9	800	80	-
10	800	80	-

Альбом 1

Типовой проект

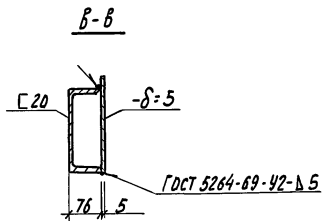
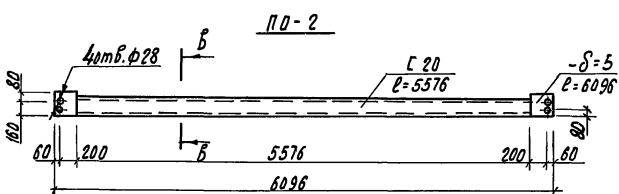
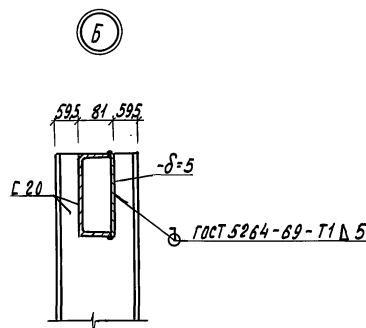
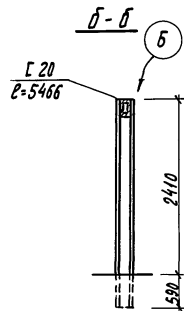
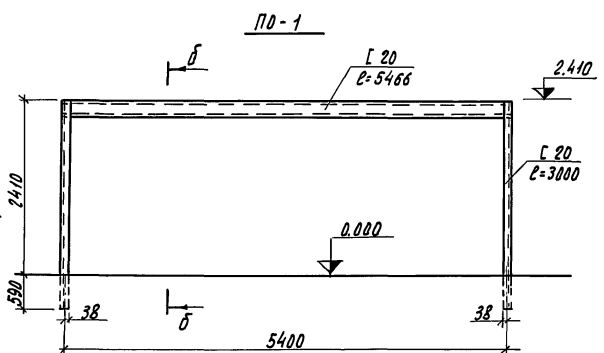


Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Закладные изделия		Всего
	Профильная сталь		
HO-1	ГОСТ 8240-72 C 20	ГОСТ 19004-74 -delta=5	454,89
PO-1	ГОСТ 8240-72 C 20	ГОСТ 19004-74 -delta=5	253,77
PO-2	ГОСТ 8240-72 C 20	ГОСТ 19004-74 -delta=5	149,70

Сварку производить электродами типа Э-42 ГОСТ 9467-75.

Ст. инженер В.И. Ганулевич  
Инженер В.И. Ганулевич  
Инженер В.И. Ганулевич  
Инженер В.И. Ганулевич

