ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
810-95

БЛОК ЗИМНИХ АНГАРНЫХ ТЕПЛИЦ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПЛОЩАДЬЮ 3ГА

АЛЬБОМ II

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

15080-02

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
810-95
БЛОК ЗИМНИХ АНГАРНЫХ ТЕПЛИЦ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПЛОЩАДЬЮ 3ГА

Состав проекта:

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

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

Альбом III Ангарные теплицы и соединительный коридор.
Чертежи технологические, санитарно-технических 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.3га.

Б-2-56-76/175

АЛЬБОМ II

Разработан
институтом „Гипронисельпром"
Главсельстройпроекта Минсельхоза СССР

Главный инженер института /А.Д. Бутенко/
Главный инженер проекта /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.

15080-02 2

Пров: Онегина 13.06.88г Копир. Яковлев

Альбом II

Типовой проект

Содержание альбома

N 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	ГП-1	7
	Архитектурно-строительные решения		
6	Общие данные	АР-1	8
7	План на отм. 0.000. фасады	АР-2	9
8	Торец теплицы. фрагмент фасада 1	АР-3	10
9	фрагмент фасада 2	АР-4	11
10	Разрезы 1-1÷3-3	АР-5	12
11	разрез 4-4. Узлы 3÷5	АР-6	13
12	Стеклянная перегородка. Узлы 1,2	АР-7	14
	Конструкции железобетонные		
13	Общие данные	КЖ-1	15
14	Маркировочная схема фундаментов и цокольных плит теплиц I, III, V, VII, IX, XI, XIII, XIII, XV, XVII, XIX	КЖ-2	16
15	Маркировочная схема фундаментов и цокольных плит теплиц II, IV, VI, VIII, X, XIV, XVI, XVIII	КЖ-3	17
16	Маркировочная схема фундаментов и цокольных плит соединительного коридора	КЖ-4	18
17	фрагмент плана 1. Узел 1	КЖ-5	19
18	фрагмент плана 2,3,4. Сечения	КЖ-6	20
19	монолитные участки УМ-1, УМ-2, УМ-5	КЖ-7	21
20	монолитные участки УМ-3, УМ-4, УМ-6	КЖ-8	22
21	Узлы 2÷7, ФОМ 4	КЖ-9	23
22	Узел В. СВМ1÷СВМ3	КЖ-10	24
23	Каркасы арматурные КР1÷КР2, КР10. Каркас арматурный КР3. Каркасы арматурные КР4÷КР6. Изделие закладное МН6	КЖИ-КР1÷÷КР6, КР10 КЖИ-МН6	25
24	Изделия закладные МН2÷МН5	КЖИ-МН2÷÷МН5	26
25	Плита П1	КЖИ-П1	27
26	Каркасы арматурные КР7÷КР9. Изделие закладное МН7.	КЖИ-КР7÷÷КР9 КЖИ-МН7	28

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

Инв. № подл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нач. отд.		Николаев		
ГИП		Лихачев		
Рук. гр.		Бущуева		11-94
Ст. инж.		Самулевич		11-94

Т.П.810-95

Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3га

Ангарные теплицы и соединительный коридор. Вариант с алюминиевыми профилями в ограждении

Лит.	Лист	Листов
Р		

Содержание альбома

ГИПРОНИССЕЛЬПРОМ г. Орел

15080-02 3

Копировал Семенова

Формат 22

Альбом II

Типовой проект

Технико-экономические показатели				
N/N пп	Наименование показателей	Ед. изм.	Ангарные теплицы и соединительный коридор	Бытовые и вспомогательные помещения
	Объемно-планировочные показатели			
1	Строительный объем	$м^3$	149511,6	4032,4
2	Площадь застройки	$м^2$	32489,5	957,0
3	Общая площадь	"	31930,0	824,0
4	Производственная площадь	"	30420,0	828,7
	Показатели стоимости строительства			
1	Общая	тыс.руб.	1145,56	828,7
2	Строительно-монтажных работ		1088,91	86,46
3	Оборудования		58,65	37,34
4	1 куб.м сооружения			21,44
5	1 кв.м общей площади			104,93
	Показатели затрат труда и расхода материалов			
1	Трудоемкость возведения здания	чел/дн	10896,1	3536,3
2	Цемента	т	379,3	102,6
3	Стали	"	292,26	17,99
4	Алюминия	"	68,1	
5	Бетона	$м^3$	690,5	169,8
6	Железобетона	"	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	$м^3$	—	61,40
11	Стекла	$м^2$	47418,5	98,84
	Эксплуатационные показатели			
1	Расход воды	л/сек	19,92	2,98
		$м^3$/сут	11,25	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	627,9	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 $t_н^0 = -40°C$;

б) скоростной напор ветра для III-го ветрового района согласно СНиП II-6-74 - $q_0 = 45 кг/м^2$;

в) вес снегового покрова
по блоку бытовых и вспомогательных помещений для V снегового района согласно СНиП II-6-74 - $200 кг/м^2$
по теплицам для III снегового района согласно СНиП II-100-75 - $20 кг/м^2$

г) нормативная глубина промерзания грунта 2,2 м.,

д) грунты - непучинистые непросадочные с $\varphi^н = 28°$; $C^н = 0,02 кг/см^2$; $E = 150 кг/см^2$; $\gamma_0 = 1,8 т/м^3$;
грунтовые воды отсутствуют;

е) территория без подработки горными выработками;

м) сейсмичность не выше 6 баллов.

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

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

Инв. № подл. | Подпись и дата

					810-95	
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га	
Гл.инж.ин.		Бутенко			Ангарные теплицы и соединительный коридор вариант с алюминиевыми профилями в ограждении	Лит: Р; Лист: ; Листов:
Нач.тех.отд.		Скориков		10.77		
Гл.инж.пр.		Лихачев			Пояснительная записка (начало)	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

Копировал Перелыгина Формат 22

В теплицах запроектированы шатровый, подпочвенный и контурный обогрев, система полива растений и внесения минеральных удобрений, система подачи растворов 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 пропаривания 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 П II-100-75 на снеговую нагрузку равную 20кг на 1м² горизонтальной поверхности земли, то при снегопадах во избежание превышения расчетной снеговой нагрузки, необходимо форсировать систему отопления. Снегонакопление на теплице не допускается.

Консервация остекленных теплиц на зимний период года проектом не предусмотрена.

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

Наружное и внутренее пожаротушение теплиц не предусматривается.

Краткие рекомендации по организации строительно-монтажных работ.

Настоящие рекомендации выполнены в соответствии с инструкцией СН 47-74 и разъяснением Госстроя СССР № 2/I-318 от 12.05.77.

Основу и специфику строительства блока составляет возведение теплиц.

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

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

Крайние оси теплиц должны быть закреплены реперами.

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

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

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 произвести засыпку дренирующего слоя.

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

Перед началом монтажа металлоконструкции 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 проектных вертикальных и горизонтальных связей в осях 1-2 и 29-30.

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

Затем монтируют элементы бокового и торцевого ограждения.

Элементы соединительного коридора монтируются с временных подмостей после монтажа каркасов 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 раздавливания 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.

				810-95			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3га		
Гл.инж.пр.		Бутенко			Ангарные теплицы и соединительный коридор. Вариант с алюминиевыми профилями в остеклении.	Лит	Лист	Листов
Начтехот		Скориков				Р		
Гл.инж.пр.		Лихачев			Пояснительная записка (продолжение)	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		

Копировал: Водяшкина

Инв.№подл. | Подпись и дата

Типовой проект Альбом II

Ведомость объемов основных строительных, монтажных и специальных работ

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	
			Теплицы и соединительный коридор	Бытовые и вспомогательные помещен.
1	2	3	4	5
1	Земляные работы:			
	Выемка грунта	м³	13408,5	292,4
	Насыпь грунта	"	745,3	279,6
	Бурение ям	шт.	770	—
2	Каменная кладка из кирпича	м³	—	432,6
3	Устройство монолитных ж/бетонных и			
	бетонных конструкций	"	589,9	0,63
4	Монтаж сборных конструкций			
	железобетонных	"	126,7	79,9
	стальных	т	220,459	3,199
	алюминиевых	"	51,611	—
5	Бутобетонные конструкции	м³	—	48,23
6	Заполнение проемов:			
	оконных с деревянными переплетами	м²	—	58,9
	оконных с алюминиевыми переплетами	т	14,465	—
	дверных с деревянными переплетами	м²	—	129,1
	воротных с металлическими полотнами	т	1,693	0,413
7	Устройство перегородок:			
	кирпичных	м²	—	670,1
	из стеклоблоков	"	—	32,25
8	Устройство полов:			
	бетонных	"	3533,6	483,0
	цементных	"	—	136,2
	керамических	"	—	55,6
	линолеумных	"	—	134,5
9	Устройство рулонной кровли	"	—	949,3
10	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	м²	45155,9	71,32
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

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 таре иметь клеймо с указанием даты испытания и грузоподъемности.

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

г) 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-А. 11-70.

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

Указания по привязке проекта

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

1. При террасной посадке теплиц перепад между теплицами должен быть не более 200 мм.

2. Все изменения металлоконструкций теплиц должны быть согласованы с заводом-изготовителем.

3. Перед привязкой проекта получить сведения от завода-изготовителя о внесенных изменениях в металлоконструкции теплиц.

4. В районах с расчетными снеговыми нагрузками, меньшими, чем указанные в проекте, необходимо пересчитать стекло с целью уменьшения его толщины.

