

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

В 10-95

БЛОК ЗИМНИХ АНГАРНЫХ ТЕПЛИЦ  
ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ  
ПЛОЩАДЬЮ ЗГА

АЛЬБОМ II

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА. СХЕМА ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА.  
АНГАРНЫЕ ТЕПЛИЦЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ КОРИДОР.

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ ЧЕРТЕЖИ.

/ВАРИАНТ С АЛЮМИНИЕВЫМИ ПРОФИЛЯМИ В ОГРАЖДЕНИИ/

15080 - 02

ЦЕНА

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

В 10-95

## БЛОК ЗИМНИХ АНГАРНЫХ ТЕПЛИЦ

### ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ

### ПЛОЩАДЬЮ 3 ГА

#### 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 систем 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 электротехнические чертежи.
- Альбом VII Ангарные теплицы и соединительный коридор. Сметы  
Часть I - вариант со стальными профилями в ограждении  
Часть II - вариант с алюминиевыми профилями в ограждении.  
Часть III - Общие сметы для вариантов со стальными и алюминиевыми 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 вспомогательных помещений блока зимних ангарных теплиц заводского изготовления ПЛ.Зга.  
Б-2-56-76/175

## АЛЬБОМ II

РАЗРАБОТАН  
институтом „Гипронисельпром“  
Главсельстройпроекта Минсельхоза СССР

Главный инженер института  
Главный инженер проекта

/А.Д. Бутенко/  
/Ю.В. Лихачев/

Утвержден  
Минсельхозом СССР Сводное заключение №36 от 20 мая 1977г.  
Введен в действие институтом  
„Гипронисельпром“ с 21 декабря 1977г.  
Приказ №324 от 23 ноября 1977г.

Содержание альбома

Альбом I

Типовой проект

№ п/п	Наименование чертежей	Марка листа	№ стр.
1	2	3	4
1	Содержание альбома		3
2	Пояснительная записка (начало)		4
3	Пояснительная записка (продолжение)		5
4	Пояснительная записка (окончание)		6
5	Схема генерального плана. М1:1000	Г7-1	7
<b>Архитектурно-строительные решения</b>			
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	Стеклопанель перегородки. Узлы 1, 2	АР-7	14
<b>Конструкции железобетонные</b>			
13	Общие данные	КМ-1	15
14	Маркировочная схема фундаментов и цокольных плит теплиц I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII, XIII, XIV, XV, XVI, XVII, XVIII	КМ-2	16
15	Маркировочная схема фундаментов и цокольных плит теплиц I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII, XIII, XIV, XV, XVI, XVII, XVIII	КМ-3	17
16	Маркировочная схема фундаментов и цокольных плит соединительного коридора	КМ-4	18
17	фрагмент плана 1. Узел 1	КМ-5	19
18	фрагмент плана 2, 3, 4. Сечения	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, ФДМ 4	КМ-9	23
22	Узел В. СВМ1 ÷ СВМ3	КМ-10	24
23	Каркасы арматурные КР1 ÷ КР2, КР10. Каркас арматурный КР3. Каркасы арматурные КР4 ÷ КР6. Изделие закладное МНБ	КМ-КР1 ÷ КР6, КР10 КМ-МНБ	25
24	Изделия закладные МН2 ÷ МН5	КМ-МН2 ÷ МН5	26
25	Плита П1	КМ-П1	27
26	Каркасы арматурные КР7 ÷ КР9. Изделие закладное МН7.	КМ-КР7 ÷ КР9 КМ-МН7	28

1	2	3	4
Конструкции металлические			
27	Общие данные (начало)		
28	Общие данные (окончание)	КМ-1	29
29	Алюминиевые профили типа ПТ	КМ-2	30
30	Маркировочная схема стоек, ригелей, ферм, прогонов и связей	КМ-3	31
31	Маркировочная схема форточек и шпресов	КМ-4	32
32	Маркировочная схема элементов торца теплиц. Разрез 1-1.	КМ-5	33
33	Маркировочная схема элементов стеклянной перегородки	КМ-6	34
34	Маркировочная схема элементов ворот по оси Б. Узел 79	КМ-7	35
35	Соединительный коридор. Маркировочная схема элементов в осях А-Б	КМ-8	36
36	Узлы 1 ÷ 3, 40	КМ-9	37
37	Узлы 4 ÷ 7	КМ-10	38
38	Узлы 8, 9	КМ-11	39
39	Узлы 10 ÷ 13, 85	КМ-12	40
40	Узлы 14 ÷ 16	КМ-13	41
41	Узлы 17 ÷ 21	КМ-14	42
42	Узлы 22, 23	КМ-15	43
43	Узлы 24 ÷ 27, 83, 84	КМ-16	44
44	Узлы 28 ÷ 31	КМ-17	45
45	Узлы 32 ÷ 36	КМ-18	46
46	Узлы 37 ÷ 39, 41	КМ-19	47
47	Узлы 42 ÷ 45; 81, 82	КМ-20	48
48	Узлы 46 ÷ 49; 77, 78	КМ-21	49
49	Узлы 50 ÷ 54	КМ-22	50
50	Узлы 55 ÷ 57	КМ-23	51
51	Узлы 58 ÷ 61	КМ-24	52
52	Полотна раздвижных ворот В-1; В-2	КМ-25	53
53	форточки ВФ-1 ÷ ВФ-7	КМ-26	54
54	Маркировочные схемы стоек С-4, С-5. Узлы 70 ÷ 73	КМ-27	55
55	Соединительные элементы МС-1 ÷ МС-5	КМ-28	56
56	лестница передвижная. Узлы 74 ÷ 76	КМ-29	57
57	Маркировочная схема расположения опор в соединительном коридоре. Узлы 49-1, 10-1, 10-2	КМ-30	58
58	Маркировочная схема расположения неподвижных опор в теплице. Кляммеры. Узел 80	КМ-31	59
		КМ-32	60

УТВ. ЧЕРТЕЖИ, РАБОТЫ И ДОКУМЕНТЫ

Т.П.810-95			
Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3га			
Изм. №	Исполн.	Подп.	Дата
1	Николаев		
2	Лихачев		
3	Бушнев	11-72	
4	Саммелевич	11-72	
Содержание альбома			Лист
			Р
			Лист
			Итого
			ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ
			г.Орел

Копировал Семенова

15080-02 3  
формат 22

Альбом II

Типовой проект

Технико-экономические показатели				
№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Ангарные теплицы и соединительный коридор	Бытовые и вспомогательные помещения
<b>Объемно-планировочные показатели</b>				
1	Строительный объем	м <sup>3</sup>	149511,6	4032,4
2	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	32489,5	957,0
3	Общая площадь	"	31930,0	824,0
4	Производственная площадь	"	30420,0	828,7
<b>Показатели стоимости строительства</b>				
1	Общая	тыс.руб.	1145,56	828,7
2	Строительно-монтажных работ		1088,91	86,46
3	Оборудования		58,65	37,34
4	1кв.м вооружения			21,44
5	1кв.м общей площади			104,93
<b>Показатели затрат труда и расхода материалов</b>				
1	Трудоемкость возведения здания	чел/дн	10896,1	3536,3
2	Цемент	т	379,3	102,6
3	Стали	"	292,26	17,99
4	Алюминия	"	68,1	
5	Бетона	м <sup>3</sup>	690,5	169,8
6	Нелегобетона	"	523,12	85,13
7	в том числе сборного	"	126,72	84,50
8	Лесоматериалов	"	21,76	10,2
9	Кирпича	тыс.шт.	10,0	213,18
10	Жестких минераловатных плит	м <sup>3</sup>	—	61,40
11	Стекла	м <sup>2</sup>	47418,5	98,84
<b>Эксплуатационные показатели</b>				
1	Расход воды	л/сек м <sup>3</sup> /сут	19,92 11,25	2,98 9,4
2	Расход тепла	ккал/час	28584200	369400
	в т.ч. на отопление	"	27150000	103200
	" вентиляцию	"	—	144200
	" горячее водоснабжение и подогрев поливочной воды	"	1434200	122000
3	Расход тепла (на стерилизацию почвы)	т·час	7,5	—
4	Потребная мощность электроэнергии	квт	6279	55,0

Пояснительная записка

Общая часть

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

Блок зимних ангарных теплиц состоит из 18 овощных 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  $t_n^{\circ} = -40^{\circ}C$ ;
- б) скоростной напор ветра для III-го ветрового района согласно СНиП II-б-74 -  $q_0 = 45 \text{ кг/м}^2$ ;
- в) вес снегового покрова по блоку бытовых и вспомогательных помещений для I снегового района согласно СНиП II-б-74 -  $200 \text{ кг/м}^2$  по теплицам для III снегового района согласно СНиП II-100-75 -  $20 \text{ кг/м}^2$
- г) нормативная глубина промерзания грунта 2,2 м,
- д) грунты - неглинистые непросадочные с  $\varphi_n = 28^{\circ}$ ;  $c^H = 0,02 \text{ кг/см}^2$ ;  $E = 150 \text{ кг/см}^2$ ;  $\gamma_0 = 1,8 \text{ т/м}^3$ ;
- е) грунтовые воды отсутствуют;
- ж) территория без обработки горными выработками;
- з) сейсмичность не выше 6 баллов.

Рельеф площадки для строительства блока зимних ангарных теплиц должен выбираться спокойным с оптимальным уклоном  $0,003 \div 0,03$ .

Инд. № подл. Подпись и дата.

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 Ю. В. Лихачев

810-95			
Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га			
И. инж. И. Бутенко	Л. инж. В. Скориков	Л. инж. Ю. Лихачев	Лист р
Ангарные теплицы и соединительный коридор вариант с алюминиевыми профилями в ограждении.			Лист
Пояснительная записка (начало)			Листов
			ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

В теплицах запроектированы шатровый, подпочвенный и контурный обогрев, система полива растений и внесения минеральных удобрений, система подачи растений ядохимикатов, 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 парцивания применена дренажная система.

Основные операции по обработке почвы и ухода за растениями механизированы.

Проектом предусмотрено автоматическое управление поливом и внесением минеральных удобрений.

Теплоносителем шатрового обогрева является вода с температурой 130-70°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 СН и ПИ-100-75 на снеговую нагрузку равную 20кг 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-31-74-10 л/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 развяз-

нением Госстроя СССР № 2/1-318 от 12.05.77. Основы и связи факту 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 12 м и грузоподъемностью 3 т.

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

После окончания устройства фундаментов и монтажа подземной части теплиц уложить трубы дренажа и провозвести 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 ферм.

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

Возведение каркаса теплицы начинается с установки стоек, отклонение стоек от проектного положения относительно осей допускается до 3 мм. После установки стоек обетонирования их и навески цокольных плит приступают к монтажу ферм с установкой связей и прогонов. Устанавливают пространственные подкосы к прогонам и шпробы.

Затем монтируют элементы бокового и торцевого ограждения.

Элементы соединительного коридора монтируются с временных подмостей после монтажа каркаса теплиц. Форточки предварительно собирают на стеллажах, а затем устанавливаются в проектное положение. Параллельно с установкой форточек монтируют 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 приступить при наличии проекта производства работ и монтажных схем завода-изготовителя конструкций.

<b>810-95</b>					
Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3га.					
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
Л.И.И.И.	Буыенка	88/85			
Нач.тех.от.	Скориков	Р.И.И.			Лит
Л.И.И.И.	Лихачев	1/20			Лист
Ангарные теплицы и соединительный коридор. Вариант с алюминиевыми профилями в осях 1-30 и 29-30.					Листов
Пояснительная записка					<b>ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ</b> г. Орел
(продолжение)					

ведомость объемов основных строительных, монтажных и специальных работ

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	
			Площадки и бойи. Чистый и грязный коридор	Бытовые и бесплощадные 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	Устройства монолитных и бетонных конструкций	"	589,9	0,63
4	Монтаж сборных конструкций железобетонных	"	126,7	79,9
	стальных	т	2204,59	3,199
	алюминиевых	"	51,611	—
5	Бутобетонные конструкции	м <sup>3</sup>	—	48,23
6	Заполнение проемов:			
	оконных с деревянными переплетами	м <sup>2</sup>	—	58,9
	оконных с алюминиевыми переплетами	т	14,465	—
	дверных с деревянными переплетами	м <sup>2</sup>	—	129,1
	воротных с металлическими полотнами	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	"	—	196,2
	керамических	"	—	55,6
	линолеумных	"	—	194,5
9	Устройство рулонной кровли	"	—	949,3
10	Ограждение и покрытие теплиц из алюминиевых листов	"	730,2	—
11	Отделочные работы:			
	штукатурка	"	—	2432,5
	облицовка глазурованной плиткой	"	—	329,0
	масляная окраска	"	—	872,7
	окраска металлоконструкций	т	—	3,373
	остекление	м <sup>2</sup>	45155,9	71,32

1	2	3	4	5
12	Внутренние санитарно-технические работы	т.р.	480,23	25,53
13	Электромонтажные работы	"	68,32	2,29
14	Монтаж силового оборудования	"	17,37	1,53
15	Монтаж технологического оборудования	"	26,58	0,44
16	Прочие работы	"	17,555	4,276

Указания по привязке проекта

Привязку проекта следует выполнять в соответствии с п. 72 СН 202-76 и учетом следующих требований:

1. При террасной посадке теплиц 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 нагрузками, меньшими, чем указанные в проекте, необходимо пересчитать стекло с целью уменьшения его толщины.

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 обученных 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 тара иметь клеймо с указанием даты испытания и грузоподъемности.

д) монтаж металлоконструкций теплиц, стекольные работы вести с подостей, имеющих боковое ограждение.

е) обязательность наличия у рабочих, осуществляющих монтаж шпросов, остекление, а также подачу стекла на верх, защитных шлемов.

В остальном следует руководствоваться правилами по технике безопасности для строительно-монтажных работ согласно СНиП III-A. 11-70.

Продолжительность строительства блока зимних агарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га составляет 12 месяцев.

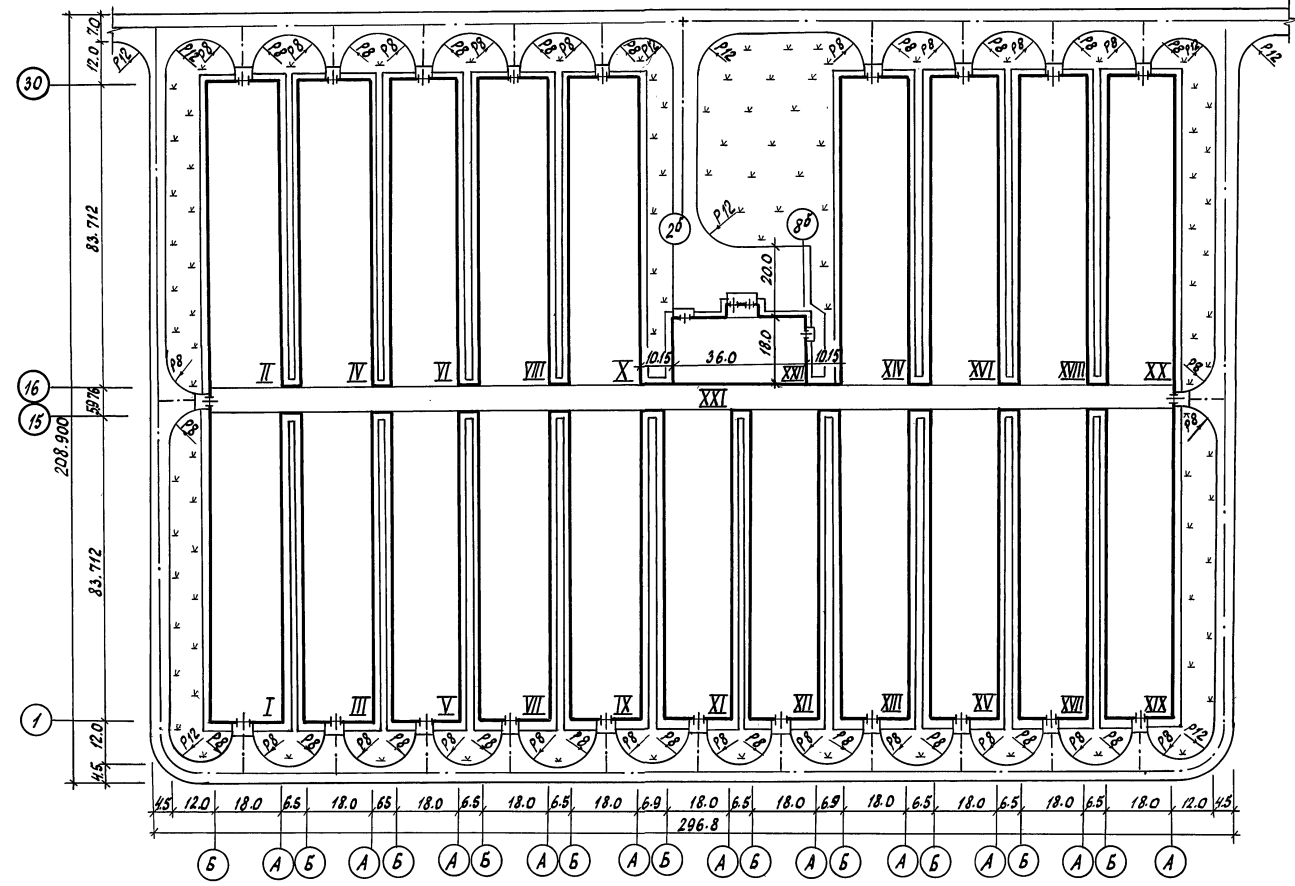
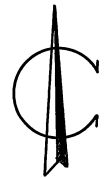
Альбом II  
Типовой проект

Изд. № 0011. Издательство и дата.

				810-95		
				Блок зимних агарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га		
Изм. Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист	Лист	Листов
И.И.И.И.	Б.У.Т.Е.Н.К.	И.И.И.	И.И.И.	Р		
И.И.И.И.	С.К.О.Р.И.К.О.В.	И.И.И.	И.И.И.			
И.И.И.И.	Л.И.Х.А.Ч.Е.В.	И.И.И.	И.И.И.			
				Агарные теплицы и соединительный коридор, варианты с алюминиевыми профилями и деревянными		
				Пояснительная записка (окончание)		
				<b>ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ</b> г. Орел		

15080.02 6

Типовой проект 810 Альбом



Экспликация

№ по генплану	Наименование	Площадь застройки, кв. м	Примечания
7-8	Зимняя ангарная теплица	28050.12	
XI-XII	Зимняя ангарная рассадная теплица	3123.94	
XXI	Соединительный коридор	1315.44	
XXI	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		
Изд. Лист	№ докум.	Подп.	Дату	Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления. Площадь 3 га		
Л. И. И. И. И.	Буытенко			Ангарные теплицы и соединительный коридор. Вариант с алюминиевыми профилями боковых стенок	Лист	Лист
Л. И. И. И. И.	Лихачев				1	1
Л. И. И. И. И.	Шапорина			Схема генерального плана		
Рук. з.р.	Коньшина	18.X		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ		
Ст. техн.	Калакина	18.X		в. Орел		
Сверил	Строева	18.X		М 1:1000		

15080-02 7

Ведомость проемов ворот

Сводная спецификация к чертежам архитектурно-строительных решений

Ведомость основных комплектов

№ п/п по плану	Проемы		Элементы заполнения проема		
	Размер в х л, мм	Кол. мест	Марка	Обозначения	Кол.
1	3420x2600	20	B-1	КМ-26	20
2	3340x2327	2	B-2	КМ-26	2
3	2010x2600	18	B-3	КМ-26	18

Ведомость примененных и ссылачных 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 2.308-68	ЕСКД. Обозначения графические материалов и правила их нанесения на чертежах	
ГОСТ 2.315-68	ЕСКД. Изображения упрощенные и условные крепежных деталей	
ГОСТ 2.315-68	ЕСКД. Правила нанесения на чертежах надписей, технических требований и таблиц	

Основные строительные показатели

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

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Изделия бетонные и железобетонные		см. КМ-1
		Изделия металлические		см. ведомость № 2/2014
		Ворота		см. КМ-1
		Конструкции теплиц		см. КМ-32
		Кляммера КЛ-1	49600	
		" КЛ-2	18300	"
		" КЛ-3	960	"
		Стекло		
		Остекление покрытия		
	ГОСТ 111-66	650x1025	47082	
	"	650x1000	5244	
	"	350x1025	392	
	"	300x1025	720	
		Остекление бокового ограждения		
	"	650x1025	8402	
	"	650x1000	2448	
	"	350x1000	76	
	"	300x1000	80	
	"	400x1025	240	
	"	Остекление перегородок 810x1025	120	
	"	650x1025	3280	
	"	Остекление ворот 725x1300	88	
	"	875x1300	40	

Обозначение	Наименование	Примечание
- ГТ	Генеральный план транспорт	
- АР	Архитектурно-строительные решения	
- КМ	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. 810 -АР

№ листа	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 перегородки. Узлы 1,2.	

Альбом и  
Типовой проект 810-

ссылка на  
используемые материалы  
и оборудование  
в соответствии с проектом  
и спецификацией  
к проекту  
используемые материалы  
и оборудование  
в соответствии с проектом  
и спецификацией  
к проекту

- Ангарные теплицы и соединительный коридор имеют следующие характеристики:
  - категория пожароопасности производства А
  - степень агрессивности не нормируется
- За условную отм. 0.000 принят уровень верха барнаек соединительного коридора и теплиц, что соответствует абсолютной отметке.
- Относительная планировочная отм. уровня земли вокруг теплиц (граница отмостки) - 0,200.
- Остекление теплицы производить стеклом толщиной 4мм, которое крепится при помощи кляммер к шпонам с установкой резиновых прокладок толщиной 4мм. Стекольные работы производить согласно СНиП-III-21-73.
- По цокольным панелям выполнить слоб из алюминиевого листа б-10мм по боковым сторонам теплицы.
- По периметру выполнить асфальтовую отмостку по щебеночному основанию шириной 0,5м.
- В период обильных снегопадов необходимо форсировать систему отопления. Снегонакопление на теплице не допускается.
- В местах прохода через перегородки соединительного коридора связей и других элементов заделку отверстий выполнить по месту алюминиевым листом б-1мм.

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

Главинженер проекта *Лихачев*

Изм.		Лист		Листов	
		т. п. 810-95		-АР	
Изм.	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист
1	1	1	1	1	1

Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 330 м<sup>2</sup>.

Ангарные теплицы соединительный коридор, вариант с алюминиевыми профилями в ограждении.

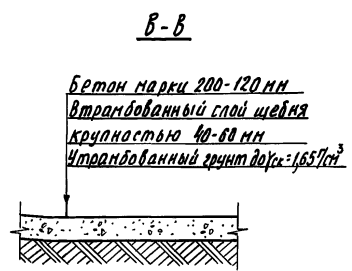
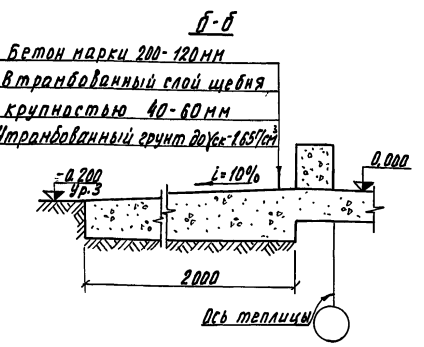
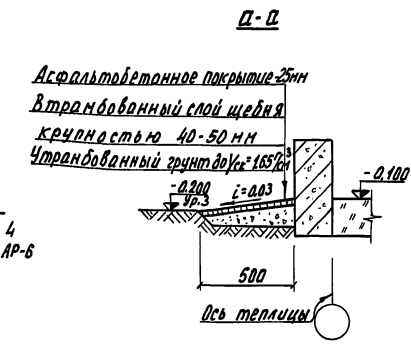
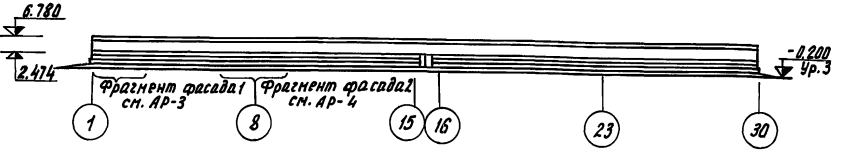
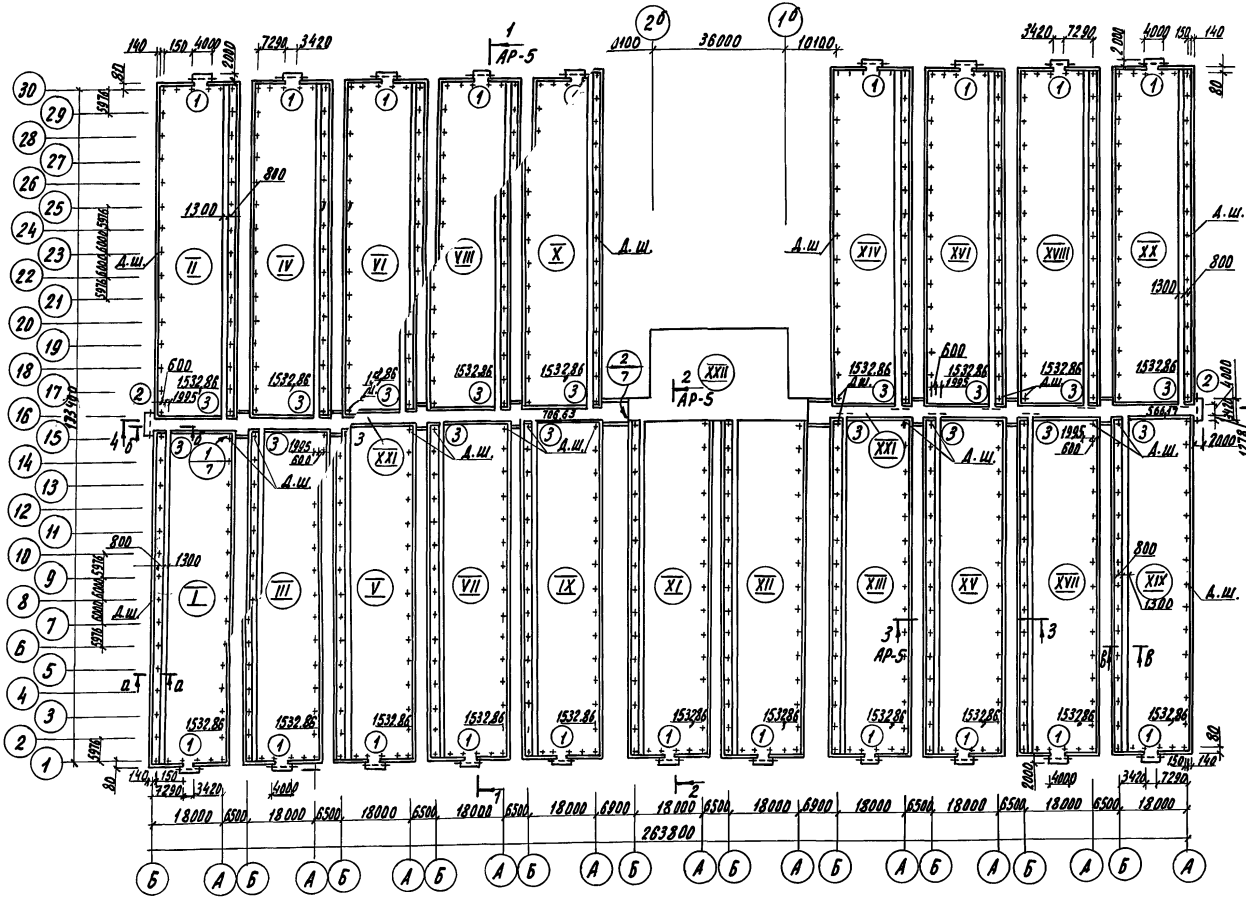
Общие данные

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ  
г. Орел  
15080-02 8



План в отн. 0,000

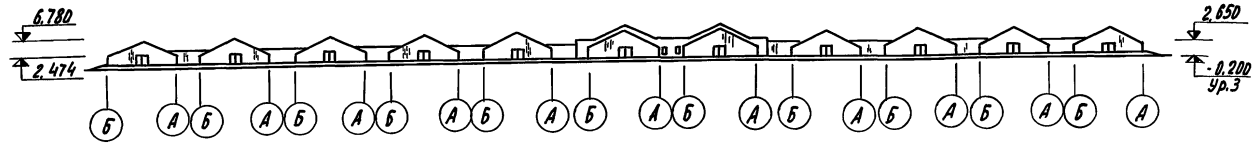
Фасад 1-30



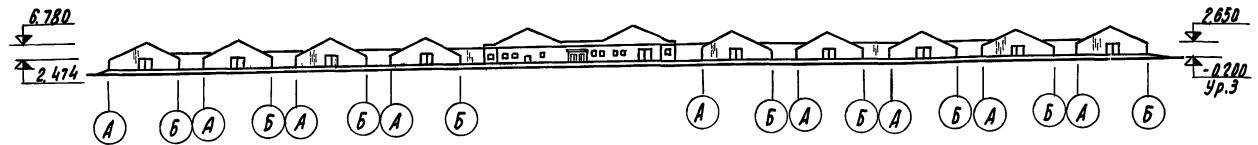
Экспликация.

№	Наименование	Категория производства по взрыво и пом. опасности
I-X	Зимняя ангарная теплица	Д
XI-XII	Зимняя ангарная рассадная теплица	Д
XI	Соединительный коридор	Д
XII	Бытовые и вспомогательные помещения	Д

Фасад Б-А



Фасад А-Б

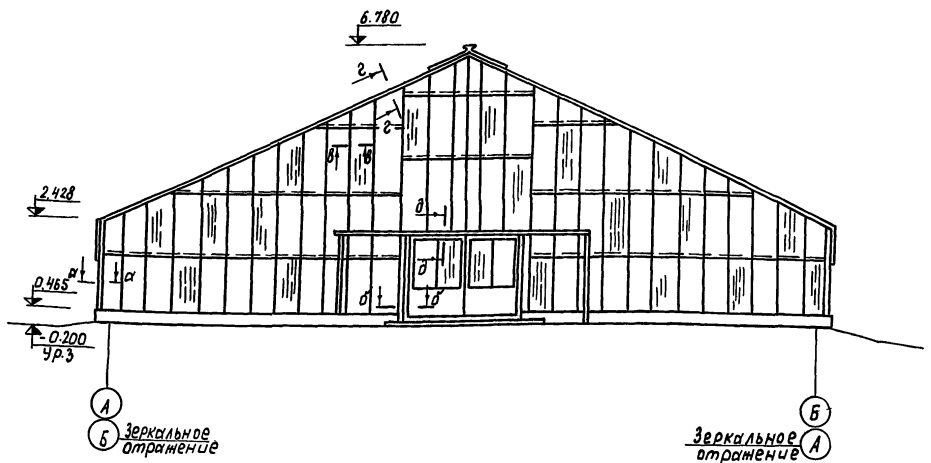


Т. п. 810-95 АР			
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Гл. инж. Бутенко			
Инж. отд. Николаев			
Гип. Духачев			
Гл. констр. Репал	И. 72		
Ст. инж. Самуэльвич	И. 72		
Инженер Лангава	И. 72		
Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га			Лит Лист Листов
Ангарные теплицы и соединительный коридор, вариант с алюминиевыми профилями в озран. в/в/б/ч			Р 2
План на отн. 0,000. Фасады			ГППРОИНСЕЛЬПРОМ г. Дреп

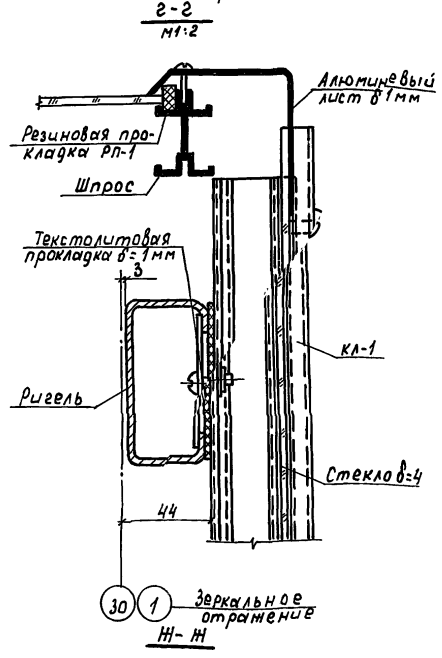
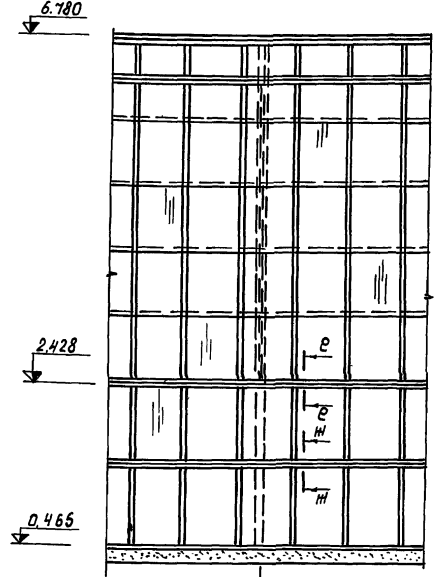
Типовой проект Альбом II

Ст. инженер Самуэльвич

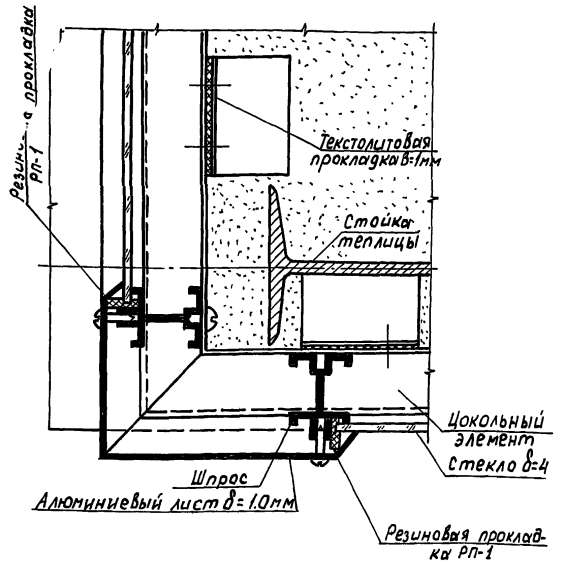
Торец теплицы



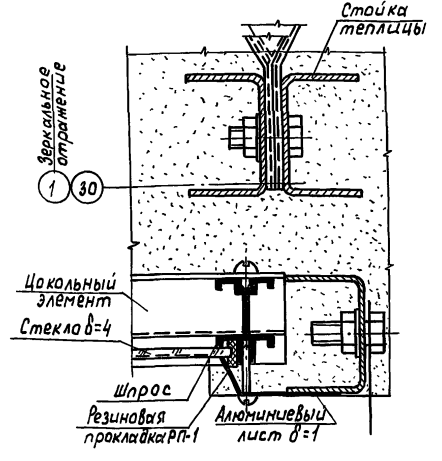
Фрагмент фасада 1



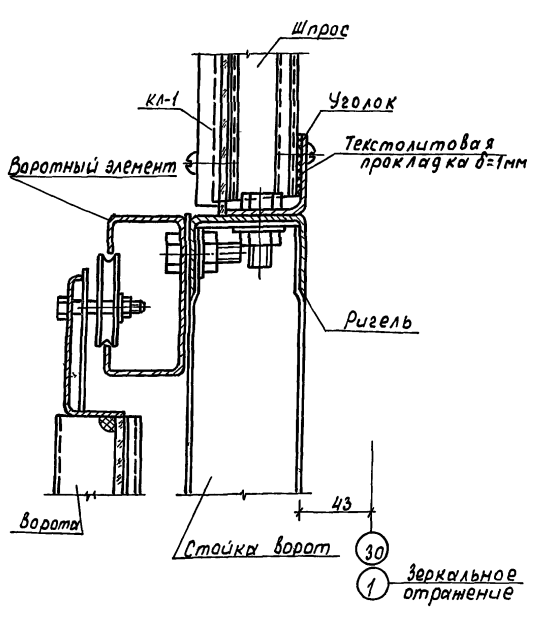
d-d  
1:2



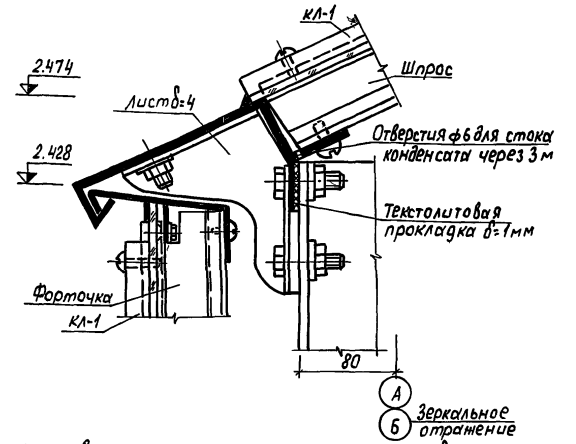
б-б



д-д

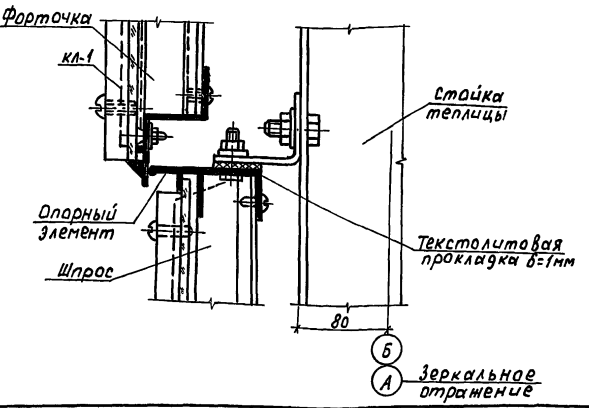
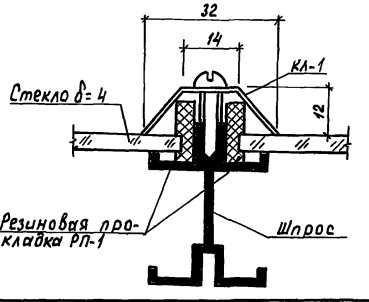


е-е



Цифровая ось

в-в  
1:1



Щели у ворот заделать алюминиевым листом δ=1мм по месту

				Т.П 810-95 - АР		
				Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3га		
Исполн.	Лист	№ док.чм.	Подпись	Дата	Лист	Листов
Нач.отв.	Николаев				Р	3
Г.И.П.	Лихачев				Ангарные теплицы и соединительный коридор в соответствии с проектом в альбоме в 10 листах в 3 экземплярах.	
Г.Л.констр.	Репало				Торец теплицы.	
Рук.гр.	Башуева				Фрагмент фасада 1	
Ст.инж.	Самуелич				ГИПРОНИСЕСЬПРОМ	
Техник	Чеченева				г.Орел	

Копировал Шекшурова

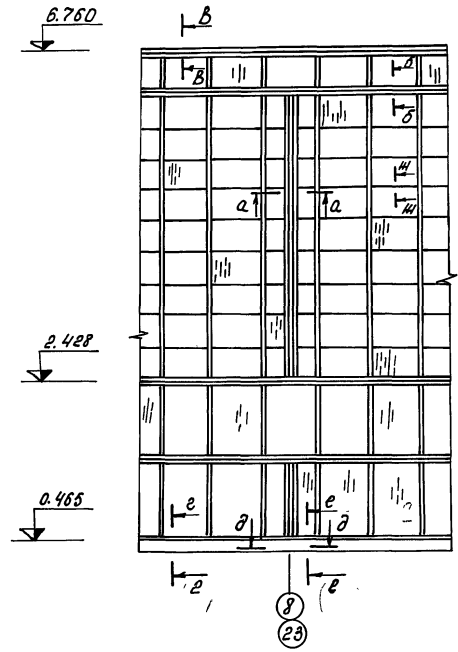
15880-02 10  
Формат 22

Альбом II

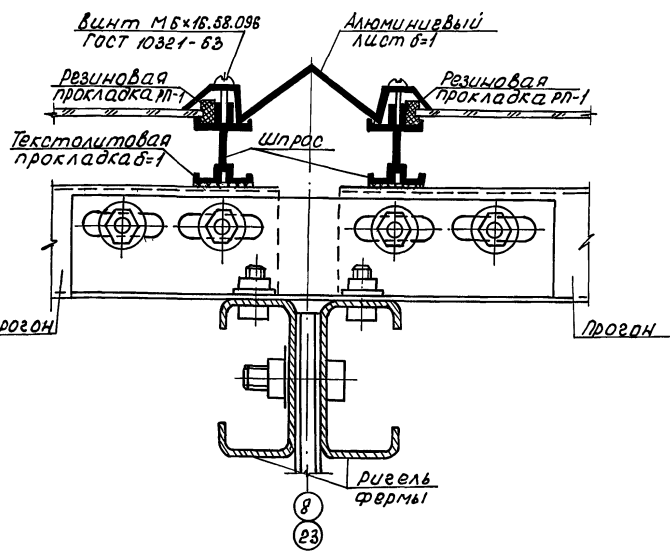
Типовой проект 810

Имя и фамилия, должность и дата

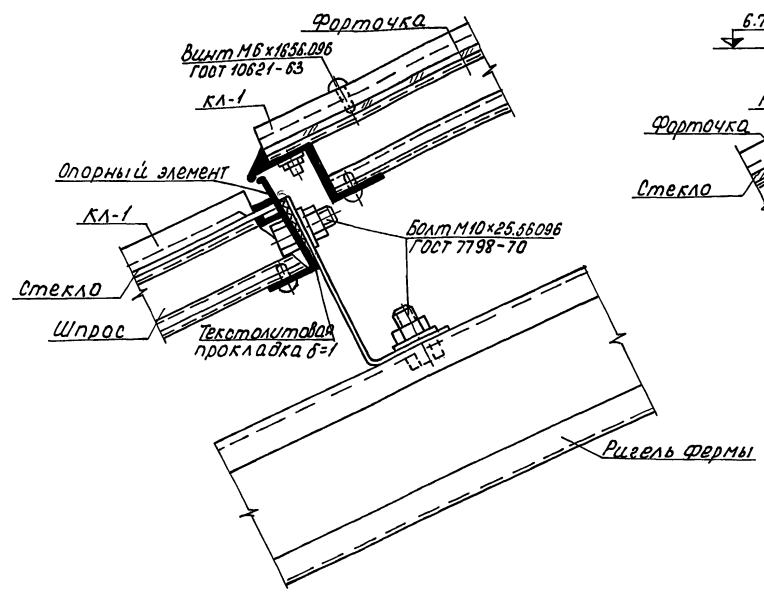
Фрагмент фасада 2



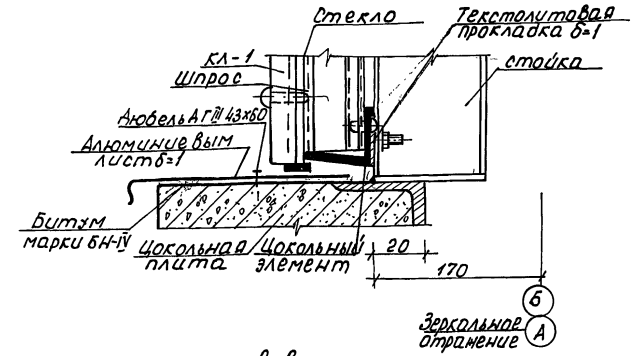
а-а



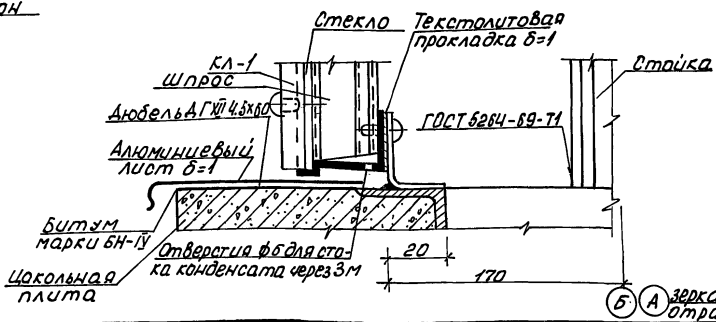
б-б



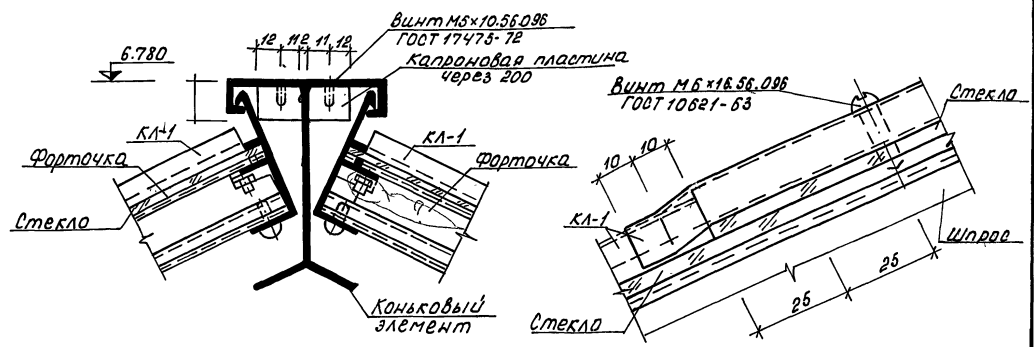
в-в



г-г

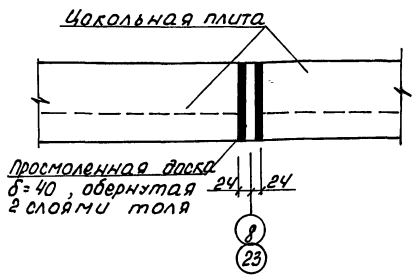


в-в

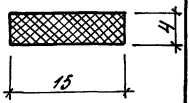


н-н

д-д



рп-1



1. Расход на прокладки текстолита листового электротехнического δ=1мм ГОСТ 2910-74 - 118.5м<sup>2</sup>.
2. Расход винтов М6х16.58.096 ГОСТ 10621-63 - 387 кг.
3. Расход резиновых прокладок РП-1-136200Лм. Резина эбчатая морозостойкая по ТУ 38-5-1203-68. Прокладки к металлоконструкциям приклеить клеем 88Н по МРТУ 38-5-88-68.
4. Расход алюминиевого листа δ=1мм на обделки - 590кг.
5. Цокольные плиты промазать поверх горячим битумом марки БН-1У за 2 раза.