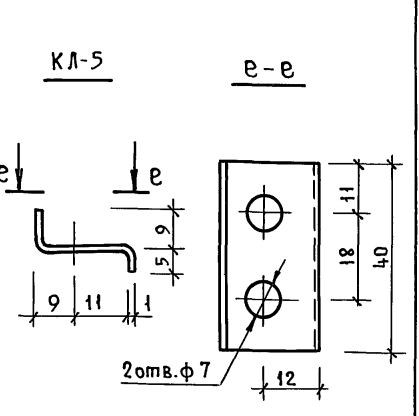
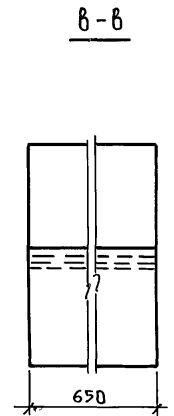
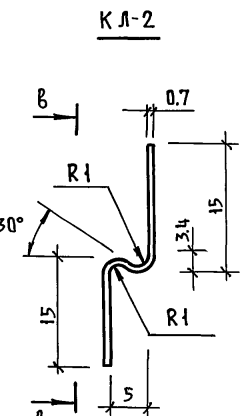
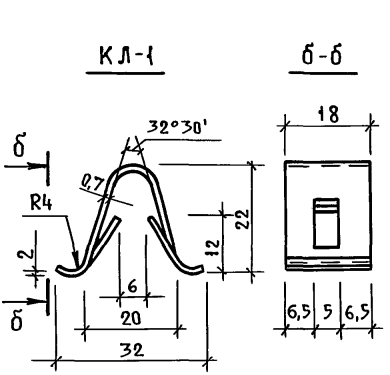
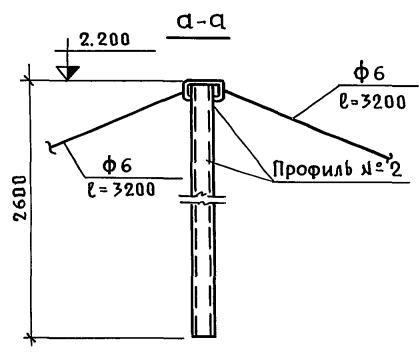
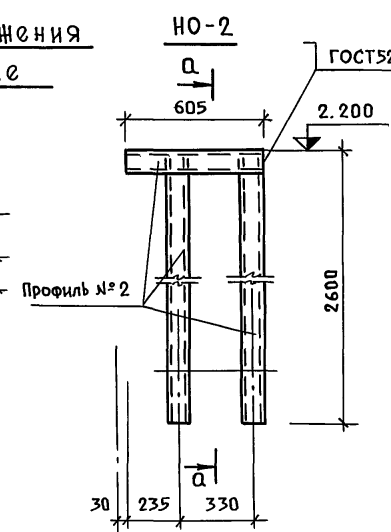
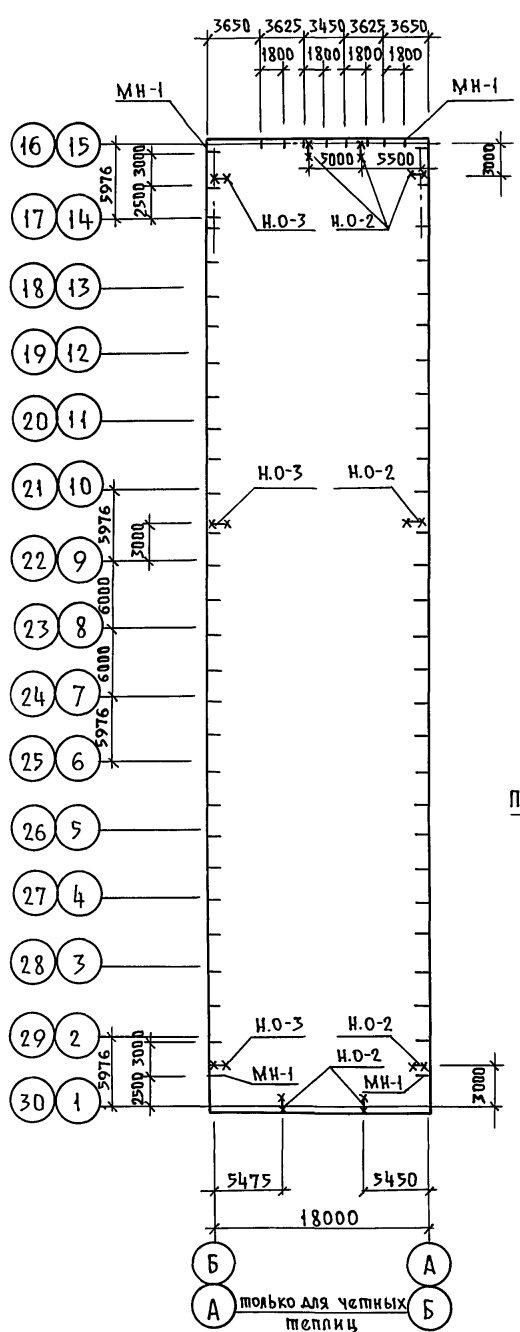


Т.п. 810-95 КМ					
Блок зинных ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3га					
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Лист
нач. отд.	Николаев			Р	30
Г.И.П.	Лихачев				
Гл. констр.	Репало				
Рук. гр.	Бушueva				
Ст. инж.	Ганулевич				
Ст. техн.	Хонякова				
Маркировочная схема расположе- ния опор в соединительном кор- идоре. Опоры HO-1, PO-1, PO-2				ГНПРОИЗРЕЛПРОМ г. ВРЕЛ 15080-01 58	

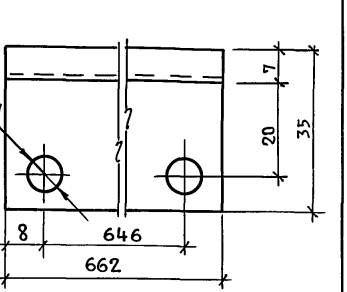
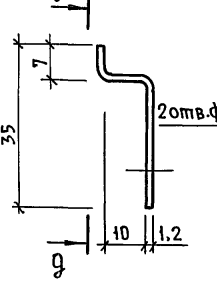
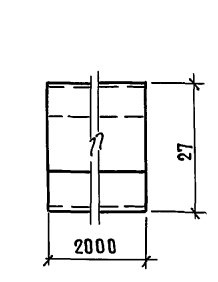
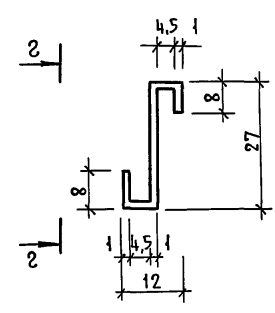
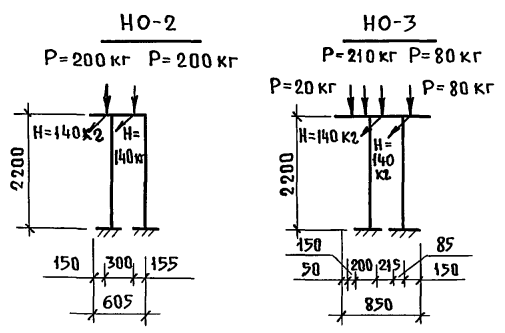
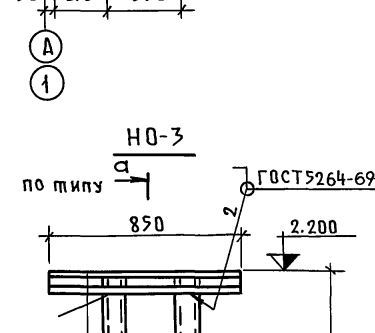
Маркировочная схема расположения неподвижных опор в теплице