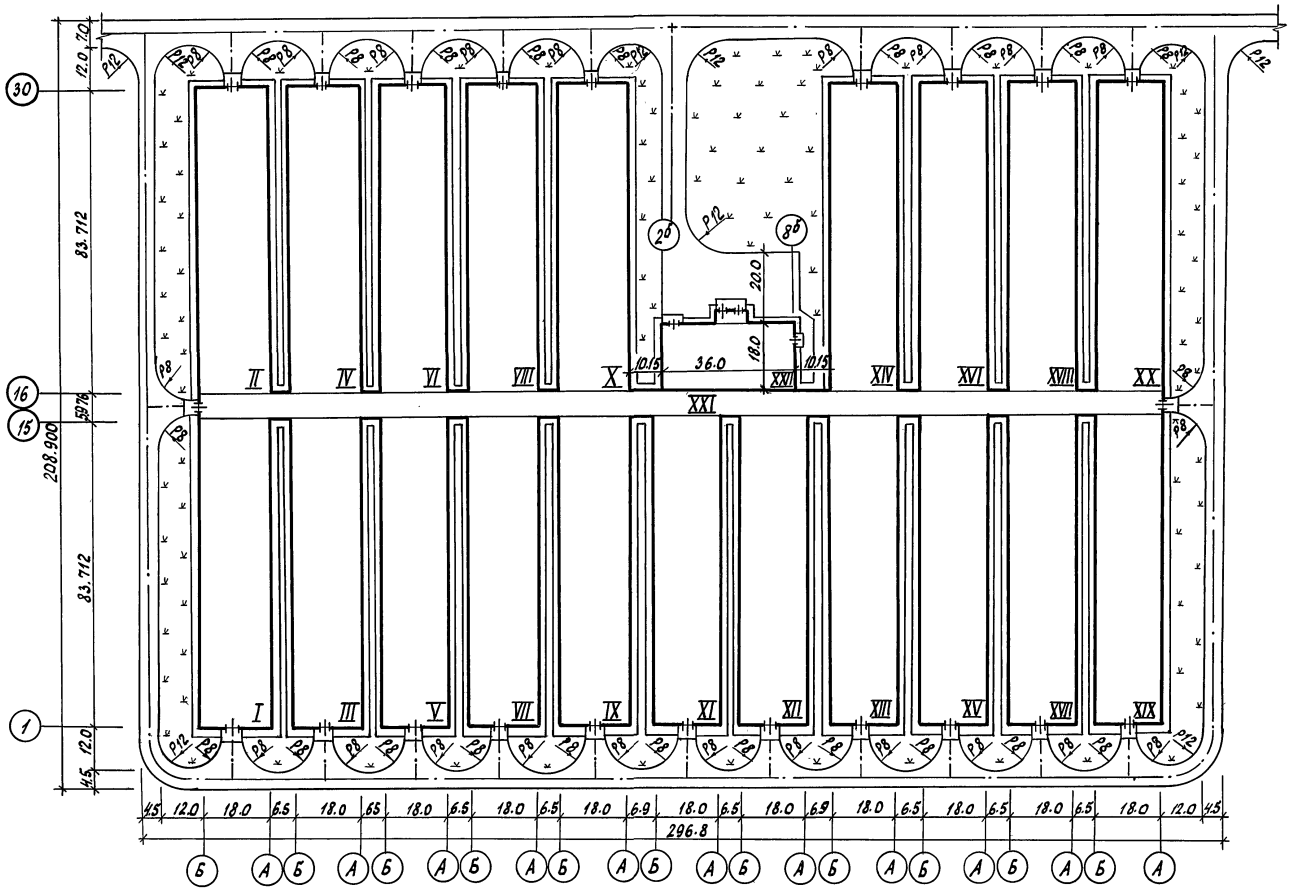
Инв.№ подл. | Подпись и дата

					810-95	
					Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га	
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		
Гл. инж. ин.		Бутенко			Ангарные теплицы и соединительный коридор. Вариант с алюминиевыми дверьми и остеклением	Лит / Лист / Листов: Р
Нач. тех. отд.		Скориков				
Гл. инж. пр.		Лихачев			Пояснительная записка (окончание)	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

15080-02 6

Копировал: Арнаутова Формат А2

Типовой проект 810 Альбом



Экспликация

Номера по генплану	Наименование	Площадь застройки м²	Примечание
I-X, XII-XIX	Зимняя ангарная теплица	28050.12	
XI-XII	Зимняя ангарная рассадная теплица	3123.94	
XXII	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
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га
Гл.инж.пр.		Бутенко			Ангарные теплицы и соединительный коридор. Вариант с алюминиевыми профилями в ограждении
Гл.инж.пр.		Лихачев			
Нач.отд.		Шапорина			
Рук. гр.		Коньшина		18.X	Схема генерального плана М 1:1000
Ст.техн.		Калакина		18.X	
Сверил		Строева		18.X	

Лит | Лист 1 | Листов 1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

15080-02 7

Копировал Шекшуева

Формат 22

Альбом II

Типовой проект 810-

Ведомость проемов ворот

Проемы			Элементы заполнения проема		
Тип проема	Размер B×h, мм	Кол. мест	Марка	Обозначения	Кол
1	3420×2600	20	В-1	КМ-26	20
2	3340×2327	2	В-2	КМ-26	2
3	2010×2600	18	В-3	КМ-26	18

Ведомость примененных и ссылочных документов

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

Основные строительные показатели

Наименование	Ед. измер.	Количество
Площадь застройки	м²	32489.5
Общая площадь	"	31930,0
Строительный объем	м³	149511,6

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

Гл. инженер проекта /Лихачев/

Сводная спецификация к чертежам архитектурно-строительных решений

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Изделия бетонные и железобетонные		см КЖ-1
		Изделия металлические		
		Ворота		см. ведомость на эл. 1/2 пл.
		Конструкции теплиц		см. КМ-1
		Кламмера КЛ-1	49600	см. КМ-32
		" КЛ-2	18300	"
		" КЛ-3	960	"
		Стекло		
		Остекление покрытия		
	ГОСТ 111-66	650×1025	47082	
	"	650×1000	5244	
	"	350×1025	392	
	"	300×1025	720	
		Остекление бокового ограждения		
	"	650×1025	8402	
	"	650×1000	2448	
	"	350×1000	76	
	"	300×1000	80	
	"	400×1025	240	
	"	остекление перегородок 810×1025	120	
	"	650×1025	3280	
	"	остекление ворот 225×1300	88	
	"	875×1300	40	

Ведомость основных комплектов

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

Ведомость чертежей основного комплекта т.п. 810 -АР

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

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

				т.п. 810-95 -АР	
				Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3га	
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
Гл. инж.		Бутенко			Ангарные теплицы и соединительный коридор. Вариант с алюминиевыми профилями в ограждении.
Нач. отд.		Николаев			Лит. Р; Лист 1; Листов 7
Гл. спец.		Ерзин			
ГИП		Лихачев			Общие данные
Рук. гр.		Бушуева		11.95	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел
Проверил		Самулевич		11.95	

15080-02 8

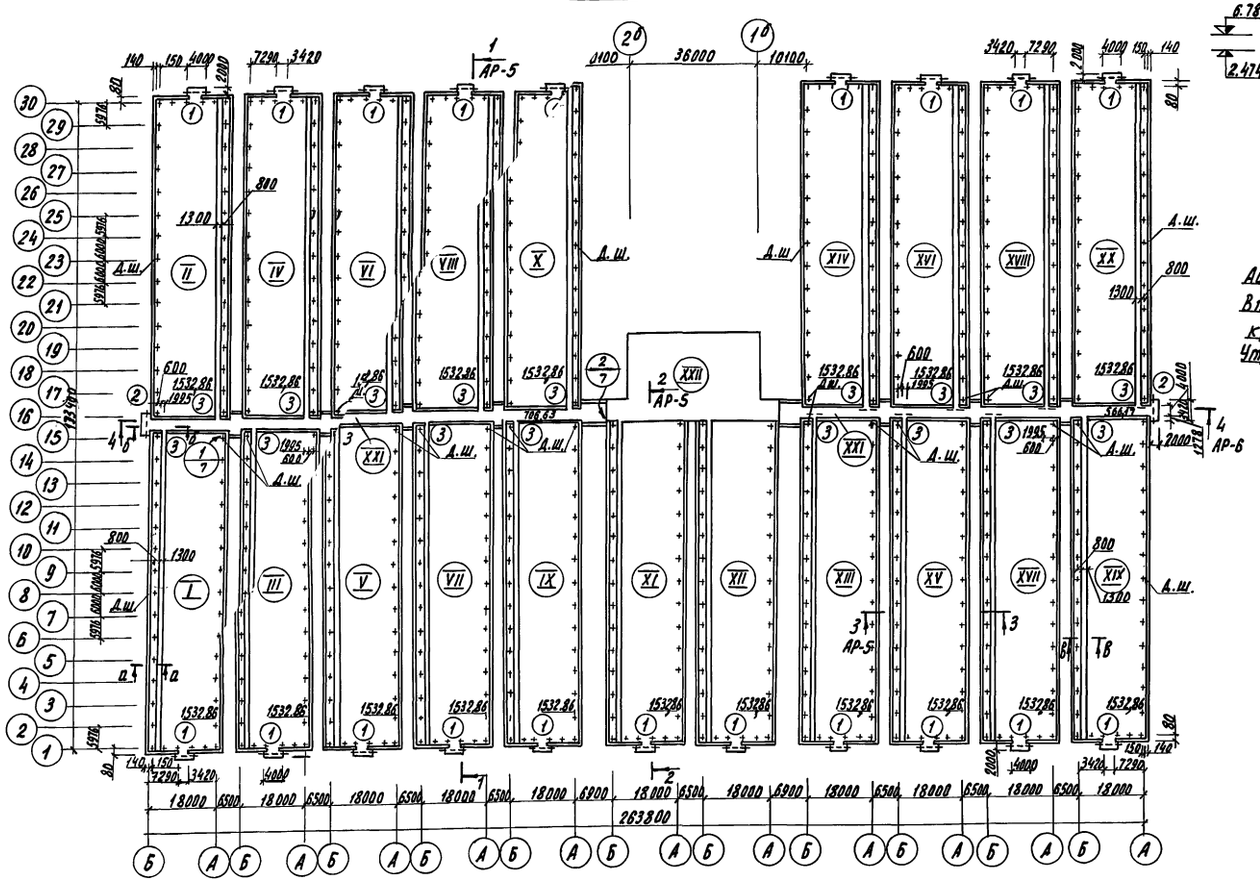
Копировал: Водяшкина Формат А2

Согласовано: Рук. вентгруппы Шишкина; Гл. спец. тм Алексеев; Рук. гр. ВК Козина; Рук. сект. ЭЛ Бегун; Гл. конструктор Никонова; Рук. гр. ТМ Козин

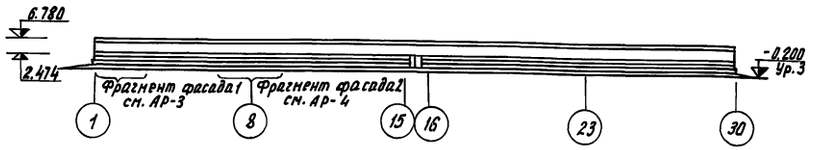
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект Альбом III