Проверил: [Signature]   
 Инженер [Signature]   
 Подпись и должность [Signature]   
 Альбом I   
 Типовой проект 810

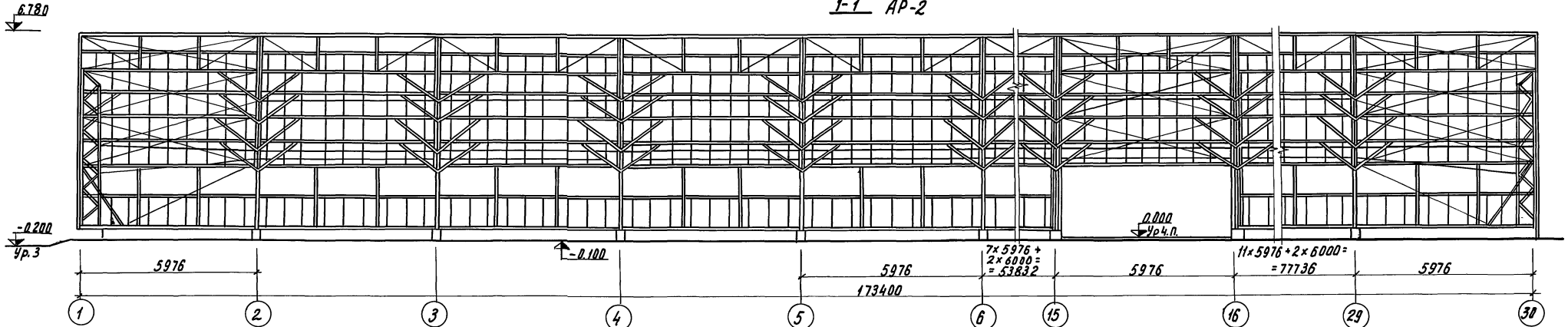
				Т.П. 810-05 АР		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3га	
Исх. отв.	Николаев				Лист	Листов
Г.П.	Лихачев				Р	4
Г.Л. констр.	Репало				Ангарные теплицы, совхозный, коридор, дощит. с алюминиевыми профилями в веранде и т.п.	
Вук. зр.	Бичнев				Фрагмент фасада 2	
Ст. инж.	Раммевич				ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ	
Инженер	Лымакова				в Орел	

Альбом Д

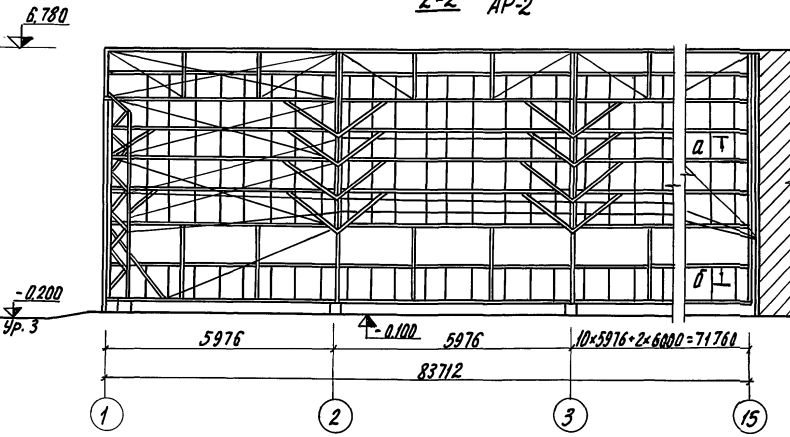
Типовой проект

Лист № подл. Подпись и дата выд. инженер

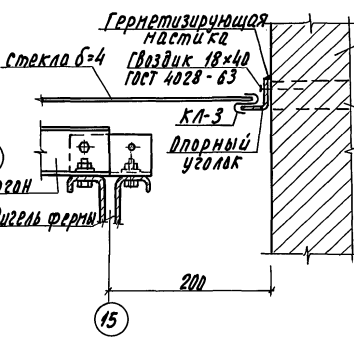
1-1 AP-2



2-2 AP-2



а-а



б-б

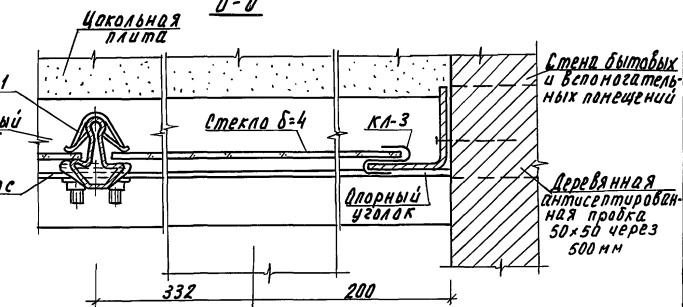
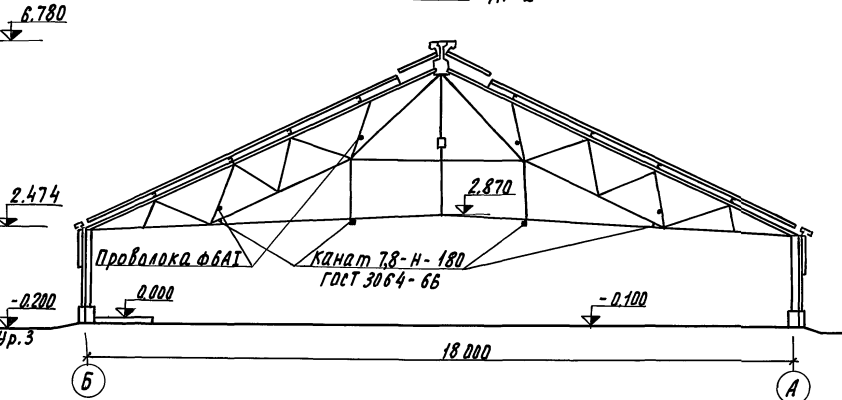
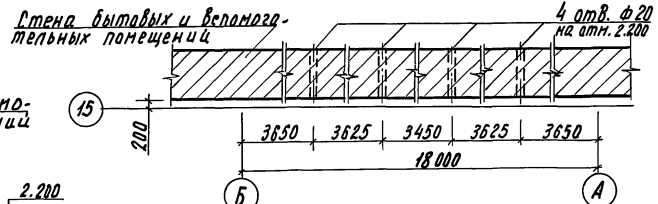
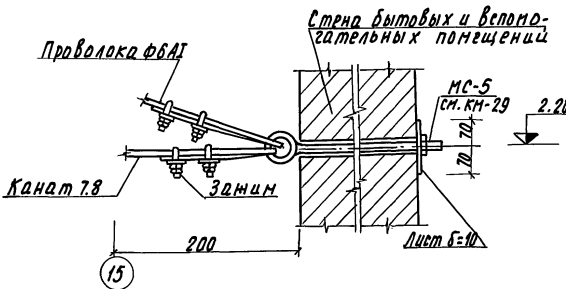


Схема разбивки отверстий для крепления каната

3-3 AP-2



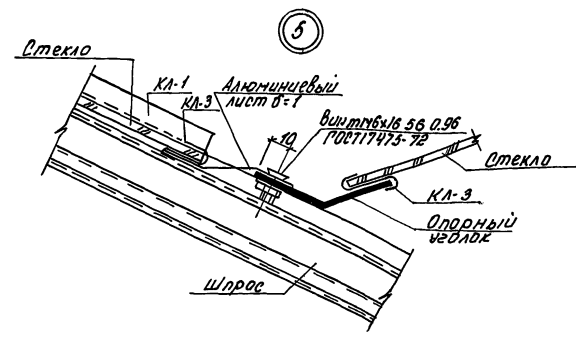
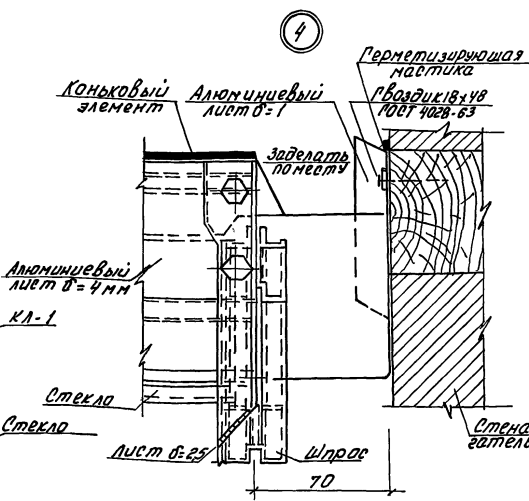
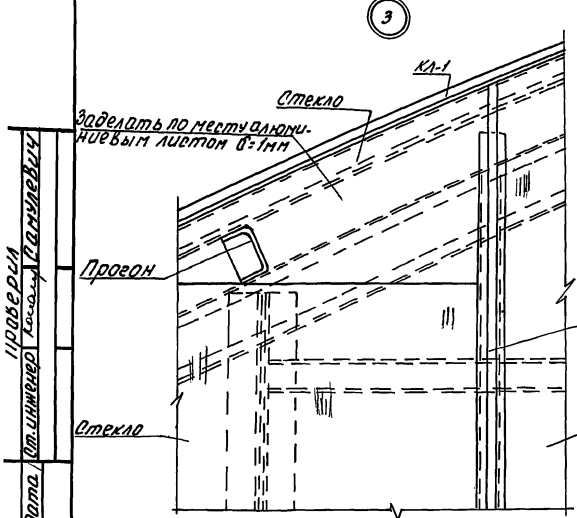
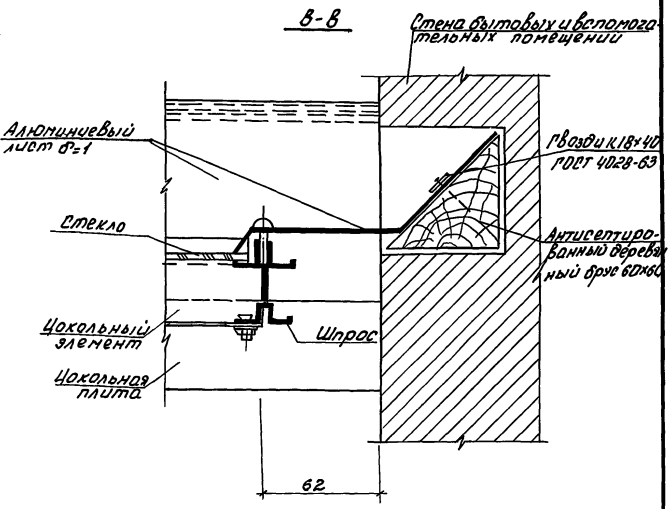
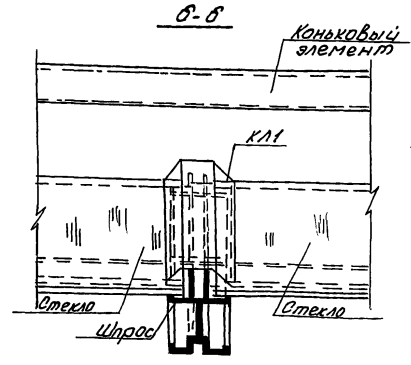
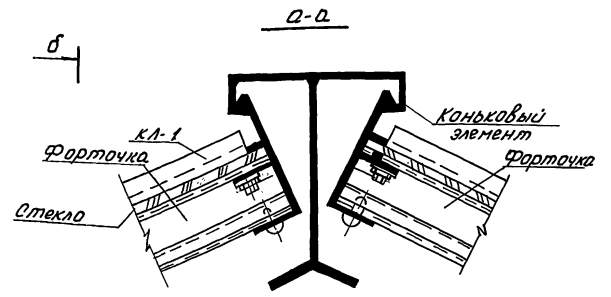
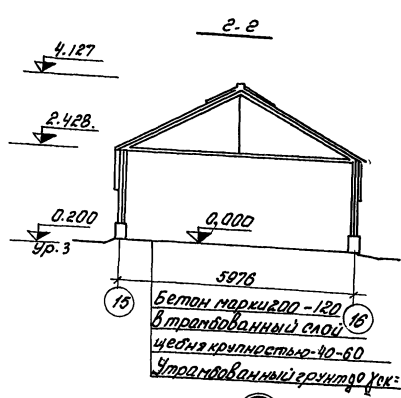
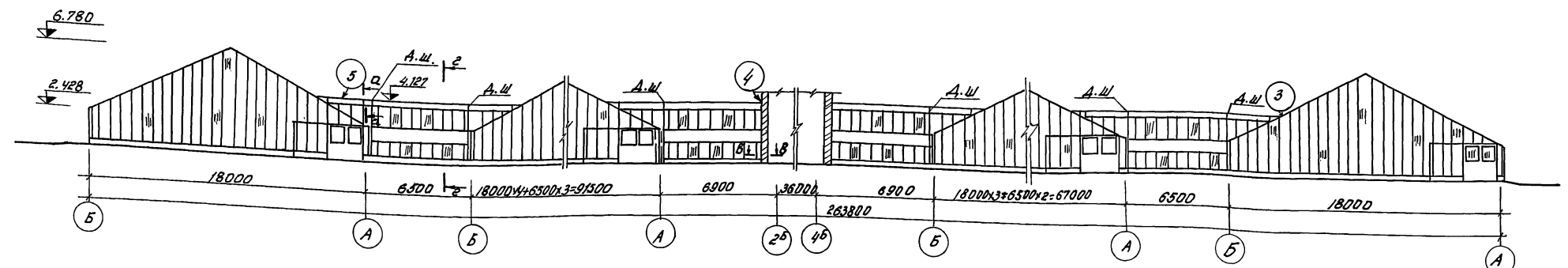
А



		т.п. 810-95		АР	
		Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га			
Изм/Лист	№ док.ч.	Подпись	Дата	Лит.	Лист
1	Нач. отд. Николаев			Р	5
		Ангарные теплицы с соединительным коридор. Вариант с арочными и/или профилями и отводами			
Ил. констр.	Репало		11.78		
Рук. гр.	Бушурва		11.24		
Ст. инж.	Самулевич		11.30		
Архитек	Чернышев		11.27		
Разрезы 1-1:3-3				ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ 2 апр.	

4-4

Альбом II  
Титульный проект 810

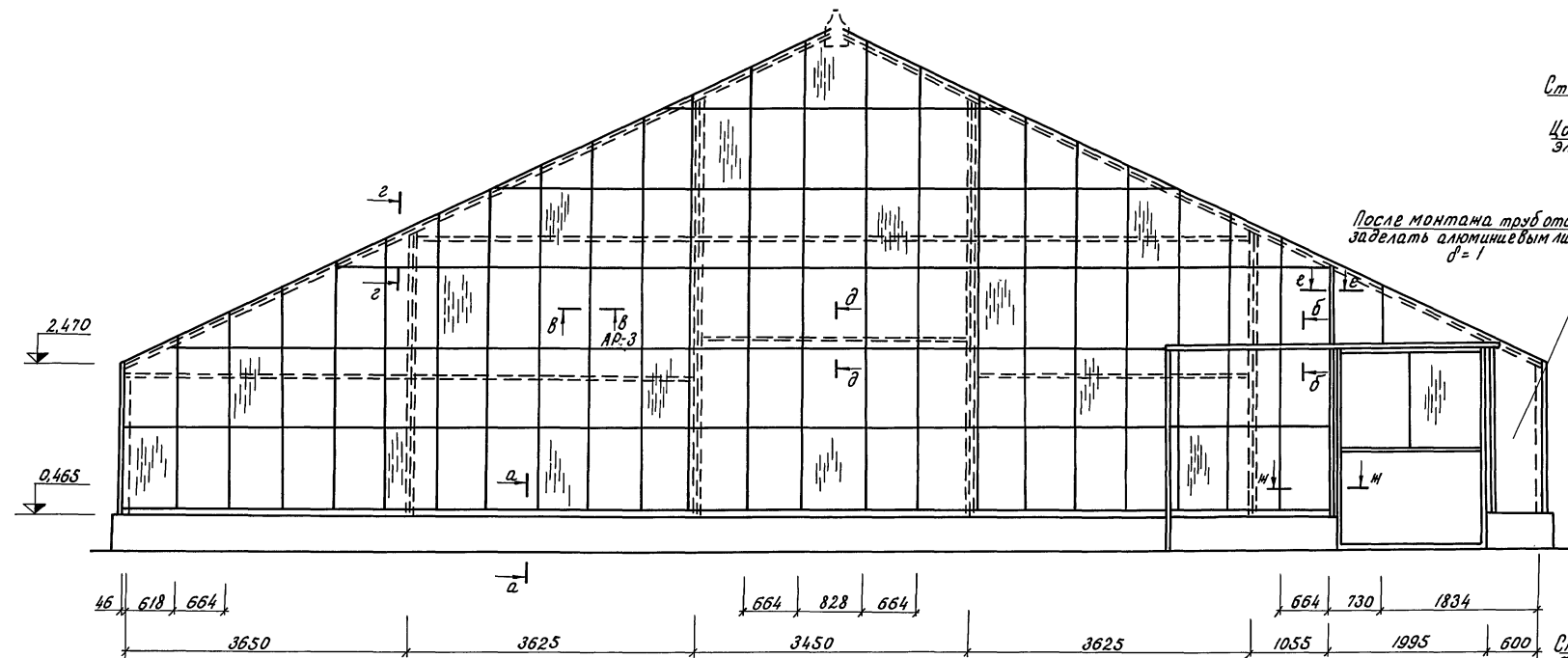


				ТП 810-95 АР		
Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3га						
Исполн	№ докум	Подп.	Дат.	Ангарные теплицы и освещительный коридор, варианты с алюминиевыми профилями в обрамлении	Лист	Лист
И.И.П.	И.И.П.	И.И.П.	И.И.П.		Р	6
И.И.П.	И.И.П.	И.И.П.	И.И.П.			
И.И.П.	И.И.П.	И.И.П.	И.И.П.			
				Разрез 4-4. Узлы 3-5	ГИПРОНИСГЕЛЬПРОМ г. Орёл.	

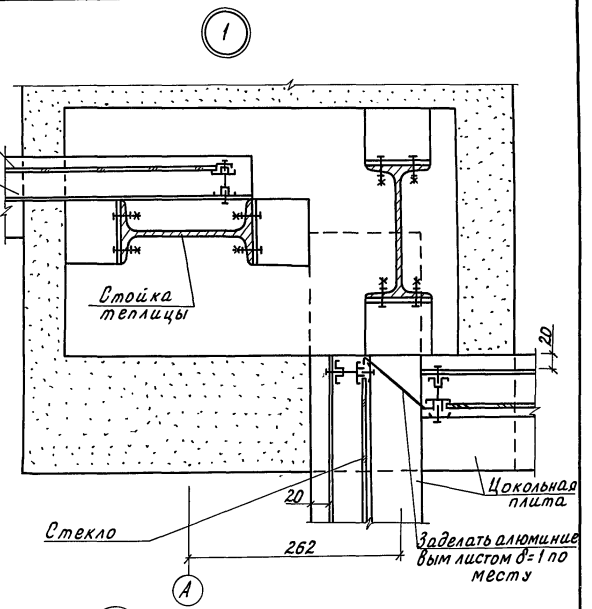
Альбом I

Типовой проект 810-

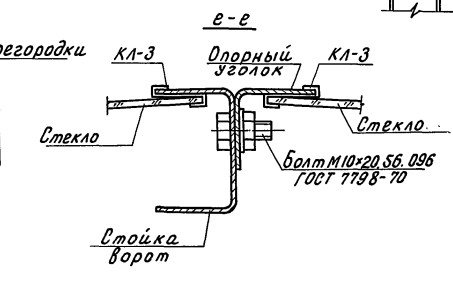
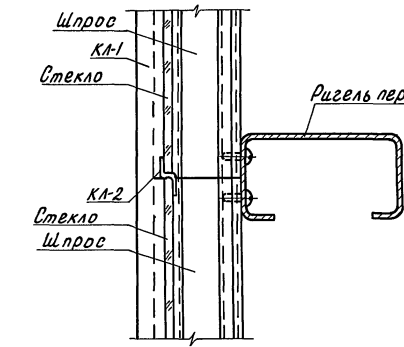
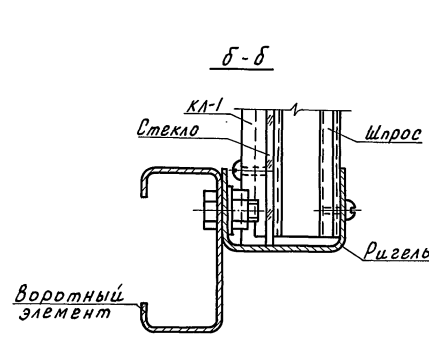
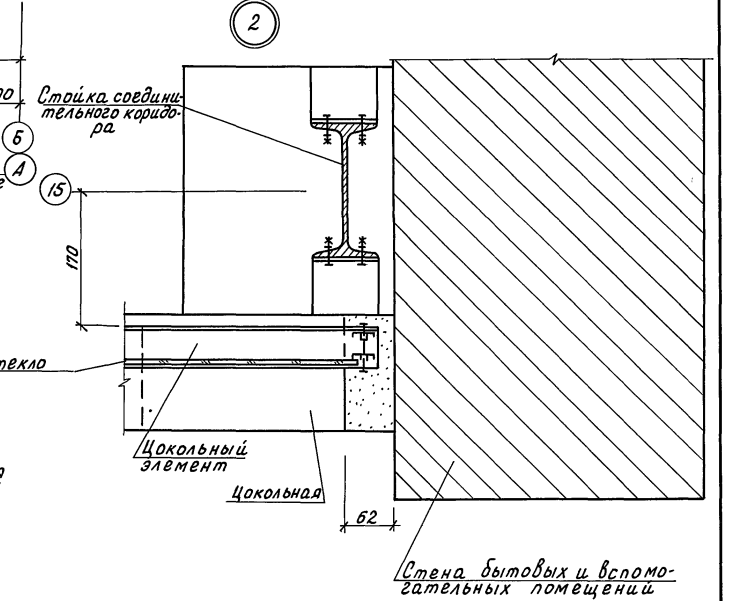
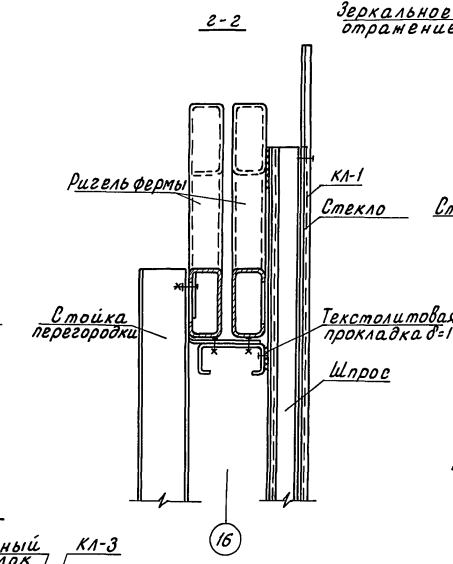
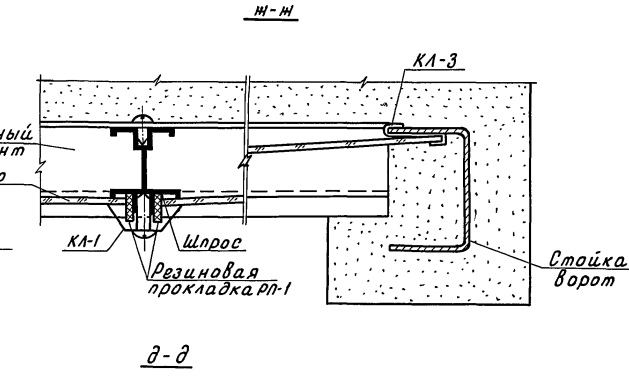
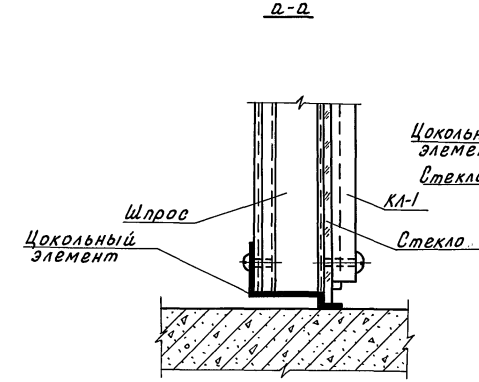
Ст. инженер Самылевич  
Шиф. №-подл. Подл. и дата.



После монтажа трубопровода заделать алюминиевым листом  $\delta=1$



А  
Б  
Зеркальное отражение



Расположение узлов 1,2 см. АР-2.

Т.п. 810-95 - АР			
Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3га			
Изм.лист	№ докум.	Подпись	Лист
Изм.лист	Бутенко		Лист
Изм.лист	Николаев		Лист
Изм.лист	Лихачев		Лист
Изм.лист	Репало		Лист
Изм.лист	Самылевич		Лист
Изм.лист	Лымакова		Лист
Стеклопакетная перегородка Узлы 1,2.			ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ
15080-02 14			2.0 дел

Копировал Перелыгина Формат 22

Общие указания.

- За условную отметку 0,000 принят уровень пола соединительного коридора, а также дорожки в теплицах, что соответствует абсолютной отметке  $\square$ .
- Мелезобетонные конструкции разработаны согласно СНиП-21-75.
- Фундаменты разработаны для строительства на сухих непучинистых непросадочных грунтах со следующими нормативными характеристиками  $\mu=28$ ,  $\rho=0,02 \text{ кг/см}^2$ ,  $E=150 \text{ кг/см}^2$ ,  $\gamma=1,8 \text{ т/м}^3$ .
- На планах фундаментов показаны отметки верха мелезобетонных конструкций (см. листы КМ2÷4).
- В связи с тем, что технологический процесс выращивания общей связан с применением сред, агрессивных для бетона, мелезобетона и стали необходимо:
  - Все бетонные и мелезобетонные элементы изготавливать из бетона с водоцементным отношением не более 0,55 (марки бетона по водонепроницаемостью В-6).
  - Все сварные швы и закладные детали цокольных плит и фундаментов оцинковать методом металлизации.
  - Поверхности цокольных плит и верха свай за исключением наружных подземных граней цоколя теплиц и соединительного коридора покрыть битумно-этиленовым составом за 4 раза по слою грунта по следующей рецептуре (в весовых частях):
    - Состав грунта: битум марок II-III-1, лак этиноль-10.
    - Состав для первого-третьего слоев: битумно-этиленовый лак (1:10)-100, наполнитель-асбест-антофиллитовый или хризотилловый МВ или М7-20.
    - Состав покровного слоя: битумно-этиленовый лак (1:10)
- Сварку производить по ГОСТ 10922-75 и ГОСТ 5264-69 электродами типа Э42, высота шва 8мм.
- Заделку стыков между плитами производить бетоном по прочности марки 200 по морозостойкости Мрз-75 на неаком заполнителе.
- Проектная марка бетона по прочности на сжатие в последующих листах именуется сокращенно-марка бетона.

Свободная спецификация мелезобетонных конструкций.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
		<b>Сборные мелезобетонные конструкции.</b>		
П1	т.п. 810-КМН-П1	Плита П1	574	0,527
		<b>Монолитные мелезобетонные конструкции</b>		
СВМ1	КМ-10	Фундамент свайный СВМ1	574	
СВМ2	КМ-10	то же СВМ2	156	
СВМ3	КМ-10	" СВМ3	32	
ФМ1	КМ-9	Фундамент ФМ1	40	
УМ-1	КМ-7	Участок монолитный УМ-1	20	
УМ-2	КМ-7	то же УМ-2	20	
УМ-3	КМ-8	" УМ-3	9	
УМ-4	КМ-8	" УМ-4	9	
УМ-5	КМ-7	УМ-5	4	
УМ-6	КМ-8	УМ-6	4	
ФОН1	КМ-9	Фундамент под оборудование ФОН1	200	
ФОН2	КМ-9	то же ФОН2	160	
ФОН3	КМ-9	ФОН3	560	
ФОН4	КМ-9	ФОН4	76	
		<b>Стальные элементы</b>		
МН1	КМ-32	Изделие закладное МН-1	1282	
МН2	т.п. 810 КМН-МН2	то же МН-2	582	
МН3	т.п. 810 КМН-МН3	" МН-3	32	
МН4	т.п. 810 КМН-МН4	" МН-4	22	
МН5	т.п. 810 КМН-МН5	" МН-5	18	
МН6	т.п. 810 КМН-МН6	" МН-6	20	
МЧ-1	Серия 1.400-Б, вып.1, МЧ-1	" МЧ-1	444	
МЧ-5	Серия 1.400-Б, вып.1, МЧ-5	" МЧ-5	80	
МТ-1	Серия 1.400-Б, вып.1, МТ-1	" МТ-1	40	

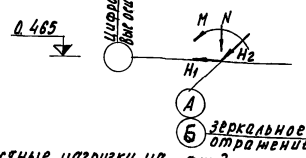
Ведомость примененных и ссылочных документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 2.306-68	ЕСКД. Обозначения графических материалов и правила их нанесения на чертежи.	
Серия 1.400-Б В.1	Унифицированные закладные детали и сборные мелезобетонные конструкции зданий пром. пред-приятия.	
т.п. 810-КМН-П1	Плита П1	Прилагается
т.п. 810-КМН-КР1÷КР10	Каркасы арматурные КР1÷КР10	то же
т.п. 810-КМН-МН2÷МН7	Изделия закладные МН2; МН7	"

Ведомость чертежей основного комплекта т.п. -КМ.

Лист	Наименование	Примечание
22 1	Общие данные.	
22 2	Маркировочная схема фундаментов цокольных плит теплиц т.п. 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818.	
22 3	Маркировочная схема фундаментов и цокольных плит теплиц т.п. 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818.	
22 4	Маркировочная схема фундаментов и цокольных плит соединительного коридора.	
22 5	Фрагмент плана 1. Узел 1.	
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. ФОН-4.	
22 10	Узел 8 СВМ1÷СВМ3.	

Схема нагрузок на фундаменты.



Растные нагрузки на фундаменты теплиц и сведин. коридора.

Марка фундамента	N кг	H1 кг	H2 кг	M кгм
811 в осях 1,30	1940	405	659	10 15
811 в осях 2,74 17,29	3875	810	-	2030
812	720	1080	-	-
1М3	4340	810	385	2030

т.п. 810-95		КМ	
Изм.	Лист № докум.	Подп.	Дата
блок зинчик ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га.			
Л. инж. Бутенко			
Л. инж. Николаев			
Л. инж. Лихачев			
Л. инженер Репалов			
Рук. гр. Бучицкий			
Ст. инж. Самилевич			
Общие данные			Лит. Лист Листов
			P 1 10
ГипроНИСГЕЛЬПРОМ			г. Орел

Копировал Николаева 1508002 15 Формат 22

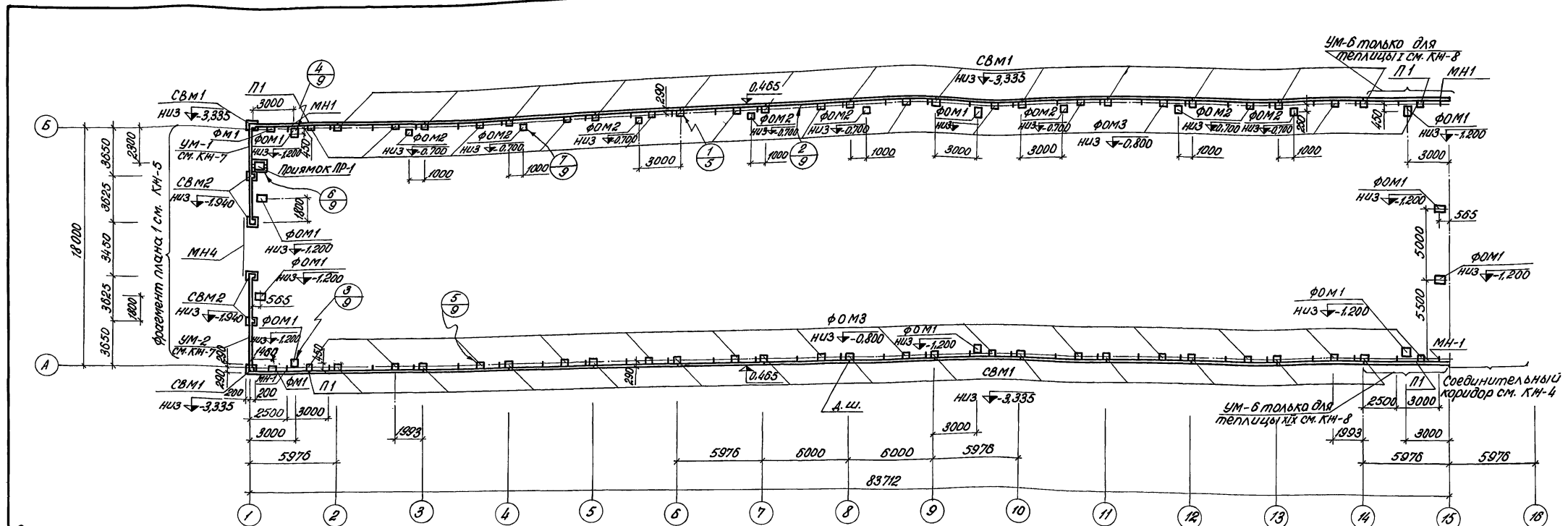
Типовой проект теплиц и соединительного коридора т.п. 810-95. КМ. Лист 15.

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

Л. инж. проекта Лихачев/

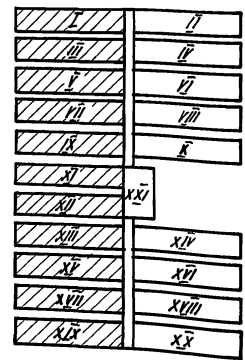
А1600м II

Типовой проект



Спецификация элементов к маркировочной схеме, расположенной на листе

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
для теплиц I, XIX				
СВМ1	КМ-10	Свайный фундамент СВМ1	28	
СВМ2	КМ-10	" " СВМ2	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	" " ФОМ2	8	
ФОМ3	КМ-9	" " ФОМ3	28	
МН1	КМ-32	Изделие закладное МН1	58	
МН4	т.п. 810-	-КМН-МН4 " " МН4	1	
для теплиц II, V, VII, IX, XI - XII, XIV, XVI, XIX				
СВМ1	КМ-10	Свайный фундамент СВМ1	28	
СВМ2	КМ-10	" " СВМ2	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	" " ФОМ2	8	
ФОМ3	КМ-9	" " ФОМ3	28	
МН1	КМ-32	Изделие закладное МН1	58	
МН4	т.п. 810-	-КМН-МН4 " " МН4	1	



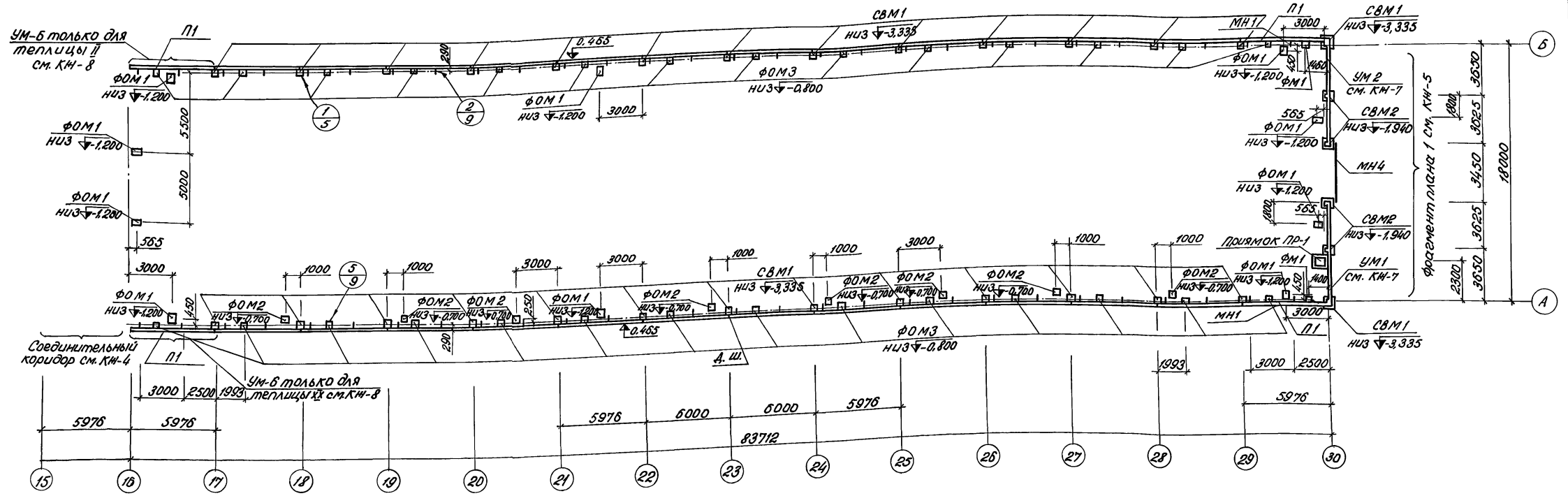
1. Общие указания по устройству фундаментов и цоколя см. лист КМ-1.
2. Монолитные набетонки и местные заделки выполнить из бетона марки 200 по морозостойкости Мрз35. расход бетона - 0,75 м<sup>3</sup>.

Сл. инж. Рассыпалов  
Ст. инж. Рассыпалов  
Инж. Лихачев  
Инж. Репало  
Инж. Бушнев  
Ст. техн. Хомяков

Т. П. 810-95 -КН			
Изм.	Лист	№ док. к	Лодпись Дата
1	1	1	Л. И. Бутенко
2	2	2	Начальник Лихачев
3	3	3	Инж. Репало
4	4	4	Инж. Бушнев
5	5	5	Ст. техн. Хомяков
Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3га			
Ангарные теплицы и соединительный коридор. Вариант сальминтевыми провнями в ограждениях			
Маркировочная схема фундаментов и цокольных плит теплиц I, II, V, VII, IX, XI, XII, XIV, XVI, XIX			
Лит.	Лист	Листов	
Р	2		
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел			

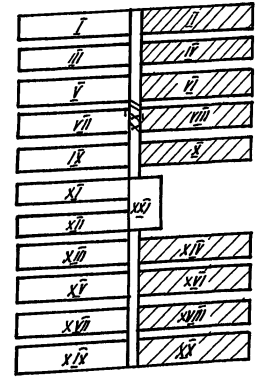


альбом I  
Титовой проект



Спецификация элементов к маркировочной схеме, расположенной на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Для теплиц II, XХ				
СВМ1	КМ-10	Свайный фундамент СВМ1	28	
СВМ2	КМ-10	" " СВМ2	4	
П1	т.п. 810-КМ-П1	Плита П1	27	
УМ-1	КМ-7	Монолитный участок УМ-1	1	
УМ-2	КМ-7	" " УМ-2	1	
УМ-8	КМ-8	" " УМ-8	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-32	Наделки закладные МН1	56	
МН4	т.п. 810-КМ-МН4	" " МН4	1	
Для теплиц II, IV, VII, X, XII, XV, XVII, XIX				
СВМ1	КМ-10	Свайный фундамент СВМ1	28	
СВМ2	КМ-10	" " СВМ2	4	
П1	т.п. 810-КМ-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-32	Наделки закладные МН1	56	
МН4	т.п. 810-КМ-МН4	" " МН4	1	



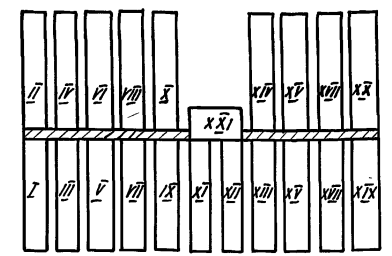
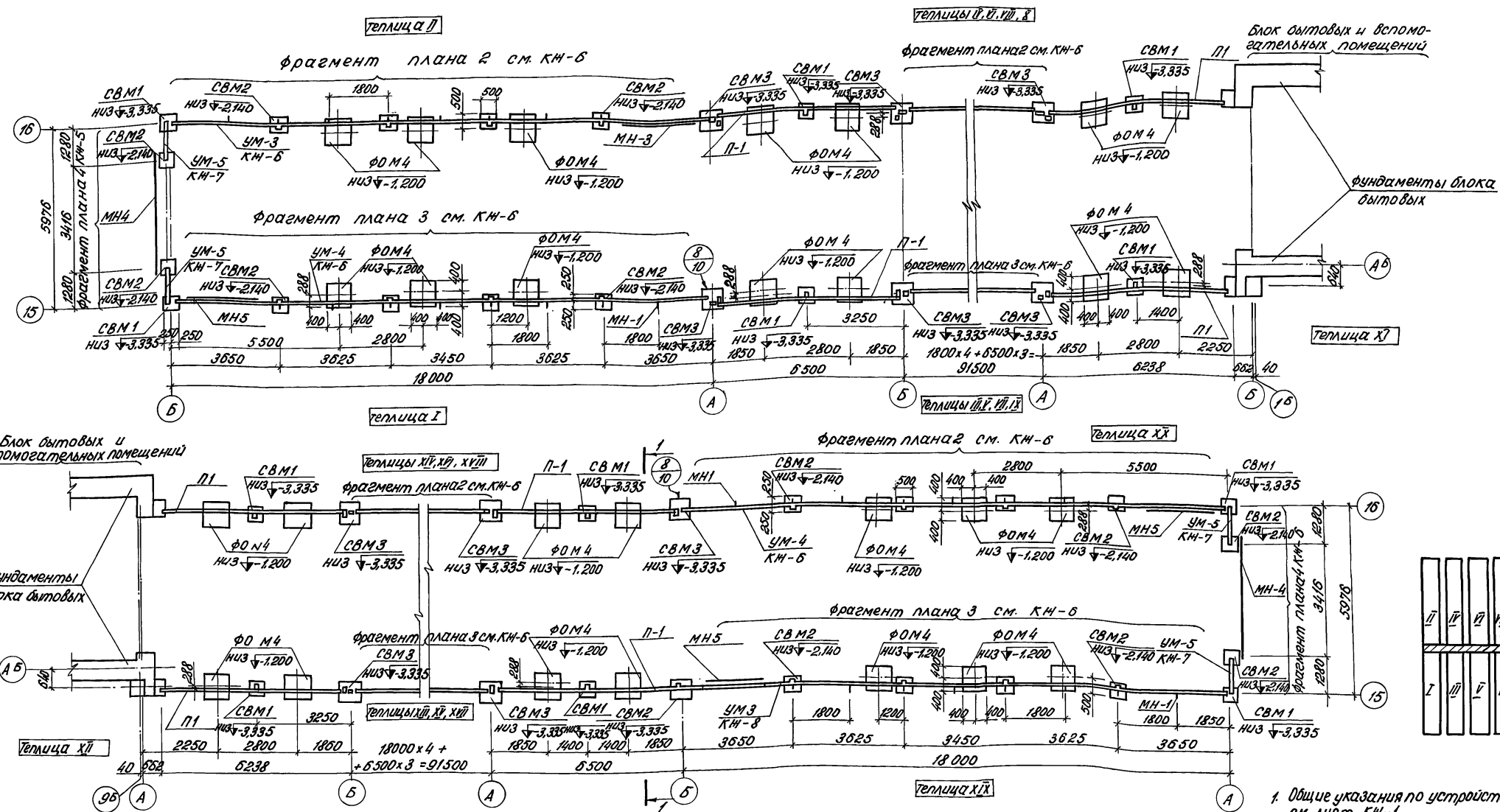
- Общие указания по устройству фундаментов и цоколя см. лист КМ-1.
- Монолитные набетонки и местные заделки выгальнить из бетона марки 200 по морозостойкости Мрз 35. Расход бетона - 0.75 м<sup>3</sup>.

		Т. П. 810-95 -КМ				
Изм.	Исполн.	Провер.	Дата	Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3га		
Л.И.И.И.И.	Николаев	Иванов	01.10.2011	Ангарные теплицы и соединительный коридор. Вариант с алюминиевыми профилями в ограждении	Лит.	Лист
Г.И.П.	Лихачев				Р	З
Л.К.О.С.	Релло			Маркировочная схема фундаментов и цокольных плит теплиц II, IV, VII, X, XII, XV, XVII, XIX.		
Ст. техн.	Хомякова			ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ в. Орел		

альбом I

Тиловой проект

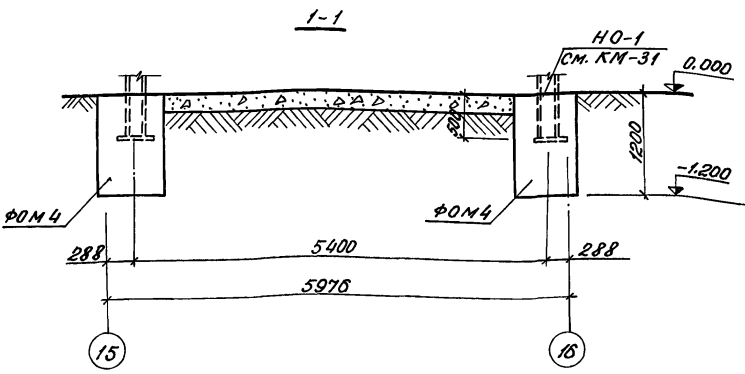
Ст. инженер В.И. Маслова  
Ст. инженер П.И. Самойлович  
Инж. В.И. Маслова  
Инж. П.И. Самойлович



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

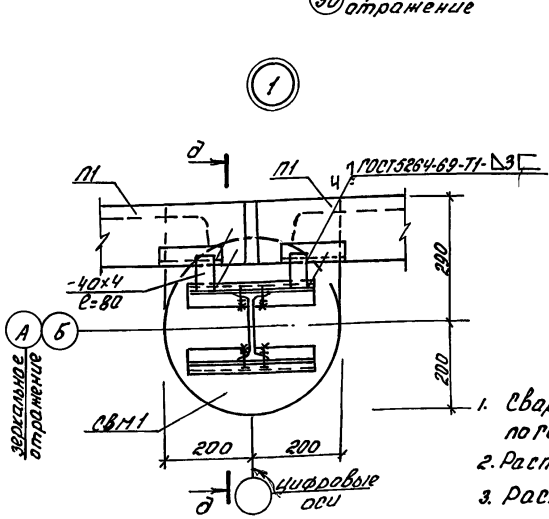
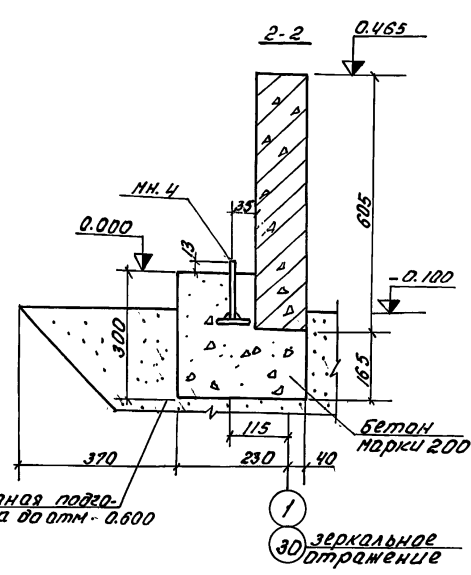
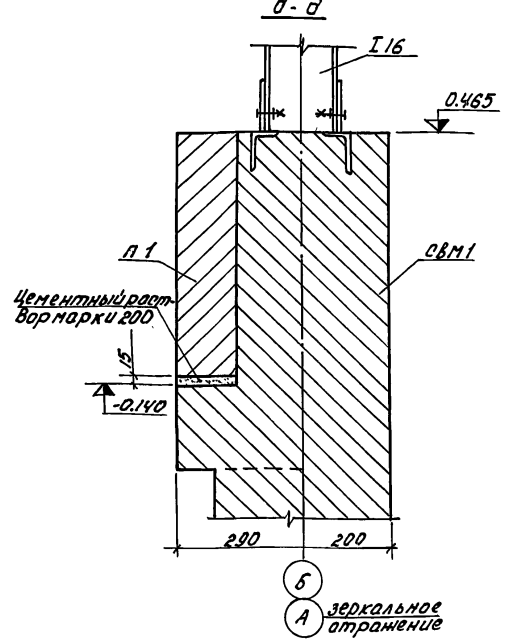
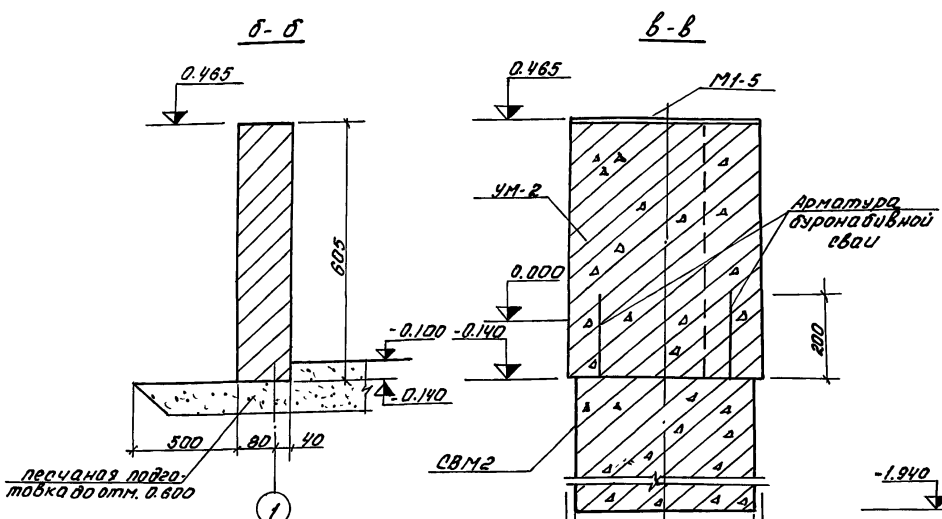
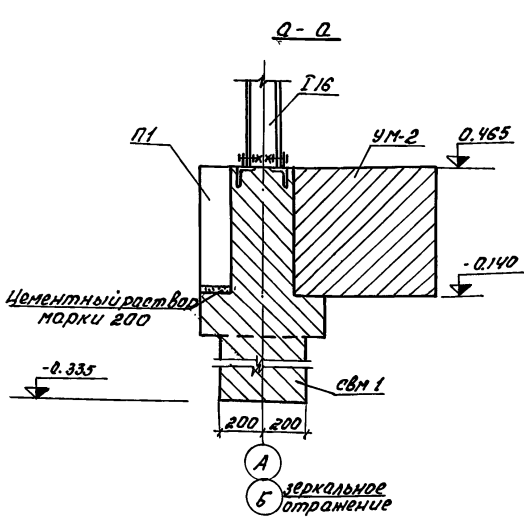
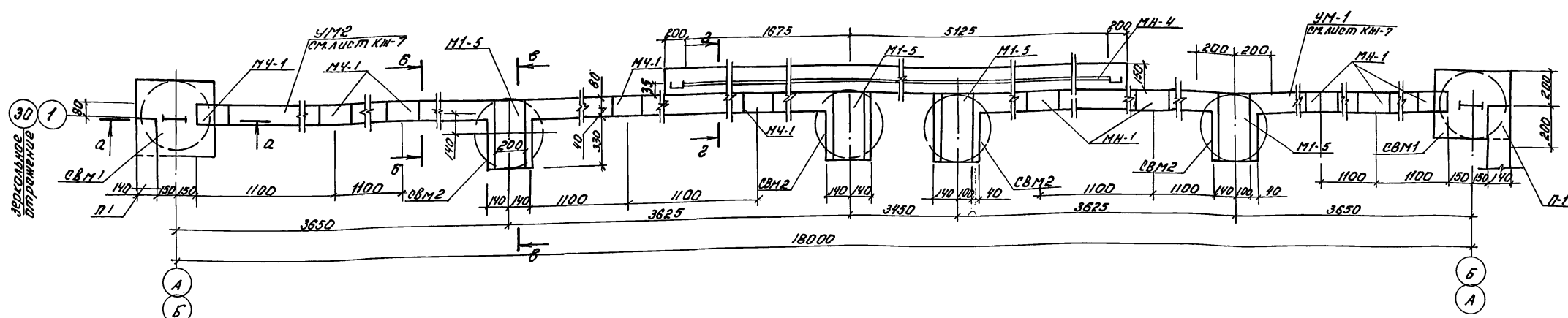
Спецификация элементов к маркировочной схеме, расположенной на листе

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



Т. П. 810-95 - КН		Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадь 2600 кв.м	
Изм. лист № док. №	Подпись дата	Исполнитель	Лист
И.И. Шубенко		Ангарные теплицы и соединительный коридор. Вариант с алюминиевыми профилями в ограждении	Р 4
И.И. Кондратов		Маркировочная схема фундаментов и цокольных плит соединительного коридора.	4
И.И. Репало			
И.И. Рук. В.И. Бушмачев			
И.И. Техн. Комьякова			

Фрагмент плана 1 (повернуто)



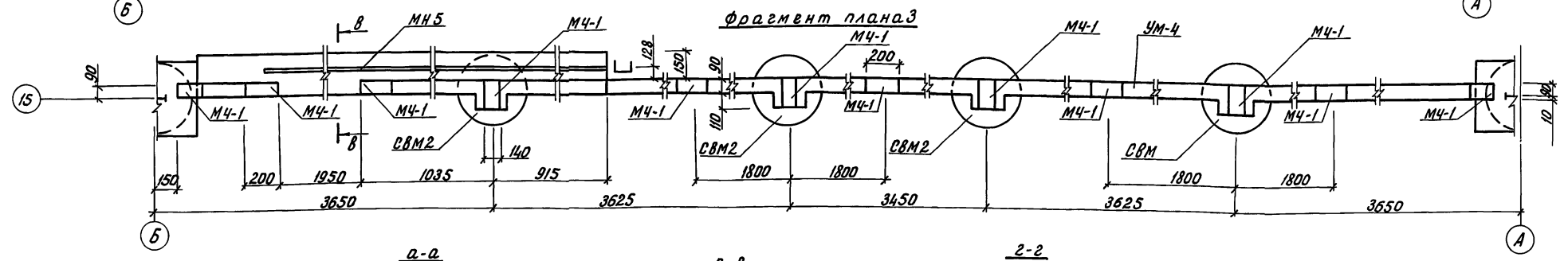
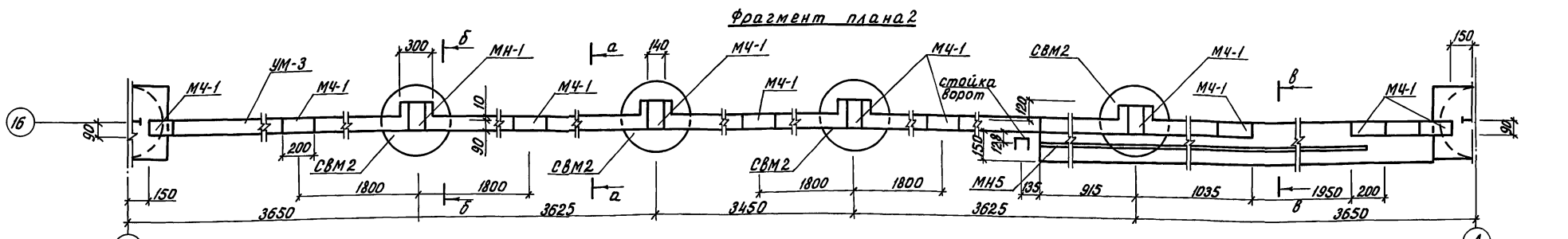
1. Сварку производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9466-75.
2. Расположение фрагмента плана 1 см КН-2, КН-3
3. Расположение угла 1 см КН-2, КН-3.