Альбом I

Типовой проект



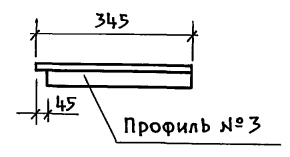
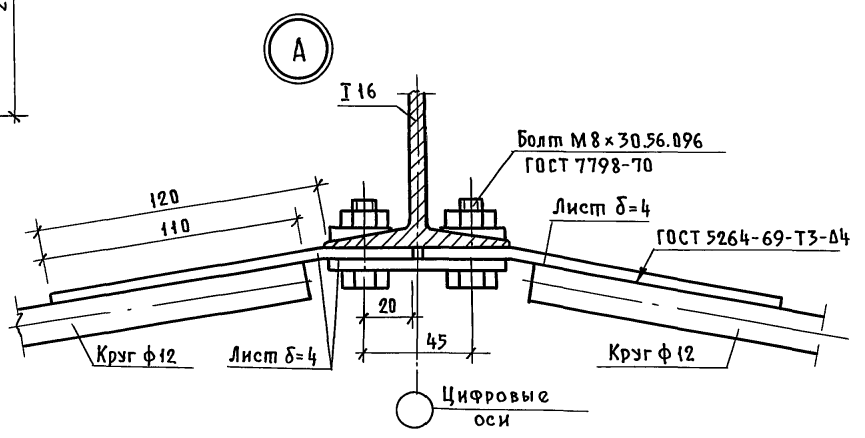
Схемы нагрузок



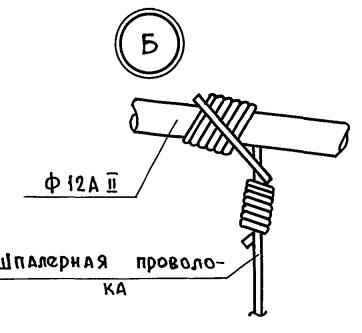
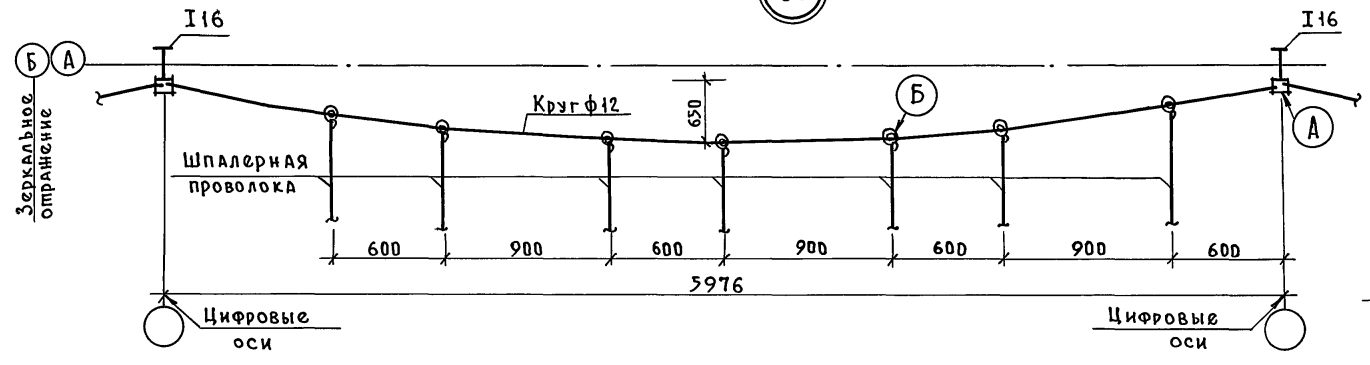
Выборка стали на один элемент

Марка эл-та	Закладные изделия					Всего	
	Профильная сталь		сталь холодногнутая		Арм. сталь		
	ГОСТ 21996-76	ГОСТ 19904-74	ГОСТ 8282-76	ГОСТ 19774-74			ГОСТ 5781-75
KL-1	1п-4-0,7x1,8	-δ=0,7	-δ=1,0	Г80x40x6	L40x2,5	φ6	0.0063
KL-2							0.125
KL-3							0.99
KL-4							0.244
KL-5							0.011
МН-1							1.33
НО-2							20.03
НО-3							20.87

Расположение узла 80 см. КМ-3  
Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75.



80



Изм/Лист № докум.		Подп.	Дата	Лит. Лист Листов		
Нач. отд. Николаев				Р	31	
Г.И.П. Лихачев						
Гл. констр. Репало				Маркировочная схема расположения неподвижных опор в теплице. Кляммеры. Узел 80.		
Рук. гр. Бушуева				ГИПРОИССЕЛЬПРОМ г. Орел		
Ст. инж. Самулевич						
Инжен. Хайрулинов						

15080-01