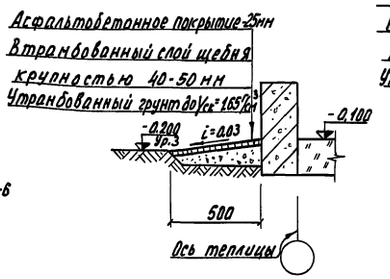
План на отм. 0.000



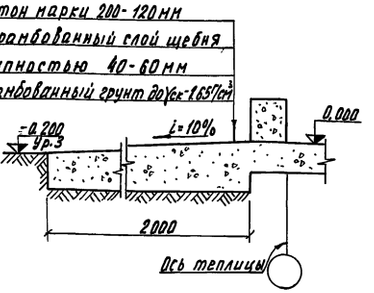
Фасад 1-30



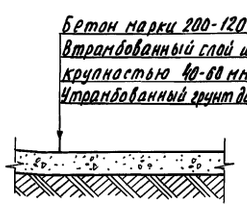
А-А



Б-Б



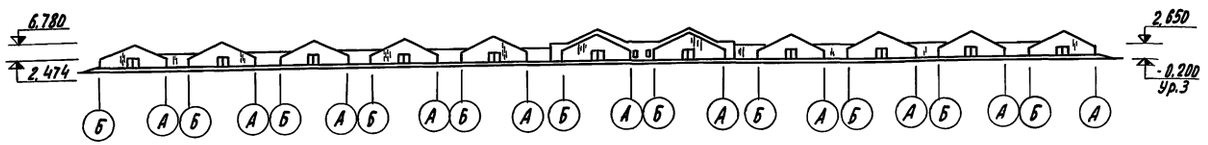
В-В



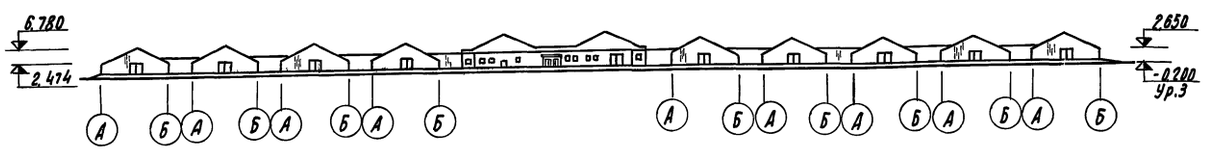
Экспликация

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

Фасад Б-А



Фасад А-Б



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т. П. 810-95 АР
Гл. инж. пр.		Бутенко			Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га
Нач. отд.		Николаев			Ангарные теплицы и соединительный коридор. Вариант с алюминиевыми профилями в ограждении
ГИП		Лихачев			Лит: Р; Лист: 2; Листов:
Гл. констр.		Репало		11.77	План на отм. 0,000. Фасады
Ст. инж.		Самулевич		11.77	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел
Инженер		Гучакова		11.77	

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

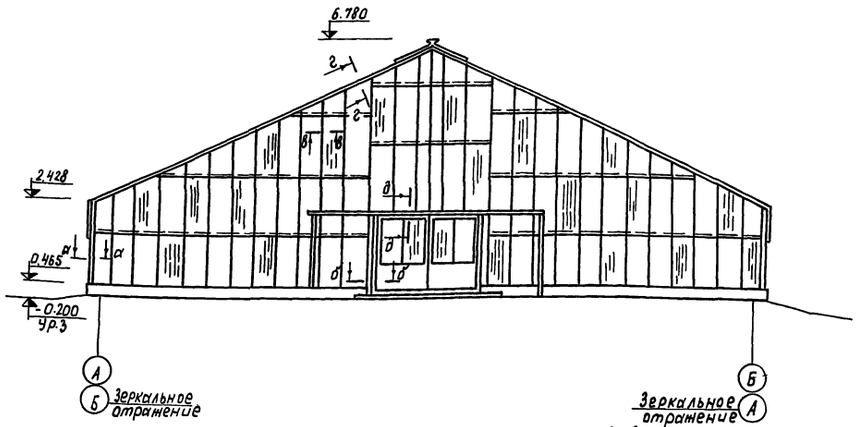
15080-02 9 Копировал Николаева Формат 22

Альбом II

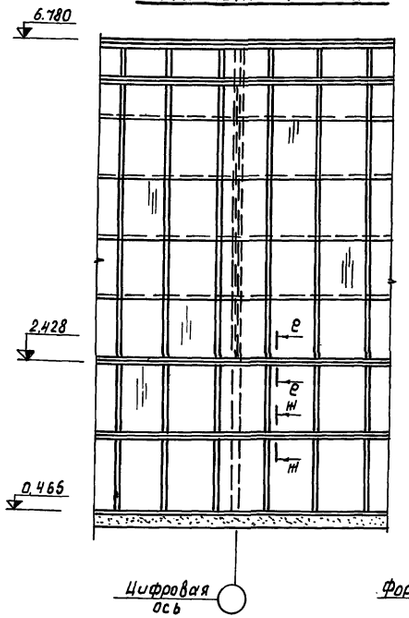
Типовой проект 810

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

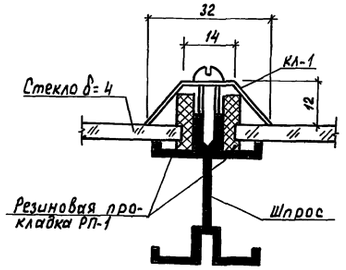
Торец теплицы



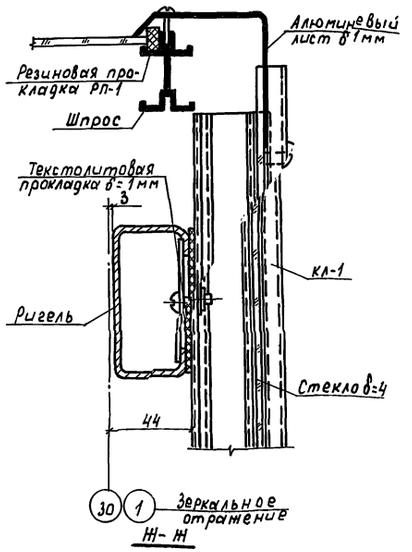
Фрагмент фасада 1



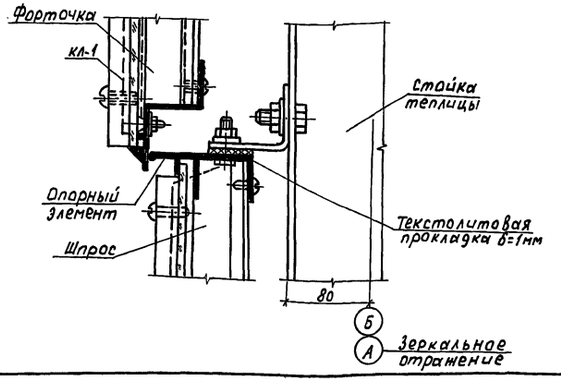
в - в
м1:1



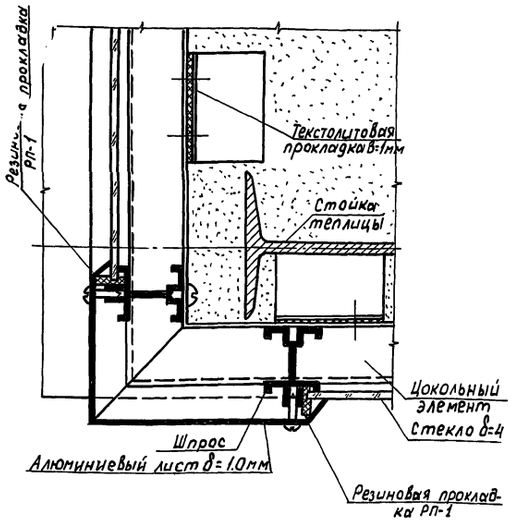
г - г
м1:2



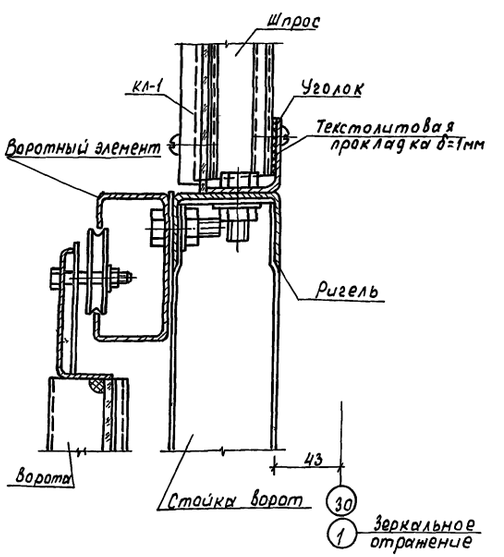
Н - Н



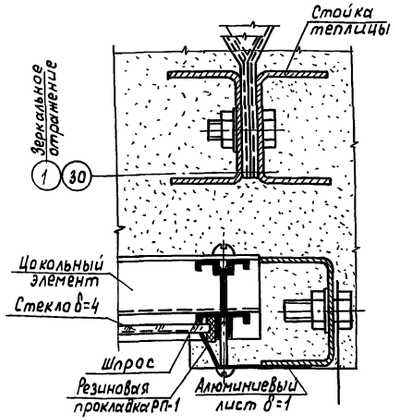
д - д
м1:2



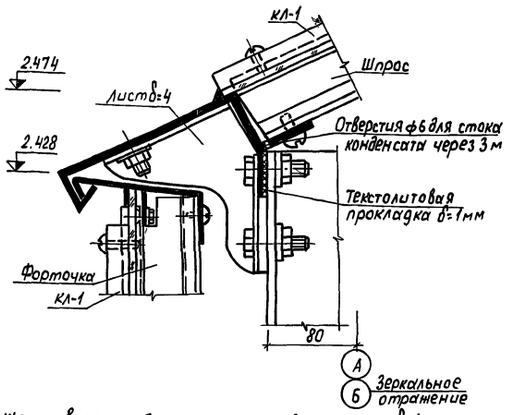
д - д



б - б



е - е



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

					Т.П 810-95 - АР	
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3га	
Нач.отд.		Николаев			Ангарные теплицы и соединительный коридор. Вариант с алюминиевыми профилями в ограждении.	Лит / Лист / Листов
ГИП		Лихачев				Р / 3 /
Гл.конст.		Репало				
Рук. гр.		Бушуева			Торец теплицы. Фрагмент фасада 1	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел
Ст.инж.		Самулевич				
Техник		Чеченева				