ТЛ710-95 - КН				Блок змных агрегатов теплового пункта заводского изготовления площадью 320		
Изм. лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лит	Лист	Листов
Начало	Лихачев	Иванов	21.11.95	Агрегатные теплоузел и соединительный коридор, барьерный тамбур	Р	5
Г.И.Копеев	Репало	Иванов	11.2.95	технические профили в ограждениях		
Рык.гр. Бушмачев	Иванов	Иванов	10.7.95			
Г.И.Иванов	Васильев	Иванов	10.7.95	Фрагмент плана 1 узел 1		
Ст.техн. Федосов	Иванов	Иванов				

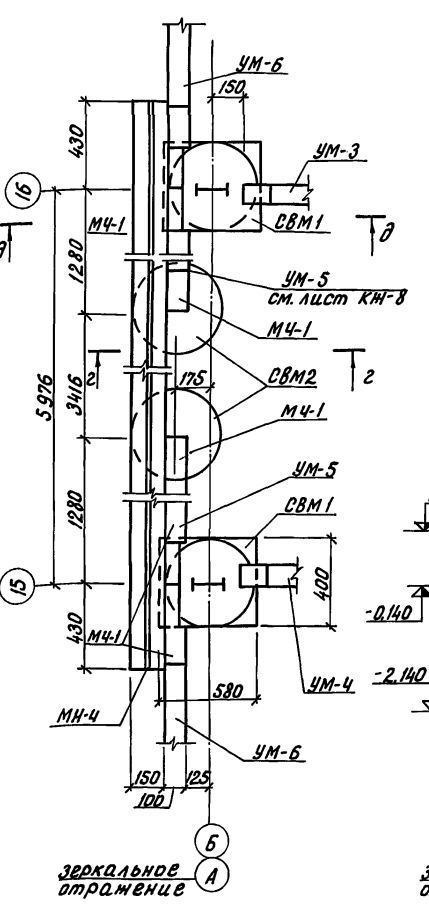
Альбом II

Типовой проект

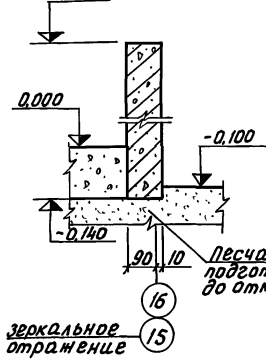
Ст. инженер С.В.Ушакова  
Инж. И.В.Васильев  
Инж. И.В.Васильев  
Инж. И.В.Васильев  
Инж. И.В.Васильев



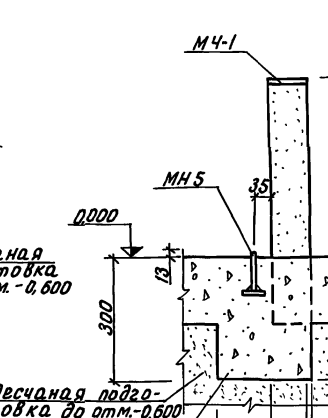
Фрагмент плана 4



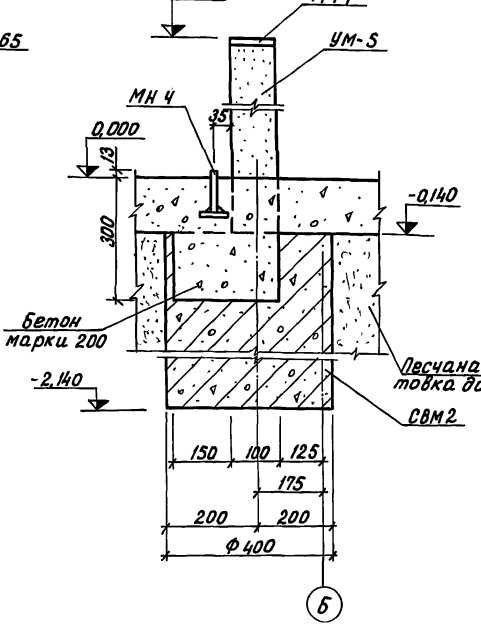
а-а



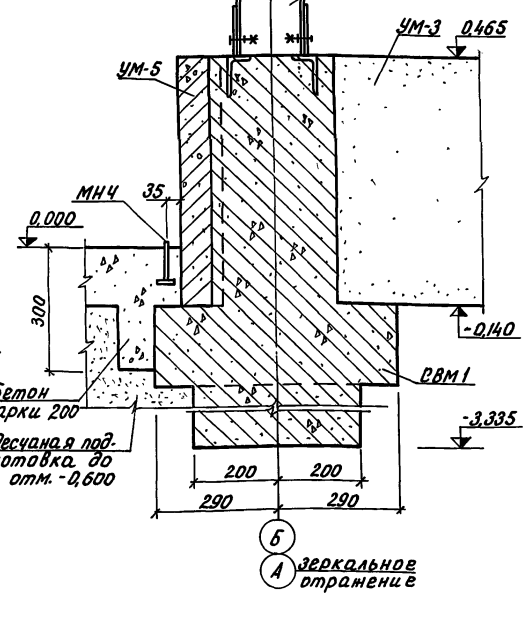
в-в



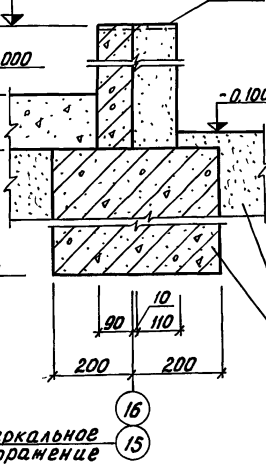
2-2



д-д



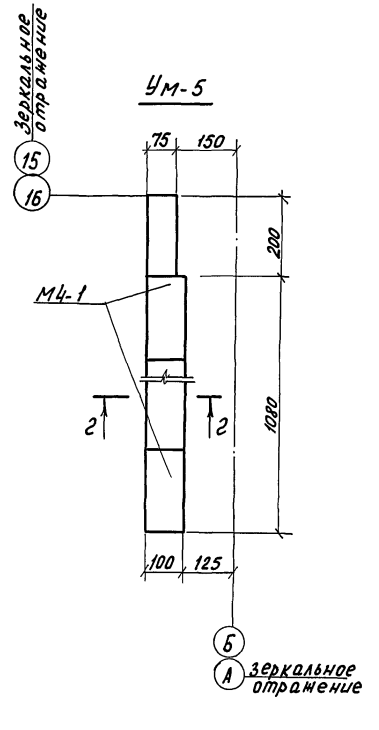
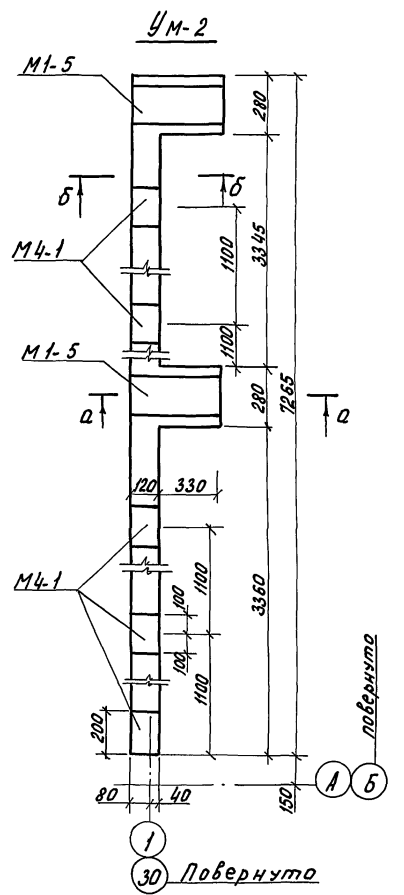
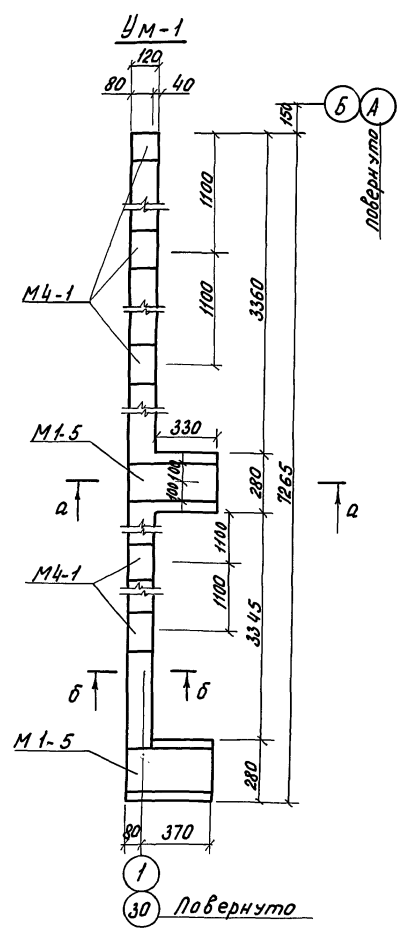
б-б



1. На фрагментах планов 2 и 3 фундаменты ФОМ4 условно не показаны.  
 2. Расположение фрагмента плана 2,3,4 см. КМ-б.

ТЛ 810-95 - КМ						
Изм	Лист	№ док-т	Подпись	Дата	Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3га	
1	И	21.11.78	Николаев	21.11.78	Ангарные теплицы и соединительный коридор. Вариант с ленточными фундаментами	Р
1	Б	11.77	Репал	11.77	минимальными профилями ограждения	Б
1	Ст. инж.	11.78	Бушуева	11.78	Фрагменты плана 2,3,4	
	Ст. техн.	11.77	Самойлов	11.77		
	Ст. техн.	11.77	Федосов	11.77		

Альбом II  
Тиларов проект

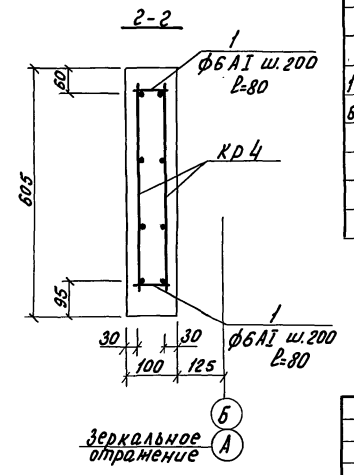
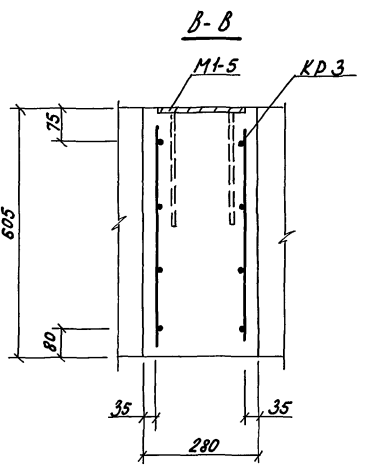
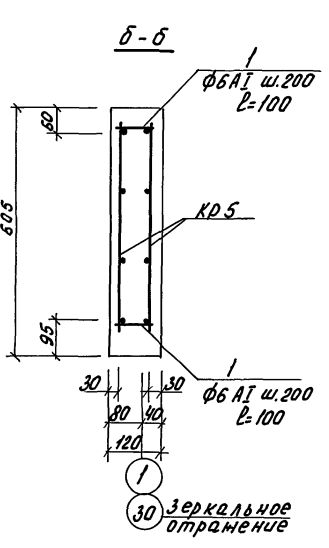
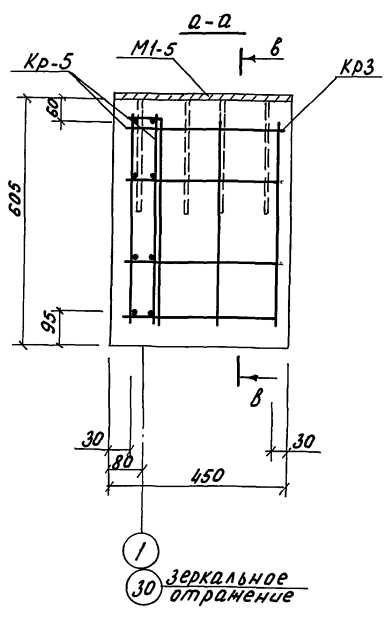


Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изделия				Закладные изделия				Всего	
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75		Профильная сталь		Арм. сталь ГОСТ 5781-75		Итого			
	Класс АІ	Класс АІІ	Ф мм	Итого	Ф мм	Итого	Ф мм	Итого		
УМ-1	13,9	13,9	39,5	39,5	53,4	9,0	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.	Примечания
<b>УМ-1</b>						
<i>Сборочные единицы и детали</i>						
И			ТП 810 - КНИ - КР5	Каркас плоский КР5	4	
И			ТП 810 - КНИ - КР3	То же КР3	2	
Б4		1	Данный лист	ФБАІ ГОСТ 5781-75 $\rho=80$	80	0,02 кг
			Серия 1.400-6, вып. 1, М4-1, стр. 138	Изделие закладное М4-1	5	
			Серия 1.400-6, вып. 1, М1-5, стр. 137	То же М1-5	2	
<i>Материалы</i>						
				Бетон марки 200 по морозостойкости Мр375	0,65	м <sup>3</sup>
<b>УМ-2</b>						
<i>Сборочные единицы и детали</i>						
И			ТП 810 - КНИ - КР5	Каркас плоский КР5	4	
И			ТП 810 - КНИ - КР3	То же КР3	2	
Б4		1	Данный лист	ФБАІ ГОСТ 5781-75 $\rho=80$	80	0,02 кг
			Серия 1.400-6, вып. 1, М4-1	Изделие закладное М4-1	5	
			Серия 1.400-6, вып. 1, М1-5	То же М1-5	2	
<i>Материалы</i>						
				Бетон марки 200 по морозостойкости Мр375	0,65	м <sup>3</sup>
<b>УМ-5</b>						
<i>Сборочные единицы и детали</i>						
И			ТП 810 - КНИ - КР4	Каркас плоский КР4	2	
Б4		1	Данный лист	ФБАІ ГОСТ 5781-75 $\rho=80$	14	
			Серия 1.400-6, вып. 1, М4-1	Изделие закладное М4-1	2	
<i>Материалы</i>						
				Бетон марки 200 по морозостойкости Мр375	0,07	м <sup>3</sup>



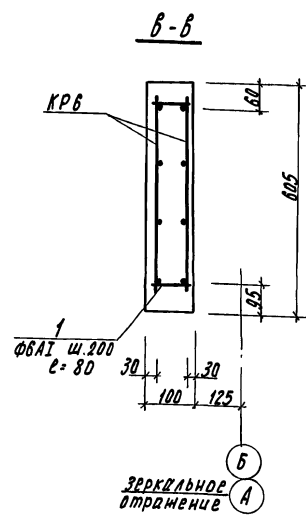
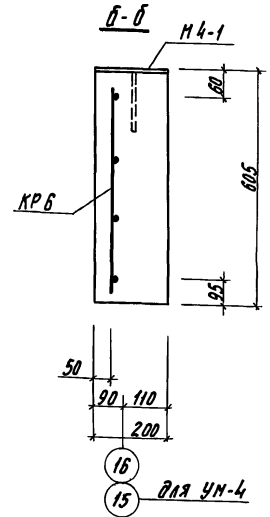
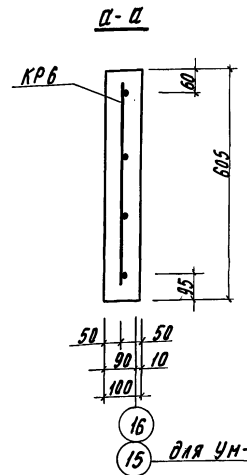
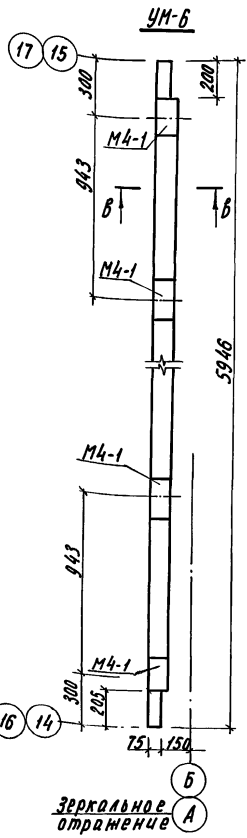
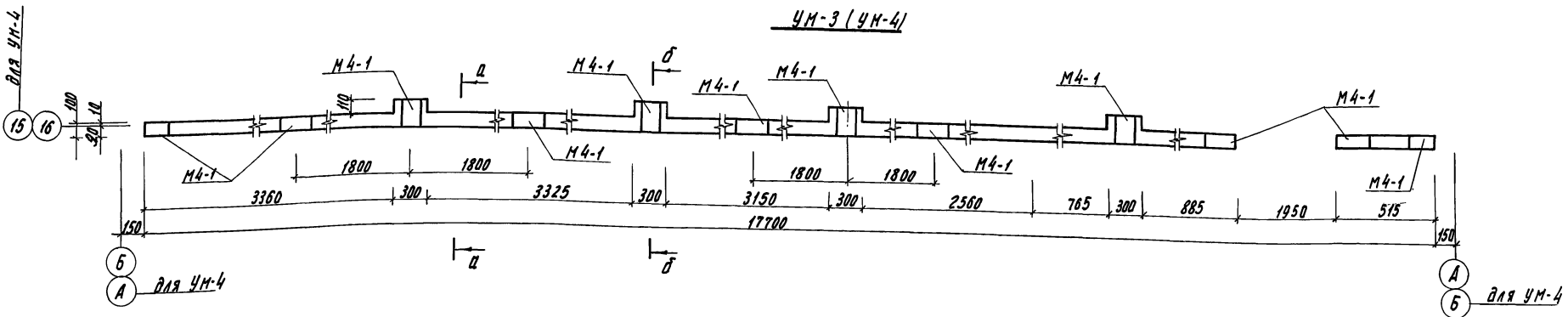
Расположение УМ-1 и УМ-2 см. КМ-2 и КМ-3.

ТП 810-95			КНИ		
Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га.					
Изм. Лист	исходком	Продл.	дата	Лист	Листов
Науч.отв.	Николаев	Мухом.		р	7
ГНП	Лукачев			Ангарные теплицы соединительный коридор, вариант с аллюминиевыми профилями безразмещения	
Гл.констр.	Депало			Монолитные участки УМ-1; УМ-2; УМ-5.	
Рук.гр.	Бущуева			ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел	
Ст.инж.	Самулевич				
Ст.техн.	Федосов				

Ст. инженер Савва Пляхова  
Расчет.ст. Пляхова  
Ст. инженер Фил - Самулевич  
Ш.в. и гл.в. Пляхова и др.

Альбом II

Туполобый проект



Спецификация элементов монолитных конструкций

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				УМ-3 (УМ-4)		
				Сборочные единицы и детали		
И			т.п. 810 КМН-КРБ	Каркас плоский КРБ	3	
			Серия 1.400-Б, Вып. 1, М4-4, стр. 198	Изделие закладное М4-1	12	
				Материалы		
				Бетон марки 200 по морозостойкости Мрз 75	110	м³
				УМ-6		
				Сборочные единицы и детали		
И			т.п. 810 КМН-КРБ	Каркас плоский КРБ	2	
В.ч.			1 Данный лист	ФБАИ ГОСТ 5781-75, е-80	60	0,02 кг
			Серия 1.400-Б, Вып. 1, М4-1	Изделие закладное М4-1	5	
				Материалы		
				Бетон марки 200 по морозостойкости Мрз 75		

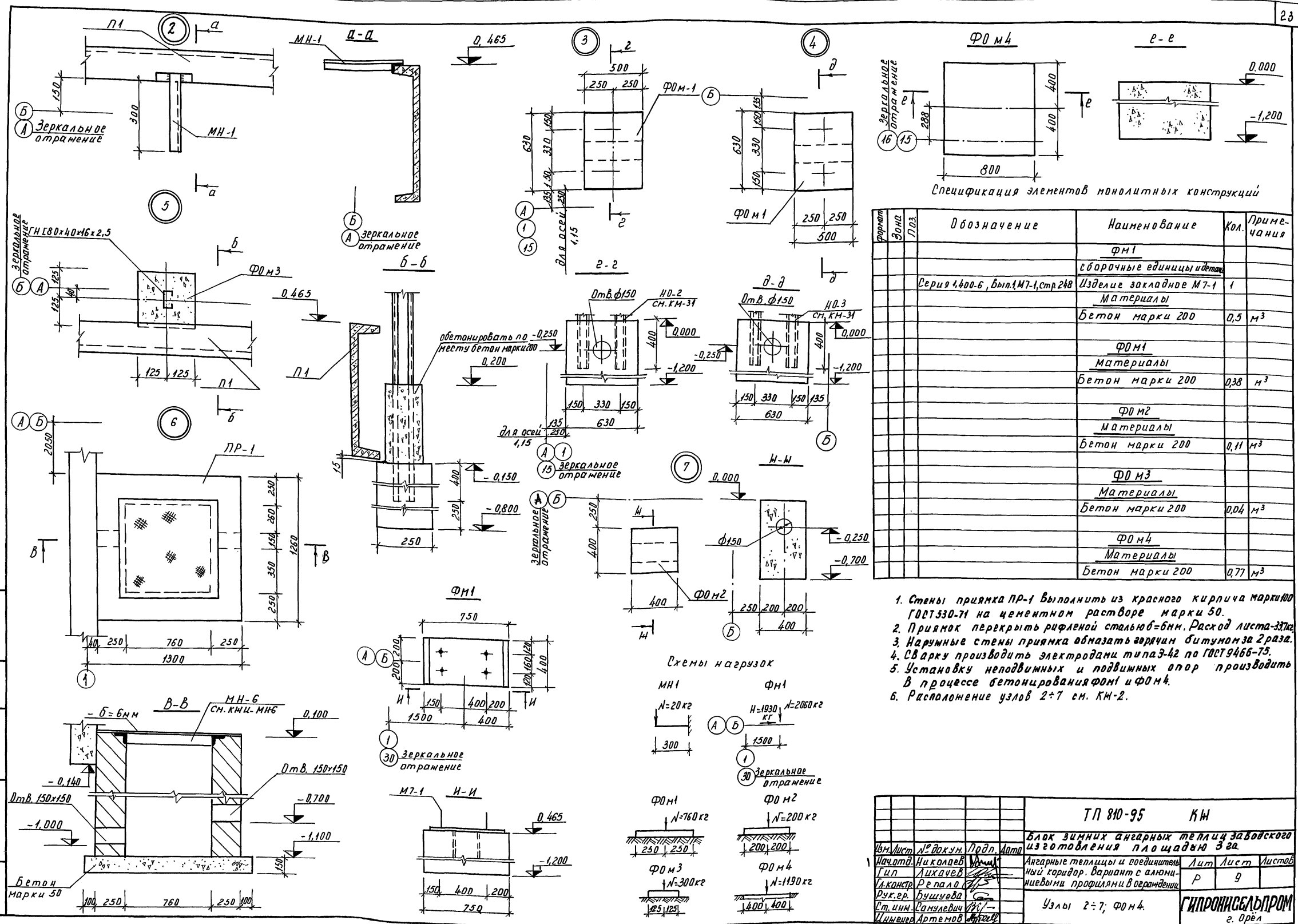
Расположение УМ-3, УМ-4 и УМ-6 см. КМ-4.

Выборка стали на один элемент, кг.

Марка эл-та	Арматурные изделия				Закладные изделия				Итого	Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75		Профильная сталь		Арм. сталь ГОСТ 5781-75		Профильная сталь			
	Класс А I	Класс А II	Ф мм	Итого	Класс А I	Класс А II	Ф мм	Итого		
УМ-3	108	44,4	108	44,4	55,2	216	2,4	240	79,2	
УМ-4	108	44,4	108	44,4	55,2	216	2,4	240	79,2	
УМ-6	8,3	28,6	8,3	28,6	368	9,0	1,0	10,0	46,8	

т.п. 810-95				КМ		
Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата	Блок энцикл. ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га		
Изд. отд.	Николаев		21.11.77	Арматурные теплицы и сводчатые тепличные коридоры, сварные и стальные профилированные ограждения		
Г.ч.п.	Личкаев		11.77	Лист	Лист	Листов
Гл. констр.	Резаев		11.77	Р	8	
Рук. сект.	Шерваков		10.77	Монолитные участки УМ-3, УМ-4, УМ-6.		
Ст. инж.	Ганцлевич		10.77	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ		
Ст. техн.	Редоров		11.77	г. Орел		

Ст. инженер Соболев М.А.  
Ст. инженер Рассучин  
Ст. инженер Рязань С.А.  
Ст. инженер Рязань С.А.  
Ст. инженер Рязань С.А.  
Ст. инженер Рязань С.А.



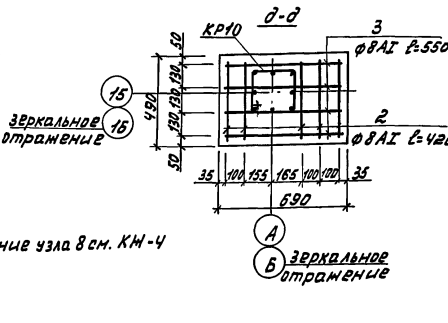
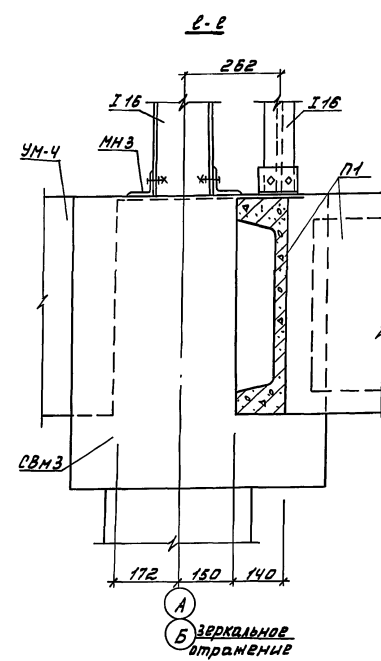
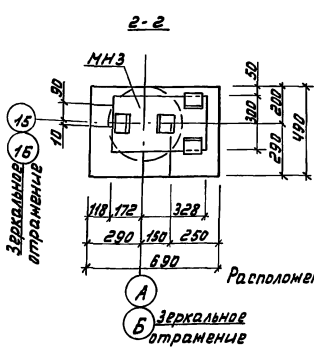
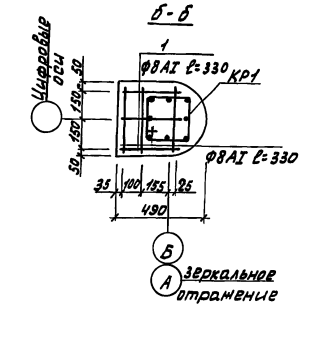
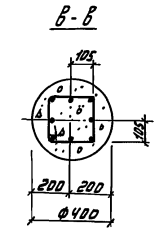
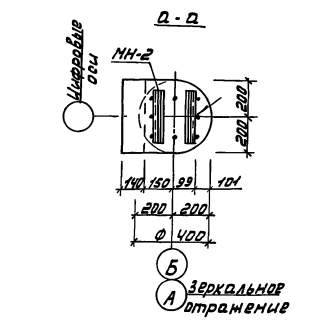
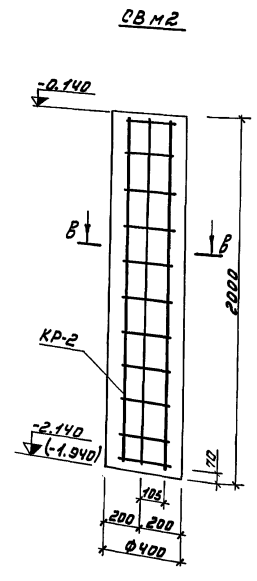
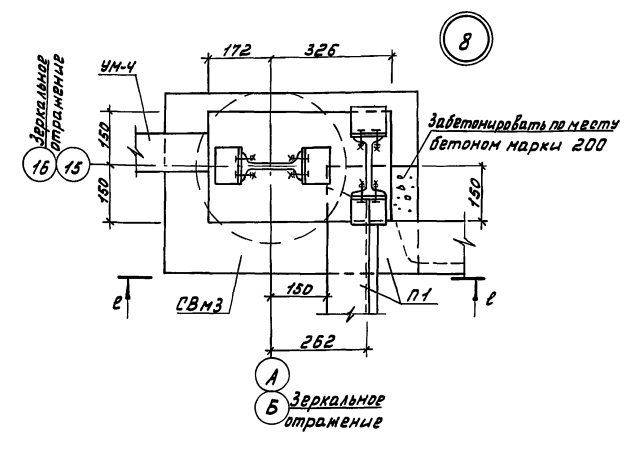
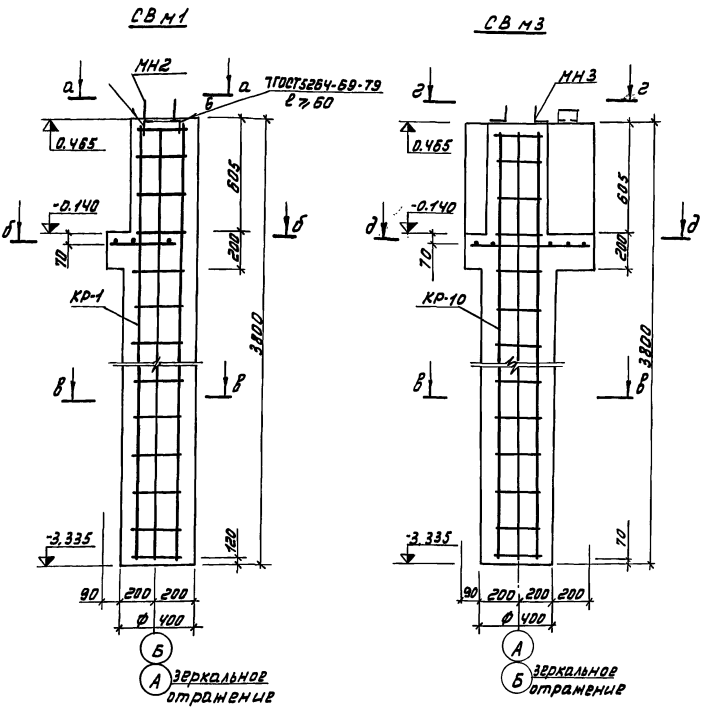
**Спецификация элементов монолитных конструкций**

Код	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
	ФМ1	Сборочные единицы изделия		
		Серия 4.400-Б, Вып. 1, М7-1, стр. 248		
		Изделие закладное М7-1	1	
		Материалы		
		Бетон марки 200	0,5 м <sup>3</sup>	
	Ф0М1	Материалы		
		Бетон марки 200	0,38 м <sup>3</sup>	
	Ф0М2	Материалы		
		Бетон марки 200	0,11 м <sup>3</sup>	
	Ф0М3	Материалы		
		Бетон марки 200	0,04 м <sup>3</sup>	
	Ф0М4	Материалы		
		Бетон марки 200	0,77 м <sup>3</sup>	

- Стены прямока ПР-1 Выполнить из красного кирпича марки 100 ГОСТ 330-71 на цементном растворе марки 50.
- Прямую перекрыть рифленой сталью  $\delta=6$  мм. Расход листа 37 кг.
- Наружные стены прямока обмазать горячим битумом за 2 раза.
- Сварку производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9466-75.
- Установку неподвижных и подвижных опор производить в процессе бетонирования ФМ1 и ФМ4.
- Расположение узлов 2÷7 см. КМ-2.

ТЛ 810-95		КЖ	
Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га			
Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата
Исполн.	Николаев	М.И.	
Тип	Лихачев		
Инженер	Репало		
Рук. эк.	Бушмеева		
Ст. инж.	Самчуевич		
Инженер	Артемьев		
Узлы 2÷7; Ф0М4.		Лист	Листов
		Р	9
		<b>ГИПРОНИСБЕЛПРОМ</b> г. Орёл	

Альбом II  
Типовой проект



Расположение узла 8 см. КМ-4

Выборка стали на один элемент, кг

Марка ст-та	Арматурные изделия		Закладные изделия						Всего					
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75		Профильная сталь		Арм.сталь ГОСТ 5781-75		Итого							
	Класс АІ	Класс АІІ	Ф мм	Итого	Ф мм	Итого								
СВМ1	3,99	0,8	4,79	26,3	—	26,3	5,41	—	—	7,26	—	12,67	43,76	
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

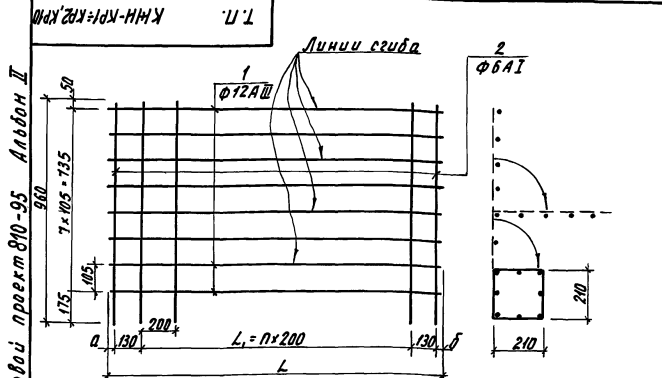
Формы	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>СВМ1</b>						
Сборочные единицы и детали						
И			г.п. 810- -КМ1-КР1	Каркас плоский КР1	1	
И			г.п. 810- -КМ1-МН2	Изделие закладное МН2	1	
БЧ	1		Данный лист	ф8АІ ГОСТ 5781-75 L=330	6	0,13 кг
<b>Материалы</b>						
Бетон марки 300 по морозостойкости Мрз 75						
					0,49	м³
<b>СВМ2</b>						
Сборочные единицы и детали						
И			г.п. 810- -КМ1-КР2	Каркас плоский КР2	1	
<b>Материалы</b>						
Бетон марки 300 по морозостойкости Мрз 75						
					0,25	м³
<b>СВМ3</b>						
Сборочные единицы и детали						
И			г.п. 810- -КМ1-КР10	Каркас плоский КР10	1	
И			г.п. 810- -КМ1-МН3	Изделие закладное МН3	1	
БЧ	2		Данный лист	ф8АІ ГОСТ 5781-75 L=420	5	0,17 кг
БЧ	3		Данный лист	ф8АІ ГОСТ 5781-75 L=550	4	0,25 кг
<b>Материалы</b>						
Бетон марки 300 по морозостойкости Мрз 75						
					0,59	м³

г.п. 810-95 - КМ

Участок	№ докум.	Подпись	Дата	Блок зимних ангарных теплиц, заводского изготовления площадью 3 кв. м	Лист	Лист	Лист
М.п. от	Николаев	М.п.	11.77	Ангарные теплицы и соединительный коридор вариант с алюминиевыми профилями и сваренными	Р	10	
Р.к. в.р.	Бушнев	М.п.	11-77				
Ст. инж.	Сидоров	М.п.	11-77	Узел 8 СВМ1+СВМ3			
Инж.м.	Лотков	М.п.	11.77				

ГИПРОНИСЕЛПРОМ  
г. Орск



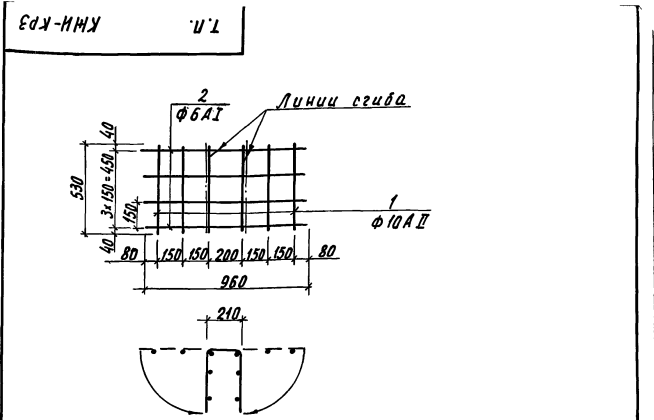


Обозначение	Поз.	Кол.	Размеры, мм				n	Масса
			a	b	L <sub>1</sub>	L		
т.п. 810- КМН-КР1	1	8	220	20	3200	3700	16	3,29
	2	19						0,21
т.п. 810- КМН-КР2	1	8	20	20	1600	1900	8	1,73
	2	11						0,21
т.п. 810- КМН-КР10	1	8	20	20	3400	3700	17	3,29
	2	20						0,21

Сварку производить по ГОСТ 14098-68 швом КТ-2

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Детали</b>			
БУ 1	см. таблицу		Стержень Ф12АII ГОСТ 5781-75 $\rho=3750$ см. табл.
БУ 2	см. таблицу		Стержень Ф6АI ГОСТ 5781-75 $\rho=960$ см. табл.
<b>Т. П. КМН-КР1=КР2, КР10</b>			
Каркасы		Лит.	Масса
арматурные КР1=КР2, КР10		Р	см. табл. 1:20
		Лист	Листов 1
		ГНПРОИНСЕЛЬПРОМ г. Орел	

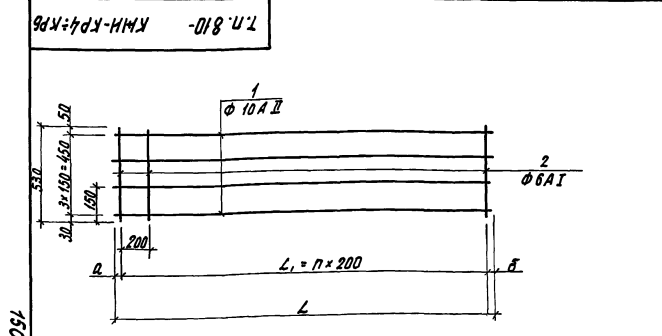
Копировал Николаева Формат И



Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Детали</b>			
Б.У 1	см. таблицу		Стержень Ф10АII ГОСТ 5781-75 $\rho=530$ 4 0,33
Б.У 2	см. таблицу		Стержень Ф6АI ГОСТ 5781-75 $\rho=960$ 6 0,21
<b>Т. П. КМН-КР3</b>			
Каркас арматурный КР3		Лит.	Масса
		Р	2,58 1:20
		Лист	Листов 1
		ГНПРОИНСЕЛЬПРОМ г. Орел	

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Детали</b>			
Б.У 1	см. таблицу		Стержень Ф10АII ГОСТ 5781-75 $\rho=530$ 4 0,33
Б.У 2	см. таблицу		Стержень Ф6АI ГОСТ 5781-75 $\rho=960$ 6 0,21
<b>Т. П. КМН-КР3</b>			
Каркас арматурный КР3		Лит.	Масса
		Р	2,58 1:20
		Лист	Листов 1
		ГНПРОИНСЕЛЬПРОМ г. Орел	

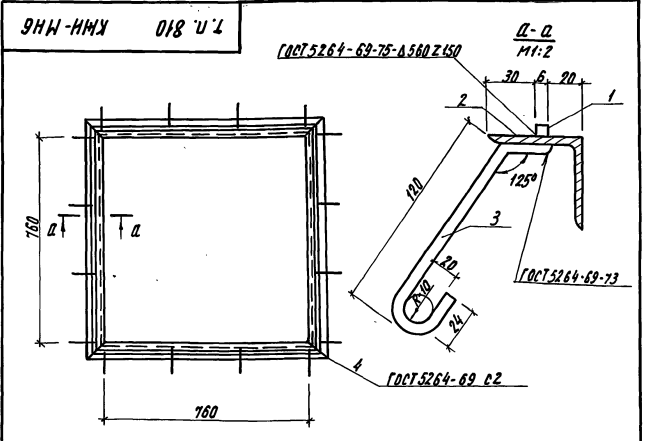
Копировал Николаева Формат И



Обозначение	Поз.	Кол.	Размеры, мм				n	Масса
			a	b	L <sub>1</sub>	L		
т.п. 810- КМН-КР4	1	4	125	125	1000	1230	5	0,77
	2	6						0,12
т.п. 810- КМН-КР5	1	4	100	100	3800	4000	19	2,47
	2	20						0,12
т.п. 810- КМН-КР6	1	4	100	100	5800	6000	29	3,7
	2	30						0,12

Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
<b>Детали</b>			
Б.У 1	см. таблицу		Стержень Ф10АII ГОСТ 5781-75 см. табл.
Б.У 2	см. таблицу		Стержень Ф6АI ГОСТ 5781-75 $\rho=530$ см. табл.
<b>Т. П. КМН-КР4=КР6</b>			
Каркасы		Лит.	Масса
арматурные КР4=КР6		Р	см. табл. 1:20
		Лист	Листов 1
		ГНПРОИНСЕЛЬПРОМ г. Орел	

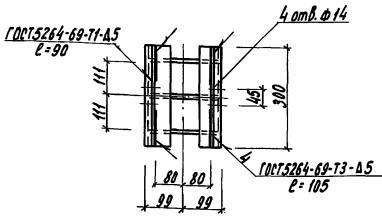
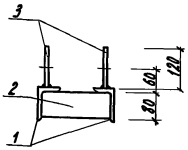
Копировал Николаева Формат И



Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Детали</b>			
Б.У 1	см. таблицу		Прутки Квадрат 66 ГОСТ 2591-74 ст.3 сн ГОСТ 535-58 4 0,2
Б.У 2	см. таблицу		Уголок Уголок 6-50 ГОСТ 5781-75 ст.3 сн ГОСТ 535-58 4 3,7
Б.У 3	см. таблицу		Стержень Ф6АI ГОСТ 5781-75; $\rho=200$ 16 0,08
<b>Т. П. 810- КМН-МН6</b>			
Узелье закладное МН6		Лит.	Масса
		Р	170 1:20
		Лист	Листов 1
		ГНПРОИНСЕЛЬПРОМ г. Орел	

Копировал Николаева Формат И

ЗНН-НМУ- У 1



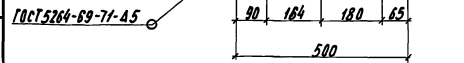
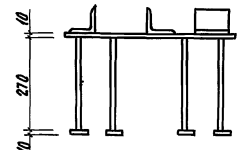
Оцинковать методом металлизации. Толщина покрытия 120 мк.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Детали</b>						
Б.У.		1		Уголок $\frac{100 \times 63 \times 10}{\text{ГОСТ 8510-72}}$ $\frac{\text{Ст. 3сп. ГОСТ 535-58}}{\text{Сп. 3сп. ГОСТ 535-58}}$ $\rho=300$	2	3,63
Б.У.		2		Полоса $\frac{6 \times 80}{\text{ГОСТ 103-76}}$ $\frac{\text{Ст. 3сп. ГОСТ 535-58}}{\text{Ст. 3сп. ГОСТ 535-58}}$ $\rho=178$	3	0,67
Б.У.		3		Полоса $\frac{6 \times 120}{\text{ГОСТ 103-76}}$ $\frac{\text{Ст. 3сп. ГОСТ 535-58}}{\text{Ст. 3сп. ГОСТ 535-58}}$ $\rho=300$	2	1,70

Т. П. КМН-МН2

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лит.	Масса	Настыта
					Р	12,67	1:10
Изд. лист № докум. Подпись Дата					Лист	Листов 1	
Разработ. Артемов					ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ		
Проект. Самулевич					г. Орел		
Рис. гр. Бушуева					Формат И		
И. контр. Чижова					Копировал Николаева		

ЕНН-НМУ- У 1



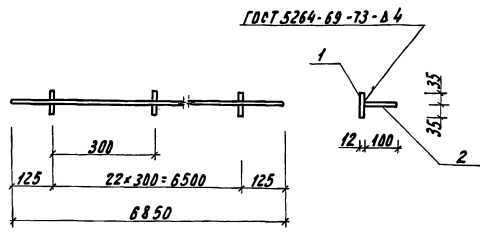
Оцинковать методом металлизации. Толщина покрытия 120 мк

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Детали</b>						
Б.У.		1		Уголок $\frac{575 \times 75 \times 5}{\text{ГОСТ 8510-72}}$ $\frac{\text{Ст. 3сп. ГОСТ 535-58}}{\text{Ст. 3сп. ГОСТ 535-58}}$ $\rho=100$	4	0,58
		2	Серия 1.400-Б В.Г.	Закладная деталь МГ-4-2	1	13,69

Т. П. КМН-МН3

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лит.	Масса	Настыта
					Р	15,01	1:10
Изд. лист № докум. Подпись Дата					Лист	Листов 1	
Разработ. Артемов					ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ		
Проект. Самулевич					г. Орел		
Рис. гр. Бушуева					Формат И		
И. контр. Чижова					Копировал Николаева		

7НН-НМУ- У 1



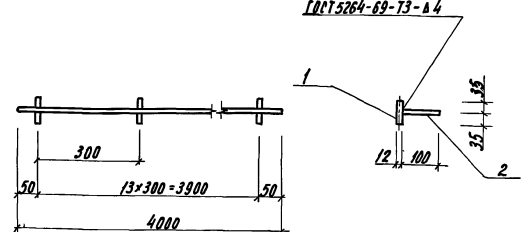
Оцинковать методом горячего цинкования. Толщина покрытия 60 мк.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Детали</b>						
Б.У.		1		Стержень $\frac{\Phi 12 \text{ А1}}{\text{ГОСТ 5781-75}}$ $\rho=70$	23	0,06
Б.У.		2		Пластина $\frac{10 \times 100}{\text{ГОСТ 103-76}}$ $\frac{\text{Ст. 3сп. ГОСТ 535-58}}{\text{Ст. 3сп. ГОСТ 535-58}}$ $\rho=6850$	1	53,77

Т. П. КМН-МН4

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лит.	Масса	Настыта
					Р	55,20	1:20
Изд. лист № докум. Подпись Дата					Лист	Листов 1	
Разработ. Артемов					ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ		
Проект. Самулевич					г. Орел		
Рис. гр. Бушуева					Формат И		
И. контр. Чижова					Копировал Николаева		

5НН-НМУ- У 1



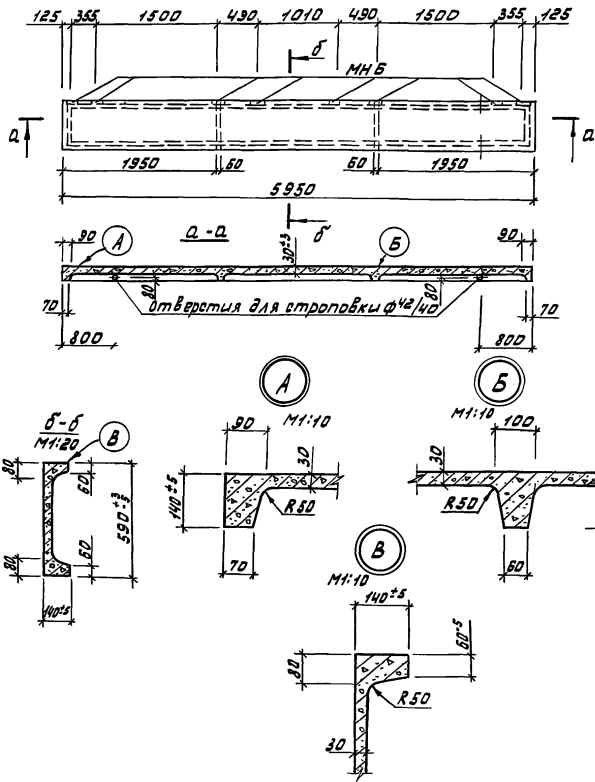
Оцинковать методом горячего цинкования. Толщина покрытия 60 мк.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Детали</b>						
Б.У.		1		Стержень $\frac{\Phi 12 \text{ А1}}{\text{ГОСТ 5781-75}}$ $\rho=70$	14	0,06
Б.У.		2		Пластина $\frac{10 \times 100}{\text{ГОСТ 103-76}}$ $\frac{\text{Ст. 3сп. ГОСТ 535-58}}{\text{Ст. 3сп. ГОСТ 535-58}}$ $\rho=4000$	1	31,4

Т. П. 810 КМН-МН5

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лит.	Масса	Настыта
					Р	32,27	1:20
Изд. лист № докум. Подпись Дата					Лист	Листов 1	
Разработ. Артемов					ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ		
Проект. Самулевич					г. Орел		
Рис. гр. Бушуева					Формат И		
И. контр. Чижова					Копировал Николаева		

1У-МНХ- УШ



т.п. - КНИ - П1

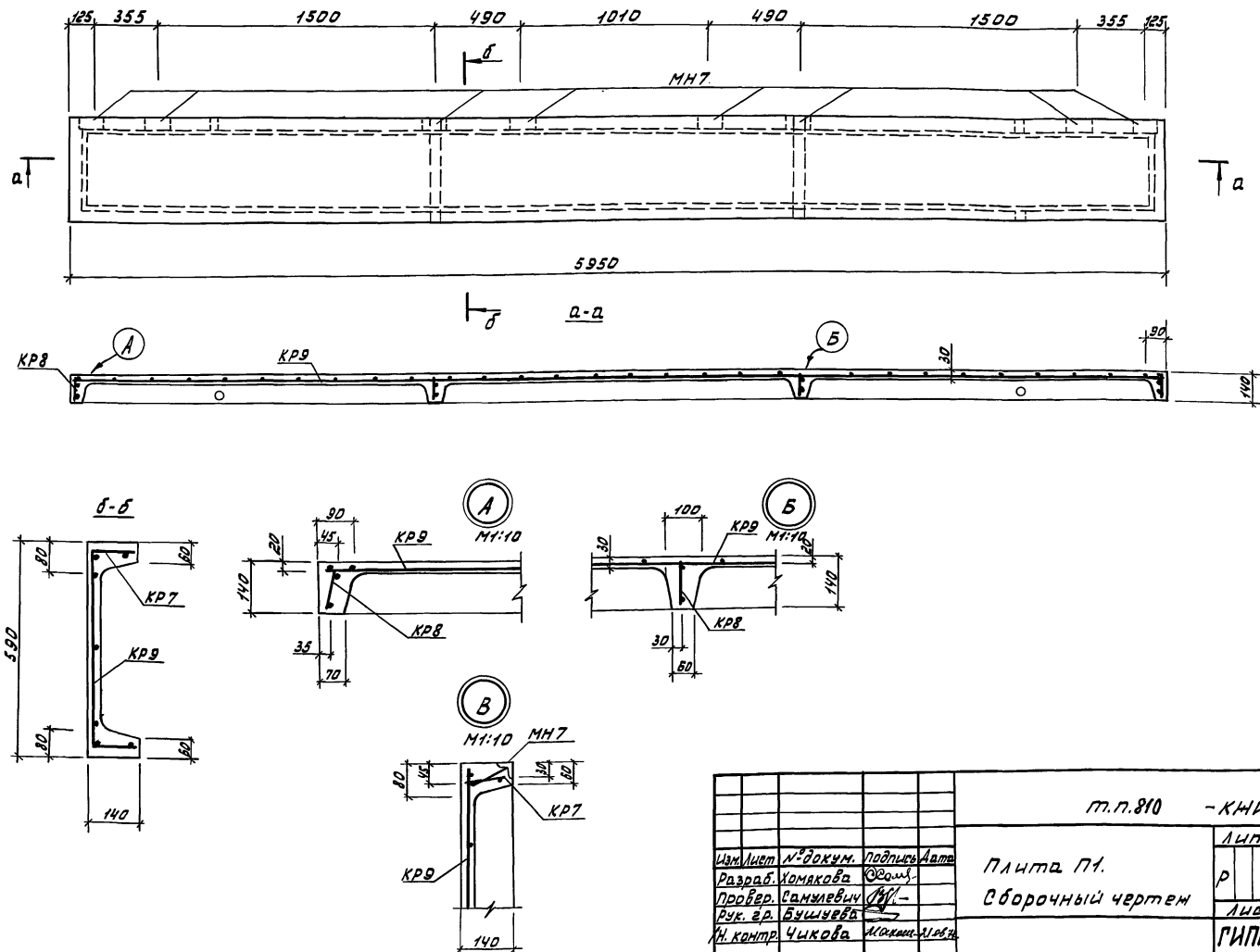
Изм.	Лист	№ док.м.	Подпись	Дата	Плита П1. Сборочный чертёж.	Лист	Масса	Масштаб
Р						Р	520	1:50
Изм. Лист № док.м. Подпись Дата					Лист Листов	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		
Разраб. Хомякова Ю.С.						1		
Провер. Самылов И.И.								
Рук. гр. Бушнев В.В.								
И. контр. Чикова И.А.								