15080-02 10

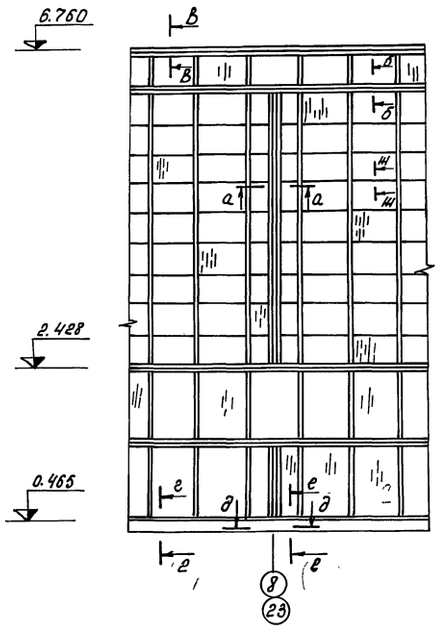
Копировал Шекшуева

Формат 22

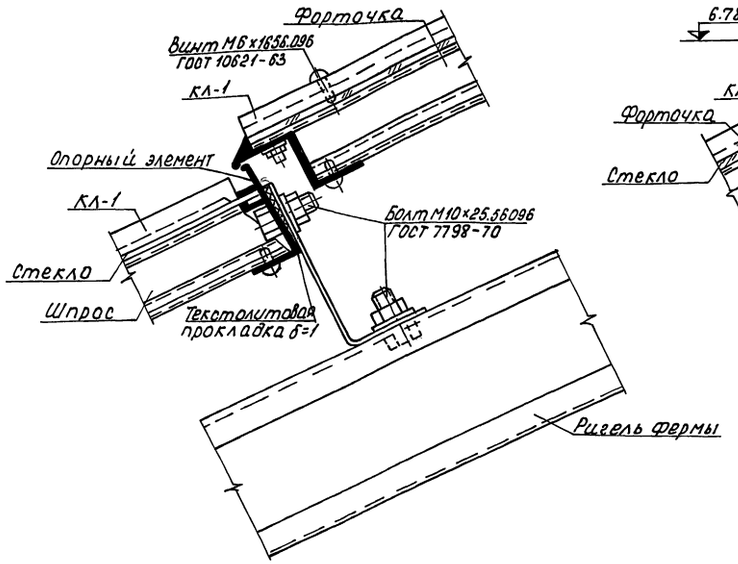
Альбом II

Типовой проект 810

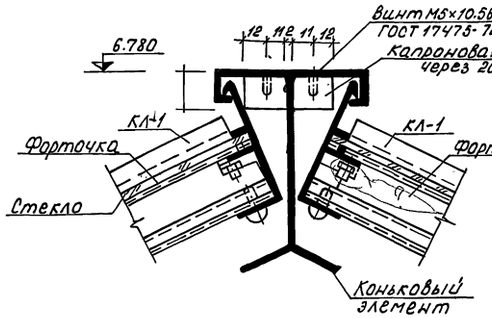
Фрагмент фасада 2



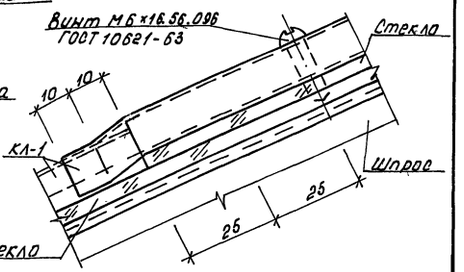
б - б



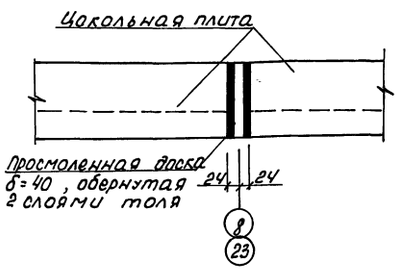
в - в



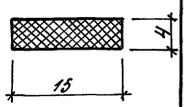
ж - ж



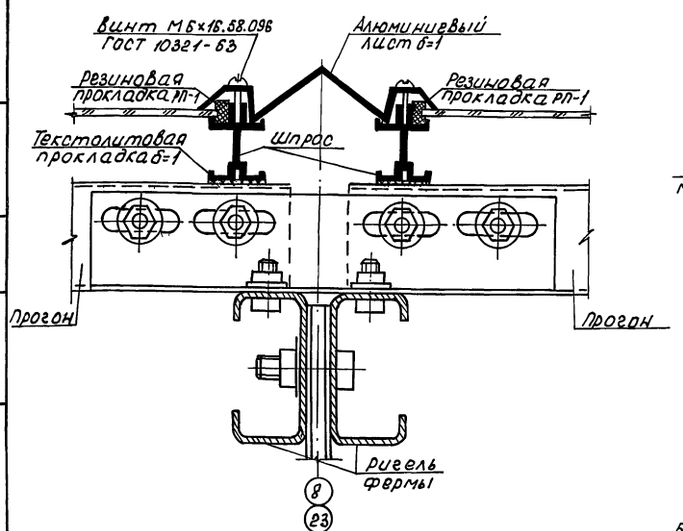
д - д



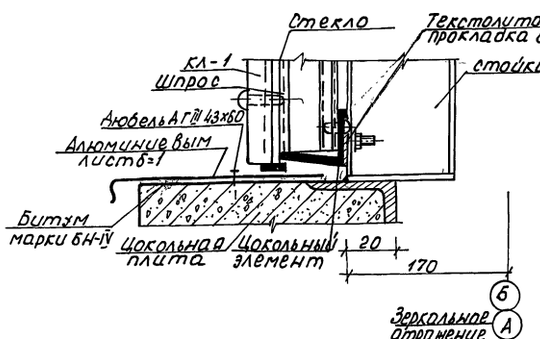
РП-1



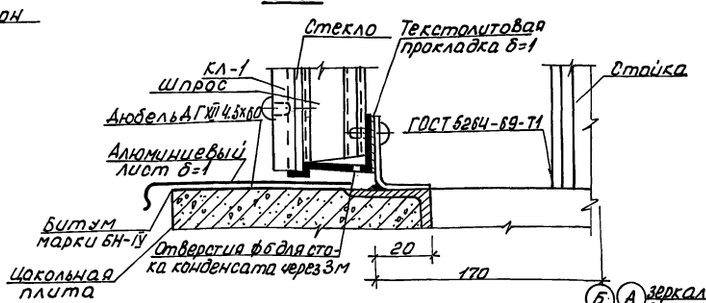
а - а



г - г



е - е



1. Расход на прокладки текстолита листового электротехнического δ=1мм ГОСТ 2910-74 - 118.5м².
2. Расход винтов М6×16.56.096 ГОСТ 10621-63 - 387 кг.
3. Расход резиновых прокладок РП-1-136200п.м. Резина губчатая морозостойкая по ТУ 38-5-1205-68. Прокладки к металлоконструкциям приклеить клеем 88Н по МРТУ 38-5-88-66.
4. Расход алюминиевого листа δ=1мм на обделки - 390кг.
5. Цокольные плиты промазать поверху горячим битумом марки БН-IУ за 2 раза.

					Т.П. 810-05 АР		
					Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3га		
Нач.отд.	Николаев				Ангарные теплицы, соединительный коридор, вариант с алюминиевыми профилями в ограждении.	Лит Р	Лист 4	Листов
ГИП	Лихачев							
Гл.констр.	Репало			11.77				
Рук.гр.	Кучуева			11.77				
Ст.инж.	Самулевич			11.77	Фрагмент фасада 2	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		
Инженер	Глумакова			11.77				

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

проверил Самулевич

15080-02 11

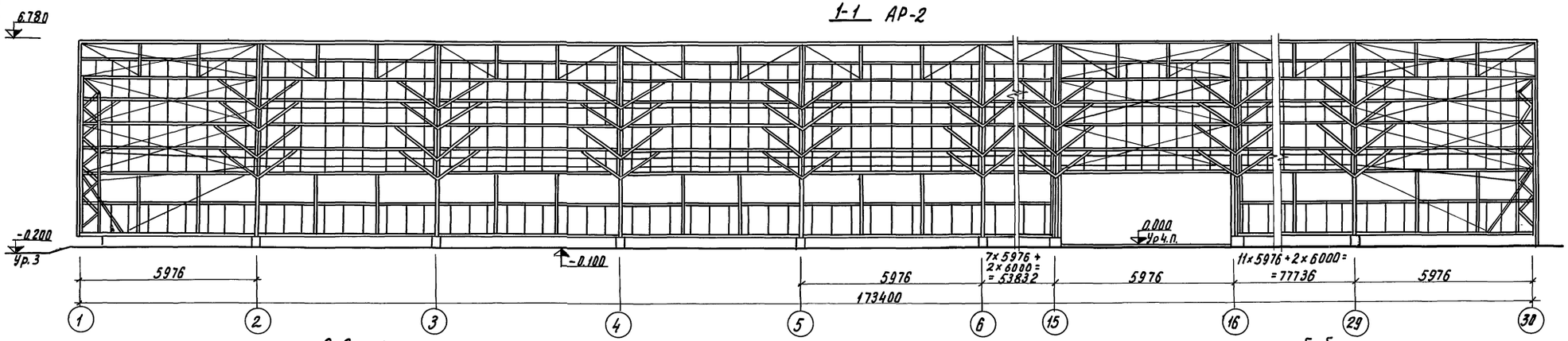
Копировал: Водяшкина

Формат 22

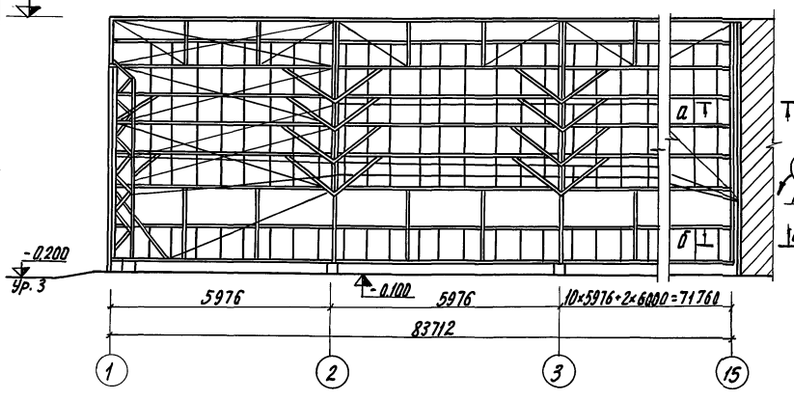
Альбом II

Типовой проект

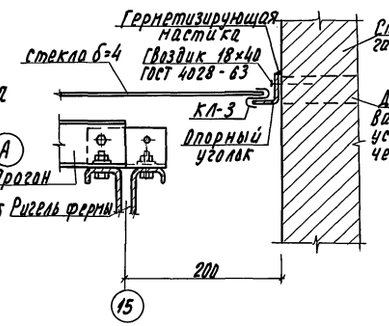
1-1 АР-2



2-2 АР-2



Д-Д



Б-Б

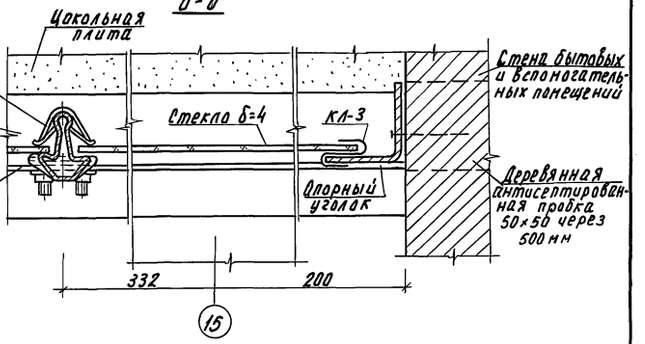
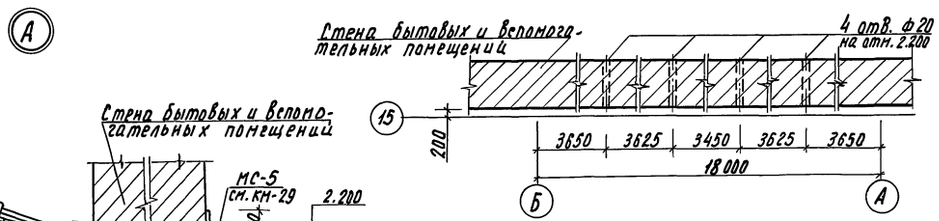
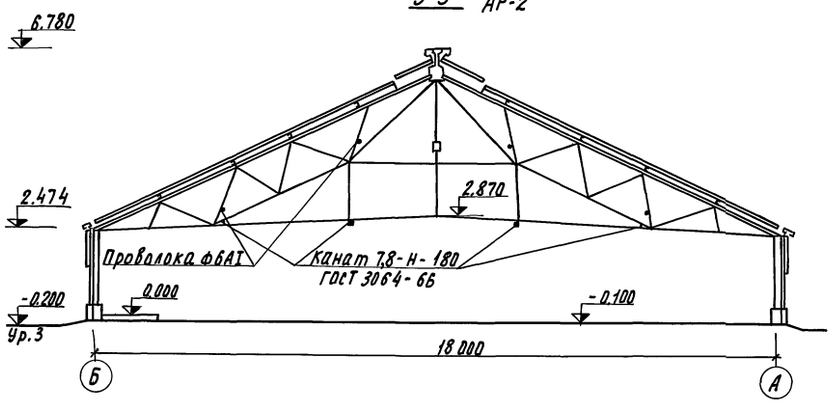
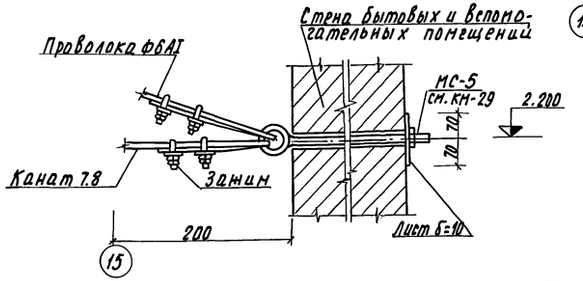


Схема разбивки отверстий для крепления каната



3-3 АР-2

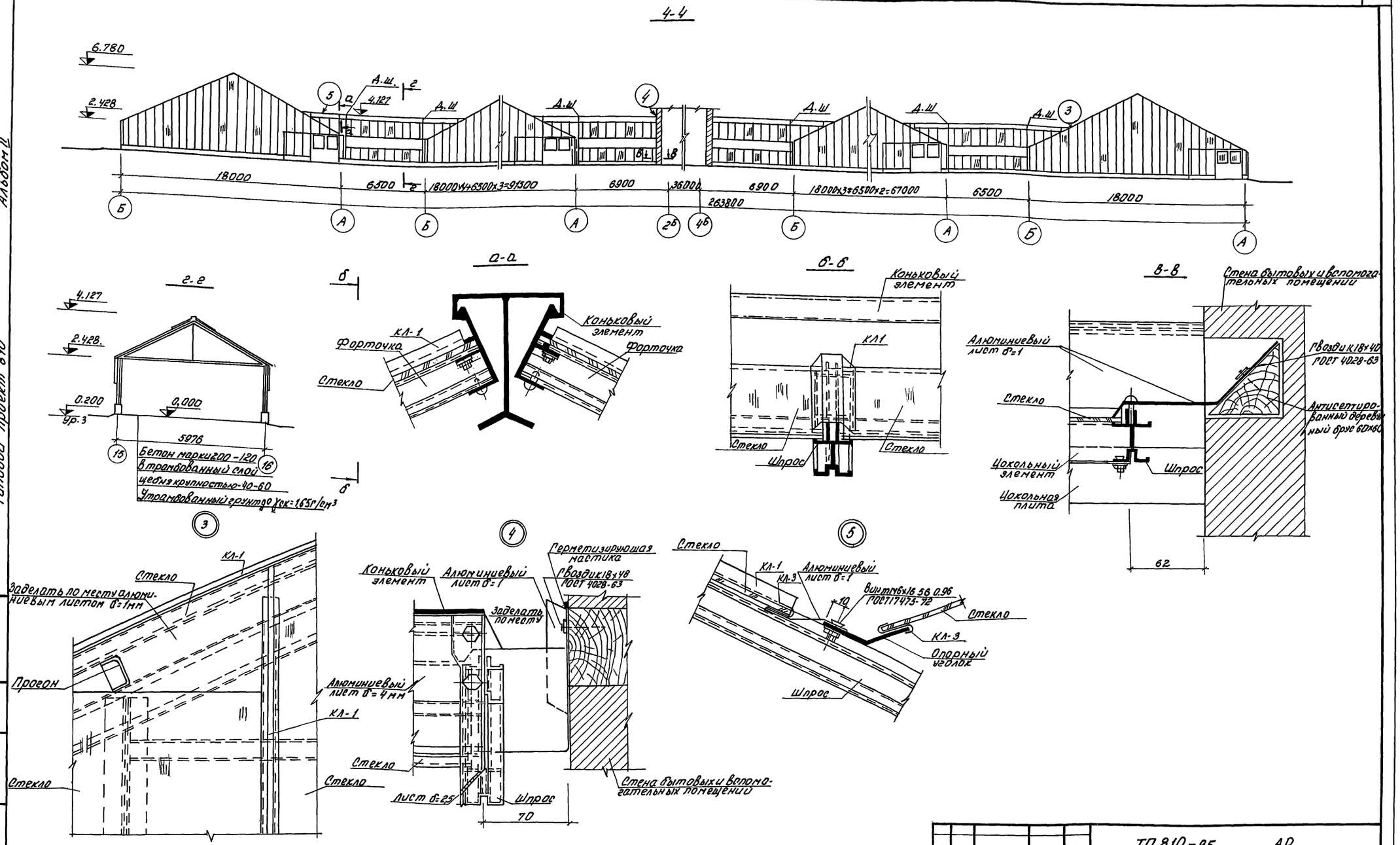




						Т.П. 810-95 АР	
						Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га	
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			
	Нач. отд.	Николаев				Ангарные теплицы и соединительный коридор. Вариант с алюминиевыми профилями в ограждении	Лит. / Лист / Листов
	ГИП	Лихачев					Р / 5 /
	Гл. констр	Репала		11.94			
	Рук. гр.	Бушуева		11.94		Разрезы 1-1÷3-3	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел
	Ст. инж.	Самуилевич		11.94			
	Техник	Черенева		11.94			

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

15080-02 12 Копировал Николаева Формат 22



Альбом II

Типовой проект 810

Проверил

Инв. № подл.	Подп. и дата	Ст. инженер	Ст. инженер	Самулевич

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
1	Нач. отд.	Николаев		
	ГИП	Лихачев		
	Гл. констр.	Репало		11.77
	Рук. гр.	Бушуева		11.77
1	Ст. инж.	Самулевич		11.77
	Инженер	Глумакова		11.77

ТП 810-95 АР

Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3га

Ангарные теплицы и соединительный коридор. Вариант с алюминиевыми профилями в ограждении

Лит	Лист	Листов
Р	6	

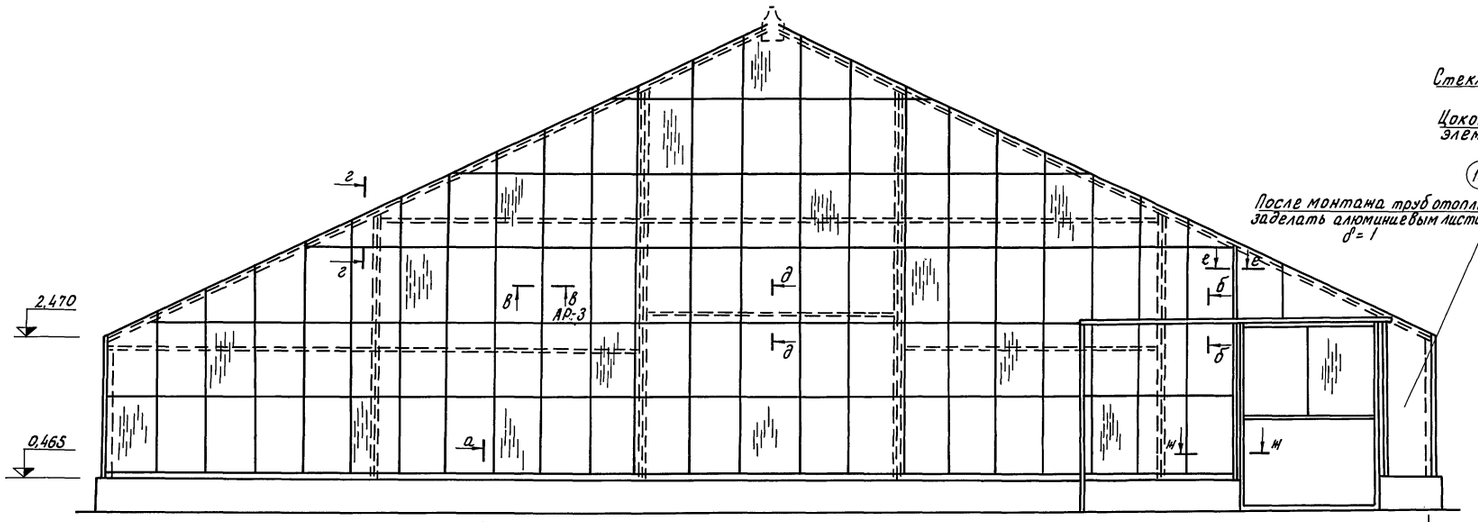
Разрез 4-4. Узлы 3-5

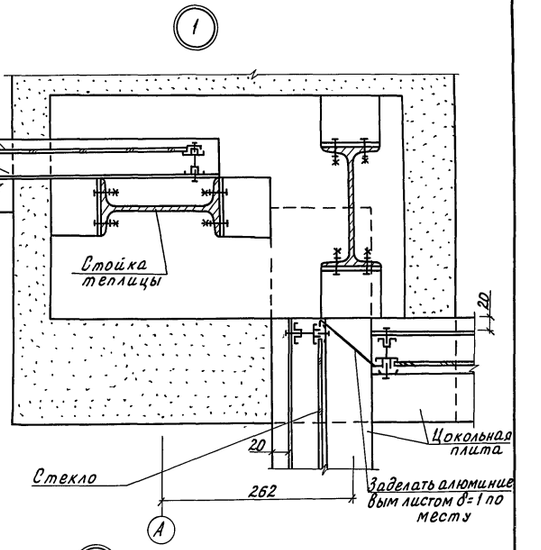
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орёл.