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
				Сборочный чертёж		на 2 листа
				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	м <sup>3</sup>

Изм. Лист № док.м. Подпись Дата

Изм.	Лист	№ док.м.	Подпись	Дата	Плита П1.	Лист	Масса	Масштаб
Р						Р		1:20
Изм. Лист № док.м. Подпись Дата					Лист Листов	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		
Разраб. Хомякова Ю.С.						1		
Провер. Самылов И.И.								
Рук. гр. Бушнев В.В.								
И. контр. Чикова И.А.								

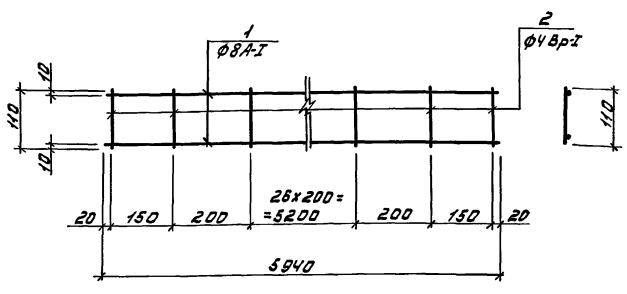
1У-МНХ- УШ



т.п. 810 - КНИ - П1

Изм.	Лист	№ док.м.	Подпись	Дата	Плита П1. Сборочный чертёж	Лист	Масса	Масштаб
Р						Р		1:20
Изм. Лист № док.м. Подпись Дата					Лист Листов	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		
Разраб. Хомякова Ю.С.						1		
Провер. Самылов И.И.								
Рук. гр. Бушнев В.В.								
И. контр. Чикова И.А.								

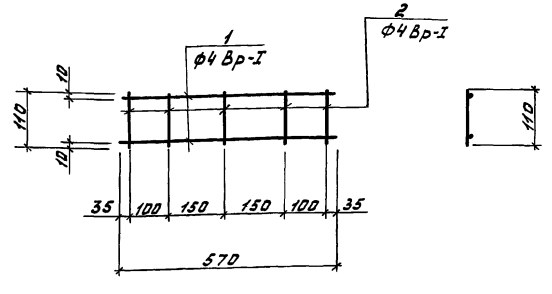
ЛДХ-ИМХ-У1



Сварку производить по ГОСТ 14098-68 швом КТ-2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<b>Детали</b>		
Б.У.	1			Стержень		
				φ8 АІ ГОСТ 5781-75 L=5940	2	0,35
Б.У.	2			Стержень		
				φ4 Вр-I ТУ 14-4-659-75 L=110	31	0,01
Т.П. - - КНИ-КР7						
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист	Масса
Разраб.	Ломьякова				Р	4,95
Провер.	Самулевич					1:10
Рук. гр.	Бушчьева				Лист	Листов 1
И.контр.	Чикова				<b>ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ</b> г. Орел	

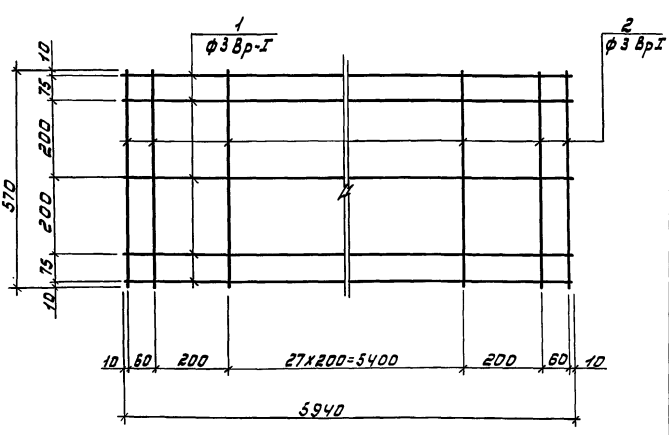
8ДХ-ИМХ-У1



Сварку производить по ГОСТ 14098-68 швом КТ-2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<b>Детали</b>		
Б.У.	1			Стержень		
				φ4 Вр-I ТУ 14-4-659-75 L=570	2	0,06
Б.У.	2			Стержень		
				φ4 Вр-I ТУ 14-4-659-75 L=110	5	0,01
Т.П. - - КНИ-КР8						
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист	Масса
Разраб.	Ломьякова				Р	0,17
Провер.	Самулевич					1:10
Рук. гр.	Бушчьева				Лист	Листов 1
И.контр.	Чикова				<b>ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ</b> г. Орел	

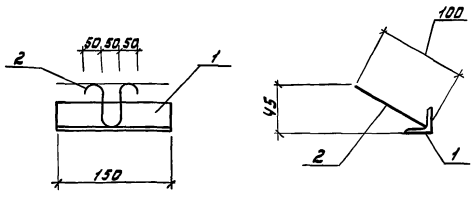
6ДХ-ИМХ-У1



Сварку производить по ГОСТ 14098-68 швом КТ-2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<b>Детали</b>		
	1			Стержень		
				φ3 Вр-I ТУ 14-4-659-75 L=5940	5	0,33
	2			Стержень		
				φ3 Вр-I ТУ 14-4-659-75 L=570	32	0,03
Т.П. КНИ-КР9						
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист	Масса
Разраб.	Ломьякова				Р	2,61
Провер.	Самулевич					1:10
Рук. гр.	Бушчьева				Лист	Листов 1
И.контр.	Чикова				<b>ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ</b> г. Орел	

ЛНН-ИМХ-У1



Сварку производить по ГОСТ 14098-68 швом КТ-2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<b>Детали</b>		
Б.У.	1			Уголок		
				Уголок ГОСТ 8509-76 L=150	1	0,4
Б.У.	2			Стержень		
				φ8 АІ ГОСТ 5781-75 L=470	1	0,19
Т.П. 810 - - КНИ-МН7						
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист	Масса
Разраб.	Ломьякова				Р	0,59
Провер.	Самулевич					1:5
Рук. гр.	Бушчьева				Лист	Листов 1
И.контр.	Чикова				<b>ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ</b> г. Орел	

Общие указания

- За условную отметку 0,000 принят уровень пола соединительного коридора, а также дорожек в теплицах, что соответствует абсолютной отметке
- Стальные конструкции марки W выполнять из стали 15 по ГОСТ 1050-74 подгруппа „а“ предназначенная для глубокой вытяжки; марки МС-1, МС-2 из стали 108 кл; марка д, в выполнять из стальной проволоки по ГОСТ 2590-71 с расчетным сопротивлением не менее 2100 кг/см<sup>2</sup>; марки т, ф-1-3 выполнять из стали 09Г2С по ГОСТ 19281-73. Детальные марки конструкций изготовить из стали в ст 3 кл 2 и в ст 5 по 2 по ГОСТ 535-58.
- Все элементы стальных конструкций должны быть оцинкованы методом горячего цинкования толщиной покрытия не менее 80 микрон.
- Метизы, предназначенные для монтажа металлоконструкций на строительной площадке, должны покрываться цинком методом гальванизации толщиной не менее 20 микрон.
- Сварку элементов конструкций производить электродами типа Э42 и Э46 по ГОСТ 9467-75 или в среде углекислого газа сварной проволокой СВ-08Г2С и СВ-08Гс по ГОСТ 2246-70. Швы должны отвечать требованиям ГОСТ 5264-69 и ГОСТ 14771-76.
- Все алюминиевые конструкции выполнять из сплава АД31-Т1.
- Все конструкции из алюминиевого сплава анодировать в натуральный цвет толщиной покрытия не менее 80 микрон.
- В местах контакта алюминиевых деталей со стальными устанавливать текстолитовые прокладки толщ. 1 мм по ГОСТ 2910-74.
- Метизы в местах крепления элементов из алюминиевого сплава ставить на краске БТ-177 по ГОСТ 5631-70.
- Отклонения от проектных размеров элементов теплицы: по А<sub>1</sub> по В<sub>1</sub> по СМ<sub>7</sub> не более ±2 мм на всю длину элементов.
- Монтаж металлоконструкций теплиц вести в соответствии с разделом I „Металлические конструкции“. Правила изготовления монтажа и приёмки СНиП III-18-75 и согласно рекомендации по монтажу в пояснительной записке к проекту.
- В процессе монтажа теплиц при повышении t<sub>в</sub> +15°C и понижении t<sub>н</sub> -15°C произвести регулировку натяжения в связей.
- Чертежи марки КМ разработаны с учетом изменений, внесенных воронежским опытным заводом при разработке КМД.
- Расход алюминия дан на одну лестницу.

Техническая спецификация металла

Материал	№ п/п	Наименование группы профиля	Профиль	Масса металла по элементам конструкции, т						Общая масса т
				Покр. тив	Ор. тив	Перес. лодки	Строй. ки	Св. Зи	Вор. Мст. та Ничу	
Вязаный металл	1	Сталь листовая	-δ=0,5	-	-	-	-	-	-	-
	2	Холоднокатанная	-δ=1	-	-	-	-	0,800	-	0,800
	3	ГОСТ 19304-74	-δ=2,5	4,780	0,172	-	-	0,771	-	5,743
Вязаный металл	4	Сталь листовая	-δ=4	8,668	0,336	-	-	1,038	0,085	10,157
	5	горячекатанная	-δ=5	-	-	-	-	0,620	0,050	0,670
	6	ГОСТ 19303-74	-δ=10	0,100	-	-	-	-	-	0,100
Вязаный металл	7	Сталь холоднокатанная	ГН140×40×2,5	2,200	-	-	-	-	-	2,200
	8	по ГОСТ 8282-76	ГН160×40×2,5	76,610	-	3,600	2,102	-	0,580	82,892
	9	по ГОСТ 8278-75	ГН180×40×1,62	44,60	2,160	1,776	1,380	-	-	55,916
Ст. 15	10	Сталь холоднокатанная спец. профили для металлоконструкций теплиц	Профиль №12	-	-	-	-	-	0,070	0,070
	11	ГОСТ 720086.001-25	Профиль №13	-	-	-	-	-	0,570	1,220
Вязаный металл	12	Сталь прокатная швеллер	[20	-	-	-	-	10,21	-	10,21
	13	ГОСТ 8282-76	I 16	-	-	-	-	20,762	-	20,762
Вязаный металл	14	Сталь горячекатанная круглая	φ6	-	-	-	-	2,015	-	2,015
	15	ГОСТ 2590-71	φ12	1,486	-	-	-	8,548	-	8,034
	16	ГОСТ 2590-71	φ16	5,571	-	-	-	1,100	-	12,571
Вязаный металл	17	Канат 78 на-180	φ22	9,328	-	-	-	-	-	9,328
	18	ГОСТ 3064-66	φ7,8	-	-	-	-	2,125	-	2,125
Итого									224,908	
19 Цинк									11,02	
Крепёжные изделия 1,2%									3,21	
АД 31-Т1	20	Настоящий проект	Профиль ПТ-7	3,538	-	-	-	-	-	3,538
	21		Профиль ПТ-8	2,225	2,165	-	-	-	-	4,390
	22		Профиль ПТ-9	28,150	10,600	1,060	-	-	-	39,790
	23		Профиль ПТ-10	2,060	2,000	-	-	-	-	4,060
	24		Профиль ПТ-11	1,828	1,780	-	-	-	-	3,608
	25		Профиль ПТ-12	-	6,138	-	-	-	-	6,138
АД 31-Т1	26	Профиль ПТ-6	-	1,185	0,090	-	-	-	-	1,275
	27	Листы конструктивные из алюминия и алюминиевых сплавов ГОСТ 21631-76	б=4	0,073	0,073	-	-	-	-	0,146
АД 31-Т1	28	Горьбы прессованные из алюминия и алюминиевых сплавов ГОСТ 18482-73	φ 50×2,5	-	-	-	-	-	-	0,082
	29	Профили прессованные из алюминия и алюминиевых сплавов швеллер ГОСТ 13623-69	П300-518	-	-	-	-	-	-	0,009
	30	Профили прессованные из алюминия и алюминиевых сплавов уголок равносторонний ГОСТ 13138-68	П52-872	-	-	-	-	-	-	0,001
Всего									64,206	

Ведомость чертежей основного комплекта т.п.

Формат	Лист	Наименование	Примечания
22	1	Общие данные (начало)	
22	2	Общие данные (окончание)	
22	3	Алюминиевые профили типа ПТ	
22	4	Маркировочная схема стоек, ригелей, ферм, прогонов и связей	
22	5	Маркировочная схема форточек и шпресов	
22	6	Маркировочная схема элементов торца теплиц. Рвзрез 1-1.	
22	7	Маркировочная схема элементов стеклянной перегородки.	
22	8	Маркировочная схема элементов ворот по оси Б. Узел 79	
22	9	Соединительный коридор. Маркировочная схема элементов в осях А-Б.	
22	10	Узлы 1-3, 40	
22	11	Узлы 4-7	
22	12	Узлы 8, 9	
22	13	Узлы 10-13, 85	
22	14	Узлы 14-16	
22	15	Узлы 17-21	
22	16	Узлы 22, 23	
22	17	Узлы 24-27, 83, 84	
22	18	Узлы 28-31	
22	19	Узлы 32-36	
22	20	Узлы 37-39, 41	
22	21	Узлы 42-45, 81, 82	
22	22	Узлы 46-49, 77, 78	
22	23	Узлы 50-54	
22	24	Узлы 55-57	
22	25	Узлы 58-61	
22	26	Полотна раздвижных ворот В-1; В-2; В-3	
22	27	Форточки ВФ-1-ВФ 7	
22	28	Маркировочные схемы стоек С-4; С-5. Узлы 70-73	
22	29	Соединительные элементы МС-1; МС-5.	
22	30	Лестница передвижная. Узлы 74-75	
22	31	Маркировочная схема расположения опор в соединительном коридоре. Опоры №1; №1; №2.	
22	32	Маркировочная схема расположения неподвижных опор в теплице. Кляммеры. Узел 80.	

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

Гл. инженер проекта *Ю. Лукачев*

**ТП 810-95 КМ**

Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га.

Исполн. Бутенко	Лист Р	Лист 1	Лист 32
Нач. отд. Лукачев			
Проект. Лукачев			
Рук. гр. Репало			
Проверил. Бушуева			
Проверил. Гамулевиц			

Общие данные (начало)

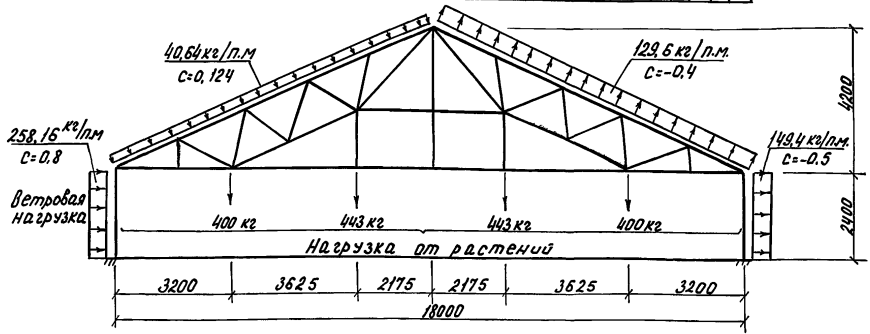
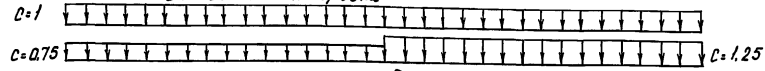
**ГИПРОНИСЭЛЬПРОМ**  
г.орел

Альбом II  
 Типовой проект  
 Исполнитель: Бутенко, Лукачев, Репало, Бушуева, Гамулевиц  
 Проверенный: Лукачев  
 Руководитель: Лукачев  
 Дата: 1979 г.

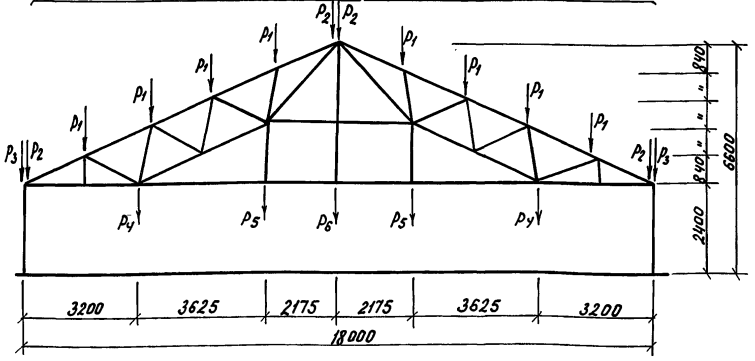
Таблица нагрузок

Наименование нагрузок		Ед. изм.	Величина нагрузки	Коэффициент перерасчета	Расчетная нагрузка
Временные (постоянные)	Собственный вес конструкции	T	см. расчетную схему	1,1 (0,9)	см. расчетную схему
	Технологическая нагрузка	T	см. расчетную схему	1,1 (0,9)	см. расчетную схему
	Нагрузка от растений	T/м <sup>2</sup>	0,015	1,3	0,020
	Атмосферные	T/м <sup>2</sup>	0,020	1,4	0,028
	Вес снегового покрова в расчетной напор ветра	T/м <sup>2</sup>	0,045	1,2	см. расчетную схему

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



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



Принятые условные обозначения

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

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

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

Марка конструкции	Элемент	Усилие т	Сечение	F см <sup>2</sup>	l <sub>x0</sub> см	l <sub>y0</sub> см	z <sub>x</sub> см	z <sub>y</sub> см	l <sub>x</sub>	l <sub>y</sub>	φ min	σ кг/см <sup>2</sup>
P-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	φ 16	2,01	400	400	0,4	0,4	—	—	—	1950
a	связь	0,950	φ 16	2,01	—	—	0,4	0,4	—	—	—	475
б	связь	0,590	φ 16	2,01	—	—	0,4	0,4	—	—	—	294
в	связь	0,110	φ 12	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 №1	3,28	168	168	2,42	1,28	70	131	0,391	217
ф-1-3	Затяжка	3,55	φ 22	3,80	—	—	0,55	0,55	—	—	—	2510

Таблица подбора сечений изгибаемых элементов каркаса теплицы

Марка	Усилия		Сечение		F <sub>нт</sub> см <sup>2</sup>	J <sub>x</sub> см <sup>4</sup>	J <sub>y</sub> см <sup>4</sup>	W <sub>x</sub> см <sup>3</sup>	S <sub>x</sub> см <sup>3</sup>	l см	σ кг/см <sup>2</sup>	φ
	M тм	Q т	Эскиз	Состав								
P-1	0,071	0,130	C	Профиль №1	3,28	19,2	5,39	6,40	—	600	2096	1/400
P-2	0,017	0,095	L	Профиль №3	1,89	2,98	2,98	1,03	—	600	1660	1/400
P-3	0,043	0,040	T	Профиль ПТ-1	7,095	110,04	36,67	14,35	—	600	430	1/950
P-4	0,257	0,400	Y	Профиль ПТ-12	6,549	26,2	102,59	4,95	—	600	1560	1/400
P-8	0,153	0,294	C	Профиль №2	4,39	44,54	9,88	11,15	—	600	1370	1/330
P-5	0,056	0,06	C	Профиль №2	4,39	9,88	44,54	3,92	—	370	600	1/456
P-8	0,046	0,131	C	Профиль №2	4,39	44,54	9,88	11,15	—	196	593	1/725
Ш-1	0,01435	0,036	Ш	Профиль ПС-3	1,88	3,892	0,922	1,758	—	400	815	1/540

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

Марка	Усилия		Сечение		F <sub>бр</sub> см <sup>2</sup>	J <sub>x</sub> см <sup>4</sup>	J <sub>y</sub> см <sup>4</sup>	W <sub>x</sub> см <sup>3</sup>	z <sub>x</sub> см	z <sub>y</sub> см	l <sub>x0</sub> см	l <sub>y0</sub> см	l <sub>x</sub>	l <sub>y</sub>	σ кг/см <sup>2</sup>
	N т	M тм	Эскиз	Состав											
C-1	4,39	1,78	I	I 16	20,2	873	58,6	109	6,57	1,70	251	251	731	98,8	1640
Ф-1-1	3,95	0,125	II	Профиль №2	8,78	89,08	63,46	22,30	3,2	2,7	200	200	62,5	75	1953
P-1	0,640	0,024	C	" №1	3,28	19,2	5,39	6,44	2,42	1,28	200	100	83	78	468
П-5	0,790	0,083	C	" №2	4,39	44,54	9,88	11,15	3,2	1,49	340	66	109	43	1098

ТП 810-95 КМ

Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3га

Исполнитель: Личко Илья Николаевич  
 Руководитель: Репало  
 Проверка: Личко Илья Николаевич

Лит. Лист Листов

Р 2

Общие данные (окончание)

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Альбом I  
Типовой проект

От имени автора  
Инженер  
Личко Илья Николаевич

Альбом II  
Типовой проект

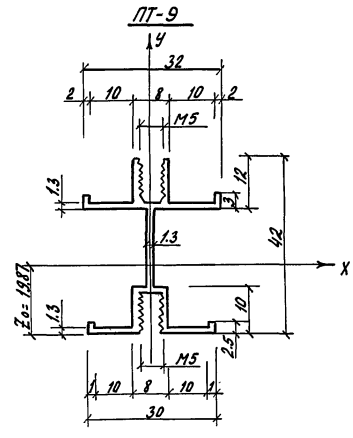
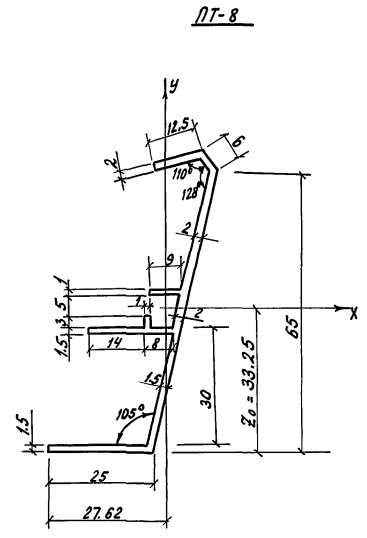
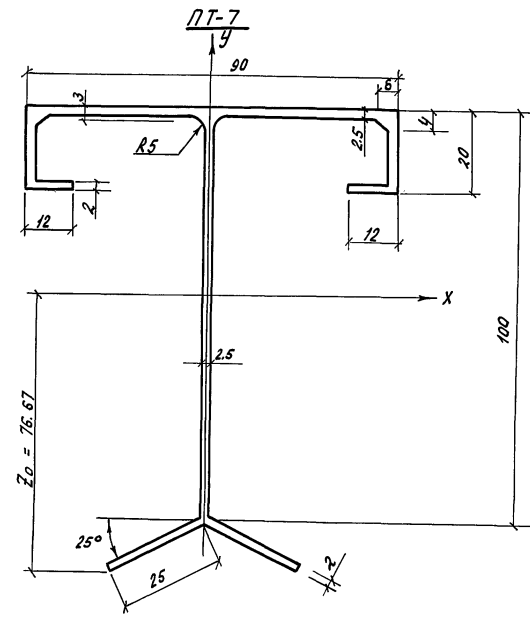
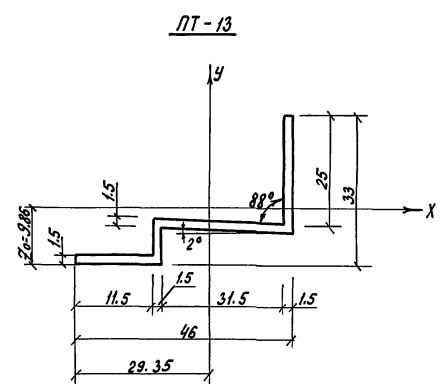
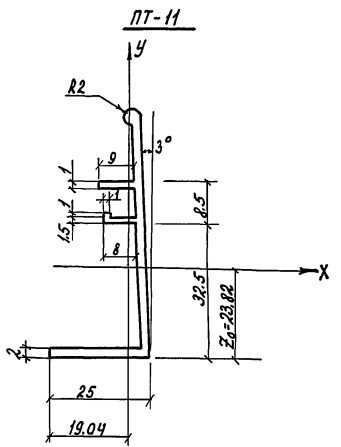
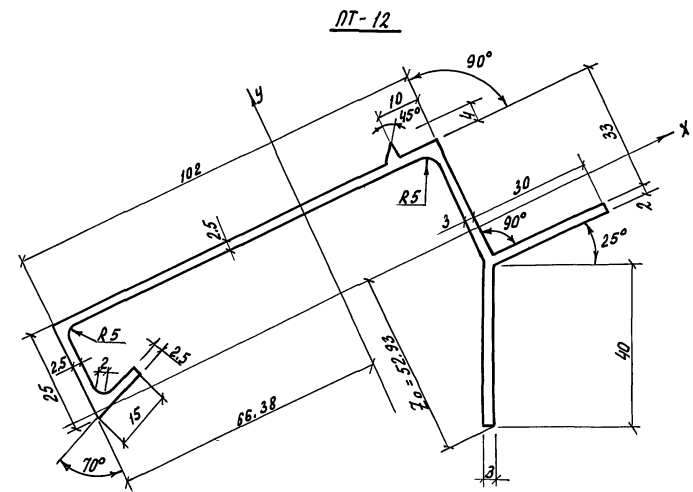
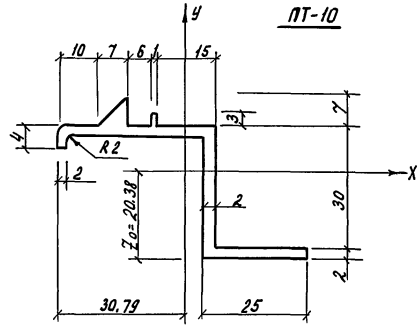


Таблица алюминиевых профилей

Марка профиля	G кг/м	F см <sup>2</sup>	Jx см <sup>4</sup>	Jy см <sup>4</sup>	Wx см <sup>3</sup>	Wy см <sup>3</sup>	Zx см	Zy см	Zo см
ПТ-7	1.923	7.095	110.04	36.67	14.35	8.13	3.94	2.27	7.667
ПТ-8	0.624	2.301	11.567	2.202	3.165	0.797	2.242	0.978	3.325
ПТ-9	0.510	1.88	3.892	0.922	1.758	0.576	1.438	0.699	1.987
ПТ-10	0.577	2.129	3.768	5.063	1.848	1.622	1.330	1.542	2.038
ПТ-11	0.513	1.894	6.876	0.639	2.011	0.335	1.905	0.581	2.382
ПТ-12	1.775	6.549	26.201	102.59	4.950	15.450	2.000	3.957	5.293
ПТ-13	0.314	1.158	0.872	2.715	0.375	0.925	0.868	1.531	0.986



ТП 810-95 КМ					
Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га					
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
Гл.инж.	Бутенко				Ангарные теплицы и соединительный коридор.
Нач.отд.	Николаев				Вариант с алюминиевыми профилями в ограждениях.
ГНП	Лихачев				
Гл.конст.	Репало				Алюминиевые профили типа ПТ.
Рук.гр.	Бущишева				
Техник	Артемова				
					Лит. Лист Листов
					Р 3
				ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел	

маркировочная схема стоек, ригелей, прогонов и связей

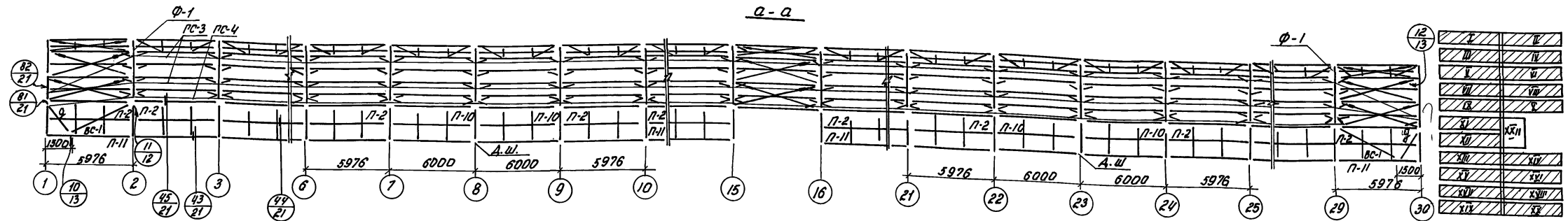
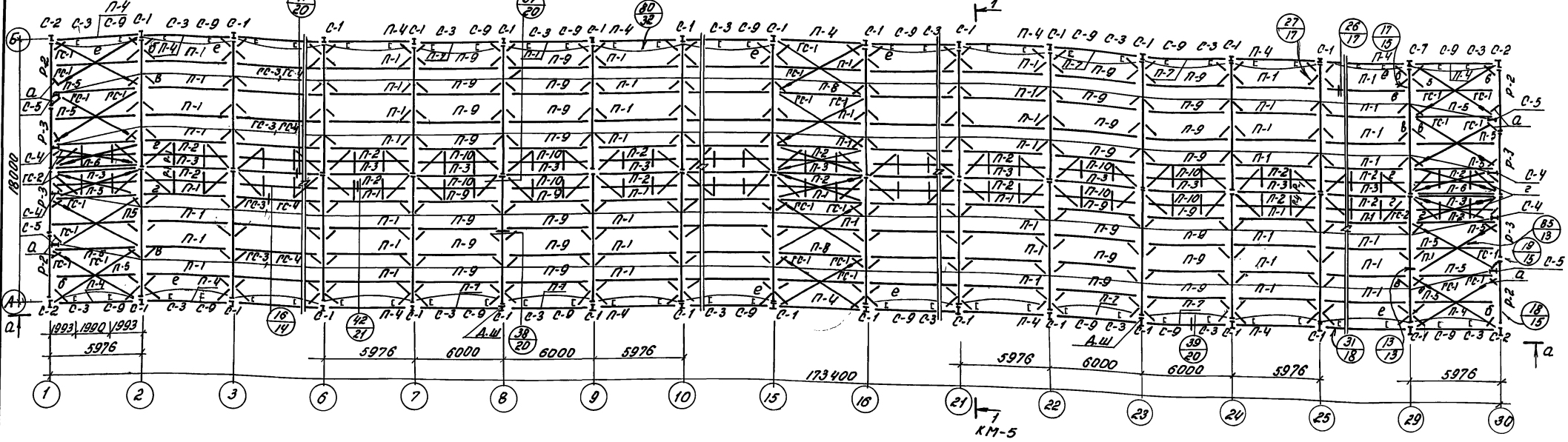


Таблица элементов

Марка элемента	сечение		Усиле		Марка элемента	кол элемента		Примечание
	эскиз	состав	N	R		на план	на блок	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
П-1	Г	профиль №1	-	0.129	0.016	182	1814	
П-2	Э	• ПТ-11	-	0.095	0.0031	98	978	
П-3	Т	• ПТ-7	-	0.040	0.0116	29	289	
П-4	СГ	• ПТ-12	-	0.450	0.0106	50	498	
П-5	С	• №2	0.785	0.120	0.0213	16	160	
П-6	Л	• №3	-	0.095	0.010	2	20	
П-7	СГ	• ПТ-12	-	0.450	0.0108	8	80	
П-8	С	• №2	-	0.145	0.0213	2	18	
П-9	С	• №1	-	0.129	0.0162	32	320	
П-10	Э	• ПТ-11	-	0.095	0.0031	16	160	
П-11	Г	• ПТ-8	-	-	0.0019	56	560	
Р-1	С	• №1	0.158	0.028	0.0053	116	1158	
Р-2	С	• №2	0.530	0.040	0.0177	4	40	
Р-3	С	• №2	0.390	0.040	0.0177	4	40	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПС-1	•	φ16	0.950	-	0.0110	24	232	
ПС-2	•	φ16	0.590	-	0.0124	12	116	
РС-1	•	φ12	0.710	-	0.0043	4	40	
α	Л	Профиль №3	0.328	-	0.0013	16	160	
δ	Л	" №3	0.450	-	0.0019	116	1156	
β	С	" №1	0.279	-	0.0047	448	4464	
С-1	Г	Г16	3.88	0.810	0.0312	56	560	
С-2	Г	Г16	1.94	0.410	0.0312	4	40	
С-3	С	Профиль №1	-	0.043	0.0052	56	560	
С-4	С	" №1	5.740	0.365	0.0676	4	40	
С-5	С	" №1	5.740	0.503	0.0476	4	40	
С-9	С	" №2	0.400	0.100	0.0122	56	560	
Ф-1		от КМ-5			0.2644	28	280	
2	•	φ6	-	-	0.0006	232	2320	
9	Г	Г16	-	-	0.0369	4	40	
е	•	φ12	-	-	0.0058	56	560	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПС-3	•	φ6	-	-	0.0039	4	40	
ПС-4	•	φ7.8	-	-	0.0053	4	40	

элементы в теплицах I и II расположены с 1 по 1500

ТП 810-95				-КМ			
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3га		
Г.И.Климов	Бутенко				Ангарные теплицы и ардеи-нителальный коридор. Барьер-ант в ангарных теплицах профи-ляны в ограждении		
Нач.отд	Николаев				Лист	Лист	Листов
Г.И.П	Лихачев				Р	4	
Г.А.Климов	Репало			11.23	маркировочная схема стоек, ригелей, ферм, прогонов и связей		
Рис.гр	Булычева			11.27			
И.т.техн	Хонякова			11.27			

Львов И

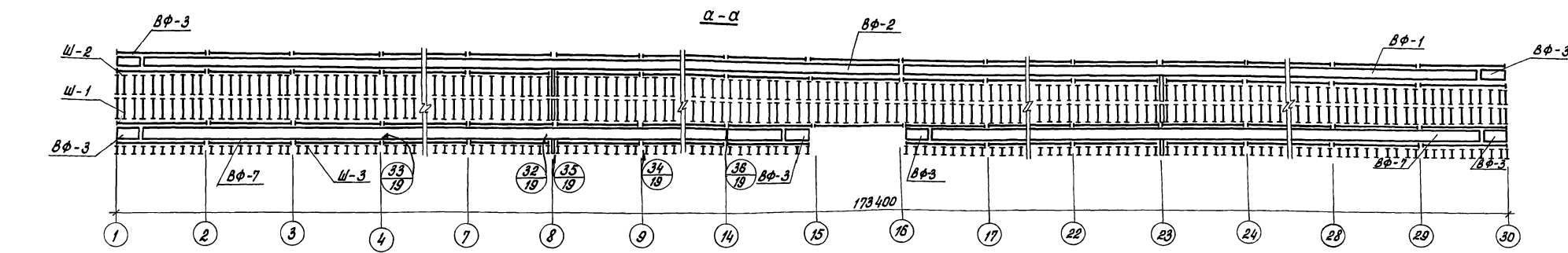
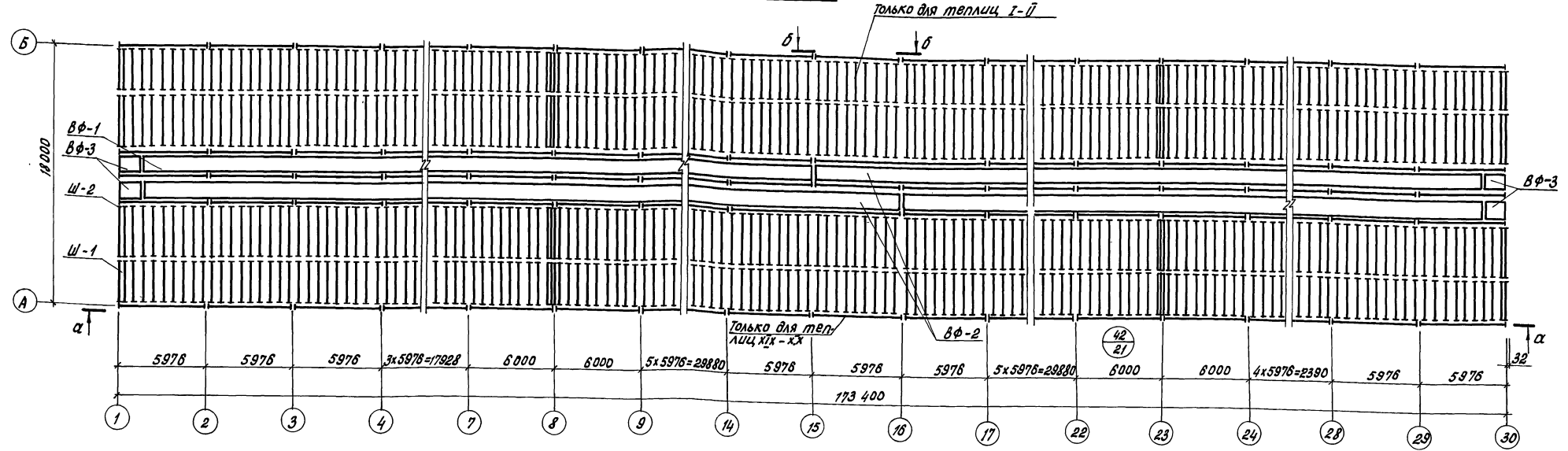
Тиловой проект

Инженер Шестакова  
 Проверил Равацкий  
 Главный инженер Шестакова



Маркировочная схема фарточек и шпресов

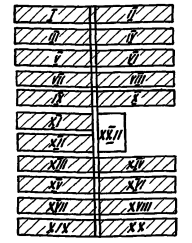
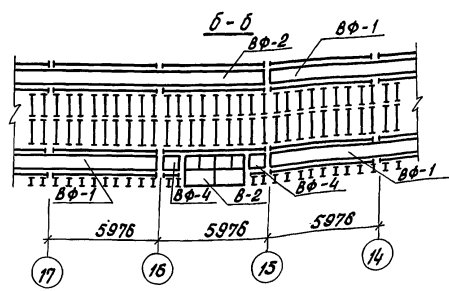
Альбом 7  
Топовый проект  
Ст. инженер  
Разработчик  
Инженер  
Глушкова  
Лаврова  
Лаврова  
Лаврова



Элементы в теплицах X и XII расположены с 1 по 15 оси.

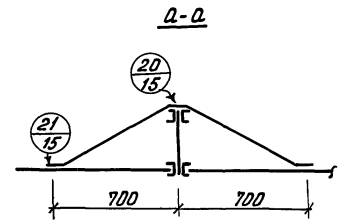
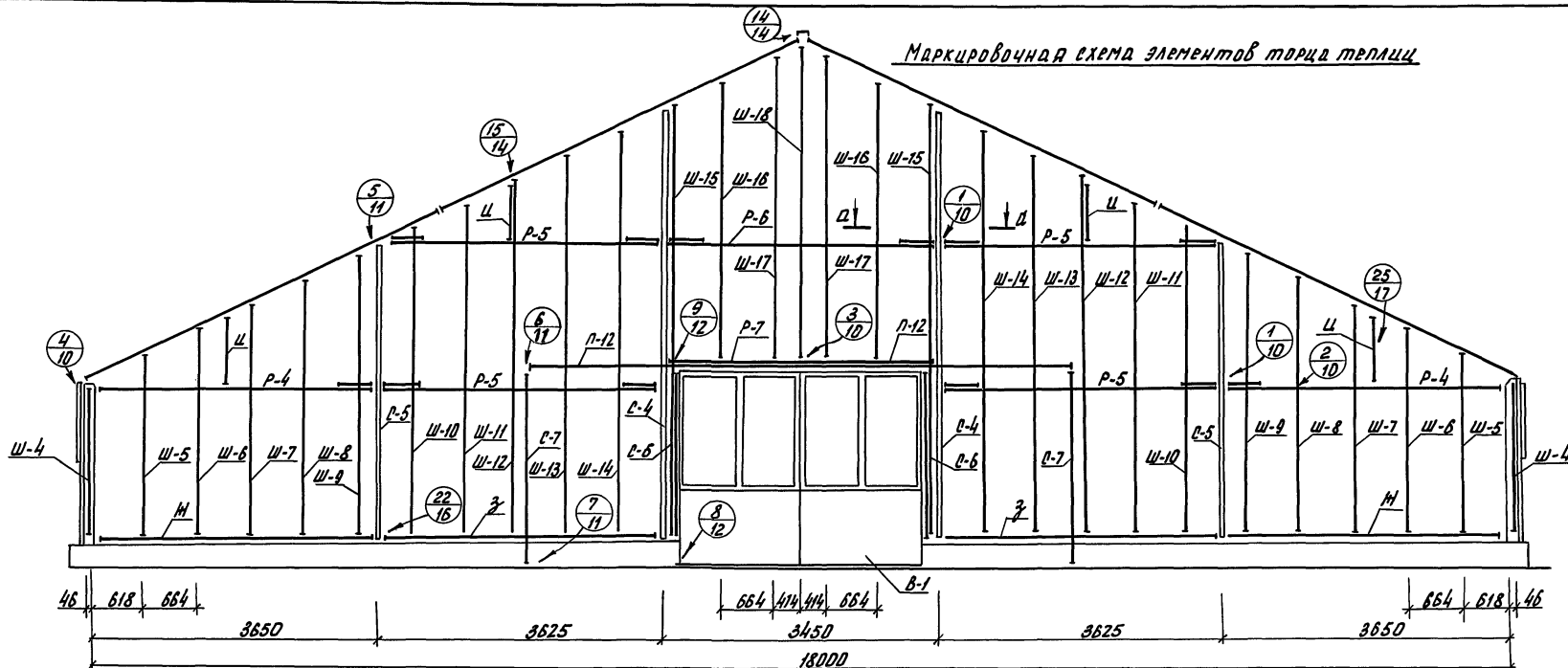
Таблица элементов

Марка элемента	Сечение		Усилие N	Усилие	Масса элемента т	кол. элементов на монтаж бл. схему теплиц	Примечание
	Эскиз	Состав					
Ш-1	Профиль ПТ-9	0.031	0.068	0.0012	522	5188	
Ш-2	"	ПТ-9	0.031	0.068	0.001	522	5202
Ш-3	"	ПТ-9	-	0.012	0.0005	508	5040
БФ-1	см.КМ-27	-	0.030	0.157	2	26	
БФ-2	см.КМ-27	-	0.030	0.168	2	18	
БФ-3	см.КМ-27	-	0.030	0.012	12	120	
БФ-4	см.КМ-27	-	0.030	0.003	2	4	
БФ-7	см.КМ-27	-	0.030	0.153	4	36	



		Т.п.810-95		-КМ	
Изм. Испол. №	Испол. №	Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3га			
И.и.м. И.и.м. И.и.м.	И.и.м. И.и.м. И.и.м.	Ангарные теплицы и соединительный коридор, вариант с алюминиявыми профилями в алюминиевой оболочке			
И.и.м. И.и.м. И.и.м.	И.и.м. И.и.м. И.и.м.	Р	5		
И.и.м. И.и.м. И.и.м.	И.и.м. И.и.м. И.и.м.	Маркировочная схема фарточек и шпресов			
И.и.м. И.и.м. И.и.м.	И.и.м. И.и.м. И.и.м.	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел			

Маркировочная схема элементов торца теплицы



Альбом II

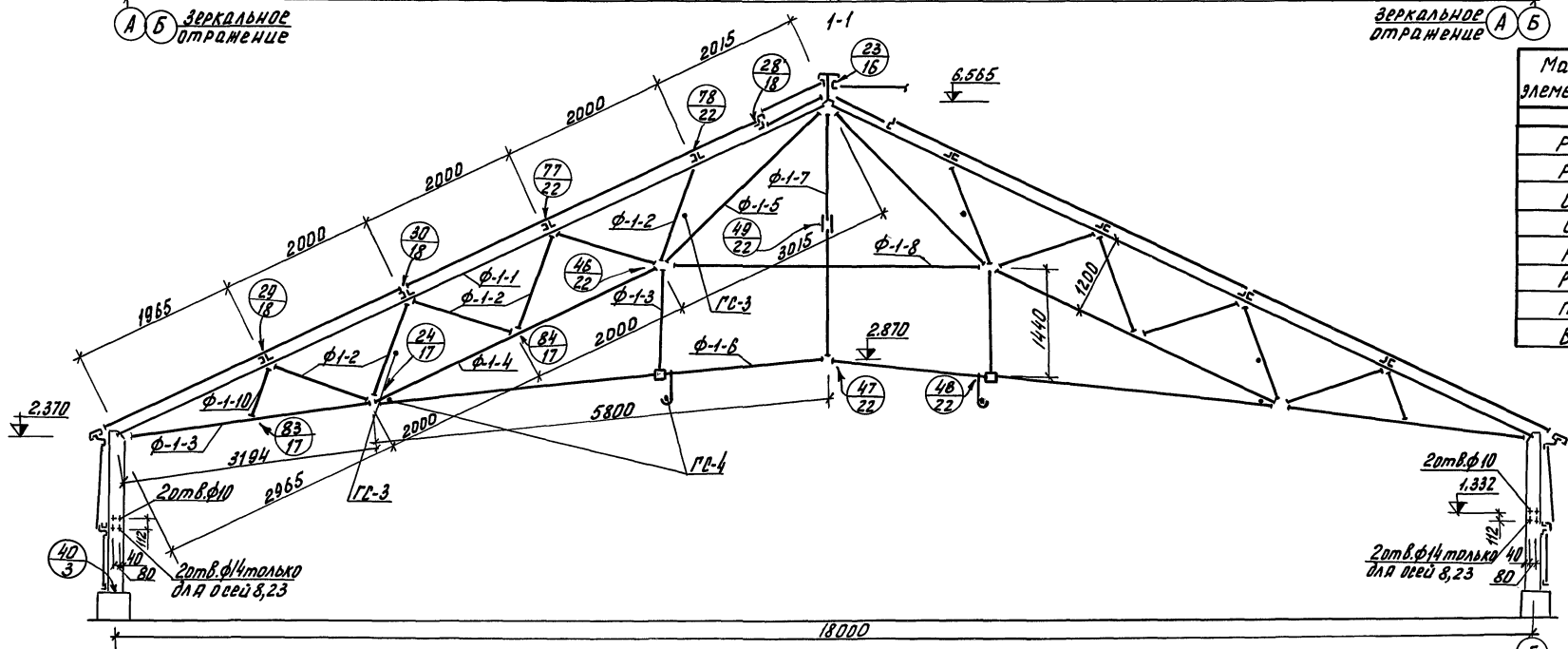
Титуловый проект

А Б ЗЕРКАЛЬНОЕ ОТРАЖЕНИЕ

ЗЕРКАЛЬНОЕ ОТРАЖЕНИЕ А Б

Таблица элементов

Марка элемента	Сечение		Усилие		Масса элемента	Кол. элементов		Примечание
	Эскиз	Ростав	N	R		на плант. схеме	на блок. теплиц.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Р-4	С	Профиль №2	-	0,202	0,0128	2	40	
Р-5	С	" №2	-	0,202	0,0128	4	80	
Р-6	С	" №1	-	-	0,006	2	40	
Р-7	С	" №1	0,080	-	0,0029	2	40	
Р-8	С	" №2	-	0,202	0,0122	1	20	
Р-9	С	" №1	-	0,101	0,0043	1	20	
П-12	С	" №2	-	-	0,0122	2	40	
В-1	ДМ.КМ-26	-	-	-	0,0364	1	20	



1	2	3	4	5	6	7	8	9
Н	—	ПРОФИЛЬ №13	—	—	0,0020	2	40	
Ж	—	" ПТ-13	—	—	0,0006	2	40	
У	С	" №1	0,184	—	0,003	4	80	
Ш-4: Ш-18	У	" №9	—	0,029	0,0025	20	1160	
Ф-1	Ф-1-1	ДС	" №2	11,635	0,250	0,0108	2	560
Ф-1	Ф-1-2	С	" №1	0,979	—	0,0046	12	3360

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ф-1	Ф-1-3	•	Ф22	9,550	—	0,0120	2	560
Ф-1	Ф-1-4	•	Ф16	4,380	—	0,0093	2	560
Ф-1	Ф-1-5	•	Ф16	4,754	—	0,0078	2	560
Ф-1	Ф-1-6	•	Ф22	5,401	—	0,0199	2	560
Ф-1	Ф-1-7	•	Ф12	0,027	—	0,0032	1	280
Ф-1	Ф-1-8	•	Ф12	0,440	—	0,0036	1	280
Ф-1	Ф-1-9	•	Ф12	0,526	—	0,0013	2	560
Ф-1	Ф-1-10	С	ПРОФИЛЬ №1	0,489	—	0,0022	2	560

ТН 810-95 -КМ			Лит	Лист	Листов
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
БЛОК зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3га					
Исполн.	И. Николаев	Провер.	Л. Лихачев	Лит	Лист
Ангарные теплицы и соединительный коридор.					
Ген.пр.	Л. Лихачев	Проект.	С. Репало	Р	Б
Вариант с алюминевыми профилями в веранде.					
Маркировочная схема элементов торца теплиц. Разрез 1-1.					
Исполн.	С. Бушуева	Провер.	С. Бушуева	Лит	Лист
Исполн. С. Бушуева					
Исполн.	Л. Булакова	Провер.	Л. Булакова	Лит	Лист
Исполн. Л. Булакова					

Исполнитель: Бушуева С.С. Инженер  
 Проверитель: Лихачев Л.С. Инженер  
 Автор проекта: Булакова Л.С. Инженер