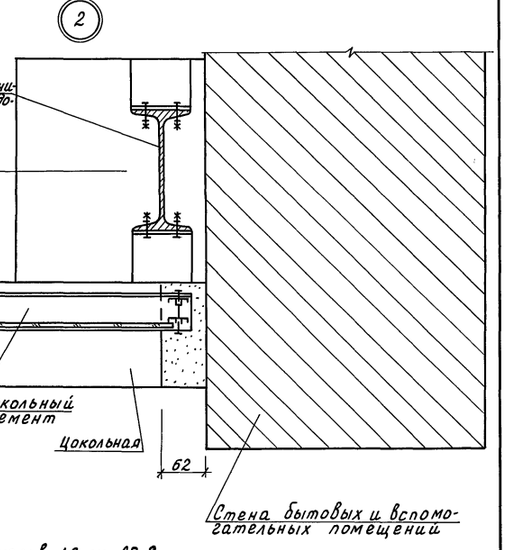
15080-02 13 Копировал Шестакова формат 22

Альбом II

Типовой проект 810-

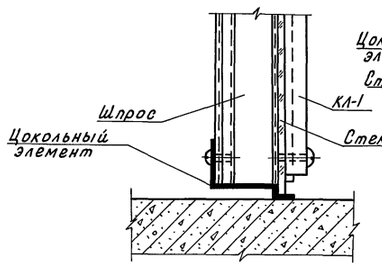




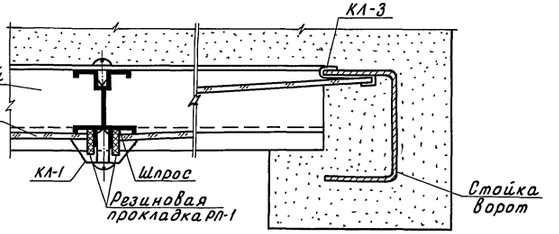


Расположение узлов 1,2 см. АР-2.

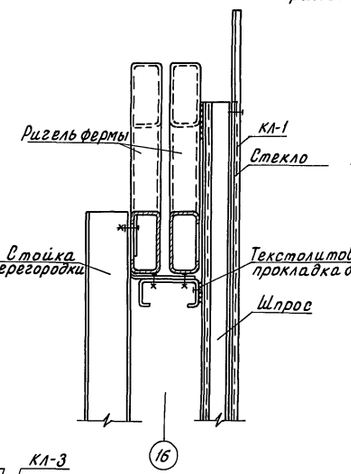
а-а



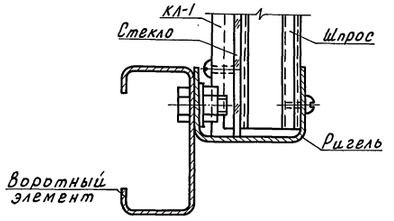
ж-ж



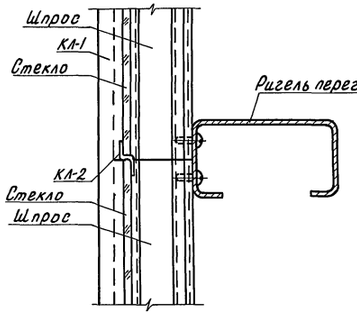
г-г



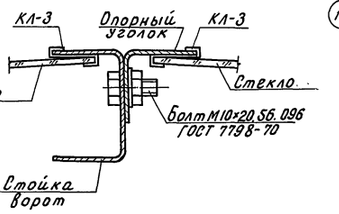
б-б



д-д



е-е



				Т.п. 810-95 - АР	
				Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га	
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись		
Гл.инж.ин.		Бутенко		Ангарные теплицы и соединительный коридор. Вариант с алюминиевыми профилями в ограждении	Лит: Р; Лист: 7; Листов:
Нач.маст.		Николаев			
ГИП		Лихачев			
Гл.констр.		Репало		Стеклянная перегородка Узлы 1,2.	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел
Ст.инж.		Самулевич			
Инженер		Глумакова			

Ст. инженер Самулевич

Инв.№ подл. | Подп. и дата

15080-02 14 Копировал Перелыгина Формат 22

Типовой проект Альбом II

Общие указания.

1. За условную отметку 0.000 принят уровень пола соединительного коридора, а также дорожки в теплицах, что соответствует абсолютной отметке ____.
2. Железобетонные конструкции разработаны согласно СНиП II-21-75.
3. Фундаменты разработаны для строительства на сухих непучинистых непросадочных грунтах со следующими нормативными характеристиками $\varphi = 28°$, $C = 0.02$ кг/см², $E = 150$ кг/см², $\gamma = 1.8$ т/м³.
4. На планах фундаментов показаны отметки верха железобетонных конструкций (см. листы КН2÷4).
5. В связи с тем, что технологический процесс выращивания овощей связан с применением сред, агрессивных для бетона, железобетона и стали необходимо:

а) все бетонные и железобетонные элементы изготовлять из бетона с водоцементным отношением не более 0,55 (марки бетона по водонепроницаемости В-6).

б) Все сварные швы и закладные детали цокольных плит и фундаментов оцинковать методом металлизации.

в) Поверхность 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):

I Состав грунта: битум марок IV-V-1, лак этиноль-10.

II Состав для первого-третьего слоев: битумно-этиноловый лак (1:10)-100, наполнитель-асбест-антофиллитовый или хризотиловый №6 или №7-20.

III. Состав покровного слоя: битумно-этиноловый лак (1:10)

6. Сварку производить по ГОСТ 10922-75 и ГОСТ 5264-69 электродами типа Э42, высота шва 6мм.
7. Заделку стыков между плитами производить бетоном по прочности марки 200 по морозостойкости Мрз-75 на мелком заполнителе.
9. Проектная марка бетона по прочности на сжатие в последующих листах именуется сокращенно-марка бетона.

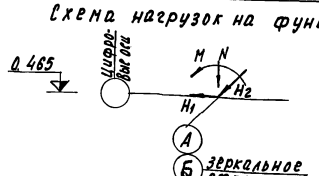
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную, пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Гл. инж. проекта /Лихачев/.

Сводная спецификация железобетонных конструкций.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
		Сборные железобетонные конструкции.		
П1	т.п. 810- КНН-П1	Плита П1	574	0,527
		Монолитные железобетонные конструкций		
СВМ1	КН-10	Фундамент свайный СВМ1	572	
СВМ2	КН-10	то же СВМ2	156	
СВМ3	КН-10	" СВМ3	32	
ФМ1	КН-9	Фундамент ФМ1	40	
Ум-1	КН-7	Участок монолитный Ум-1	20	
Ум-2	КН-7	то же, Ум-2	20	
Ум-3	КН-8	" Ум-3	9	
Ум-4	КН-8	" Ум-4	9	
Ум-5	КН-7	Ум-5	4	
Ум-6	КН-8	Ум-6	4	
ФОМ1	КН-9	Фундамент под оборудование ФОМ 1	200	
ФОМ2	КН-9	то же ФОМ2	160	
ФОМ3	КН-9	ФОМ3	560	
ФОМ4	КН-9	ФОМ4	76	
		Стальные элементы		
Мн1	КМ-32	Изделие закладное Мн-1	1282	
Мн2	т.п. 810 КНН-МН2	то же Мн-2	582	
Мн3	т.п. 810 КНН-МН3	" Мн-3	32	
Мн4	т.п. 810 КНН-МН4	" Мн-4	22	
Мн5	т.п. 810 КНН-МН5	" Мн-5	18	
Мн6	т.п. 810 КНН-МН6	" Мн-6	20	
М4-1	Серия 1.400-6, вып. 1, М4-1	" М4-1	444	
М1-5	Серия 1.400-6, вып. 1, М1-5	" М1-5	80	
М7-1	Серия 1.400-6, вып. 1, М7-1	" М7-1	40	

Схема нагрузок на фундаменты.



Расчетные нагрузки на фундаменты теплиц и соедин. коридора.

Марка фундамента	N кг	H1 кг	H2 кг	M кгм
СВМ1 в осях 1.30	1940	405	659	10 15
СВМ1 в осях 2÷14 17÷29	3875	810	—	2030
ФМ2	720	1080	—	—
ФМ3	4340	810	385	2030

Ведомость примененных и ссылочных документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 2.306-68	ЕСКД. Обозначения графические материалов и правила их нанесения на чертеж.	
Серия 1.400-6 в. 1	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций зданий пром. предприятий.	
т.п. 810- КНН-П1	Плита П1	Прилагается
т.п. 810- КНН-КР1÷КР10	Каркасы арматурные КР1÷КР10	то же
т.п. 810- КНН-МН2÷МН7	Изделия закладные МН2; МН7	"

Ведомость чертежей основного комплекта т.п. -КН.

	Лист	Наименование	Примечание
22	1	Общие данные.	
22	2	Маркировочная схема фундаментов и цокольных плит теплиц I, III, V, VII, IX, XI, XIII, XV, XVII, XIX.	
22	3	Маркировочная схема фундаментов и цокольных плит теплиц II, IV, VI, VIII, X, XII, XIV, XVI, XVIII, XX	
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. Фом-4.	
22	10	Узел 8 СВМ1÷СВМ3.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Гл. инж. пр.		Бутенко		
Нач. отд.		Николаев		
Гл. инж. пр.		Лихачев		
Гл. констр.		Репало		11.77
Рук. гр.		Бушуева		11.77
Ст. инж.		Самулевич		11.77

Т. п. 810-95 КН

Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га.

Ангарные теплицы и соединительный коридор. Вариант с алюминиевыми профилями вогнутой формы.

Лит.	Лист	Листов
Р	1	10

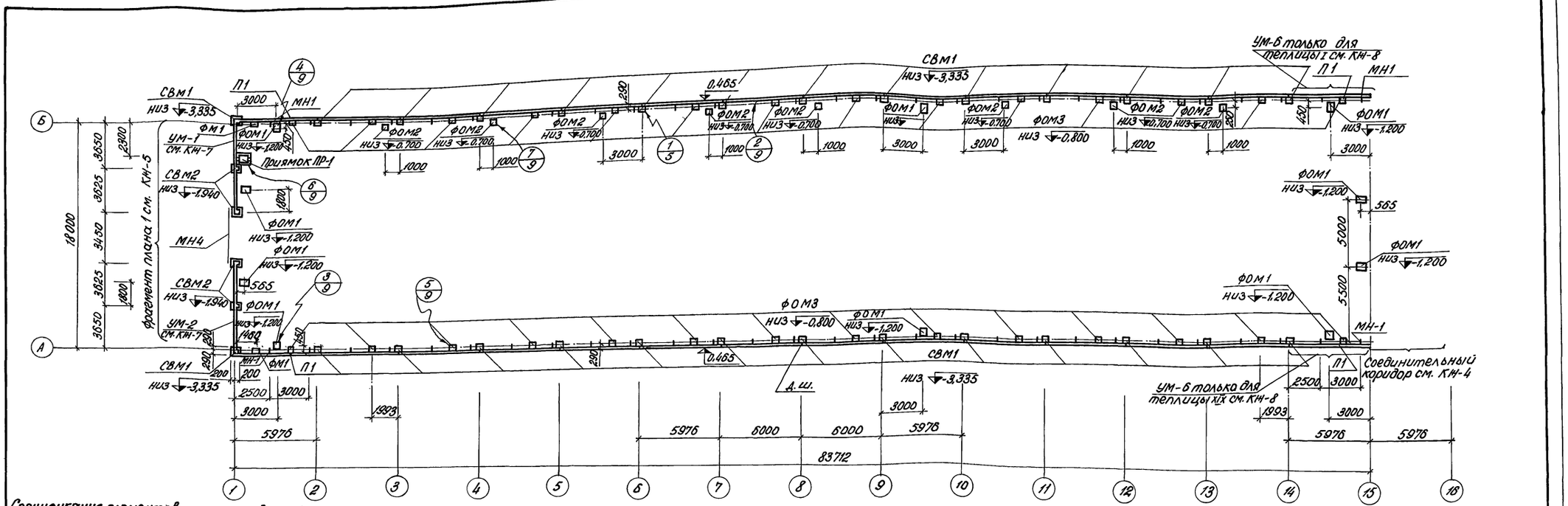
Общие данные

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Николаева 15080-02 15 Формат 22

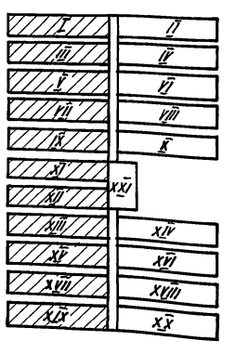
Типовой проект "Теплицы блокированные с плоской кровлой"

Гл. специалист	Александрова	
Нач. контроля	Чихова	
Рук. сектора ТМ	Гозин	
Рук. сект. ЭЛ	Бегун	
Рук. гр. ВК	Казина	
Рук. сект. ОВ	Кайнар	
Ст. инженер	Плахова	
Инв. № подл.	Подп. и дата	



Спецификация элементов к маркировочной схеме, расположенной на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	для теплиц I, XIX			
СВМ1	КЖ-10	Свайный фундамент СВМ1	28	
СВМ2	КЖ-10	" " СВМ2	4	
П1	т.п.810- -КЖИ-П1	Плита П1	27	
УМ-1	КЖ-7	Монолитный участок УМ-1	1	
УМ-2	КЖ-7	" " УМ-2	1	
УМ-6	КЖ-8	" " УМ-6	1	
ФМ1	КЖ-9	Фундамент ФМ1	2	
ФОМ1	КЖ-9	Фундамент под оборудование ФОМ1	10	
ФОМ2	КЖ-9	" "	8	
ФОМ3	КЖ-9	" " ФОМ3	28	
МН1	КМ-32	Изделие закладное МН1	56	
МН4	т.п.810- -КЖИ-МН4	" " МН4	1	
	для теплиц III; V, VII, IX, XI ÷ XIII, XV, XVII, XIX			
СВМ1	КЖ-10	Свайный фундамент СВМ1	28	
СВМ2	КЖ-10	" " СВМ2	4	
П1	т.п.810- -КЖИ-П1	Плита П1	28	
УМ-1	КЖ-7	Монолитный участок УМ-1	1	
УМ-2	КЖ-7	" " УМ-2	1	
ФМ1	КЖ-9	Фундамент ФМ1	2	
ФОМ1	КЖ-9	Фундамент под оборудование ФОМ1	10	
ФОМ2	КЖ-9	" " ФОМ2	8	
ФОМ3	КЖ-9	" " ФОМ3	28	
МН1	КМ-32	Изделие закладное МН1	56	
МН4	т.п.810- -КЖИ-МН4	" " МН4	1	



1. Общие указания по устройству фундаментов и цоколя см. лист КЖ-1.
2. Монолитные набетонки и местные заделки выполнить из бетона марки 200 по морозостойкости Мрз 35. Расход бетона -0,75 м3.

Альбом II

Типовой проект

Инв. № подл. | Подпись и дата | Ст. инж. | Ст. инж. | Плахова | Рассчитал: | Самулевич

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Гл. инж. ин.		Бутенко		
Нач. отд.		Николаев		
ГИП		Лихачев		
Гл. констр.		Репало		
Рук. груп.		Бушуева		
Ст. техн.		Хомякова		

Т. П. 810-95 -КЖ

Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га

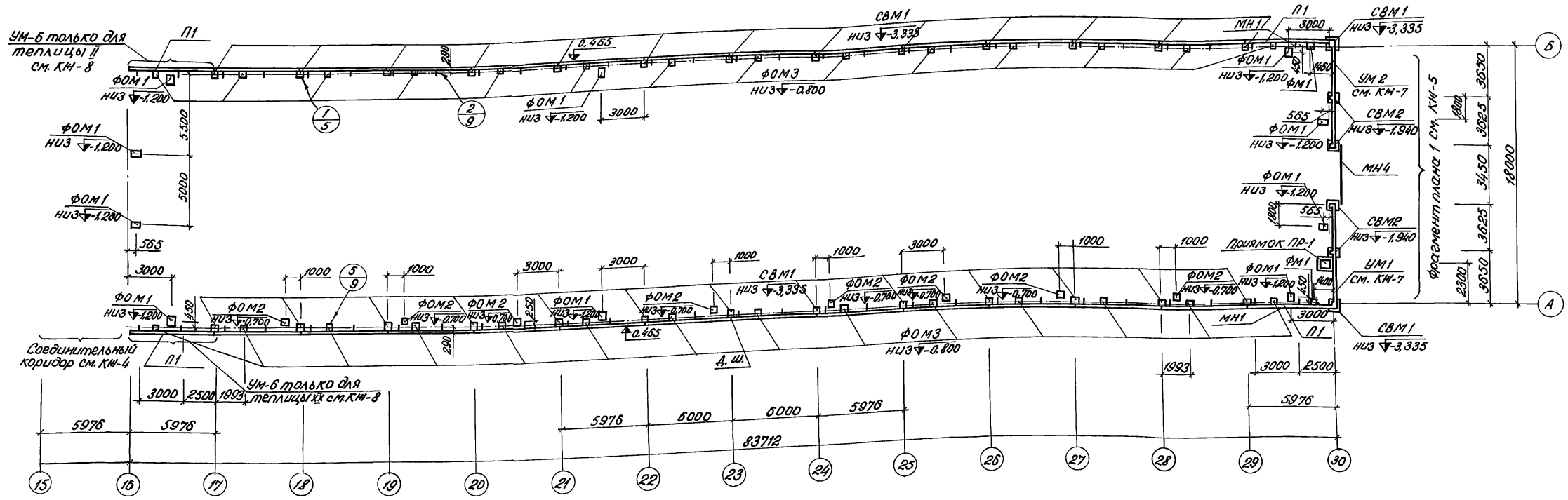
Ангарные теплицы и соединительный коридор. Вариант с алюминиевыми профилями в ограждении

Маркировочная схема фундаментов и цокольных плит теплиц I, III, V, VII, IX, XI, XII, XIII, XV, XVII, XIX.

Лит.	Лист	Листов
Р	2	

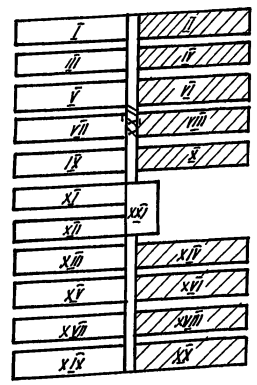
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

15080-02 16



Спецификация элементов к маркировочной схеме, расположенной на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Для теплиц II, XX			
СВМ1	КЖ-10	Свайный фундамент СВМ1	28	
СВМ2	КЖ-10	" " СВМ2	4	
П1	т.п.810- КЖИ-П1	Плита П1	27	
УМ-1	КЖ-7	Монолитный участок УМ-1	1	
УМ-2	КЖ-7	" " УМ-2	1	
УМ-6	КЖ-8	" " УМ-6	1	
ФМ1	КЖ-9	Фундамент ФМ1	2	
ФОМ1	КЖ-9	Фундамент под оборудование ФОМ1	10	
ФОМ2	КЖ-9	" " ФОМ2	8	
ФОМ3	КЖ-9	" " ФОМ3	28	
МН1	КМ-32	Изделие закладное МН1	56	
МН4	т.п.810- -КЖИ-МН4	" " МН4	1	
	Для теплиц IV, VI, VIII, X, XIV, XVI, XVIII, XX			
СВМ1	КЖ-10	Свайный фундамент СВМ1	28	
СВМ2	КЖ-10	" " СВМ2	4	
П1	т.п.810- КЖИ-П1	Плита П1	28	
УМ-1	КЖ-7	Монолитный участок УМ-1	1	
УМ-2	КЖ-7	" " УМ-2	1	
ФМ1	КЖ-9	Фундамент ФМ1	2	
ФОМ1	КЖ-9	Фундамент под оборудование ФОМ1	10	
ФОМ2	КЖ-9	" " ФОМ2	8	
ФОМ3	КЖ-9	" " ФОМ3	28	
МН1	КМ-32	Изделие закладное МН1	56	
МН4	т.п.810- -КЖИ-МН4	" " МН4	1	



1. Общие указания по устройству фундаментов и цоколя см. лист КЖ-1.
2. Монолитные набетонки и местные заделки выполнить из бетона марки 200 по морозостойкости Мрз 35. Расход бетона – 0,75 м³.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Т. П. 810-95 -КЖ
Гл. инж. ин.		Бутенко			Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3га
Нач. отд.		Николаев			Ангарные теплицы и соединительный коридор. Вариант с алюминиевыми профилями в ограждении
ГИП		Лихачев			
Гл. конс.		Репало			Маркировочная схема фундаментов и цокольных плит теплиц II, IV, VI, VIII, X, XIV, XVI, XVIII, XX.
Рук. груп.		Бушуева			
Ст. техн.		Хомякова			