Маркировочная схема элементов стеклянной перегородки

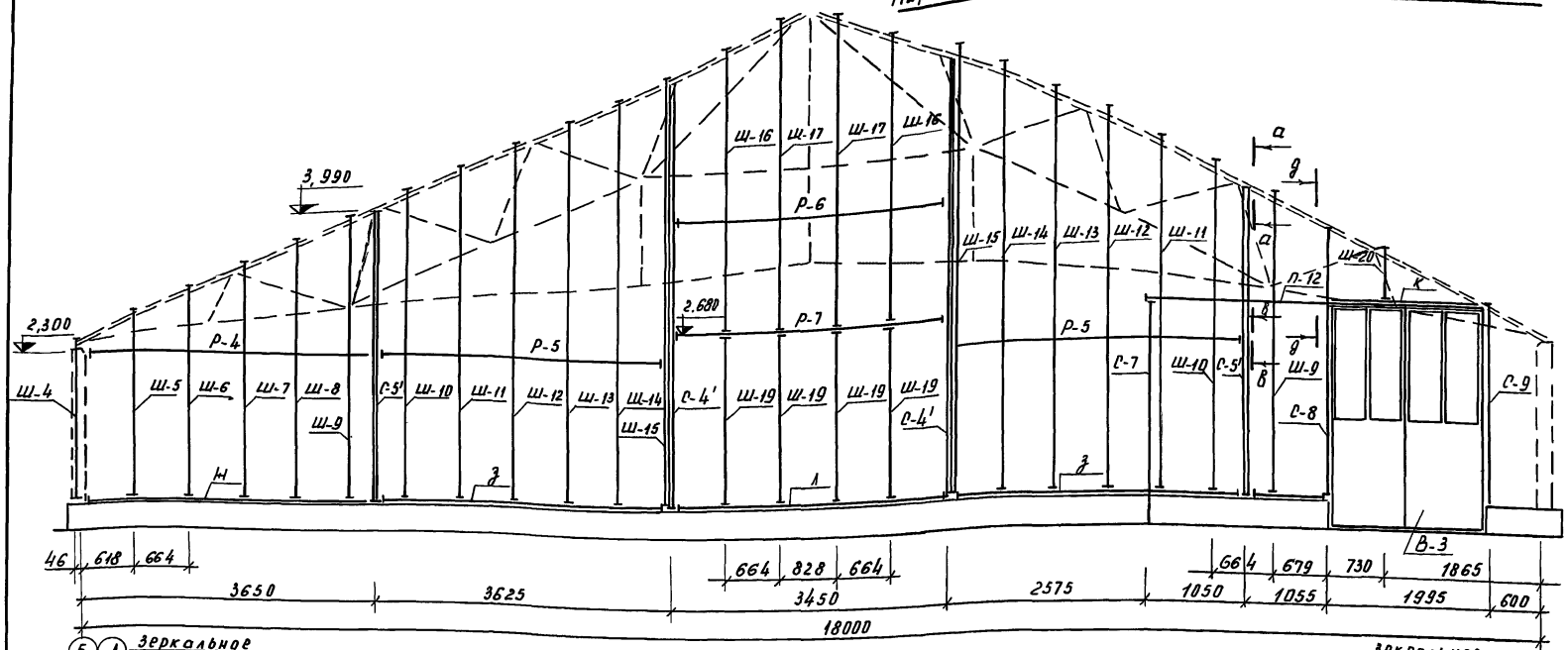
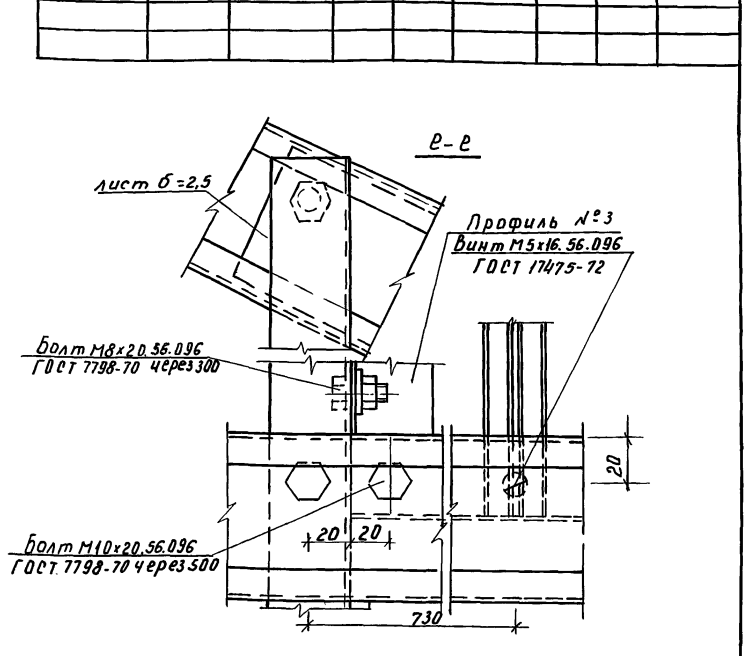
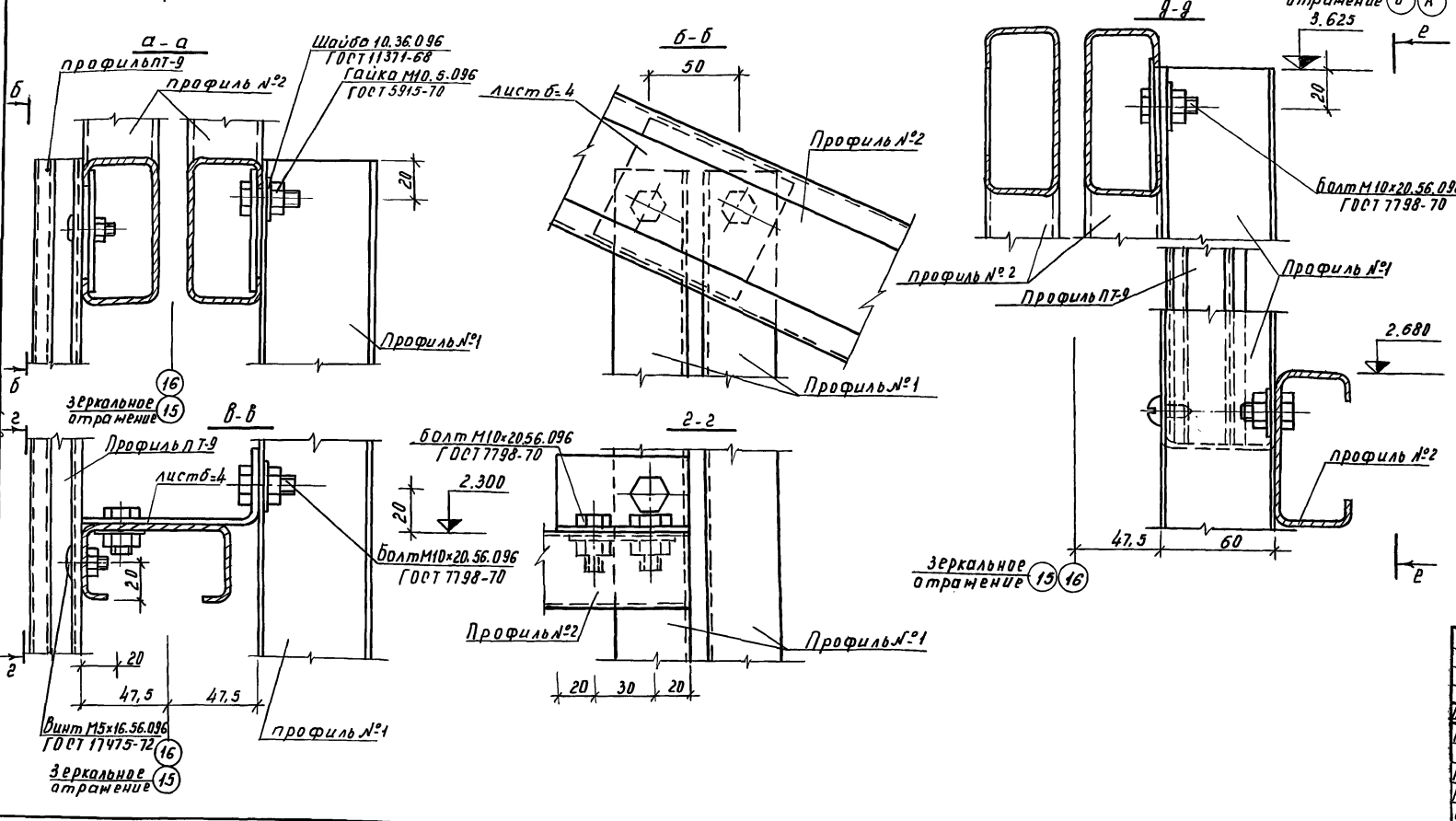


Таблица элементов

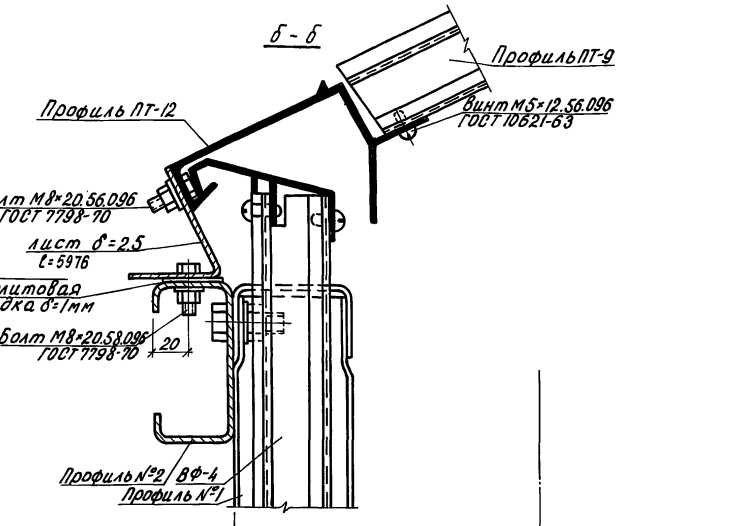
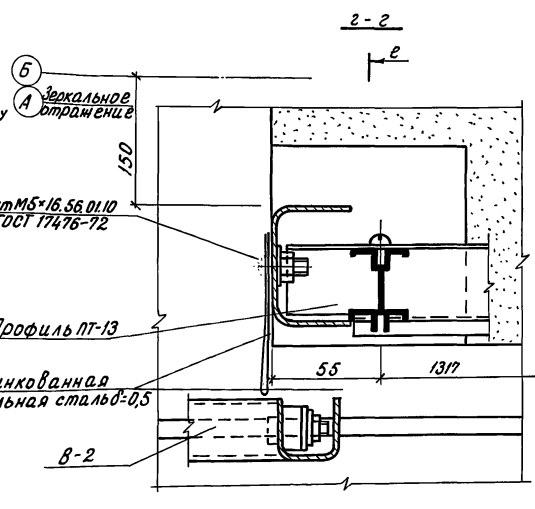
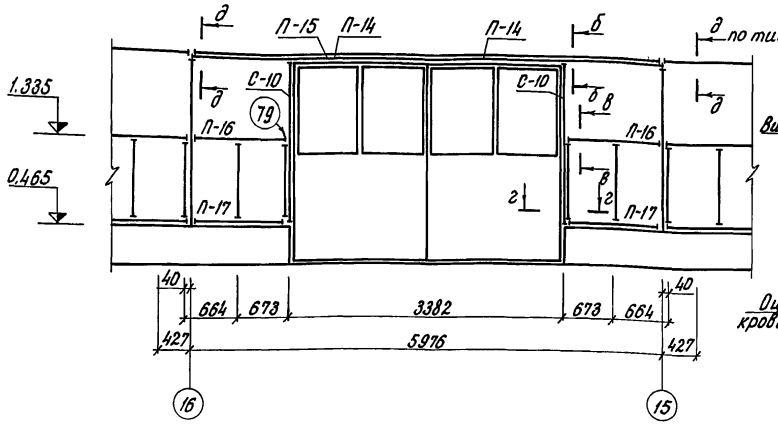
Марка элемента	Речение		Усилие		Масса элемента	Кол. элементов на блок		Примечание
	Эскиз	Состав	Н	К		на блок	теплиц	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
П-4	Б	профиль №2	-	0,012	0,0126	1	18	
П-5	Б	" №2	-	0,021	0,0128	4	72	
П-6	Б	" №2	-	0,020	0,0122	1	18	
П-7	Б	" №1	-	0,020	0,0093	1	18	
П-4'	Б	" №1	-	0,040	0,0143	2	36	
П-5'	Б	" №1	-	0,040	0,0097	2	36	
П-7	Б	" №1	0,031	-	0,0079	1	18	
П-8	Б	" №1	0,042	0,021	0,0075	1	18	
П-9	Б	" №1	0,031	-	0,0051	1	18	
П-12	Б	" №2	-	0,042	0,0142	1	18	
В-3	шт. КМ-26	-	-	-	0,0418	1	18	
Н	Л	профиль №В	-	-	0,0020	1	18	
Ж	Л	" ПТ-В	-	-	0,0006	2	36	
К	Б	" №1	-	-	0,0051	1	18	
Л	Л	" ПТ-В	-	-	0,0011	1	18	
Ш-4 ÷ Ш-17	Ш	" ПТ-9	-	0,021	0,0025	23	414	
Ш-19	Ш	" ПТ-9	-	-	0,0011	4	12	
Ш-20	Ш	" ПТ-9	-	-	0,0003	1	18	



Т П 810-95				КМ	
блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадь 3 га.					
Исполн.	Лист № докум.	Подп.	Дата	Лист	Листов
Нач. отд.	Николаев			Р	7
Исполн.	Лухачев			Ангарные теплицы и ввд. и бетонный коридор. Вариант с алюминевыми профилями в ограждении.	
Л.конт.	Репало			Маркировочная схема элементов стеклянной перегородки.	
Рук. гр.	Бушуба			ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ	
Ст. инж.	Ватулевич			г. Орёл	
Ст. техн.	Хонякова				

альбом  
 Типовой проект  
 Ст. инж. В.И. Ватулевич  
 Р.конт. А.И. Репало  
 Нач. отд. В.И. Николаев  
 Исполн. А.И. Лухачев  
 Л.конт. В.И. Репало  
 Рук. гр. В.И. Бушуба  
 Ст. инж. В.И. Ватулевич  
 Ст. техн. В.И. Хонякова

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



Альбом II

Типовой проект

Ст. инженер Р.В. Самычев  
Инженер Р.В. Радичман  
Инженер Г.В. Плумакова  
Инж. Р.В. Подл. и др. в.м.

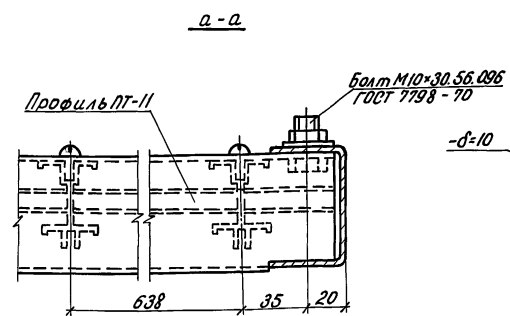
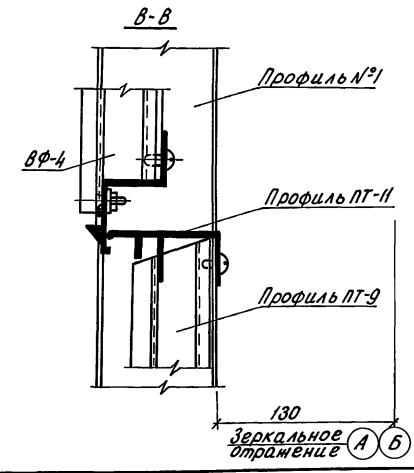
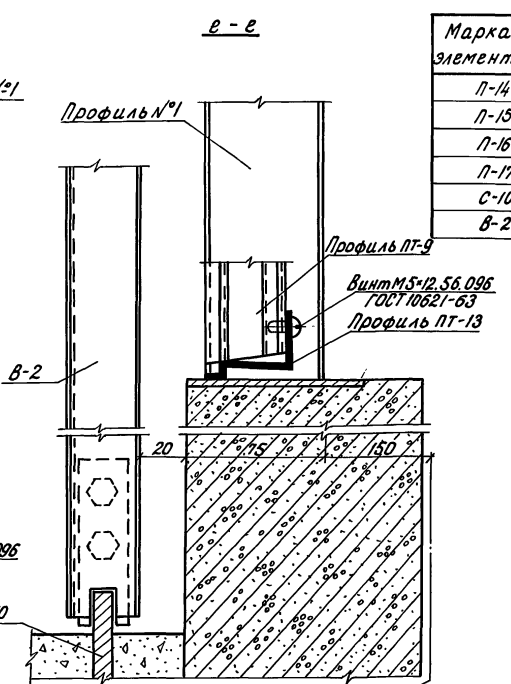
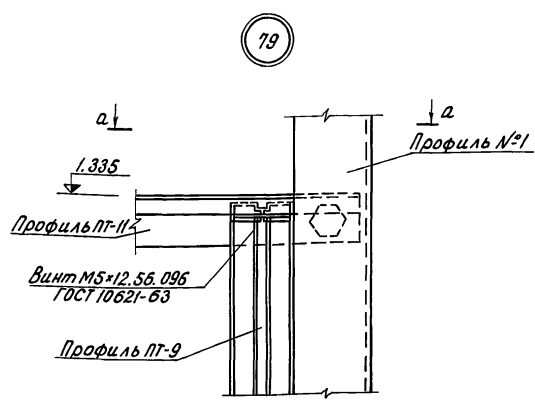
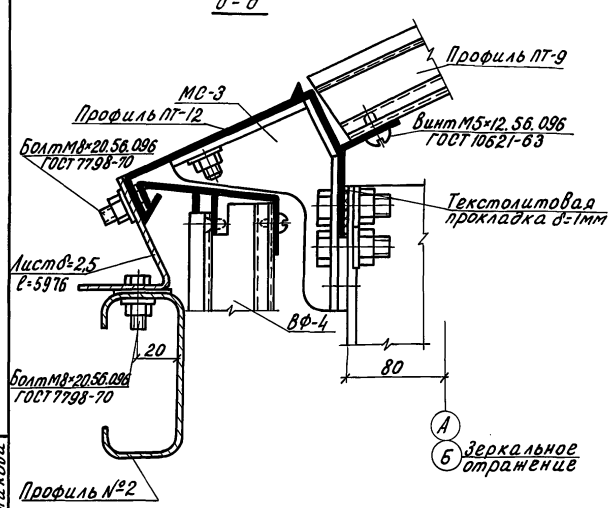


Таблица элементов

Марка элемента	Обечене		Усилие		Масса элемента	Кол. элементов на монта. блок	Примечания
	Эскиз	Состав	N	R			
П-14	[Эскиз]	Профиль №2	—	—	0,0113	2	4
П-15	[Эскиз]	" №1	—	—	0,0088	1	2
П-16	[Эскиз]	" ПТ-11	—	0,022	0,0007	2	4
П-17	[Эскиз]	" ПТ-13	—	—	0,0004	2	4
С-10	[Эскиз]	" №1	0,035	0,030	0,0049	2	4
В-2	см. КМ-26				0,0352	1	2

Т.П. - 810-95 - КМ			Блок зимних ангарных телиц заводского изготовления площадью 3га		
Изм. лист № док.м.	Подпись	Дата	Лист	Лист	Листов
Исполн. Николаев	[Подпись]		р	8	
Л.конт. Репало	[Подпись]				
Рук. гр. Бушугева	[Подпись]				
Ст. инж. Самычев	[Подпись]				
Инженер Плумакова	[Подпись]				
Маркировочная схема элементов ворот по оси в. Узел 79.			ГИПРОНИСЛЬПРОМ г. Орел		

Маркировочная схема элементов в осях А-Б

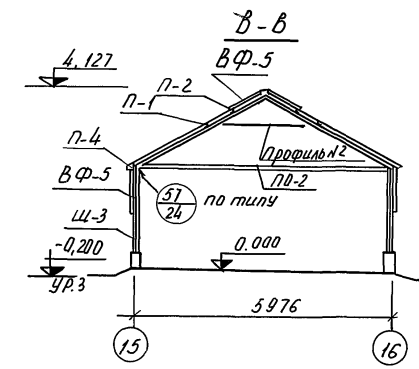
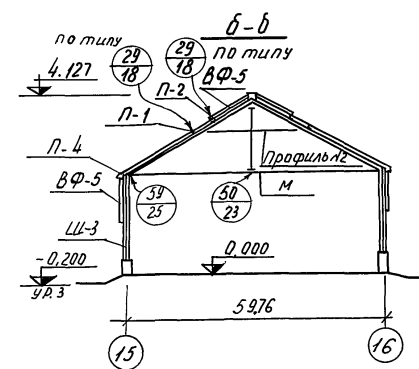
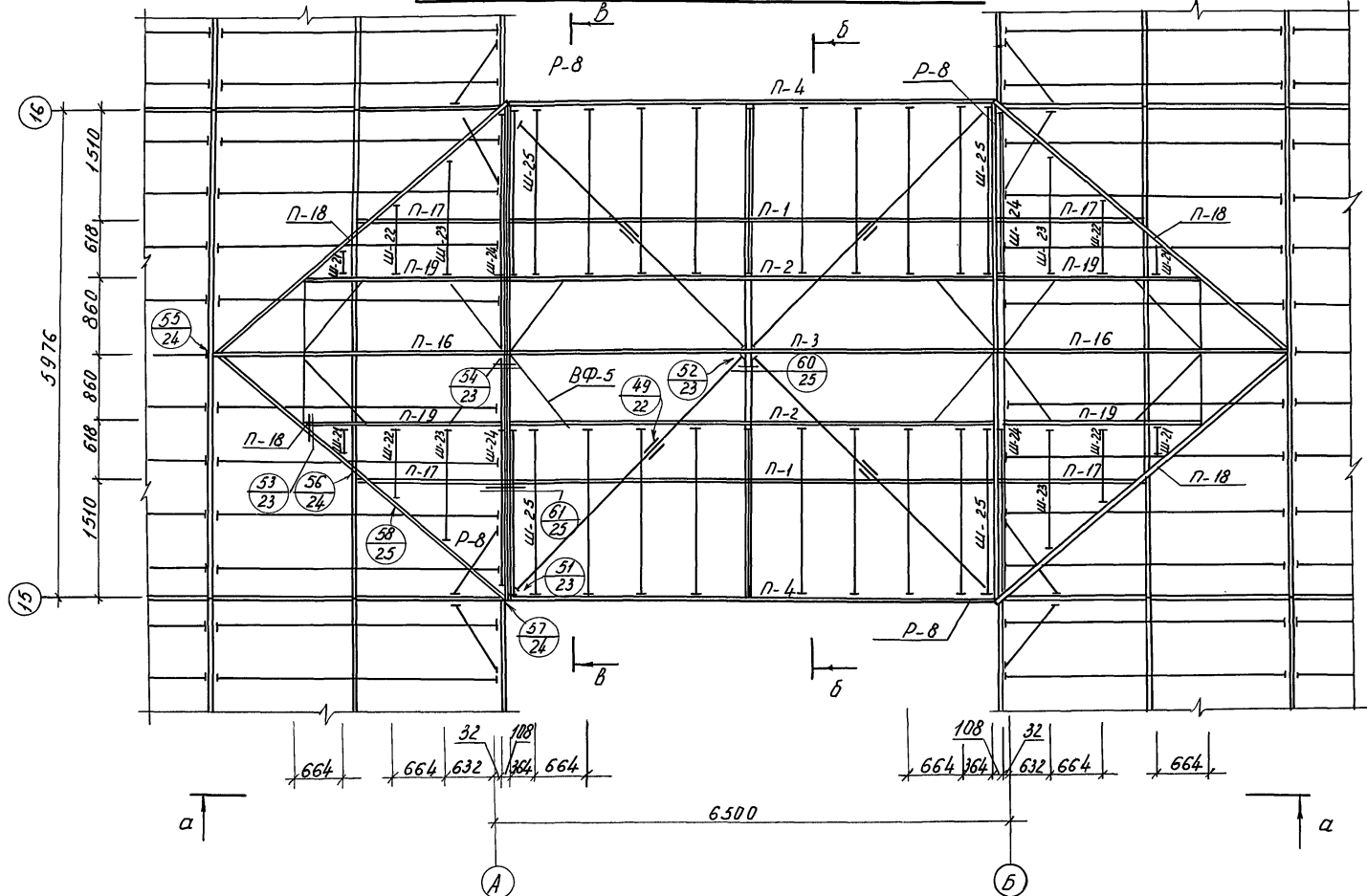
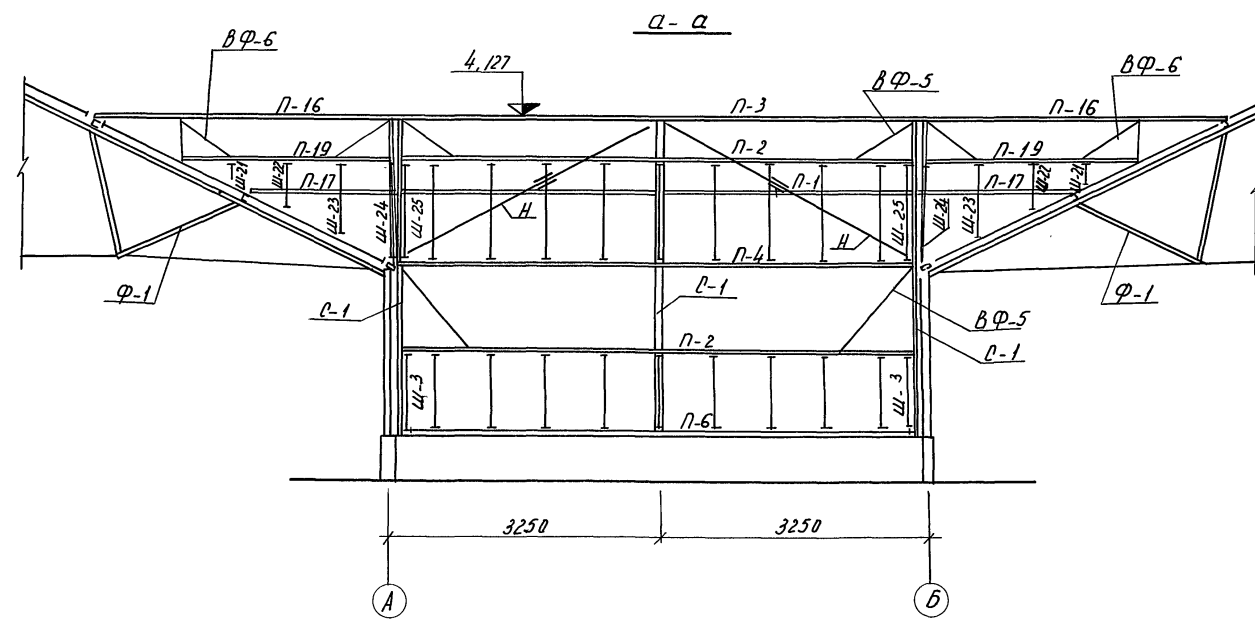


Таблица элементов

Марка элемента	Сечение		Усилие		Масса элемента	Кол. элементов		Примечание
	Эскиз	Состав	н	к		на монт.	на блок-схему	
П-1		Профиль №1	—	0,129	0,016	2	18	
П-2		" ПТ-11	—	0,095	0,0031	2	18	
П-3		" ПТ-7	—	0,040	0,0116	1	9	
П-4		" ПТ-7	—	0,450	0,0106	2	18	
П-16		" ПТ-7	—	0,060	0,0069	2	18	
П-17		" №1	—	0,095	0,0046	4	36	
П-18		" №3	—	0,080	0,0074	4	36	
Р-8		Профиль №2	0,693	0,131	0,0120	6	54	
П-19		" ПТ-11	—	0,095	0,0018	4	32	
О-1		И 16	2,20	0,310	0,0602	6	54	
П-6		Профиль №2	—	—	0,0019	2	18	
М		φ 12	0,384	—	0,008	1	9	
Ш-21-Ш-25		Профиль №9	0,031	0,066	0,0013	38	326	
Ш-3		" ПТ-9	—	0,012	0,0005	22	198	
Н		φ 12	0,590	—	0,006	1	9	
ВФ-5	см. КМ-26		—	—	0,0128	4	36	
ВФ-6	см. КМ-26		—	—	0,0071	4	32	



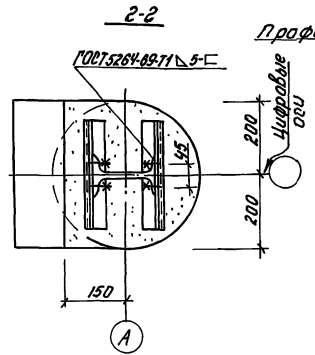
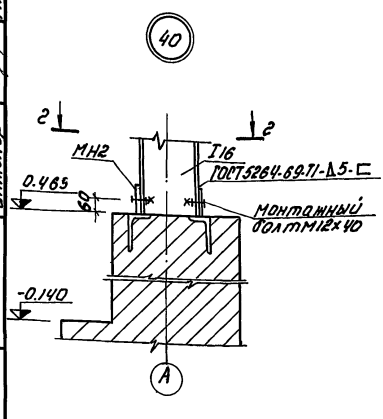
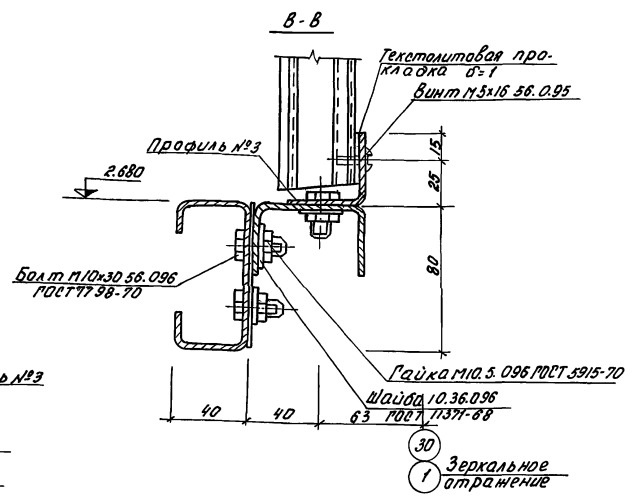
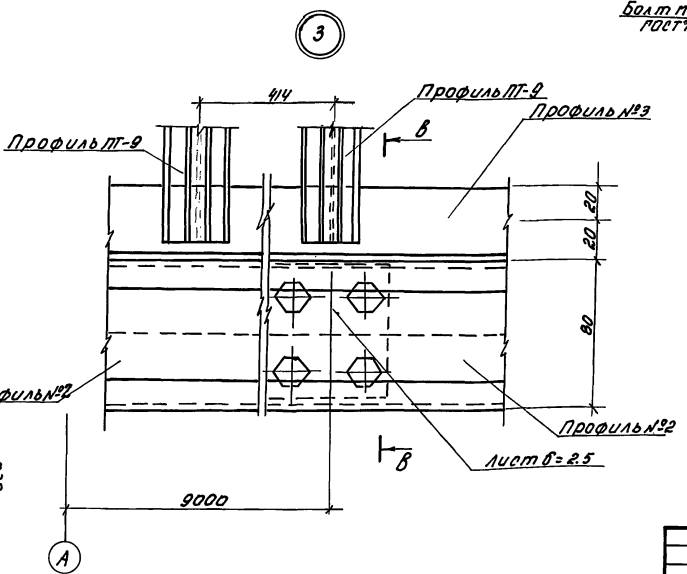
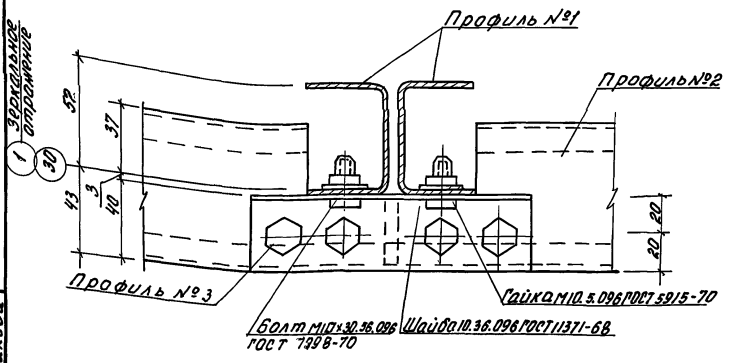
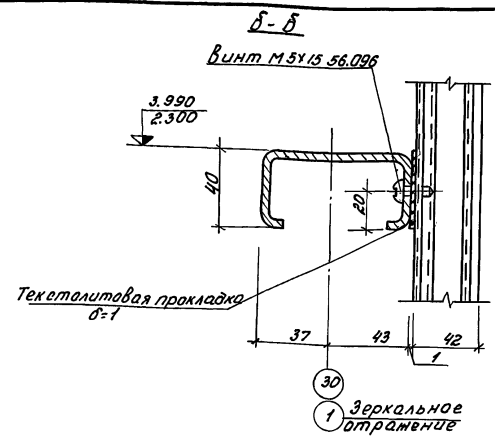
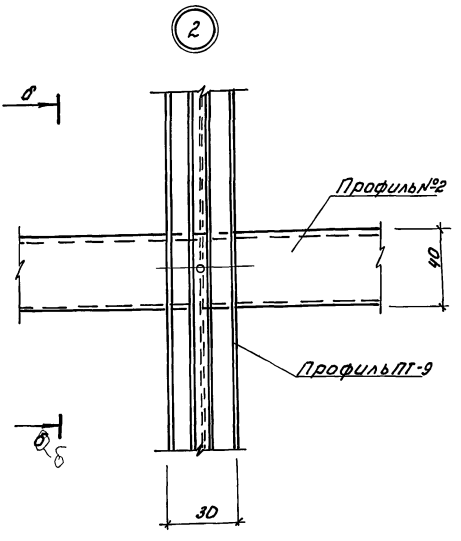
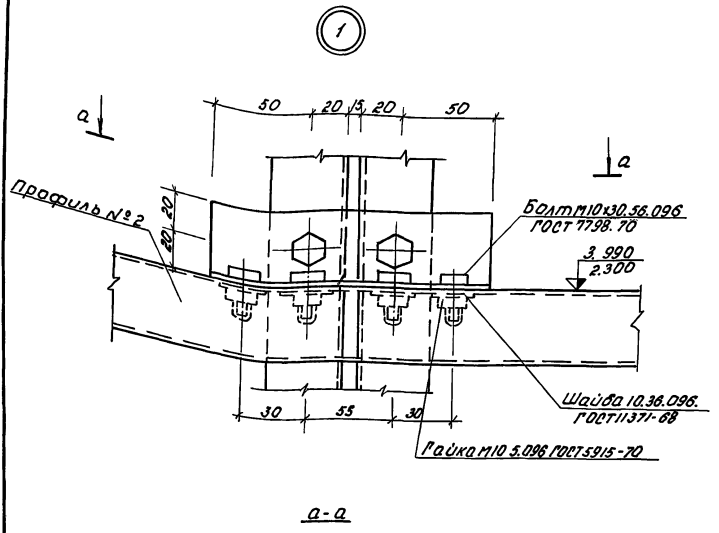
				Т. П. 810-95		КМ	
Блок энтных ангарных теплиц за водско-го изготовления площадью 3 га.							
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Ангарные теплицы и соединительный коридор. вариант 2		Лист	Листов
Г.И.П.	Николаев	Л.И.		алюминиевые профилированные		Р	9
Л.Конт.	Репало	Л.И.		соединительный коридор.		ГИПРОНИСЛЬПРОМ	
Ст. инж.	Ванулевич	Л.И.		Маркировочная схема элементов в осях А-Б.		г. Орёл	
Инженер	Глушкова	Л.И.					

Копировал Шурапова формат 22 15080-02 37

Ст. инженер Ванулевич  
 Расчетчик Глушкова  
 Инженер  
 Подп. и дата  
 Инженер Глушкова

От. инженер Г.С. Глиникова  
 Проектная организация  
 Инженер Г.С. Глиникова  
 Дир. И.В. Платонов и др.

Типовой проект  
 Зеркальное отражение

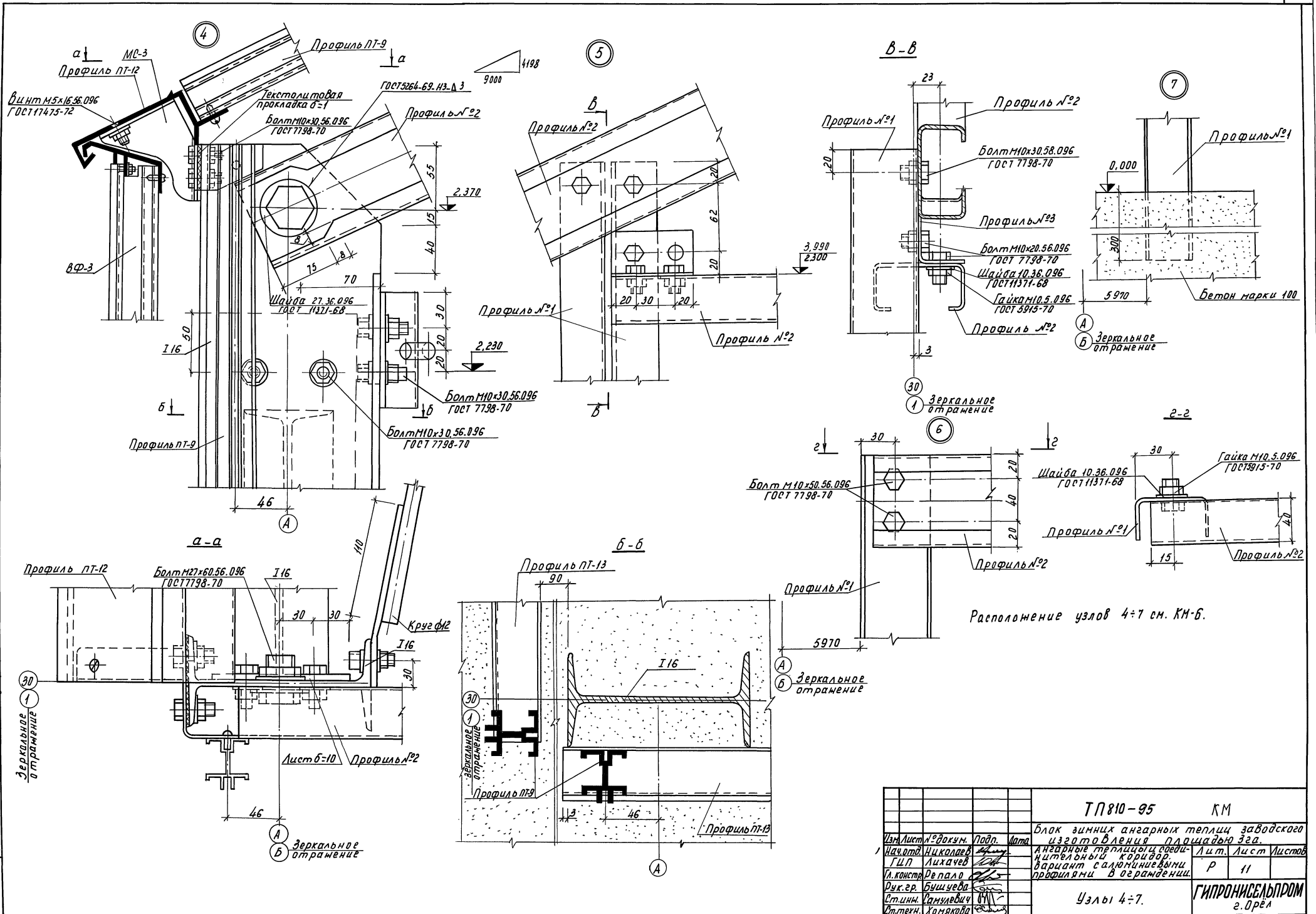


1. На выносном элементе ворота в-в условно не показаны  
 2. На узле 40 цокольная плита условно не показана.  
 3. Расположение узлов 1÷3. 40 см лист КМ-6

				ТЛ 810-95 КМ	
Изм. лист	№ докум.	Подпись	Дата	Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 300.	
Нах. отв.	Николаев	В.И.	10.77	Ангарные теплицы с совмещенным коридором	Лит. лист
Г.К.И.И.Т.	Лихачев	В.И.	11.77	вариант с алюминиевыми профилями в ограждении	Р 10
Рук. зр.	Бушова	С.И.	10.77		
Ст. инж.	Глиникова	Г.С.	10.77		
Инженер	Глиникова	Г.С.	10.77	Узлы 1-3, 40.	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орёл

Титуловый проект альбом II

Инженер В.И. Пачуев  
Инженер В.И. Пачуев  
Инженер В.И. Пачуев

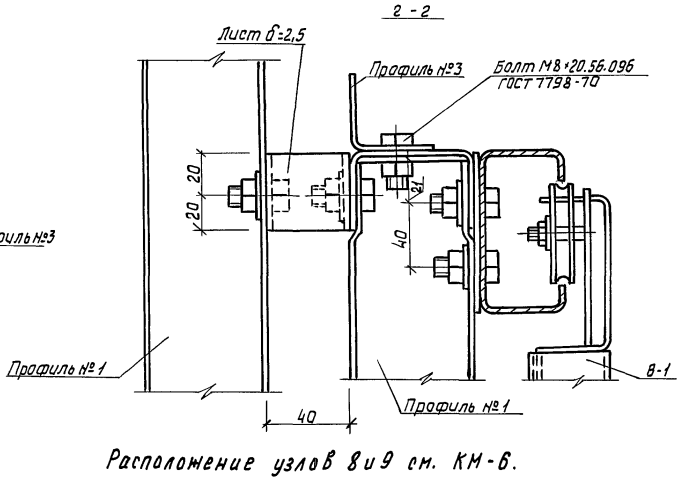
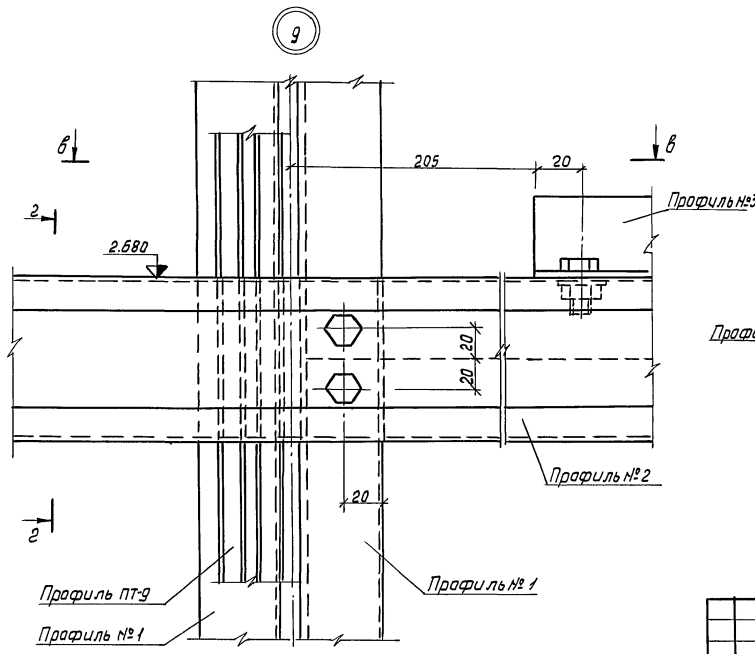
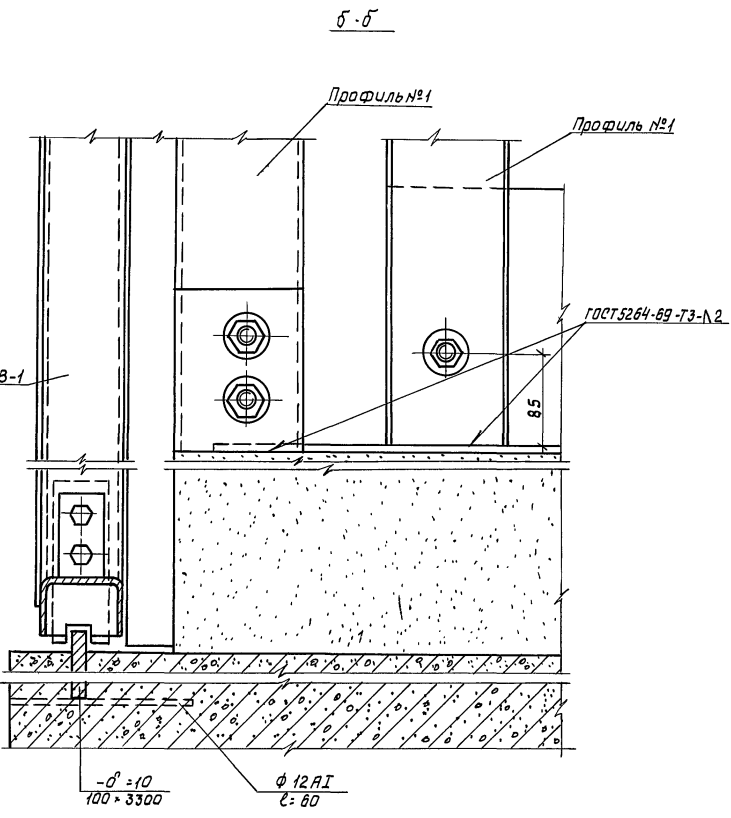
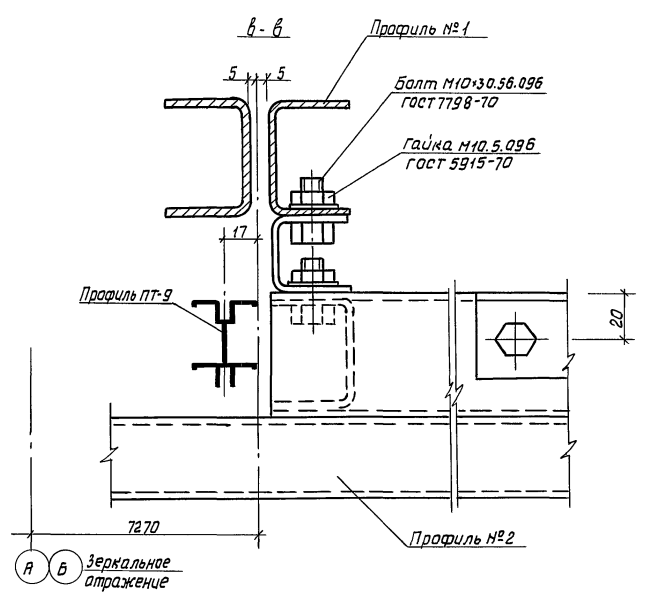
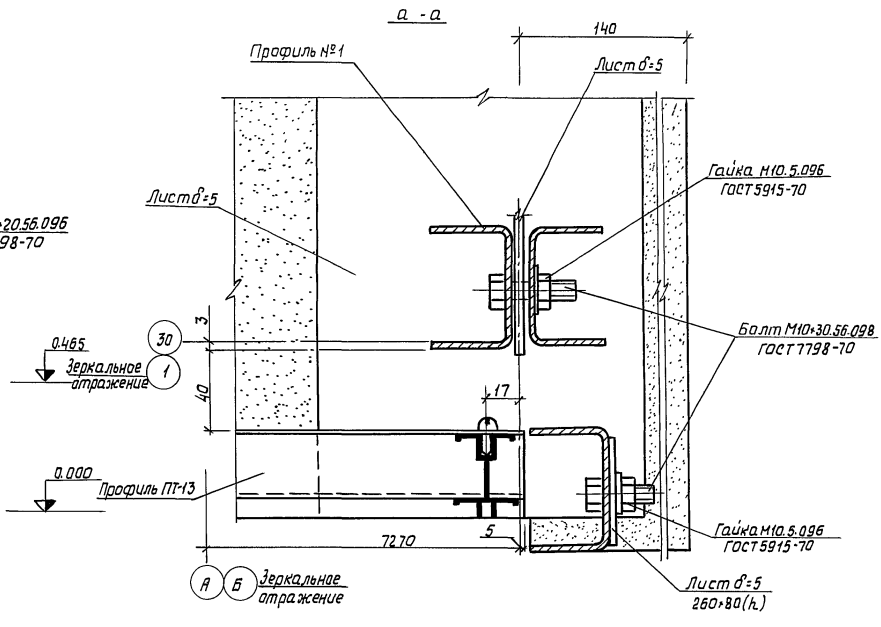
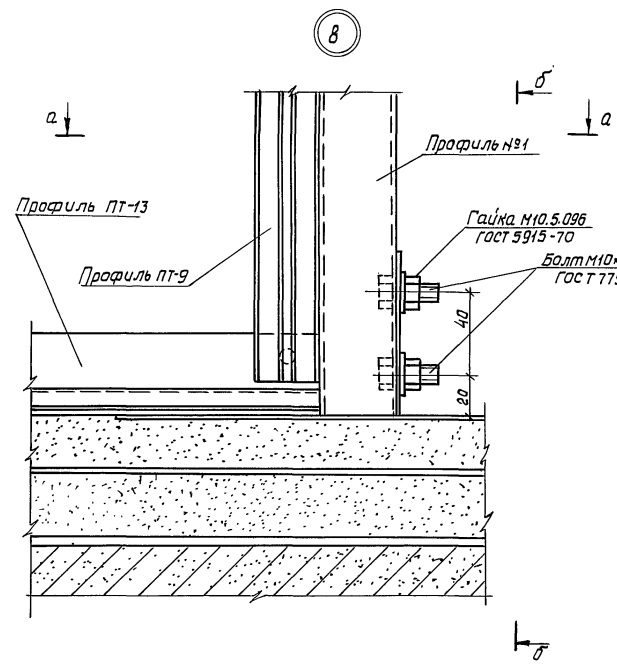


Расположение узлов 4÷7 см. КМ-Б.

Т П 810-95		КМ
Изм. Лист №	Возм. Подп.	Дата
Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 32а.		
Исполн. Н.И. Николаев	Инженер	Лист 11
Г.И.П. Лихачев	Инженер	Р 11
Л.К.С. Репало	Инженер	
Д.К.С. Бушueva	Инженер	
Ст. техн. В.И. Пачуев	Инженер	
Отм. техн. Х.И. Хонякова	Инженер	
Узлы 4÷7.		ГИПРОНИСБЕЛЬПРОМ г. Орел

Альбом II  
 Типовой проект

Инж. инженер  
 Проектант  
 Дизайнер  
 Конструктор  
 Изв. № подл. Подпись и дата



				<b>ТП 810-95 КМ</b>			
				Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3га			
Изм/Лист	№ док-м.	Подпись	Дата	Ангарные теплицы и соединительный коридор. Вариант с алюминиевыми профилями в ограждении.	Лит.	Лист	Листов
Исполн.	Николаев	<i>[Signature]</i>			Р	12	
ГНП	Лицачев	<i>[Signature]</i>					
Тех. констр.	Репало	<i>[Signature]</i>	Х.1.76				
Руч. зр.	Бишчева	<i>[Signature]</i>					
Ст. инж.	Гамулевиш	<i>[Signature]</i>		Узлы 8, 9			
Инженер	Арменов	<i>[Signature]</i>		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел			

15080-02 40

Копирован: *Маст*

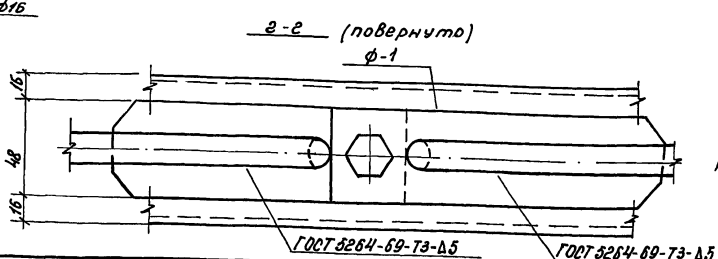
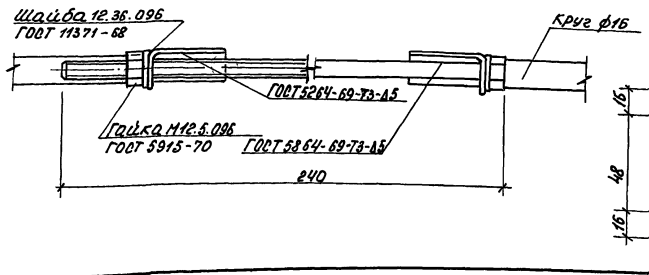
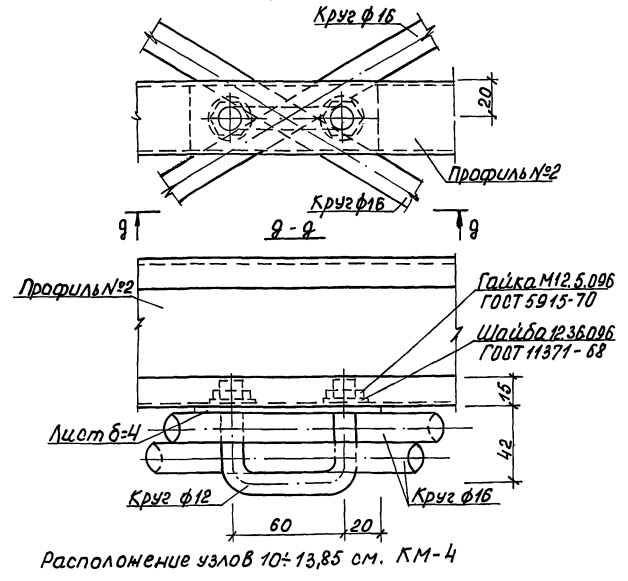
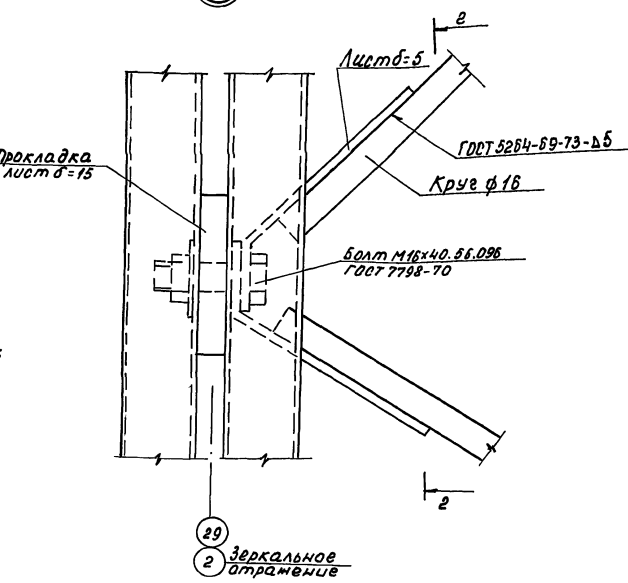
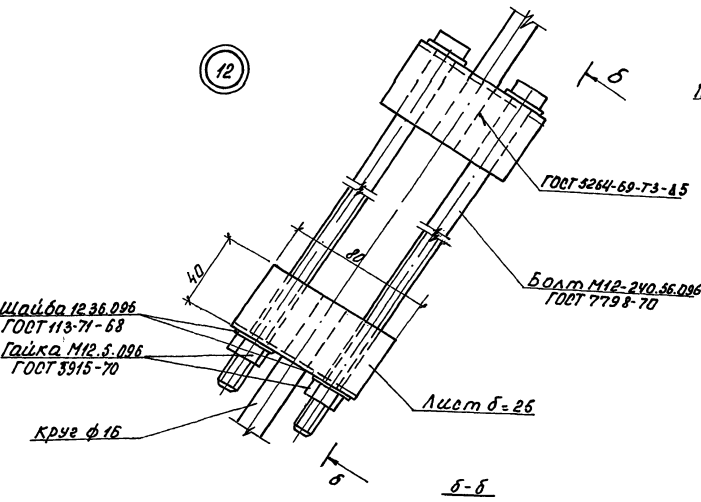
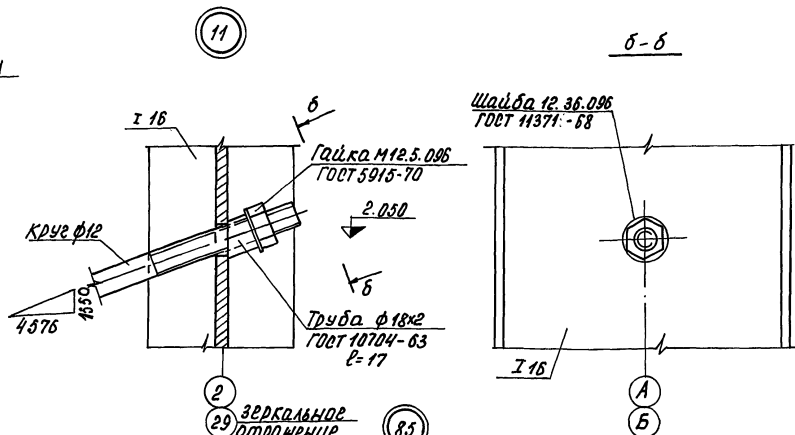
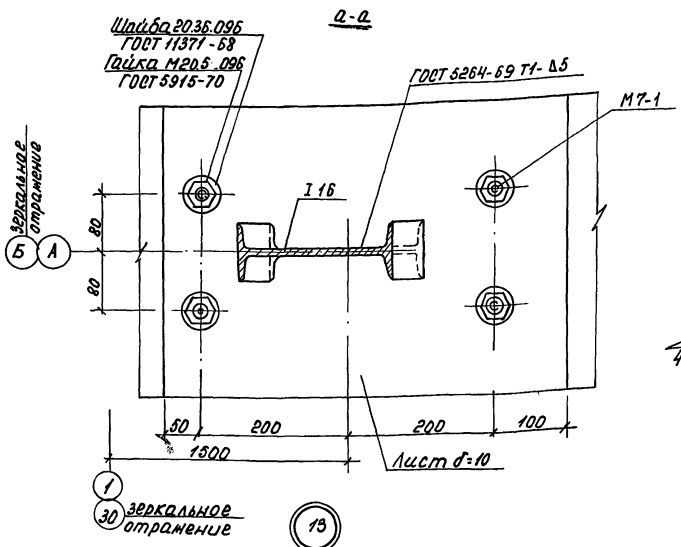
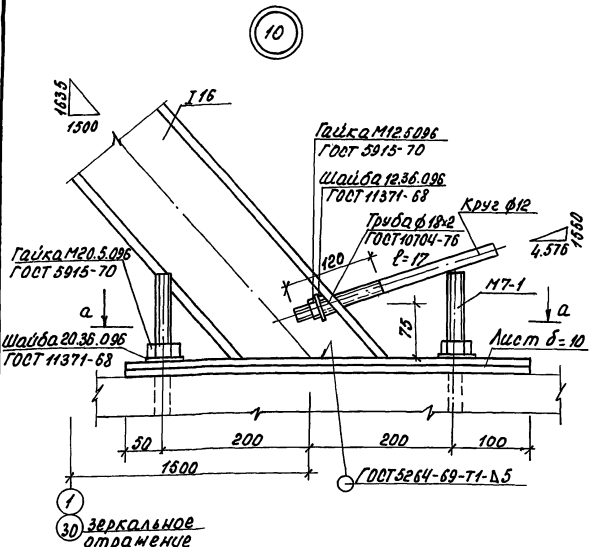
Формат 22



Альбом №1

Тиловод проект

Ст. инженер В.В. Вайшкис  
Инженер В.В. Вайшкис  
Инженер А.В. Вайшкис  
Инженер А.В. Вайшкис

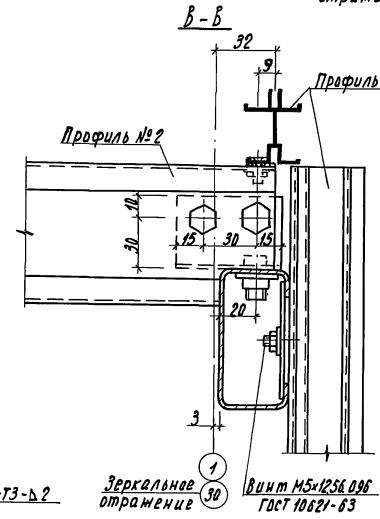
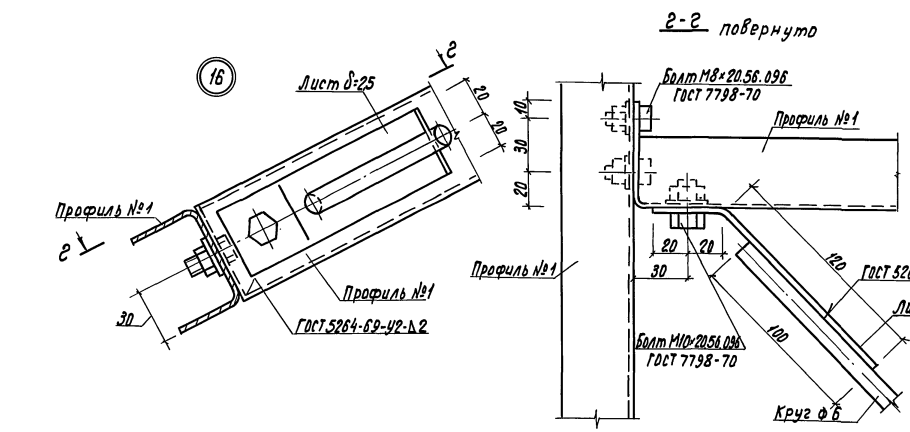
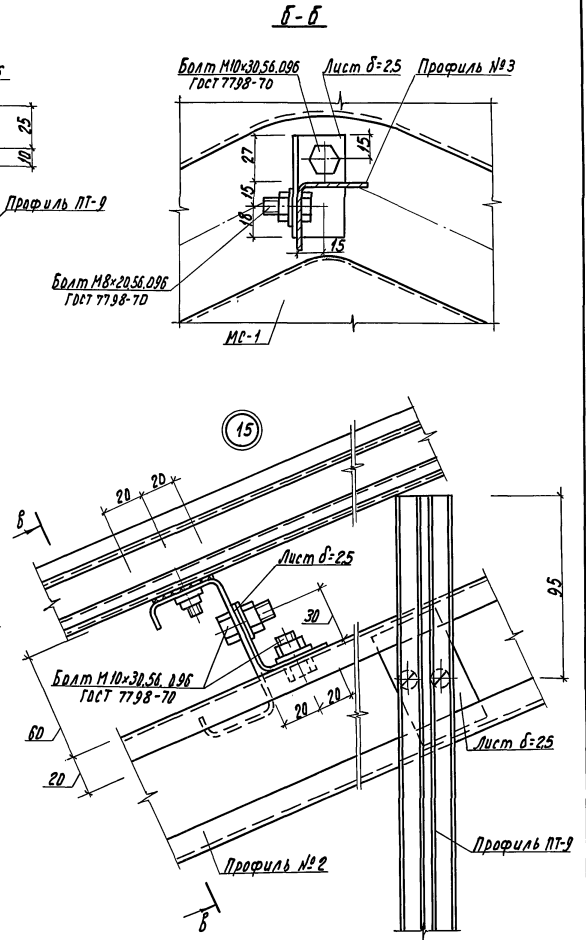
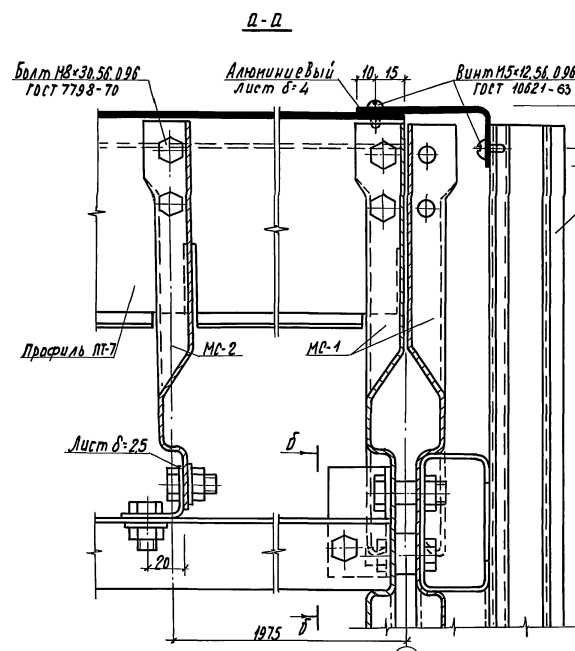
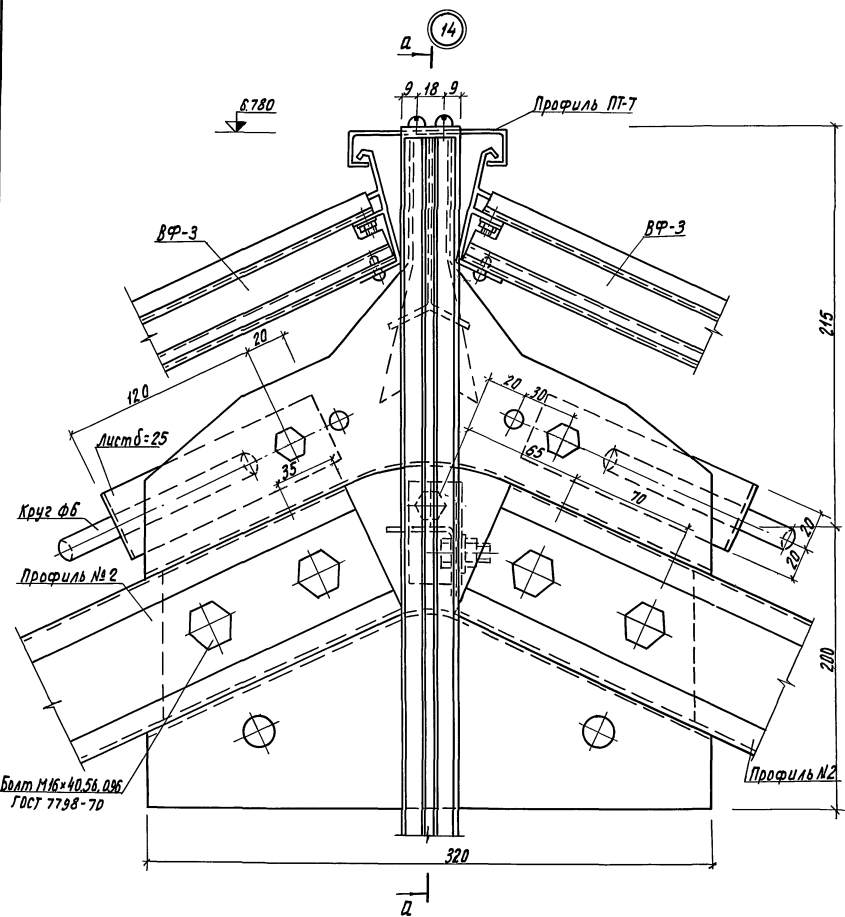


ТЛ 810-95 КМ				блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га			
Исполн	В.В. Вайшкис	Проф.	А.А. А.А.	Исполн	В.В. Вайшкис	Инженер	А.В. Вайшкис
Провер	В.В. Вайшкис	Инженер	А.В. Вайшкис	Провер	В.В. Вайшкис	Инженер	А.В. Вайшкис
Уд. зр.	Бучицкий	Инженер	А.В. Вайшкис	Уд. зр.	Бучицкий	Инженер	А.В. Вайшкис
От. техн.	Вайшкис	Инженер	А.В. Вайшкис	От. техн.	Вайшкис	Инженер	А.В. Вайшкис
Узлы 10 ÷ 13,85				ГУПРОИССЕЛЬПРОМ г. Орел			

15080-02 41  
Копировал: Вайшкис  
Формат 22

Туповой проект Альбом II

Ст. инженер Г.С. Галицкий  
Инженер В.С. Растукин  
Инженер В.С. Галицкий



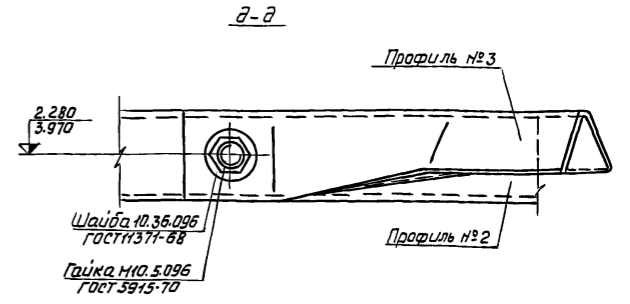
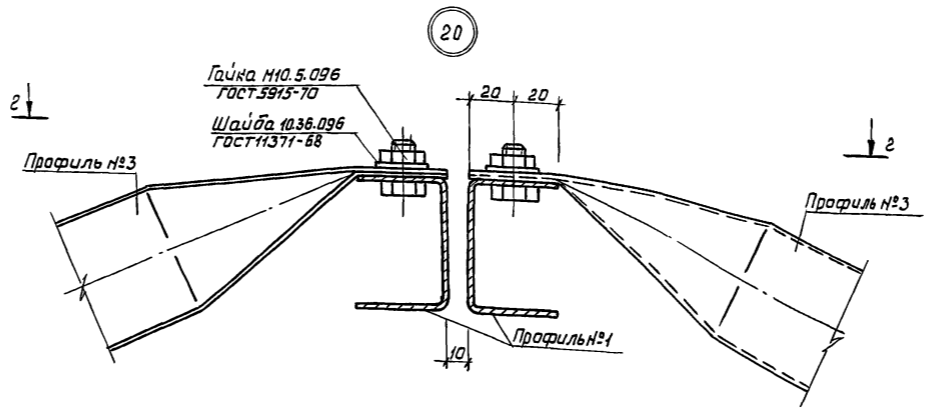
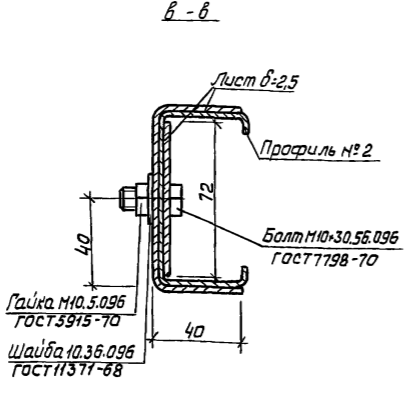
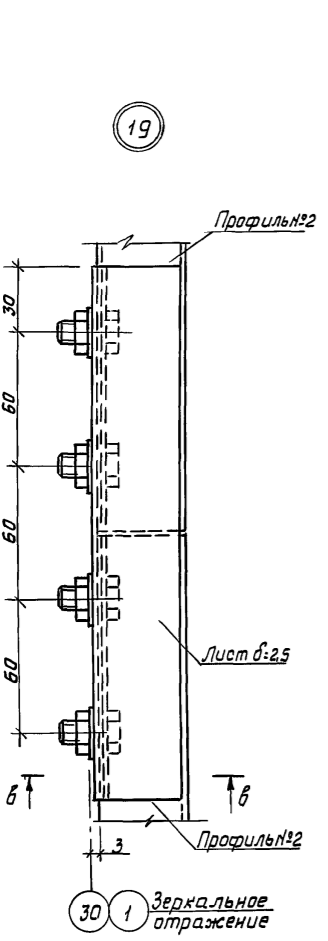
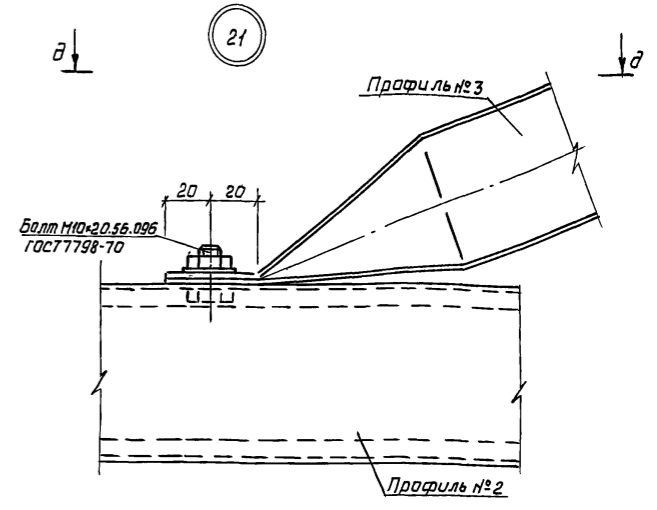
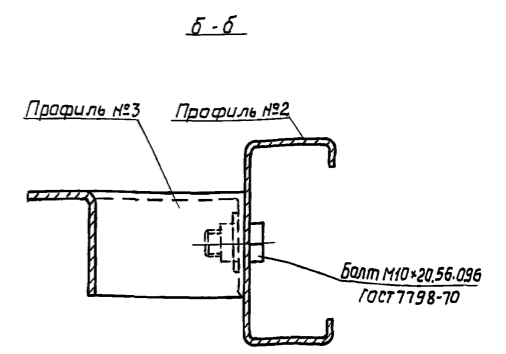
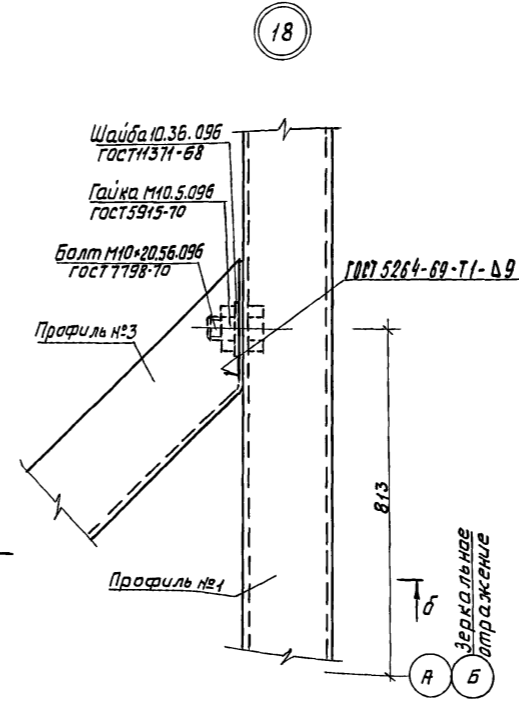
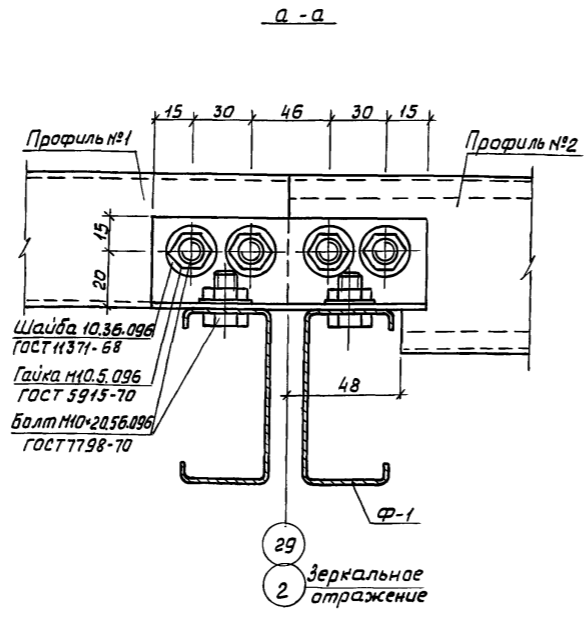
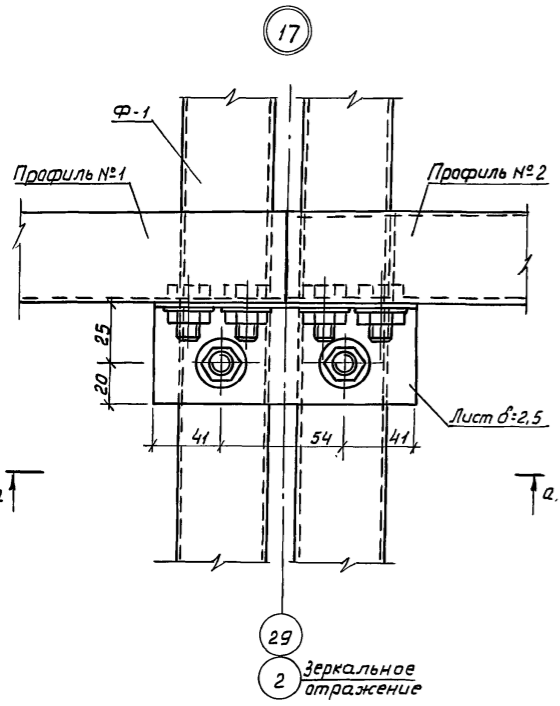
1. На сечении А-А форточка и затяжка условно не показана
2. Расположение узлов 14 и 15 см. КМ-6, узла 16 - КМ-4.

Т П 810-95 КМ					
Блок зинных ангарных теллиц заводского изготовления площадью 3 га					
Изм	Лист № док.	Подпись	Дата	Лит.	Лист
1	от В. Николаев	<i>[Signature]</i>		Р	14
Г.И.П. Лихачев				Варианты алюминизованных профилей и в оправлении.	
Г.И.Конта Репал					
Рук. гр. Бушчев					
Ст. инж. Галицкий					
Инженер Галицкий					
Узлы 14÷16				ГИПРОНКСЕЛПРОМ г. Орел	

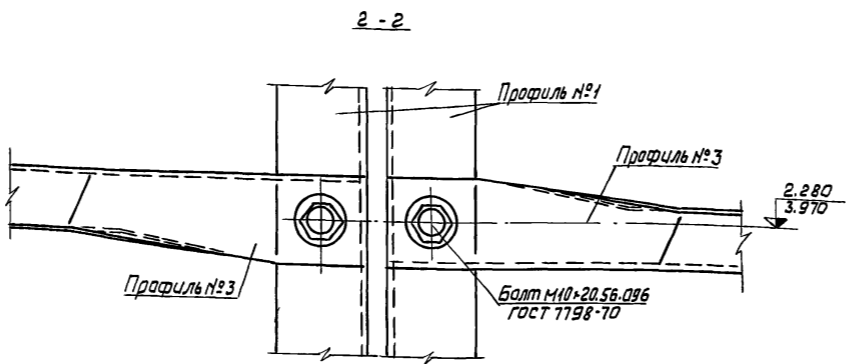
Альбом II

Типовой проект

Ст. инженер *Рамчлевич* - *Самуилевич*  
 Расчетчик: *Мумякова*  
 Инженер *Мумякова*  
 Инж. № подл. *Подпись и дата*  
 Инженер *Мумякова*



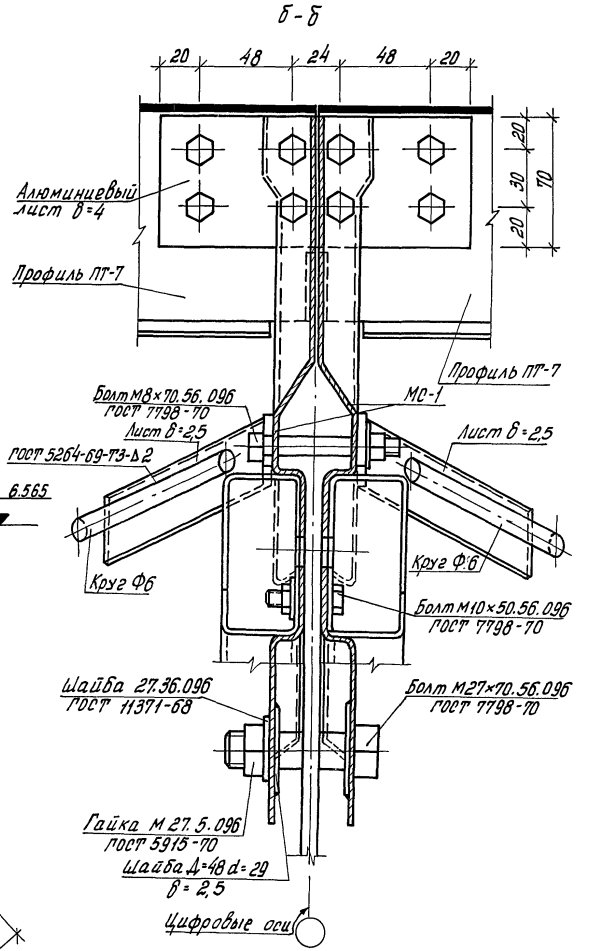
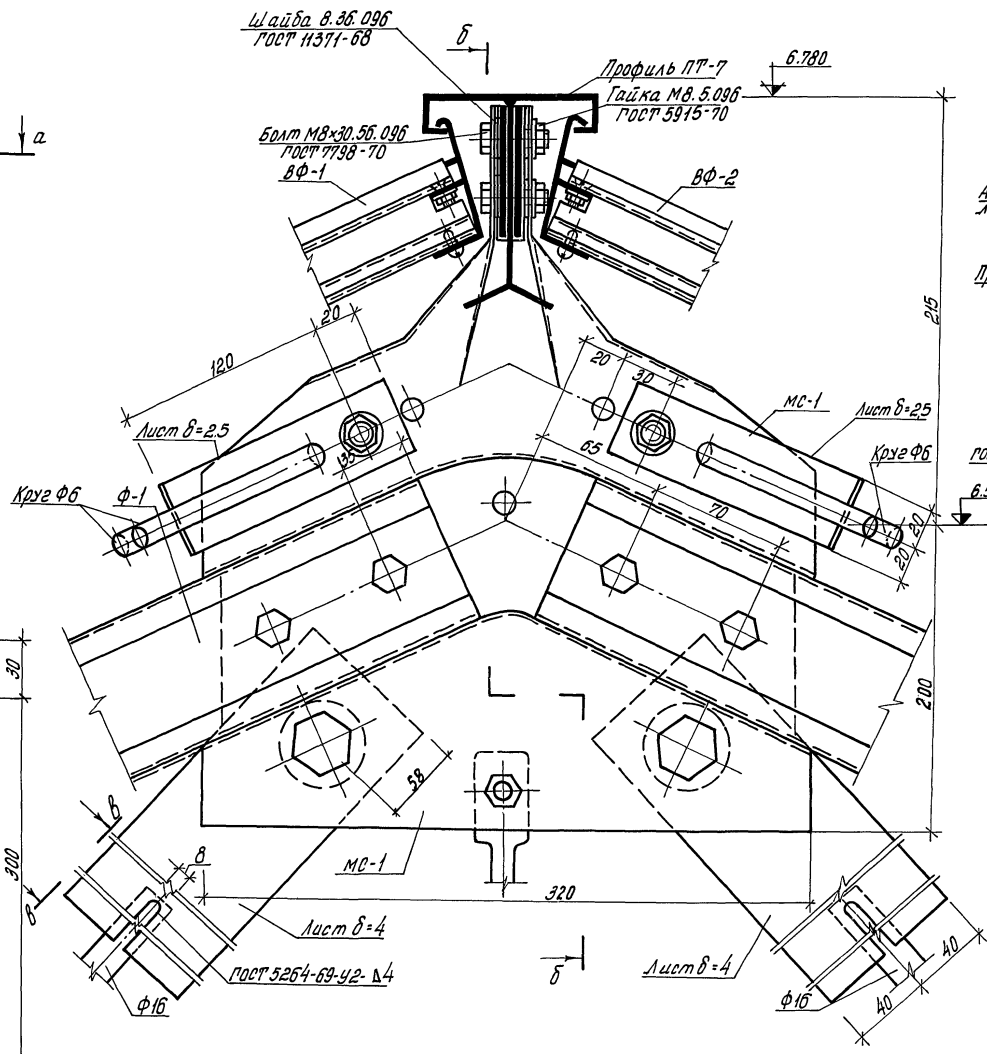
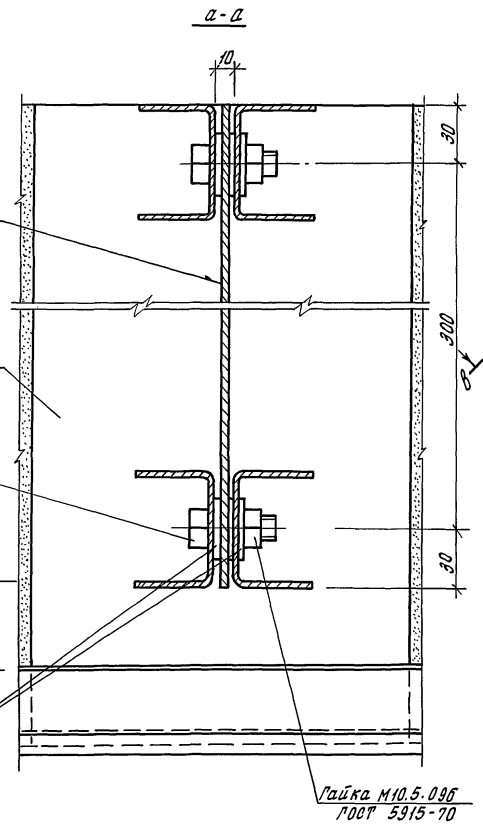
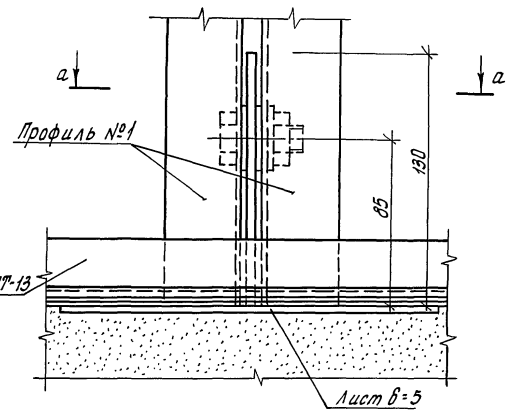
Расположение узлов 17 ÷ 19 см. КМ-4, узлы 20, 21 - КМ-6



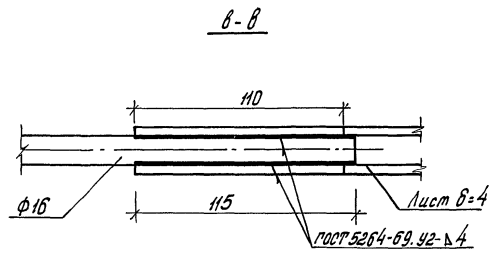
<b>ТП 810-95 КМ</b>			
Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га.			
Изм. Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Нач. авт.	Николаев	<i>[Signature]</i>	
Г.И.П.	Лихачев	<i>[Signature]</i>	
Г.констр.	Репало	<i>[Signature]</i>	11.78
Рук. гр.	Бушцева	<i>[Signature]</i>	
Ст. инж.	Рамчлевич	<i>[Signature]</i>	
Инженер	Мумякова	<i>[Signature]</i>	
Лист	Лист	Листов	
Р	15		
Узлы 17 ÷ 21			<b>ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ</b> г. Орел

22

23



Расположение узлов 22, 23 см. КМ-6



Альбом II  
Типовой проект  
Инженер Самулевич  
Инженер Радчицкий  
Инженер Глушакова

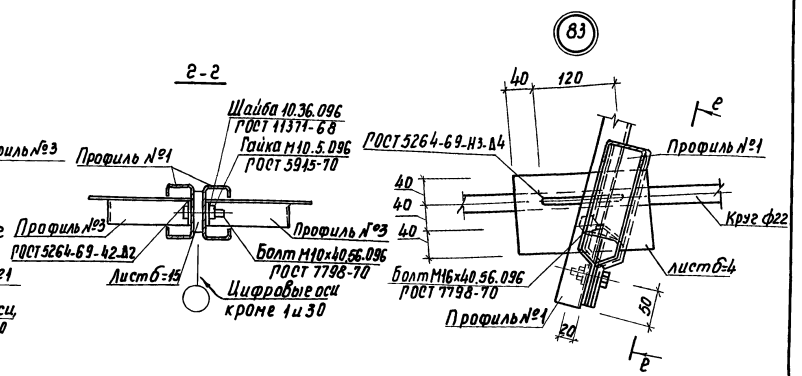
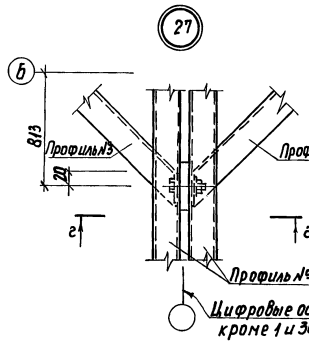
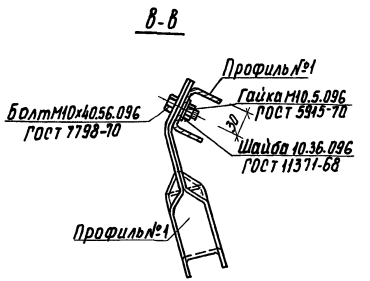
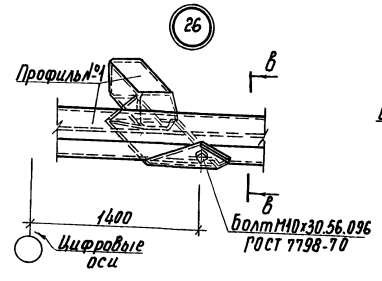
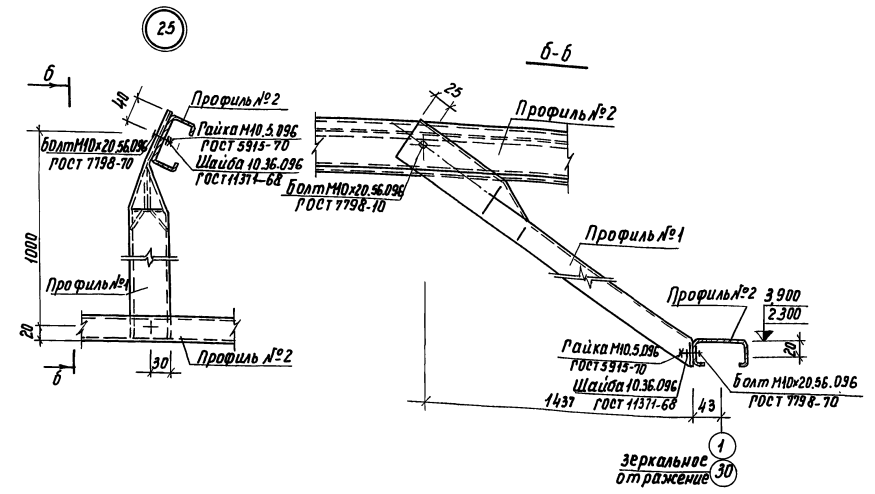
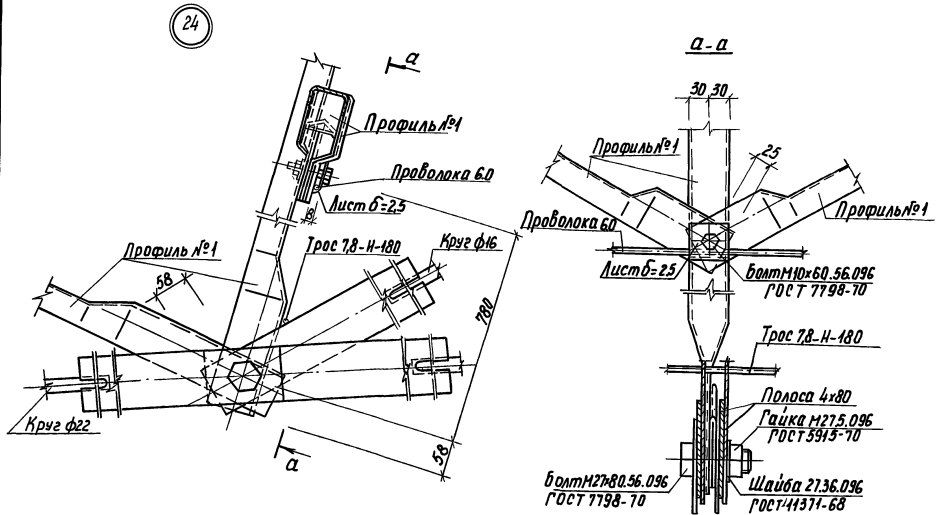
Т П 810-95 КМ				Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га		
Изм. Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Ангарные теплицы и совдвиги, теплый коридор, бардак и т.д.	Лист	Лист
Нач. отд.	Николаев			Алюминиевые вымп. профиля-ми в огражденной	р	10
ГМП	Лихачев					
В.контр.	Репало					
Рук. гр.	Бушнев					
Ст. инж.	Самулевич					
Инженер	Глушакова					
Узлы 22, 23				ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		

15080-02 44

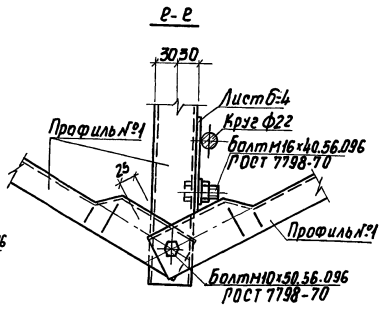
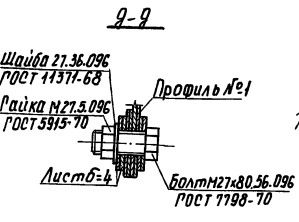
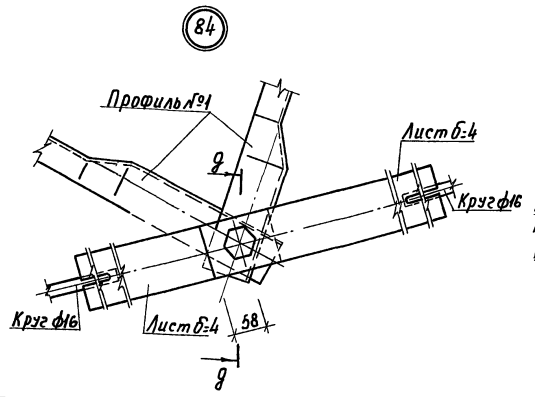
Копировал [подпись] Формат 22

Альбом 1  
Технический проект

Исполнитель: Л.С. Шихов  
Проверитель: Л.С. Шихов  
Инженер: Л.С. Шихов  
Листы: 24, 25, 26, 27, 83, 84



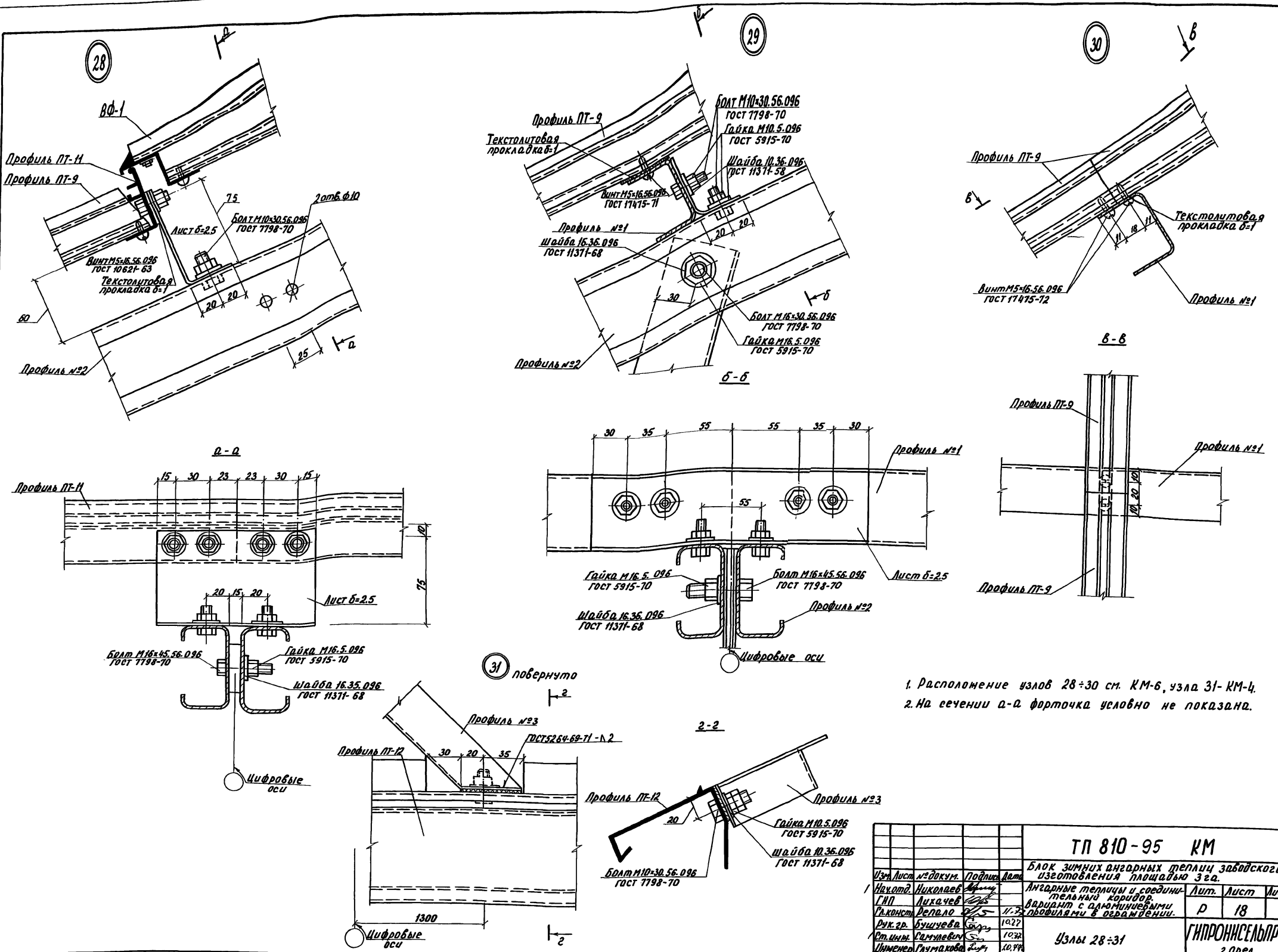
Расположение узлов 24,25,83,84 см. КМ-5, узлы 26,27 см. КМ-3.



ТЛ 810-95				КМ			
Исполнитель	Л.С. Шихов	Проф.	Дата	БЛОК зимних ангарных теплиц заводского изготовления, площадью 3 га.			
Исполнитель	Шихов Л.	Инженер	Дата	Ангарные теплицы и совхозный тепличный коридор. Варчат с алюминиевыми профилями б/п.			
Лист	24	Из	17	Лист	Лист	Лист	Лист
Узел	24-27, 83, 84			ГипроНИСельПРОМ		г. Орел	

Тилобов проект Альбом II

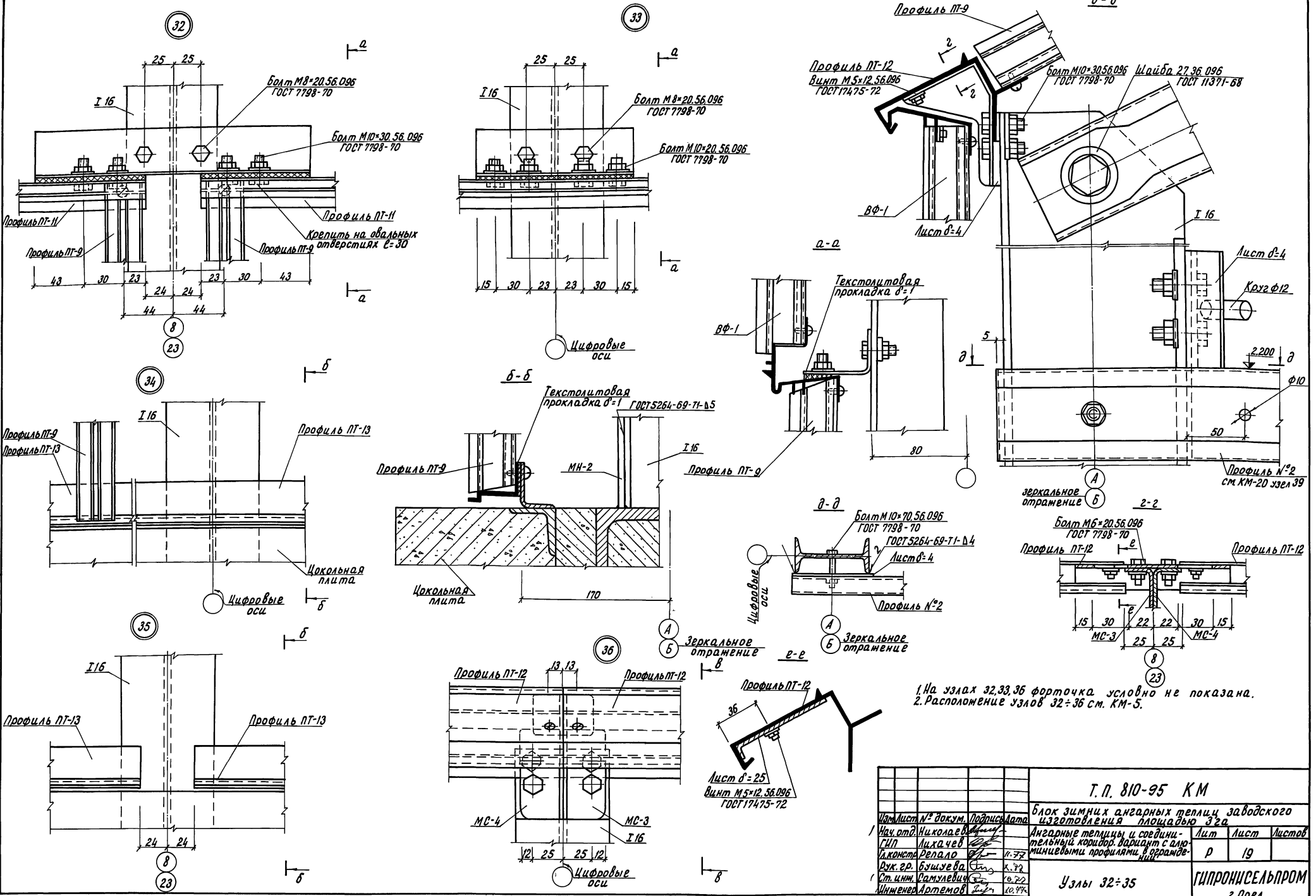
Инженер Тилобов Александр Викторович  
Инженер Тилобов Александр Викторович  
Инженер Тилобов Александр Викторович



1. Расположение узлов 28÷30 см. КМ-6, узла 31-КМ-4.  
 2. На сечении а-а фарточка условно не показана.

ТЛ 810-95 КМ					
Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3га.					
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
1	Нач.отд.	Николаев			Ангарные теплицы и соединительные карданы
	Г.И.П.	Лихачев			вариант с алюминиевыми профилями в ограждении.
	Г.К.И.И.С.	Репало		11.23	
	Рук.гр.	Бушнев		10.27	
	Ст.цех.	Семтевич		10.31	
	Инженер	Гуммакова		10.29	
Узлы 28÷31				ГИПРОНИСЕЛПРОМ 2.0рел	

Альбом II  
 Типовой проект  
 Инженер  
 Работник  
 Инженер  
 Инженер

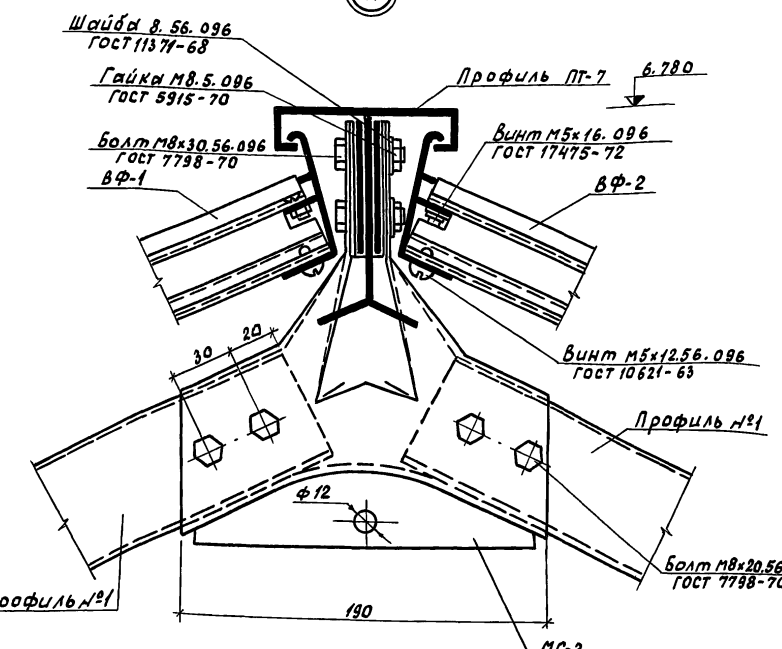
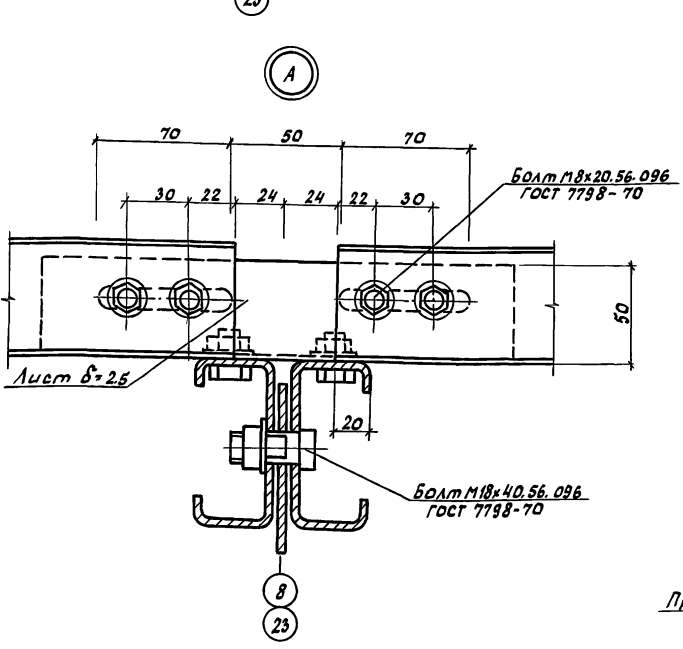
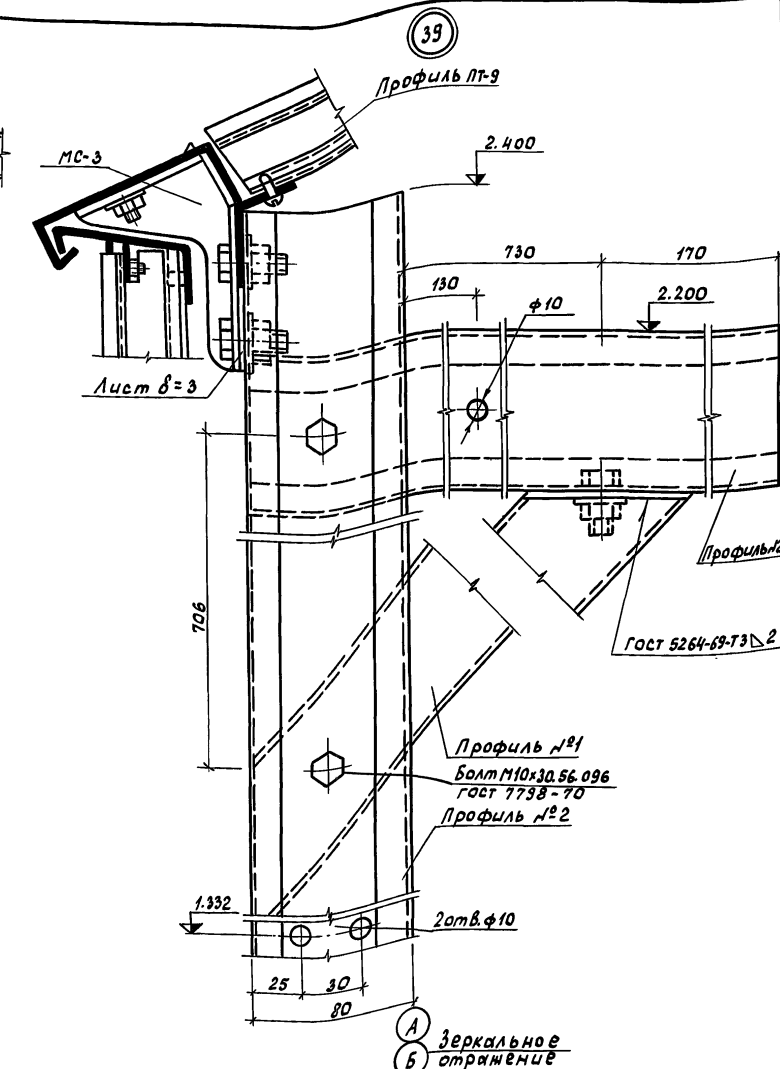
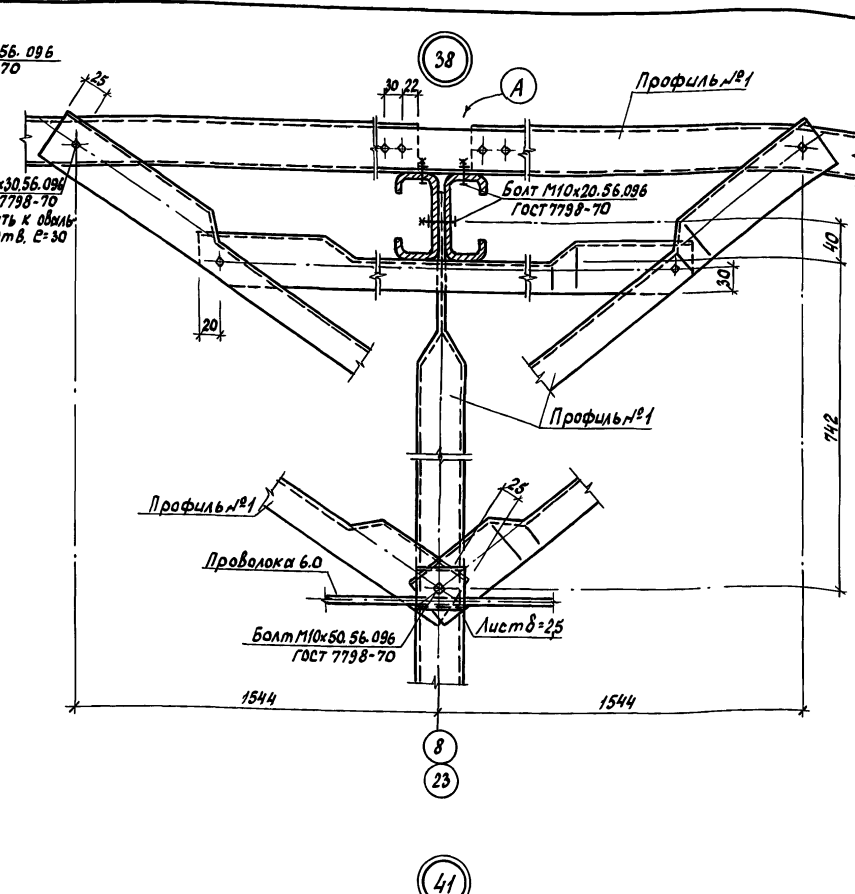
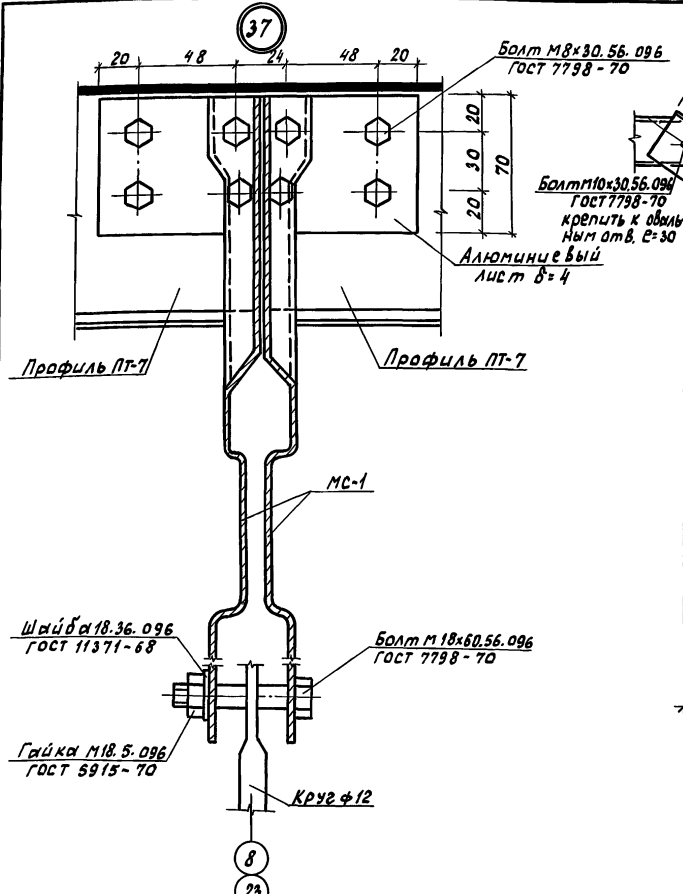


Т. П. 810-95 КМ			
Лист № 02	Вокз. М. 1995	Подпись	Дата
Блок зимних ангарных теллиц заводского изготовления площадью 32а			
Исполн.	Н.И. Николаев	Инженер	Лист
Провер.	М.И. Чехов	Инженер	Лист
Доклад.	Р.А. Репало	Инженер	Лист
Док. гр.	Б.И. Шевелева	Инженер	Лист
Ст. инж.	В.А. Мамулевич	Инженер	Лист
Инженер	А.А. Артемьев	Инженер	Лист
Узлы 32÷35			ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

15080-02 47

Копировал Перелыгина Формат 22

Альбом II  
Типовой проект



Расположение узлов 37÷39, 41 см. КМ-4.

Ст. инженер  
Инж.-л. подл.  
Инженер  
Инж.-л. подл.  
Подпись и дата  
расчитал  
опись  
Глушкова

				Т.П 810-95		- КМ		
Изд.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га			
Исполн.	Николаев	Лихачев			Ангарные теплицы и соединительный коридор. Выянтс алюминия в/у профили ст. вагрант			
Л. конст.	Ревало			11.77	Лист	Лист	Листов	
Рук. зр.	Бушчевая			10.77	Р	20		
Ст. инж.	Самулевич			10.77	Узлы 37÷39, 41			
Ст. техн.	Хомякова			10.77	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ			
					2. Орел			

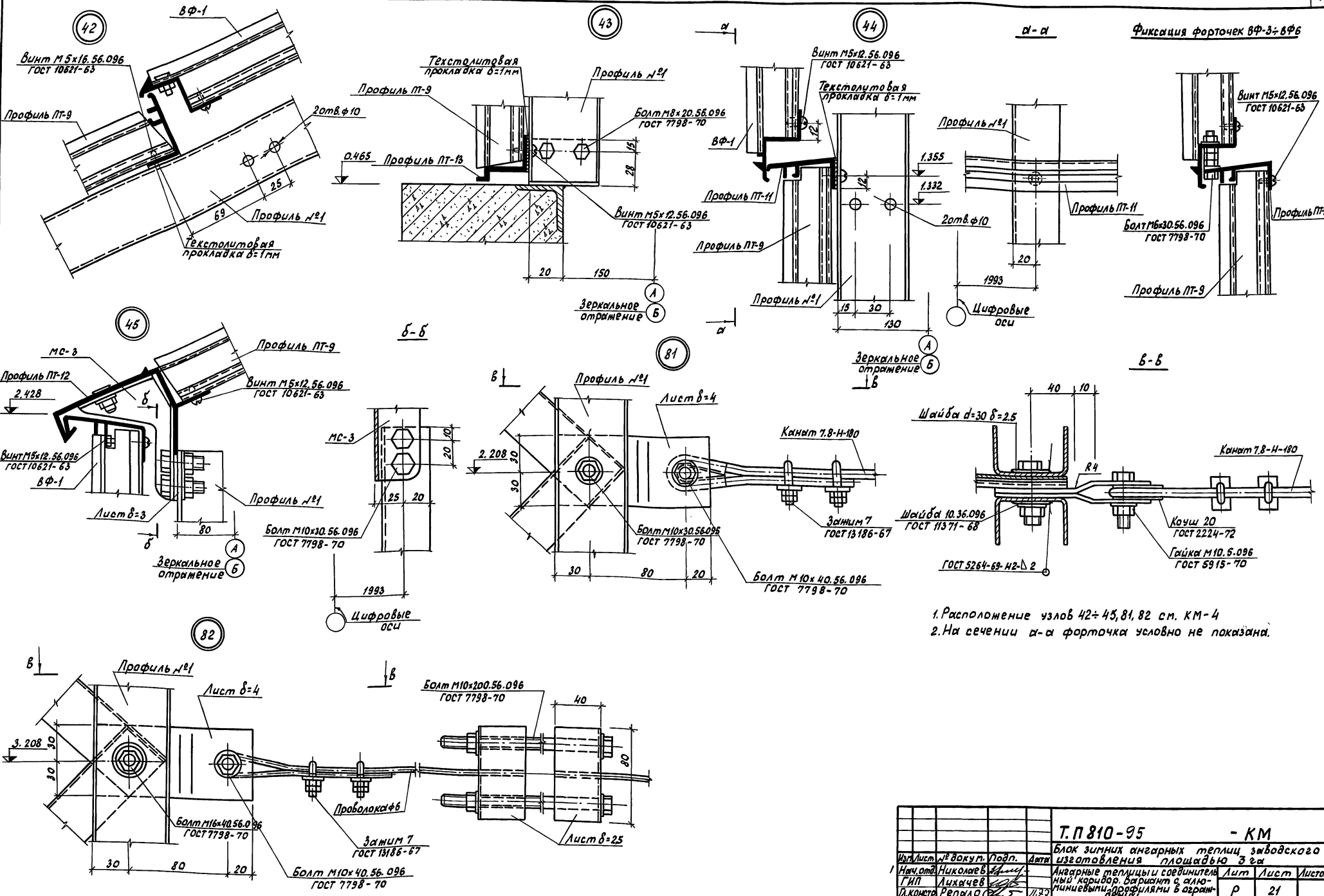
15080-02 48

Копировал Шекшьева

Формат 22



Альбом Э  
Типовой проект  
Инженер  
Григорьева



1. Расположение узлов 42÷45, 81, 82 см. КМ-4  
2. На сечении а-а форточка условно не показана.

				Т.П 810-95 - КМ		
				Блок зимних ангарных теплиц змбодского изготовления площадью 3га		
Исполн.	№ докум.	Подп.	Дата	Ангарные теплицы соединителяный коридор вариант с алюминиевыми профилями в ограждении	Лит	Лист
И.И.Сид.	Николаев	И.И.Сид.	12.78		Р	21
Л.Колет	Репывал	Л.Колет	12.78			
Лук.гр.	Бущуев	Лук.гр.	12.78			
Ст.инж.	Согутевич	Ст.инж.	12.78			
Инжен.	Артемев	Инжен.	12.78	Челы 42÷45, 81, 82		
				ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ 2.0рел		

15080-02 49

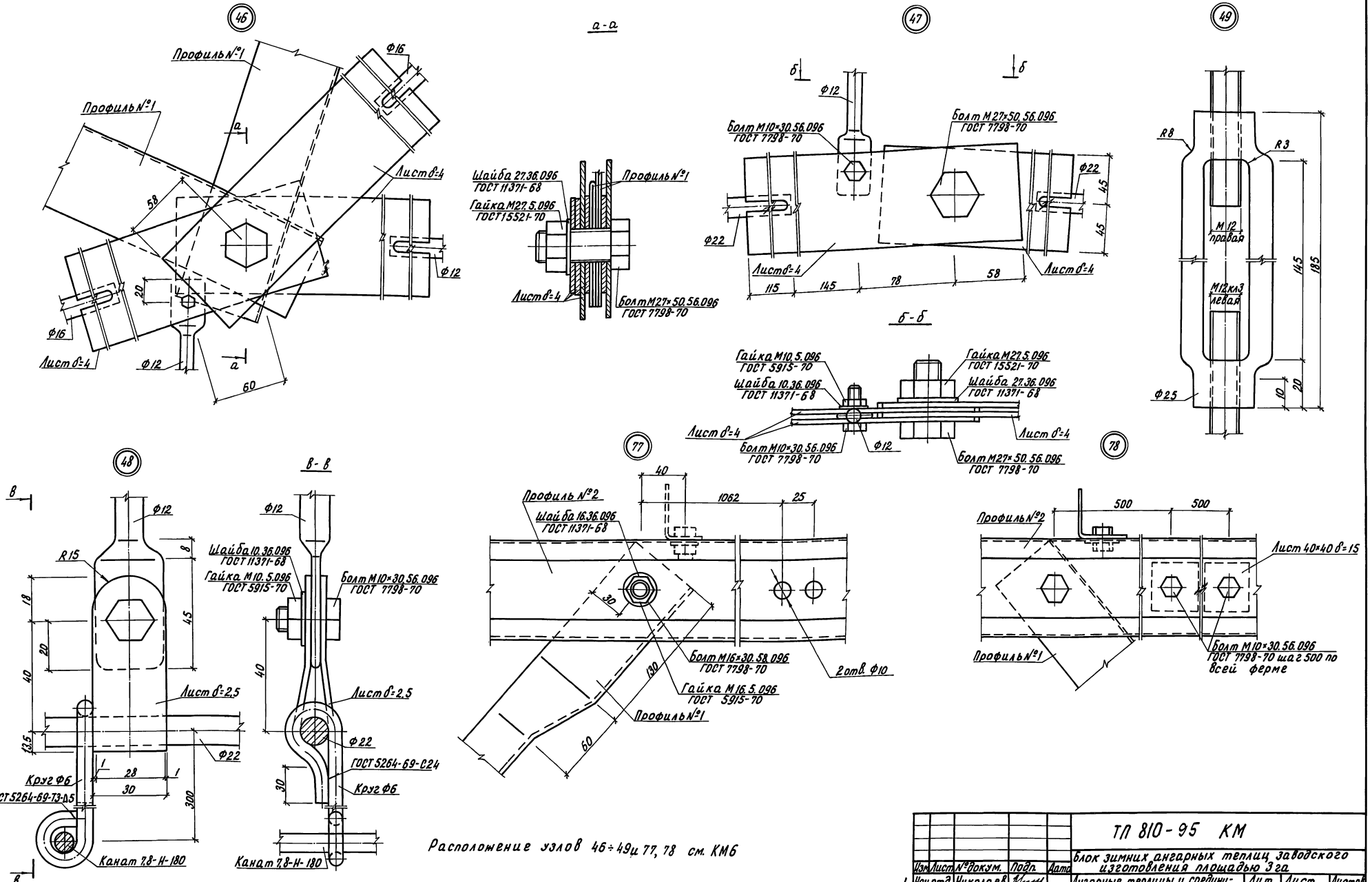
Копировал Шехшучева

Формат 22

Альбом II

Типовой проект

Инженер *В.И. Шенников*  
 Инженер *Л.В. Пашаева*  
 Инженер *В.В. Галактиков*



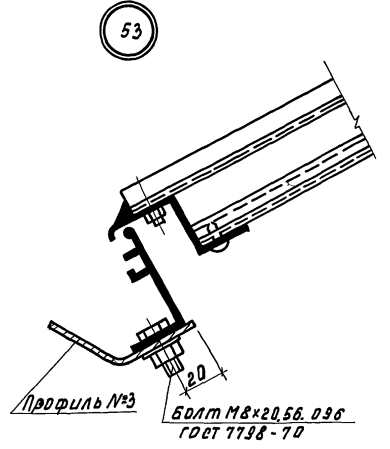
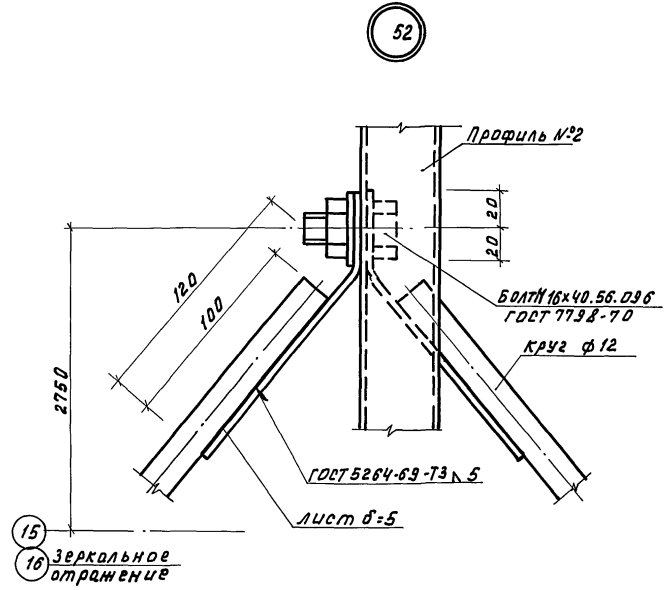
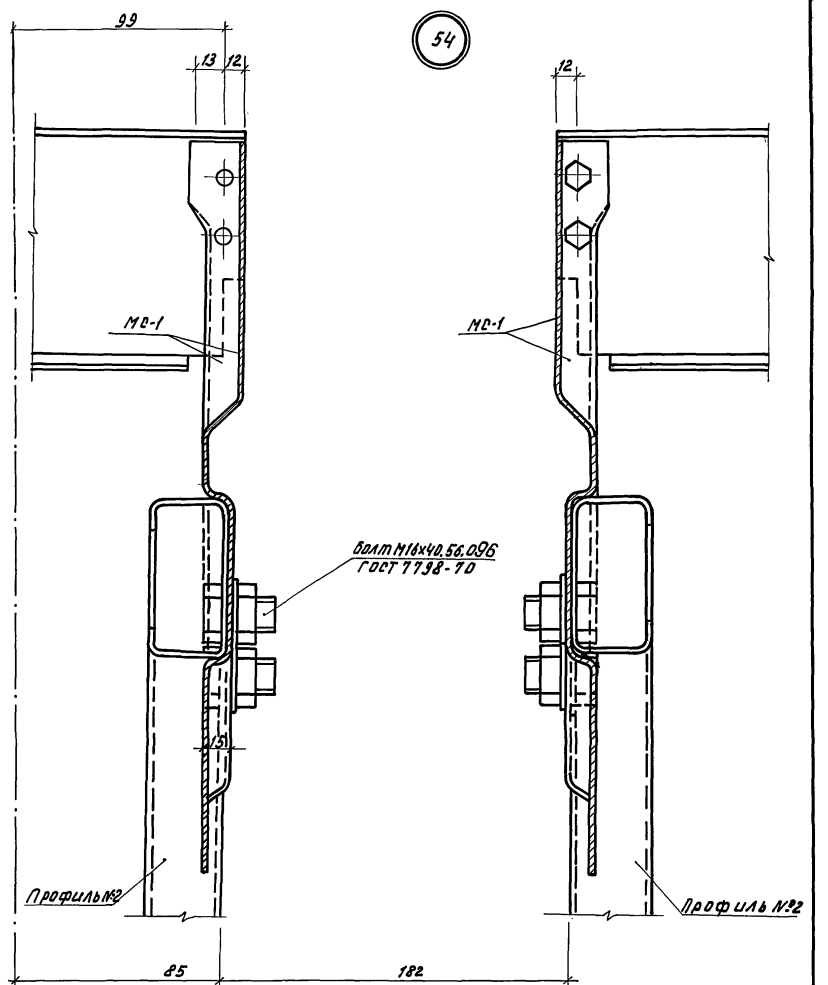
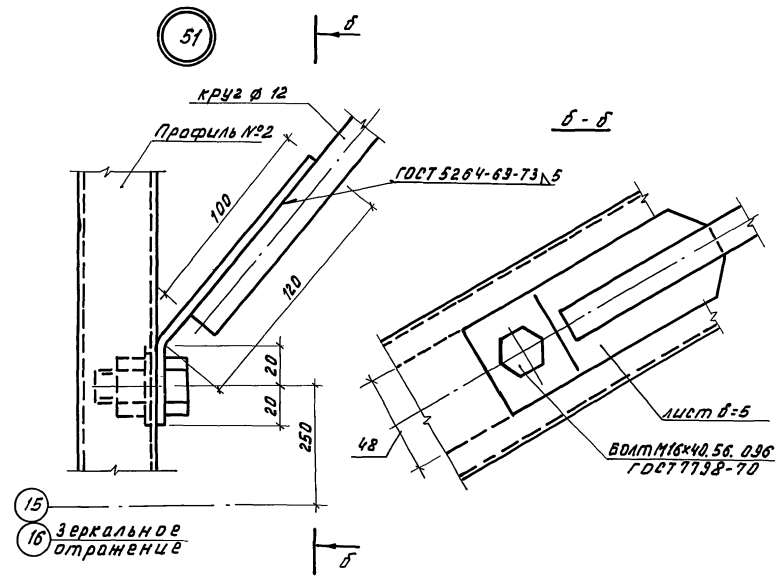
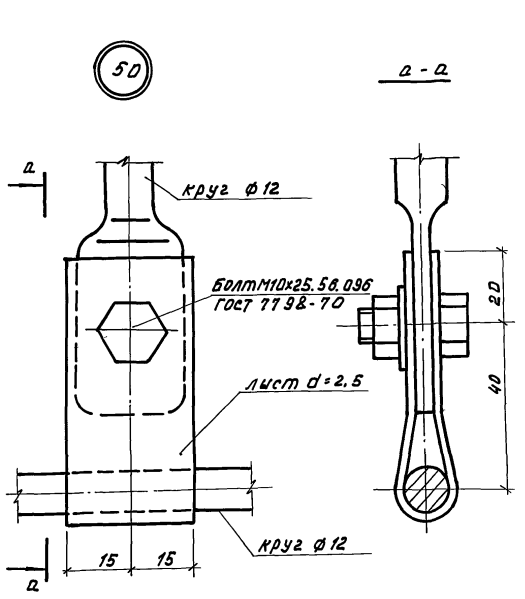
Расположение узлов 46÷49ц 77, 78 см. КМБ

<b>ТЛ 810-95 КМ</b>			
блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3га			
Исполн. <i>Шенников</i>	Подп. <i>Шенников</i>	Дата	
Исполн. <i>Николаев</i>	Подп. <i>Николаев</i>	Дата	
Исполн. <i>Лихачев</i>	Подп. <i>Лихачев</i>	Дата	
Исполн. <i>Депало</i>	Подп. <i>Депало</i>	Дата	
Исполн. <i>Бусырева</i>	Подп. <i>Бусырева</i>	Дата	
Исполн. <i>Самоедов</i>	Подп. <i>Самоедов</i>	Дата	
Исполн. <i>Галактиков</i>	Подп. <i>Галактиков</i>	Дата	
Узлы 46÷49, 77, 78			<b>ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ</b> г. Орел

15080-02 50

Копировал Перелыгина Формат 22

Альбом II  
Типовой проект



Расположение узлов 50÷54 см. КМ-19.

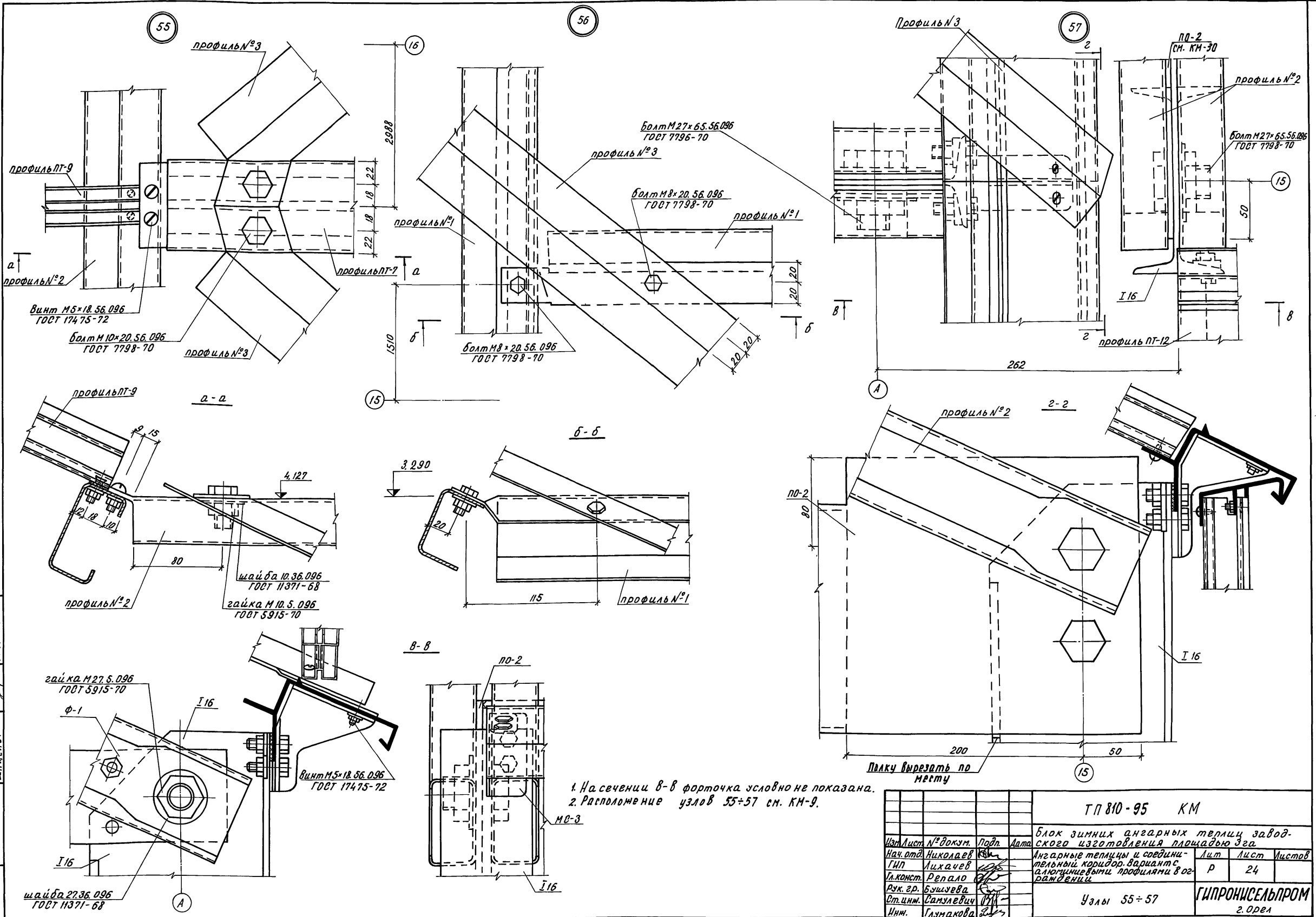
А Зеркальное отражение  
Б

15 Зеркальное отражение  
16

				ТЛ 810-95-КМ		
				Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3га.		
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	Лит.	Лист
Исх.	1	1	Николаев		Р	23
Нач. отд. Николаев				Ангарные теплицы и соединительный коридор. Вариант с алюминиевыми профилями в озерах.		
Инж. Лихачев						
Инж. Репало						
Рук. гр. Бушнев						
Ст. инж. Самулев						
Ст. техн. Комарова						
Узлы 50÷54.					ГНПРОИССЕЛЬПРОМ г. Орел	

Инженер И. Самулев  
Инженер В. Репало  
Инженер В. Лихачев  
Инженер В. Комарова

Альбом  
Тиловой проект



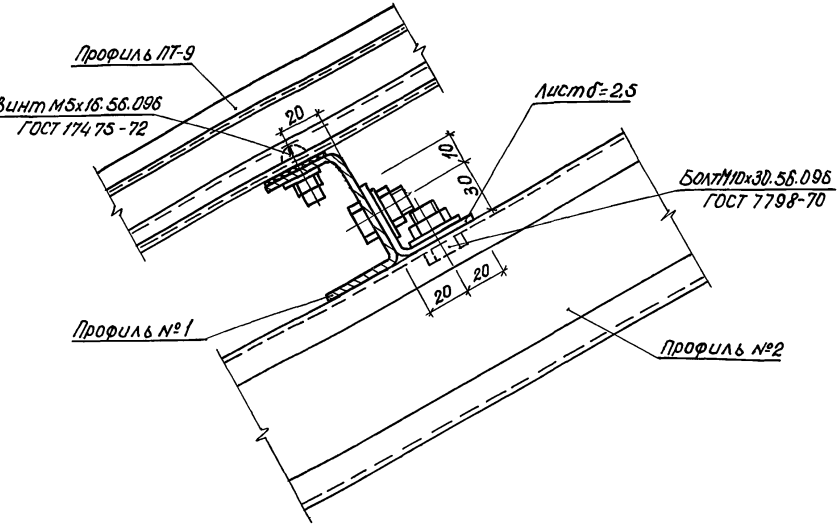
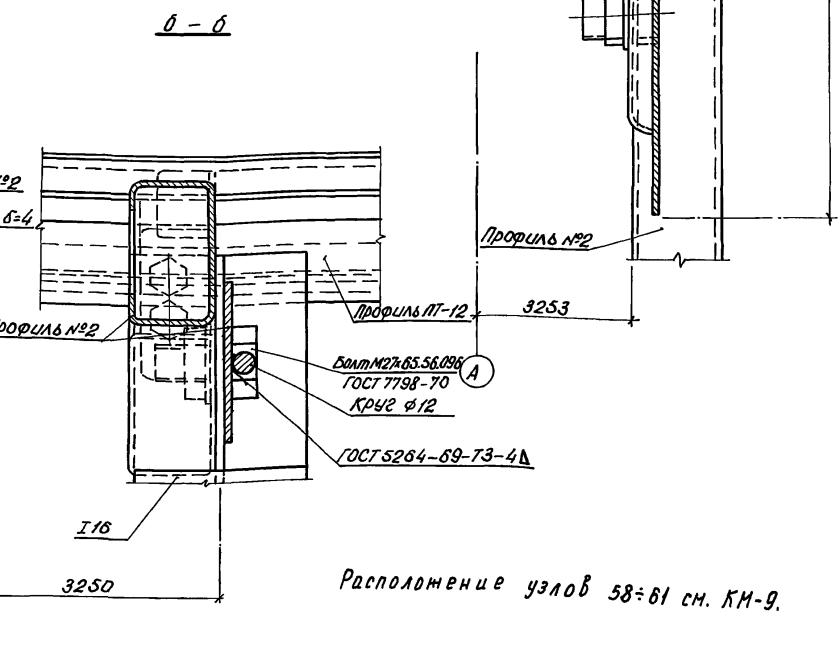
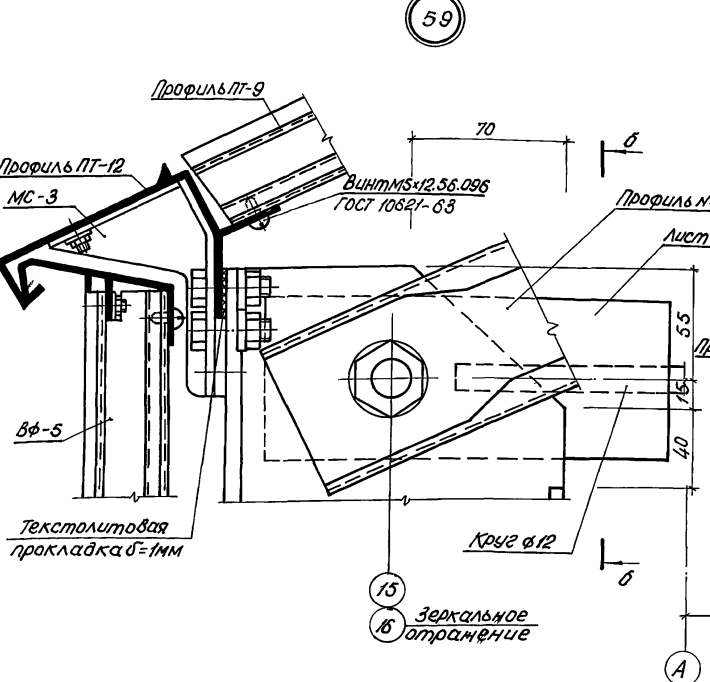
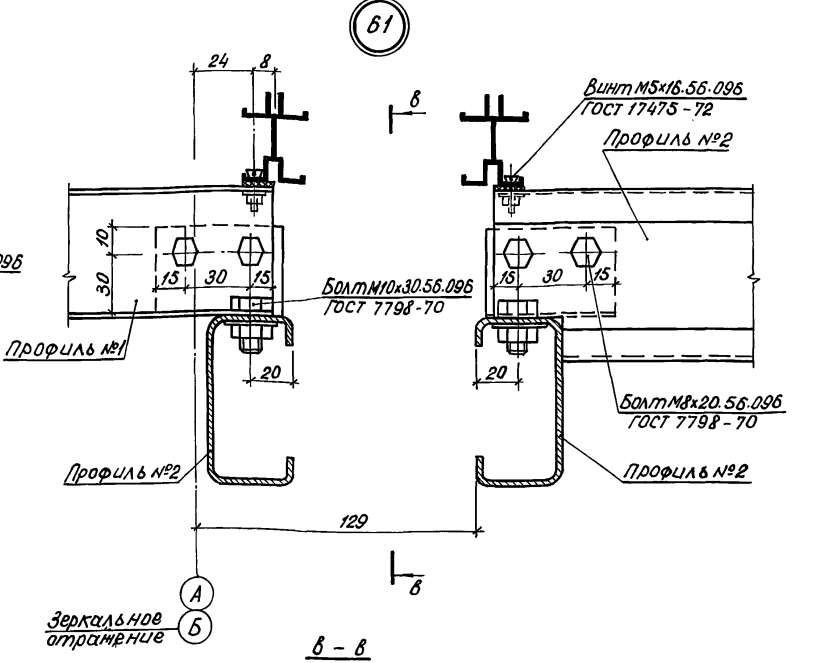
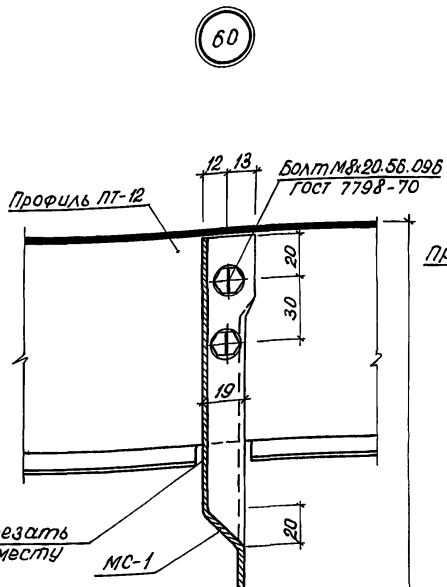
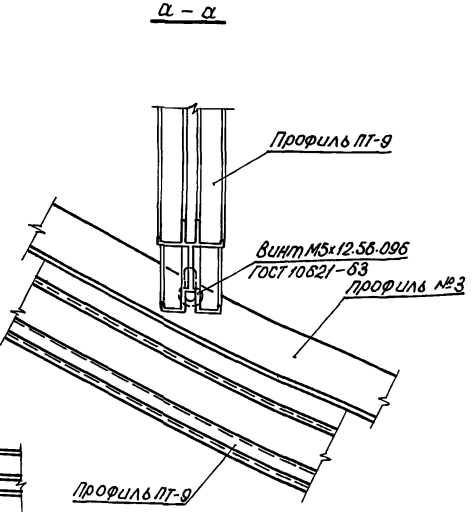
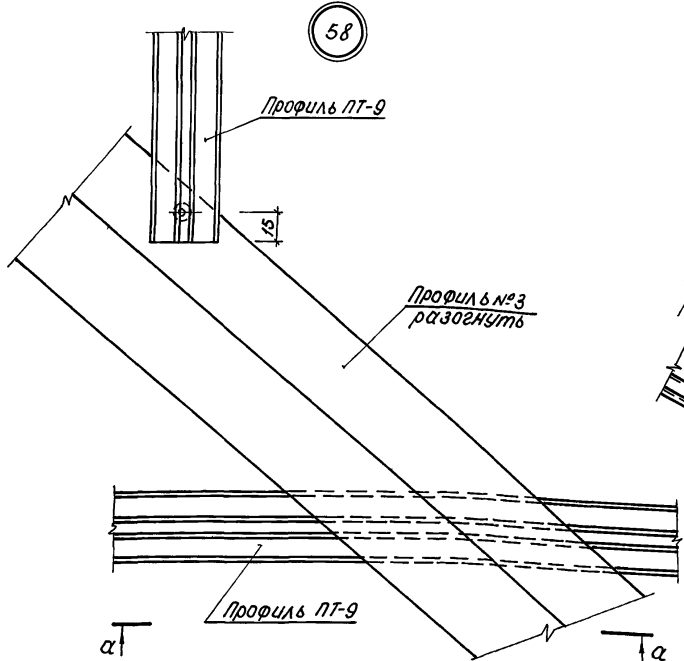
Инв. № подл.	Подп. и дата	Ст. инженер	Самыевич
Инв. № подл.	Подп. и дата	ЦН. инженер	Глушкова

Т П 810-95 КМ			
Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Николаев		
ТИП	Лихачев		
И.конст.	Репало		
Рук. здр.	Бичуева		
Ст. инж.	Самыевич		
Инж.	Глушкова		
Блок зимних ангарных теллиц заводского изготовления площадью 3га			Лист
Ангарные теллицы и соединительный коридор вариант алюминиевыми профилями 80г. раждени			Листов
Узлы 55÷57			Р 24
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ			2.09.61

Альбом II

Типовой проект

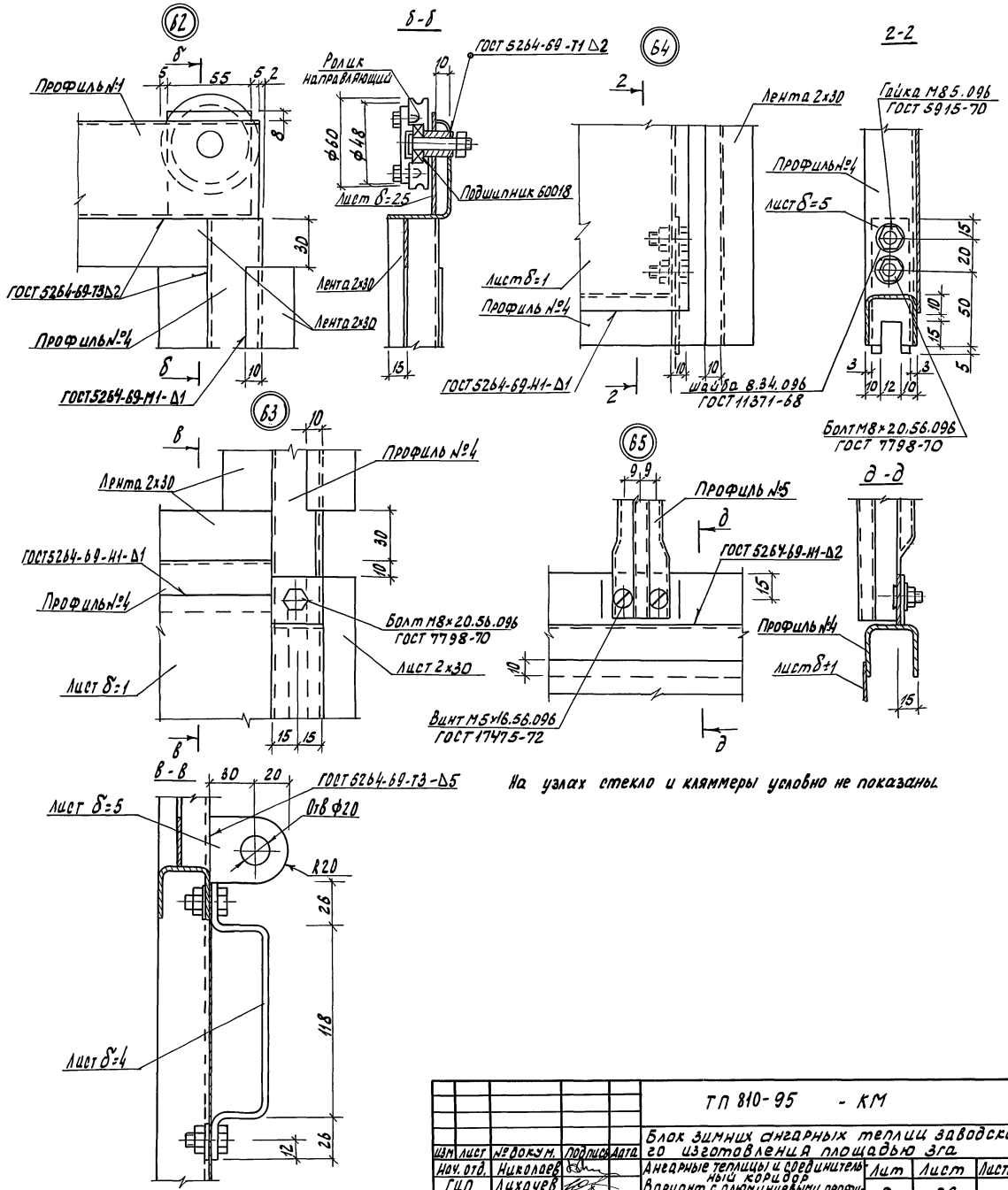
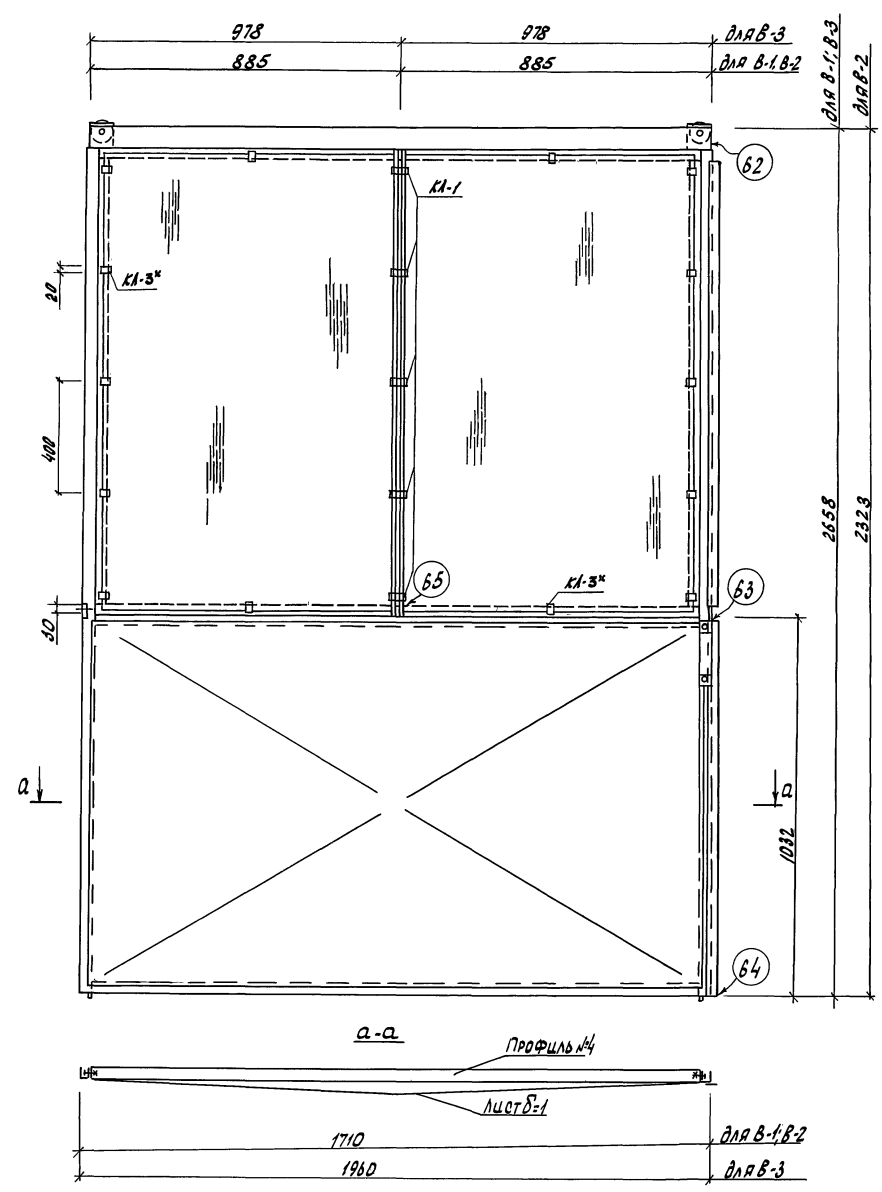
Имя, № подл. Видно в натуре. Проверка и дата. Шифр. Печать. Изменения. Расчетная. Печать. Шифр.



Расположение узлов 58÷61 см. КМ-9.

				<b>Т. П. 810-95 КМ</b>				
				Блок зимник ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3га				
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист	Лист	Листов	
Исх. отд.	Николаев				Р	25		
ТИП	Лихачев	Ангарные теплицы и соединительный коридор. Вариант с алюминиевыми профилями в обрамлении.						
Л. конст.	Репало							
Рук. гр.	Бушневца							
Ст. инж.	Самыевич							
Инжен.	Артемьев							
				Узлы 58÷61.				
				<b>ГИПРОИССЕЛЬПРОМ</b>				
				г. Орел				

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



На узлах стекло и кляммеры условно не показаны

Проект №...  
 Архитектор...  
 Инженер...  
 Конструктор...  
 Проверен...  
 Утвержден...

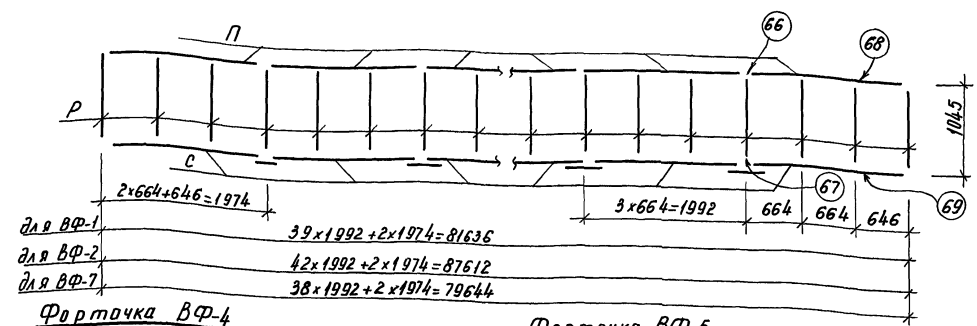
ГП 810-95 - КМ					
Изм	Лист	№ док. к м.	Подпись	Дата	Блок зимних стгарных теплиц заводско-го изготовления площадью 3га
1	1	1	Николаев	85	Ангарные теплицы и соединительные коридоры
			Лухачев		вариант с алюминиевыми профилями в обрамлении
			Репало		
			Бухарев		
			Ситумевич		
			Глушакова		
					Полотна раздвижных ворот В-1, В-2; В-3
					ГИПРОИССЕЛПРОМ г. Орел

15080-02 54

Копировал...

Формат 22

Фарточка ВФ-1, ВФ-2



Фарточка ВФ-3

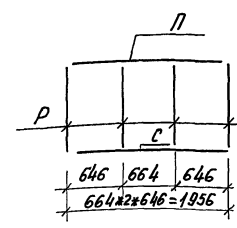
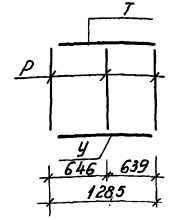


Таблица элементов фарточек

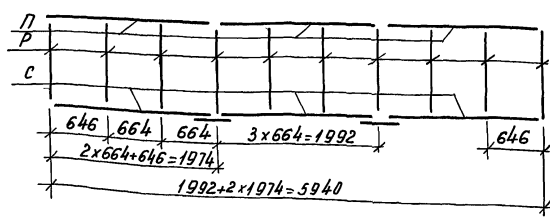
Марка элемента	Сечение		Усилие		масса эл.-та	кол. эл.-в		Примеч.
	Эскиз	Сметов	Н	Р		по типу стержней	по типу стержней	
<b>Фарточка ВФ-1</b>								
П		Профиль ПТ-8	-	-	0,0012	41	1066	
Р		" ПТ-9	-	0,011	0,0005	124	3224	
С		" ПТ-10	-	0,047	0,0011	41	1066	
<b>Фарточка ВФ-2</b>								
П		Профиль ПТ-8	-	-	0,0012	44	792	
Р		" ПТ-9	-	0,011	0,0005	133	2394	
С		" ПТ-10	-	0,047	0,0011	44	792	
<b>Фарточка ВФ-3</b>								
П		Профиль ПТ-8	-	-	0,0012	1	120	
Р		" ПТ-9	-	0,011	0,0005	4	480	
С		" ПТ-10	-	0,047	0,0011	1	120	
<b>Фарточка ВФ-4</b>								
Р		Профиль ПТ-9	-	0,011	0,0005	3	12	
Т		" ПТ-8	-	-	0,0008	1	4	
У		" ПТ-10	-	0,031	0,00075	1	4	
<b>Фарточка ВФ-5</b>								
П		Профиль ПТ-8	-	-	0,0012	3	108	
Р		" ПТ-9	-	0,011	0,0005	10	360	
С		" ПТ-10	-	0,047	0,0011	3	108	
<b>Фарточка ВФ-6</b>								
Р		Профиль ПТ-9	-	0,011	0,0005	5	160	
П		" ПТ-8	-	-	0,0012	1	32	
С		" ПТ-10	-	0,047	0,0011	1	32	
Ф		" ПТ-8	-	-	0,00037	1	32	
Х		" ПТ-10	-	0,014	0,00035	1	32	
<b>Фарточка ВФ-7</b>								
П		Профиль ПТ-8	-	-	0,0012	40	1440	
Р		" ПТ-9	-	0,011	0,0005	121	4356	
С		" ПТ-10	-	0,047	0,0011	40	1440	

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

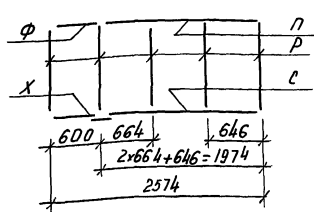
Фарточка ВФ-4



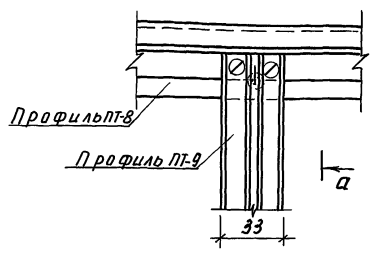
Фарточка ВФ-5



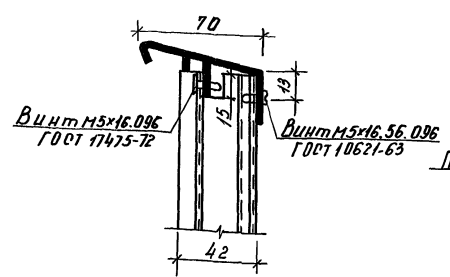
Фарточка ВФ-6



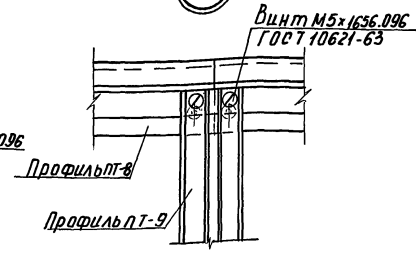
66



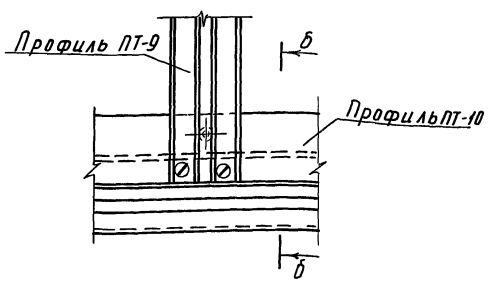
а-а



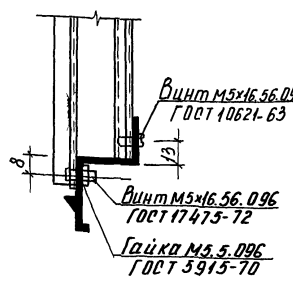
68



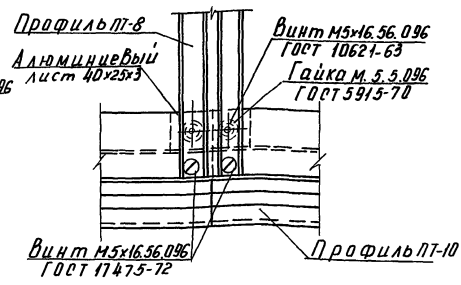
67



б-б



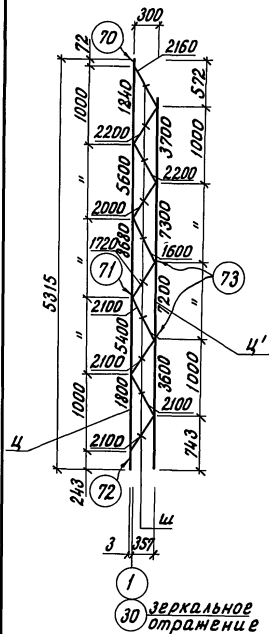
69



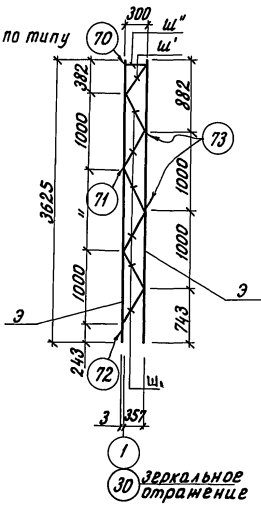
ТЛ810-95 КМ			
Изд. Лист № докум.	Поясн.	Итого	Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3га.
Лист 001	Николаев	1/1	Ангарные теплицы и освещенный коридор
Г.И.П.	Лихачев	1/1	вариант с алюминиевыми профилями в ограждении и.
Г.К.Костя	Репало	1/1	
С.К.Секст	Щербаков	1/1	
Ст.инж.	Солнцевич	1/1	Фарточки ВФ-1-ВФ-7.
Ст.техн.	Федосов	1/1	
			ГИПРОНН СЕЛЬПРОМ г.Орел

альбом II  
 проект  
 Типовой  
 Ст.инженер В.И. Солнцевич  
 Инженер В.И. Федосов  
 Инженер В.И. Николаев  
 Инженер В.И. Лихачев  
 Инженер В.И. Щербаков  
 Инженер В.И. Репало  
 Инженер В.И. Костя  
 Инженер В.И. Секст  
 Инженер В.И. Федосов

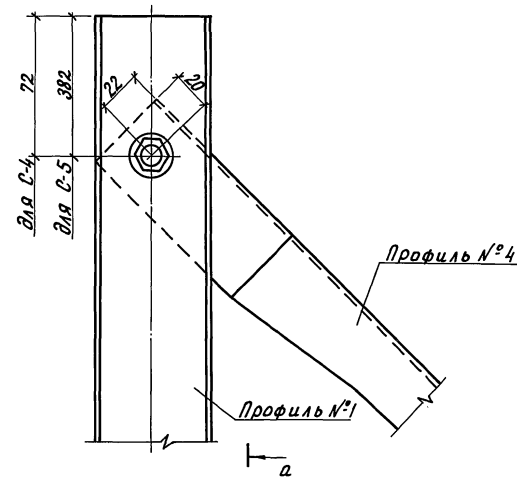
Маркировочная схема стойки С-4



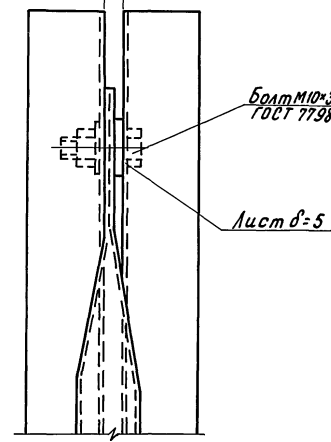
Маркировочная схема стойки С-5



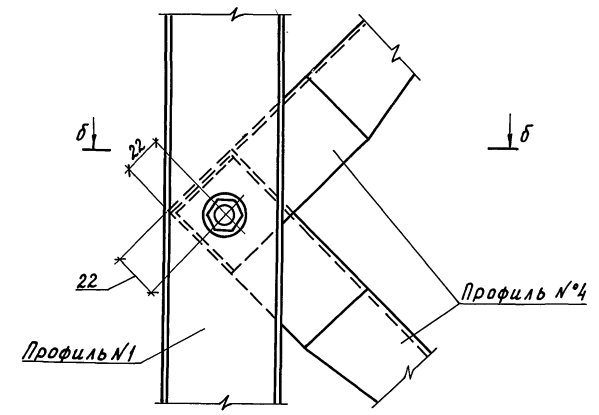
70



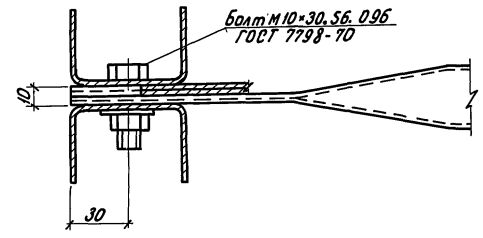
а-а



71



б-б



в-в

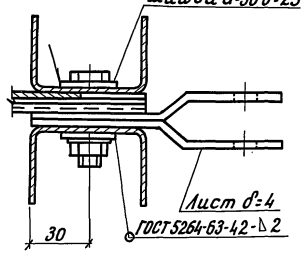
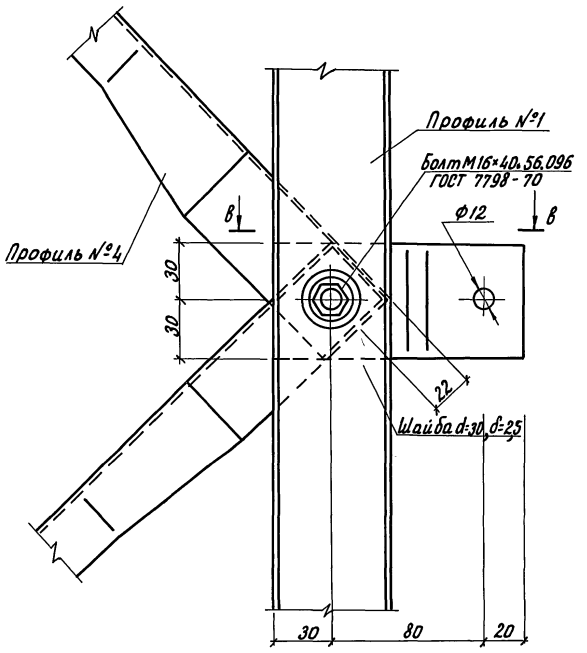
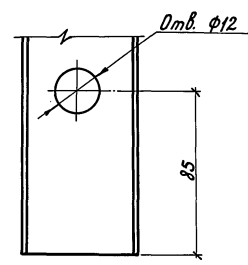


Таблица элементов

Марка элемента	Вечение		Усилие N R	Масса элемента т	Кол. элементов		Примечание
	Эскиз	Востав			На монтаж	На блок схему теплиц	
Стойка С-4							
4	С	Профиль N°1	8,680	-	0,0136	2	80
ш	С	" N°4	2,200	-	0,0009	10	400
ц'	С	" N°1	7,300	-	0,0123	2	80
Стойка С-5							
э	С	Профиль N°1	8,680	-	0,0093	4	160
ш	С	" N°4	2,200	-	0,0009	6	240
ш'	С	" N°4	-	-	0,0007	1	40
ш''	С	" N°4	-	-	0,0005	1	40

72



Титовый проект Альбом II

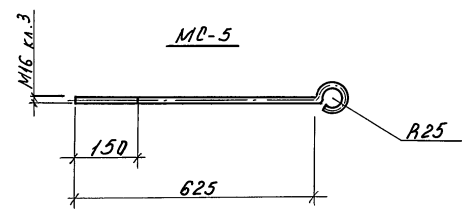
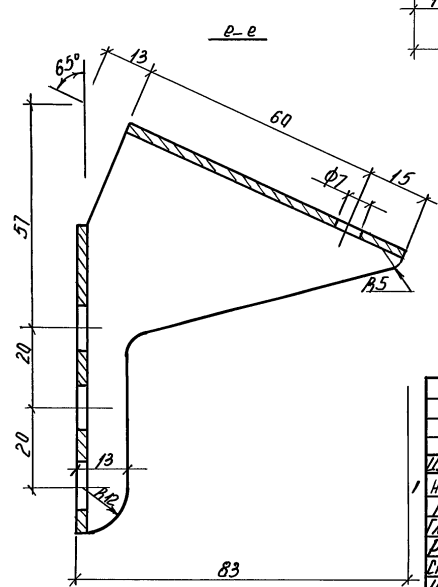
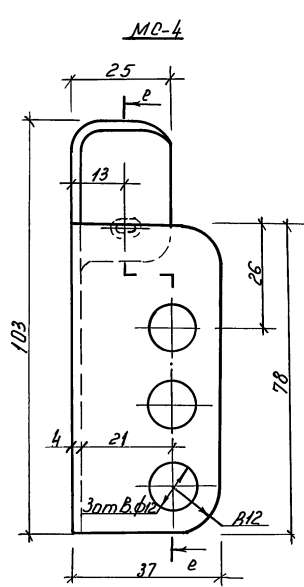
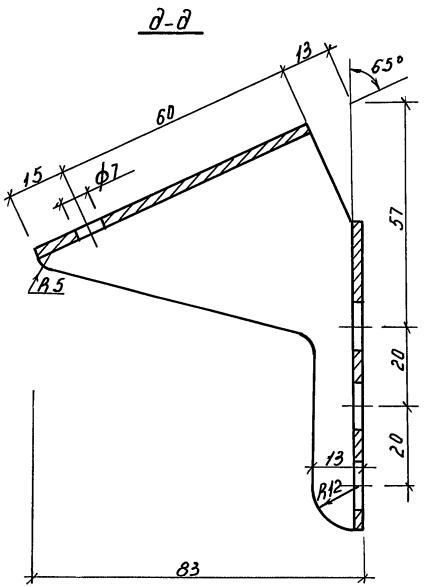
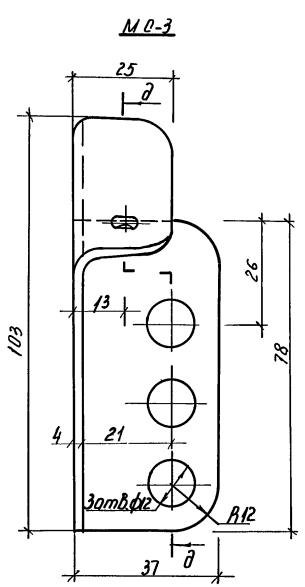
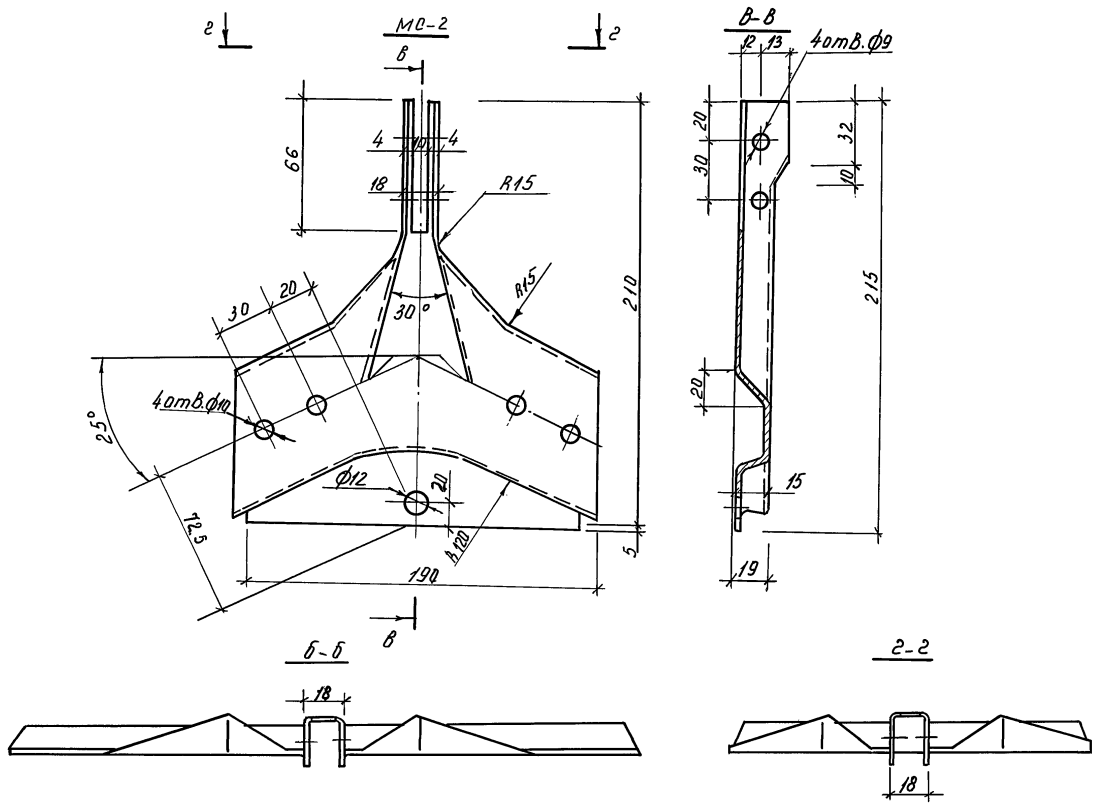
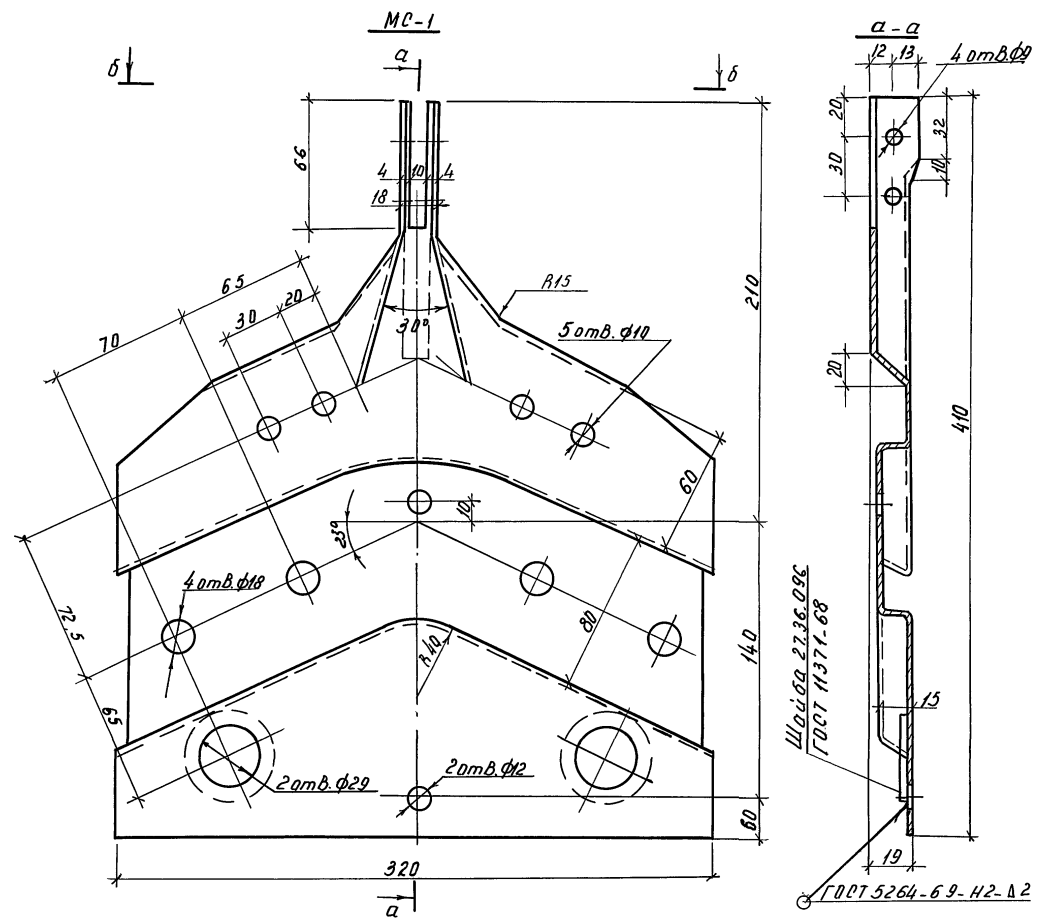
Ст. инженер Рассихина  
Инженер Глушкова  
Инж. № подл. Подпись и дата

Т.п. 810-95-КМ			
Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 320			
Изм	Лист	№ докум	Подпись
1	1	810-95-КМ	Никитин
Ангарные теплицы и соединительный коридор, вариант с алюминиевыми профилями в ограждении			
Л.констр	Репало	И.Ф.	Лист
Рук.гр.	Ближева	И.Р.	Лист
Ст.инж.	Самозвев	И.Р.	Лист
Ст.техн.	Комякова	И.Р.	Лист
Маркировочные схемы стоек С-4, С-5. Узлы 70-73.			ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ 2.0рел



Типовой проект  
 Альбом 7

Ит. и дата  
 Разработал  
 Проверил  
 Конструктор  
 Инженер



ТН 810-95 км			
Ит. лист	№ докум.	Подп.	Дата
1	Нач. отд.	Николаев	21/11/82
	Г.И.П.	Лихачев	
	Л.контр.	Репало	
	Рук.гр.	Бушчев	
	Ит. и нн.	Самыевич	
	Инженер	Глушкова	
БЛОК зимних ангарных теплиц за- водского изготовления площадью 320.			Лит
Ангарные теплицы и соеди- нительный коридор			Лист
Вариант с алюминиевыми профилями в ограждении.			29
Соединительные элементы MC-1 ÷ MC-5.			Листов
			2
			ГОПРОНИСЕЛЬПРОМ
			г. Орёл

Лестница передвижная

альбом 7

Титуловый проект

Ст. инженер 0211-1 Иванюв Л. П.  
Рассчитала: Г. Лукашова  
Инженер 0212-2

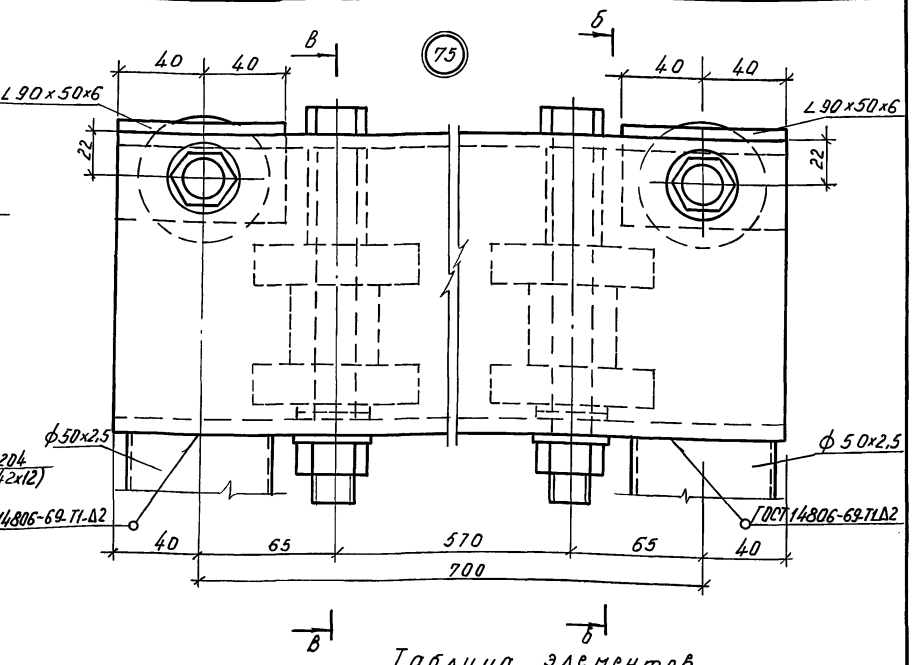
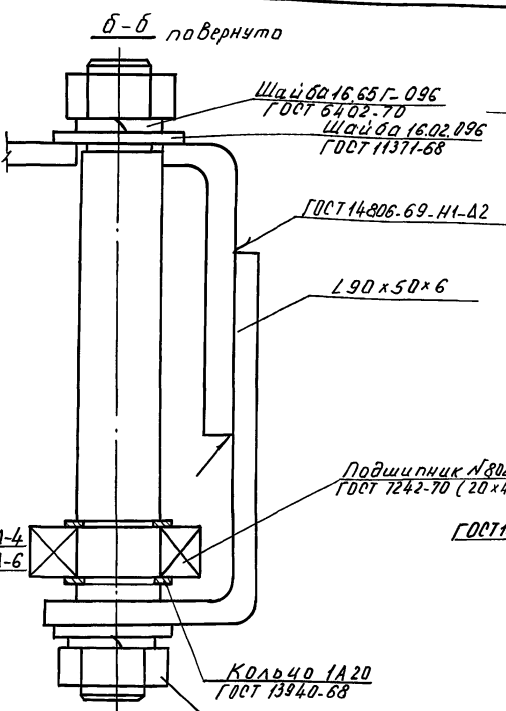
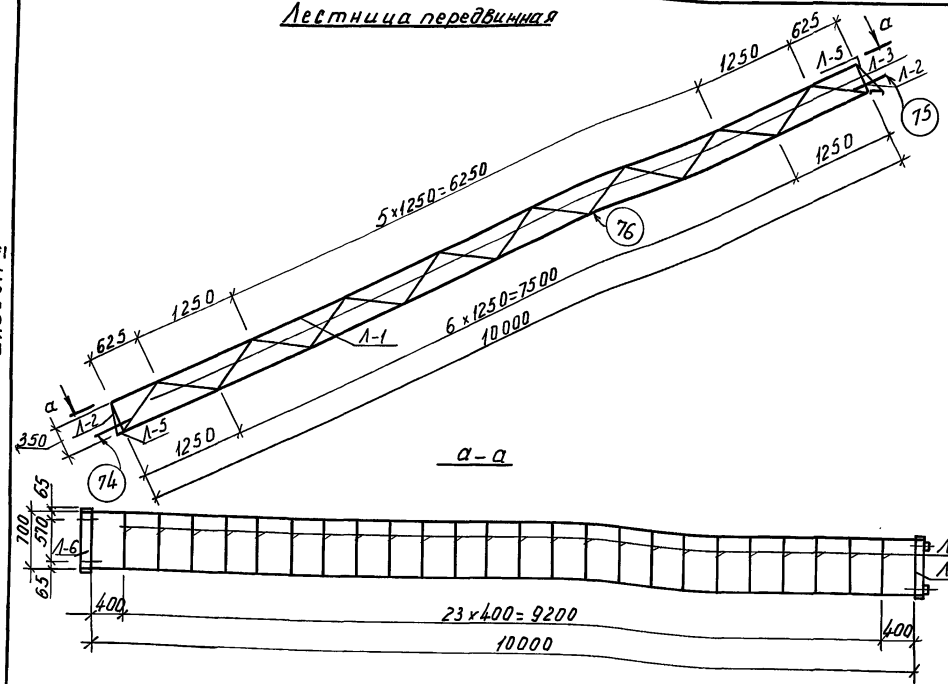
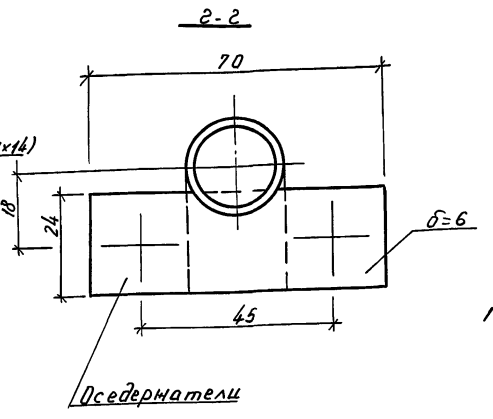
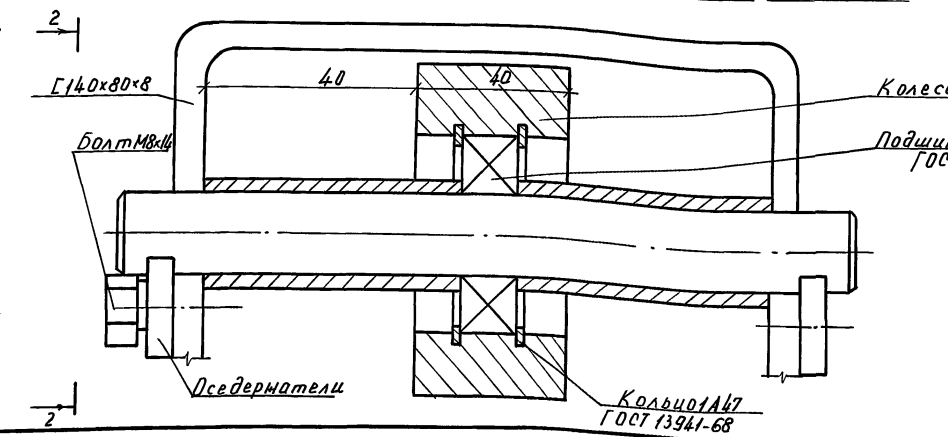
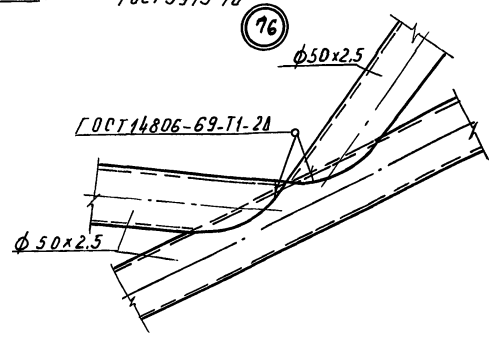
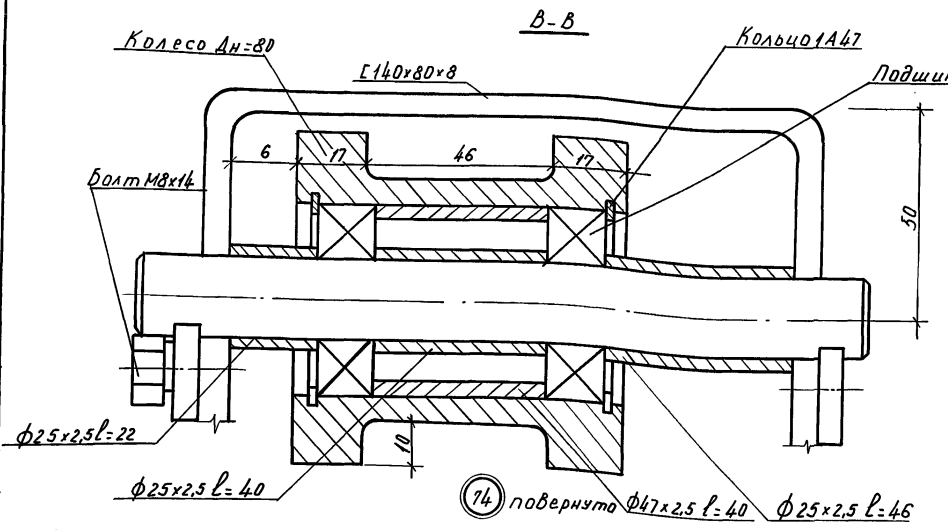


Таблица элементов

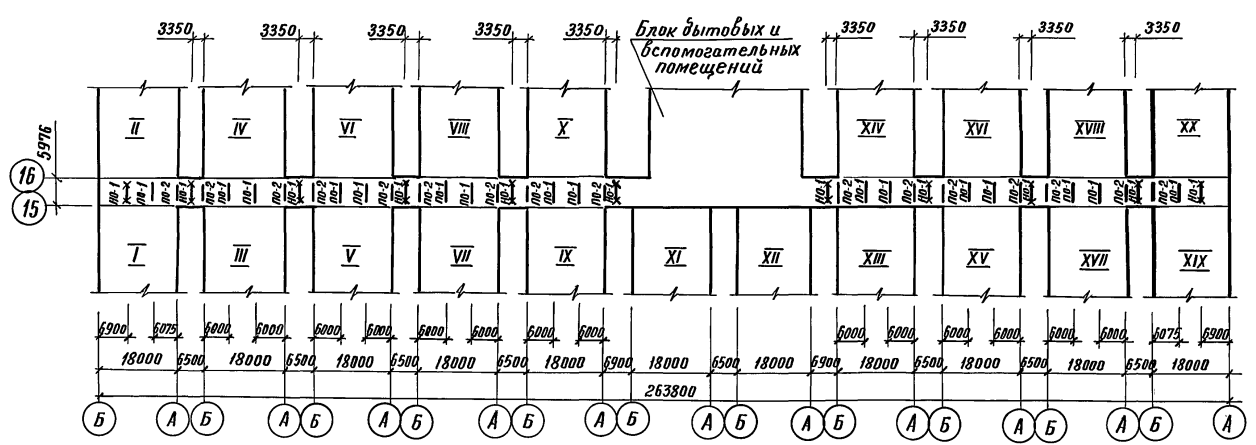
Марка элемента	Сечение	Состав	Усилие		Масса элемента т	Кол. элементов		Примечан.
			А	В		на монтаже	на блоке	
Лестница передвижная								
Л-1	○	φ50x2,5	0,570	—	0,0103	4	4	ГОСТ 14802-73
Л-2	○	φ50x2,5	0,075	—	0,0004	4	4	"
Л-3	○	φ50x2,5	0,078	—	0,0007	32	32	"
Л-4	○	φ50x2,5	—	0,075	0,0007	24	24	"
Л-5	○	φ50x2,5	—	0,075	0,005	4	4	"
Л-6	Г	Г140x80x8	—	0,075	0,0044	2	2	ГОСТ 13623-68
П52-872	L	L90x50x6	—	0,023	0,0001	2	2	ГОСТ 13738-68

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



В.п. Лист	№ док-м.	Подп.	Дата	ТЛ 810-95 КМ			
1	Иванюв	Иванюв	1985	блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га.			
1	Иванюв	Иванюв	1985	Ангарные теплицы и соединительный коридор вариант алюминиевыми профилями в ограждении.			
1	Иванюв	Иванюв	1985	Лит	Лист	Листов	
1	Иванюв	Иванюв	1985	Р	30		
Ст. инж. Иванюв Л. П.				Лестница передвижная Узлы 74-76			
Ст. техн. Лукашова Г.				ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел			

Маркировочная схема расположения опор в соединительном коридоре



Схемы нагрузок

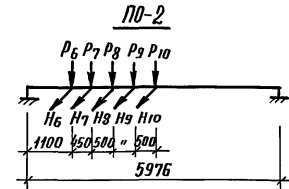
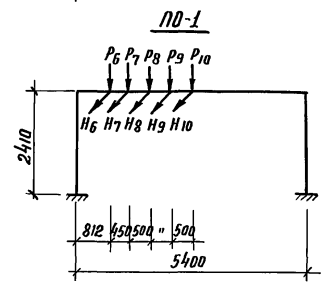
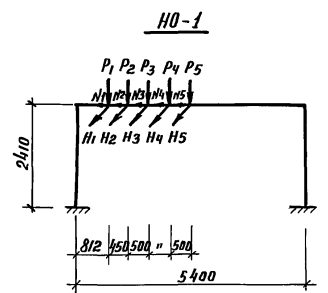


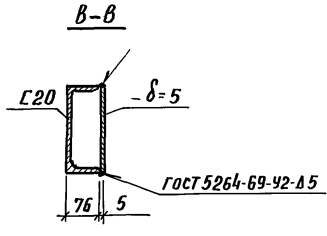
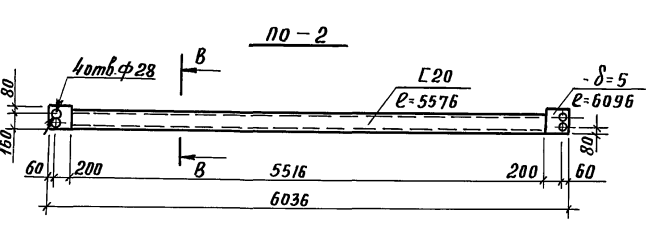
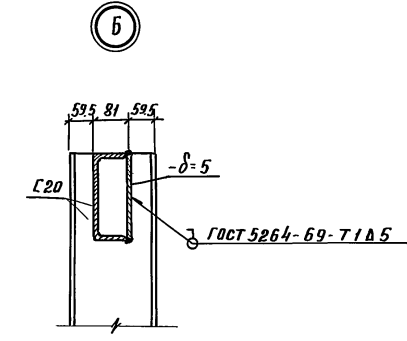
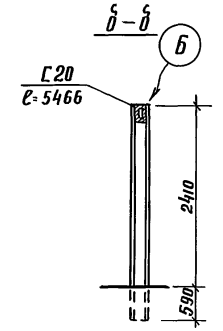
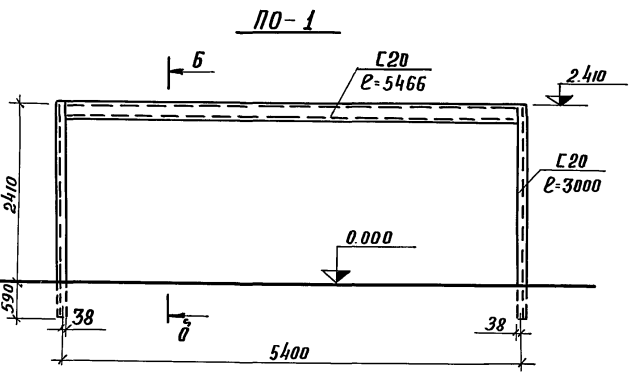
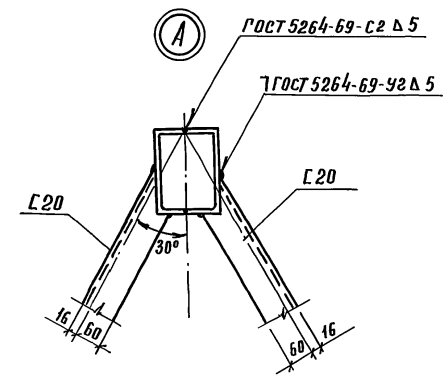
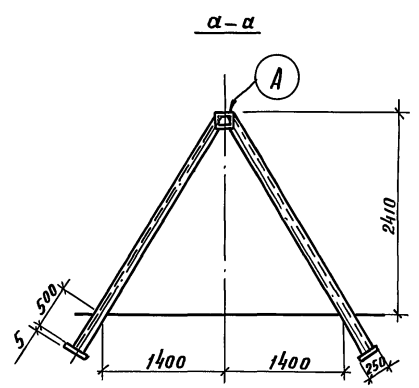
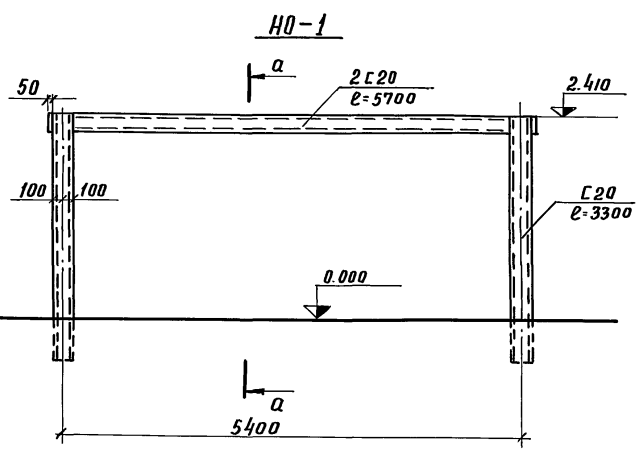
Таблица нагрузок

№ п/п	P (кг)	H (кг)	L (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	—

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Закладные изделия		Всего
	Профильная сталь		
NO-1	452,64	2,25	454,89
NO-1	210,97	42,80	253,77
NO-2	102,60	47,10	149,70

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



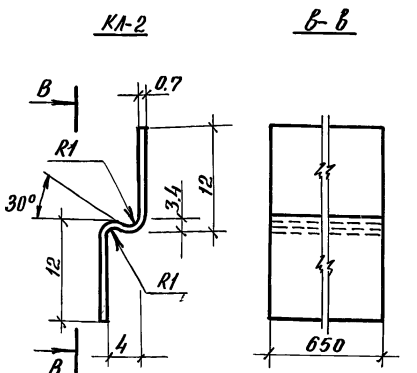
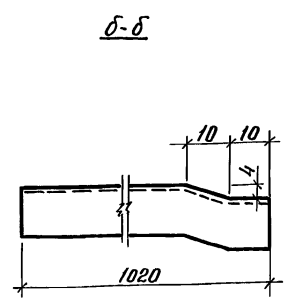
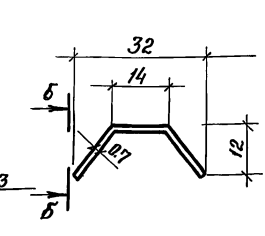
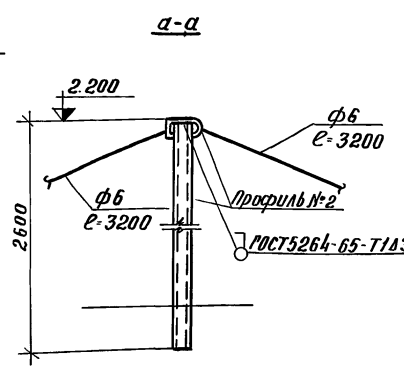
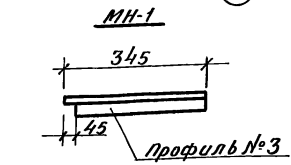
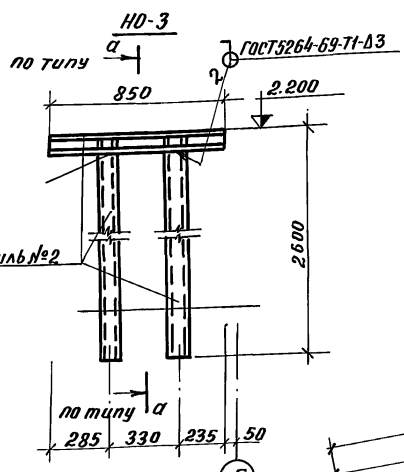
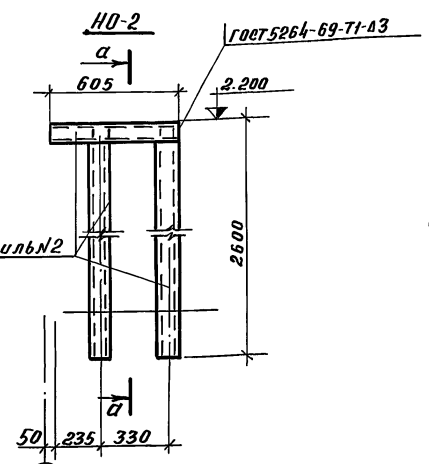
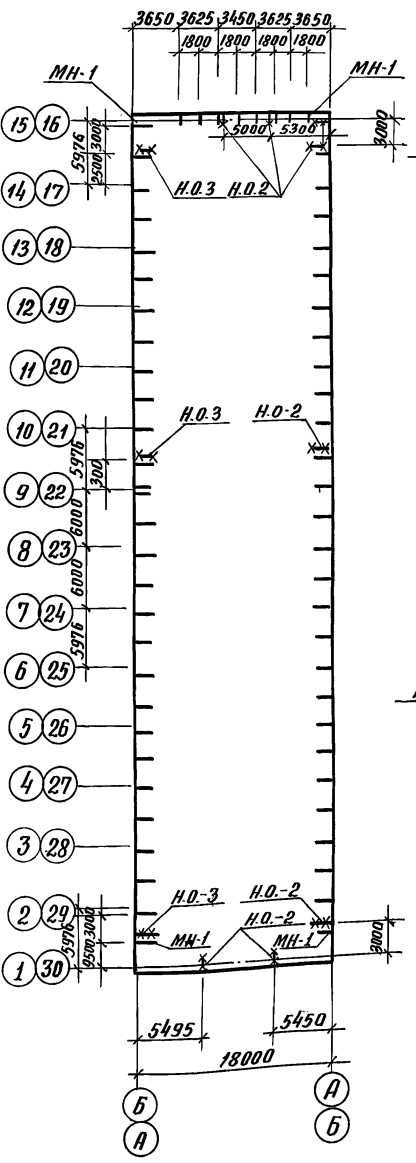
Т.П. 810-95 - КМ					
Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3га.					
Изм. Лист	№ докум.	Лодп.	Дата	Лит	Лист
Изд. отд.	Николаев			р	31
Гип	Лохачев				
Гл. констр.	Репало				
Рук. гр.	Бушчев				
Ст. инж.	Самулевич				
Ст. техн.	Хомякова				
				ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ	
				г. Орел	

Инженер Глумякова

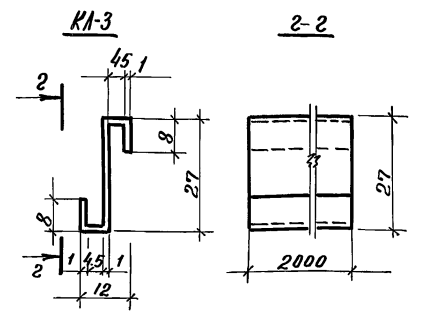
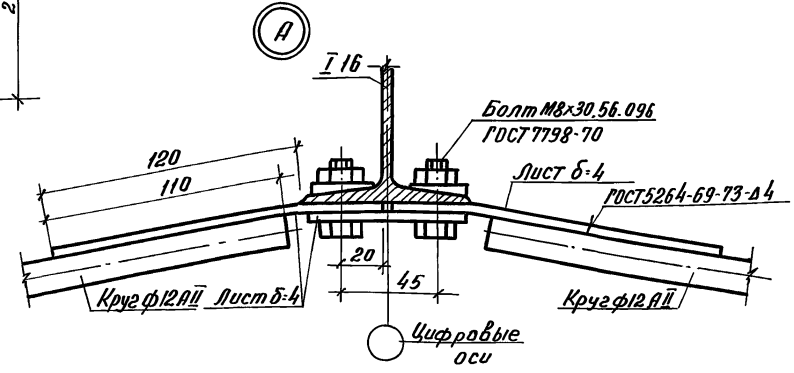
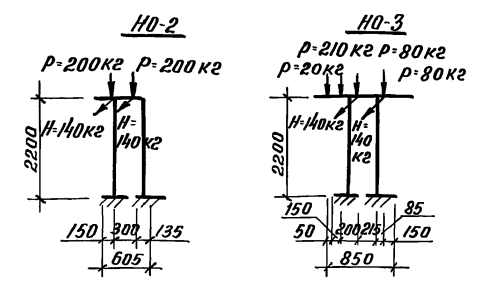
Инж. № 0001 Подпись и дата

### Маркировочная схема расположения неподвижных опор в теплице

№ в сборе II  
Типовой проект



### Схемы нагрузок

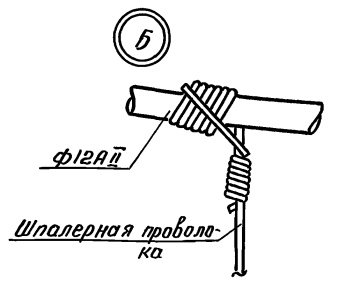
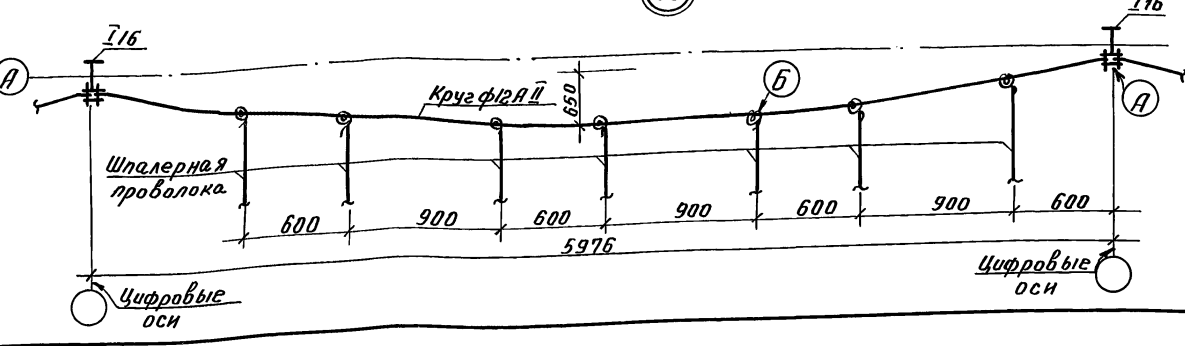


### Выборка стали на один элемент, кг

Марка	Закладные изделия			всего
	лист алюминиевый ГОСТ 21631-76	сталь холодно- Гнутая ГОСТ 19771-74	армат. сталь ГОСТ 5781-75	
ЭЛ-7А	δ = 0.7	δ = 1.	180 × 60 ГНЛ 40 × 25 ф 6 А I	
КЛ-1	0.085	—	—	0.085
КЛ-2	0.036	—	—	0.036
КЛ-3	—	0.282	—	0.282
НО-2	—	—	20.03	1.42
НО-3	—	—	20.87	1.42
МН-1	—	—	1.33	1.33

1. Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75.
2. Расположение узла 80 см. КМ-4.

Ст. инженер  
Инженер  
Инженер  
Мин. Н. пор.



Изм. Лист		№ докум.	подп.	дата	ТП 810-95 КМ		
					блок зимних ангарных теплиц за- водского изготовления площадью 3га.		
Нач. отг.	Николас				Лит	Лист	Листов
Гип	Лихачев				Р	32	
Л. констр.	Релало				ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ		
Рук. гр.	Бушуба				г. Орел		
Ст. инж.	Самилевич				Маркировочная схема расположения неподвижных опор в теплице. Кламмеры. Узел 80		
Инженер	Хайрудинова						