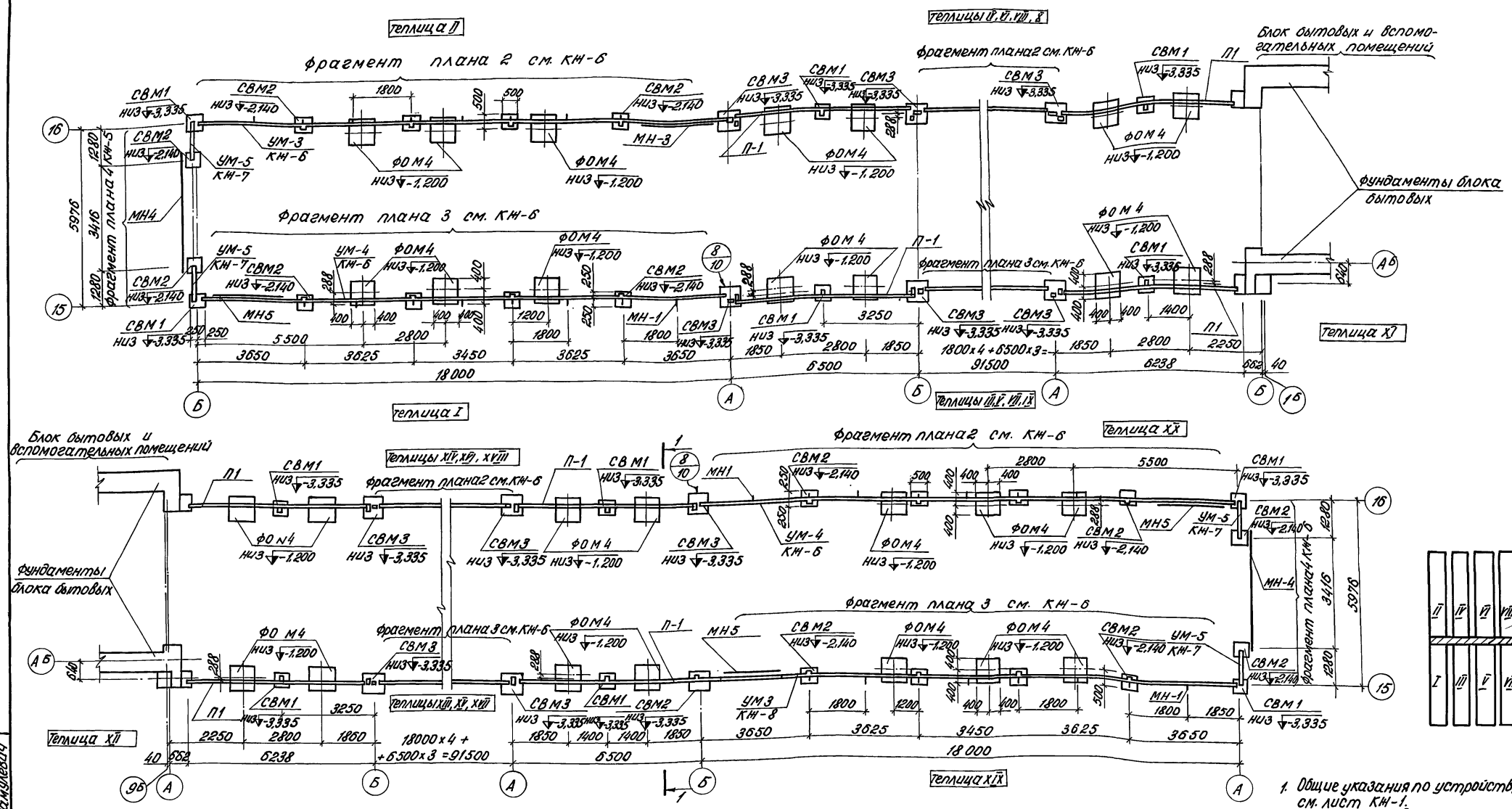
Лит.	Лист	Листов
Р	3	

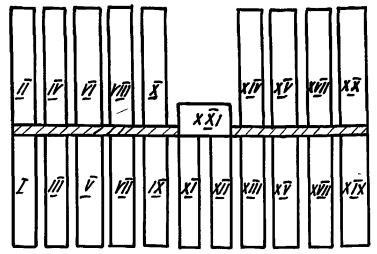
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

15080-02 17

Типовой проект альбом II

Инв. № подл. | Подпись и дата | Ст. инжен. | Ст. инжен. | Рассчитал: Плахова, Самулевич

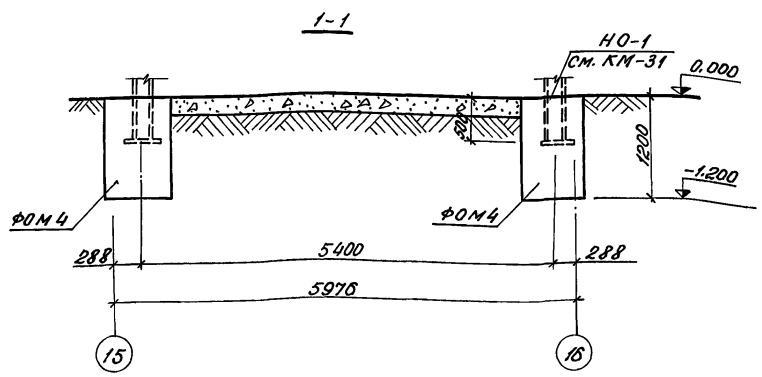




1. Общие указания по устройству фундаментов и цоколя см. лист КЖ-1.
2. Монолитные набетонки и местные заделки выполнить из бетона марки 200 по морозостойкости Мрз.35. Расход бетона –0.4 м³.
3. Фундаменты марки ФОМ4 выполнить из бетона марки 200. Объем бетона на один фундамент –0.77 м³.

Спецификация элементов к маркировочной схеме, расположенной на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
СВМ1	КЖ-10	Свайный фундамент СВМ1	22	
СВМ2	КЖ-10	" " СВМ2	76	
СВМ3	КЖ-10	" " СВМ3	32	
П1	т.п.810- КЖИ-П1	Плита П1	20	
УМ-3	КЖ-8	Монолитный участок УМ-3	9	
УМ-4	КЖ-8	" " УМ-4	9	
УМ-5	КЖ-7	" " УМ-5	4	
ФОМ4	КЖ-9	Фундамент под оборудование ФОМ4	76	
МН1	КМ-32	Изделие закладное МН1	144	
МН4	т.п.810- -КЖИ-МН4	" " МН4	2	
МН5	т.п.810- -КЖИ-МН5	" " МН5	18	



Т.П. 810-95 – КЖ

Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3га

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Гл. инж. ин.		Бутенко		
Нач. отд.		Николаев		
ГИП		Лихачев		
Гл. констр.		Репало		
Рук. груп.		Бушуева		
Ст. техн.		Хомякова		

Ангарные теплицы и соединительный коридор. Вариант с алюминиевыми профилями в ограждении

Маркировочная схема фундаментов и цокольных плит соединительного коридора.

Лит.	Лист	Листов
Р	4	

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

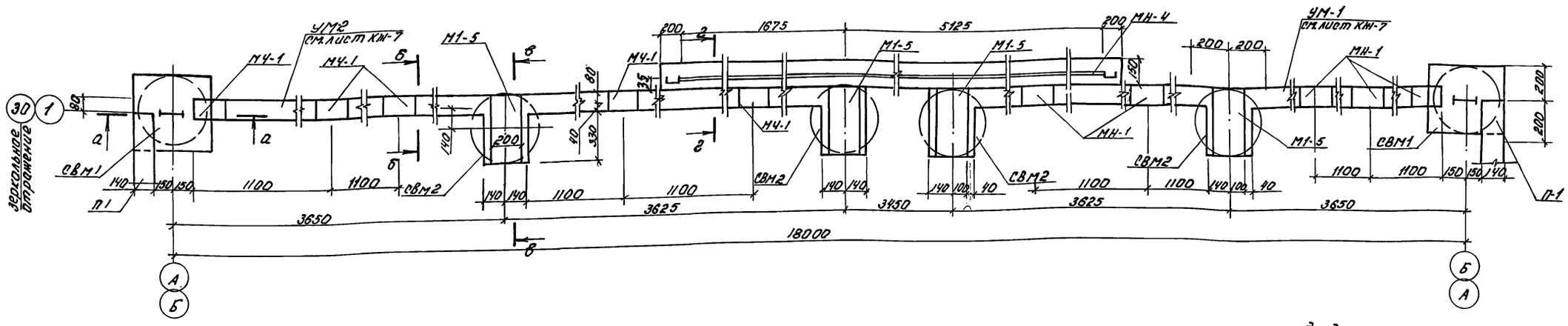
Типовой проект альбом II

Инв. № подл. | Подпись и дата | Ст. инженер | Ст. инженер | Рассчитал: Плахова | Самулевич

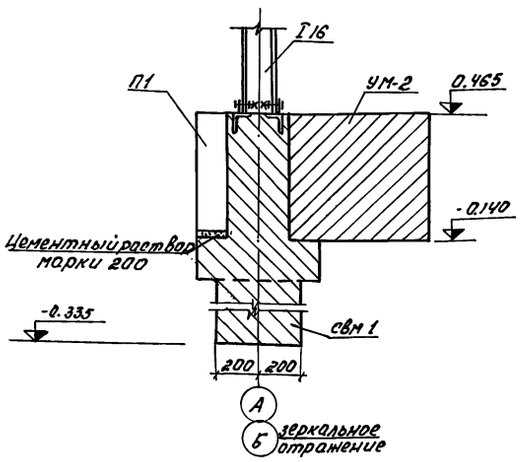
Альбом Д

Типовой проект

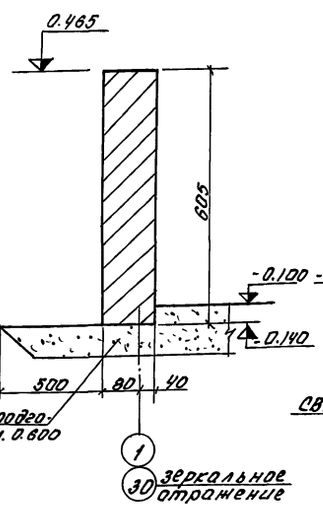
Фрагмент плана 1 (повернуто)



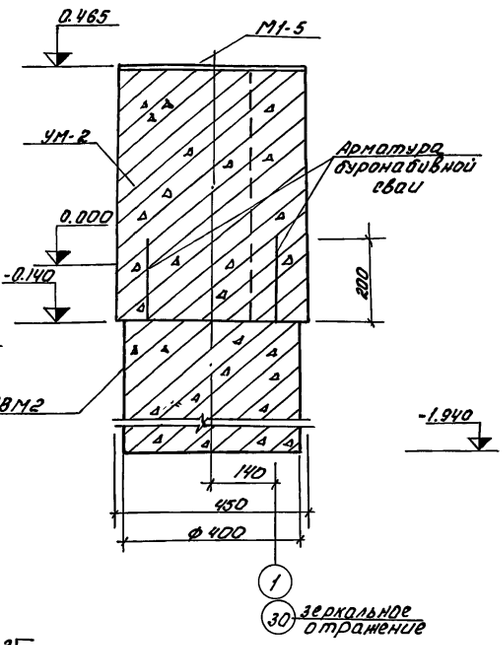
а - а



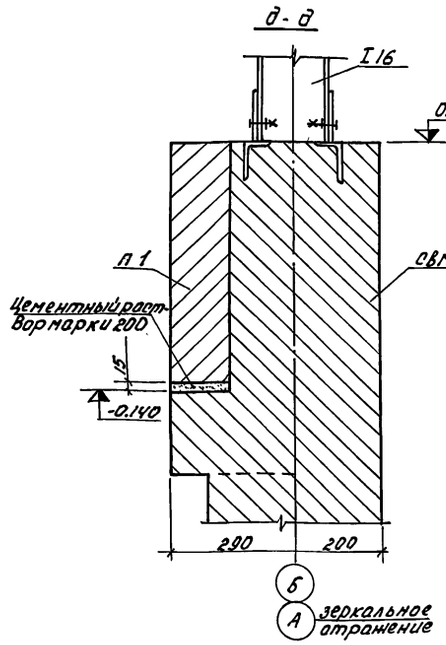
б - б



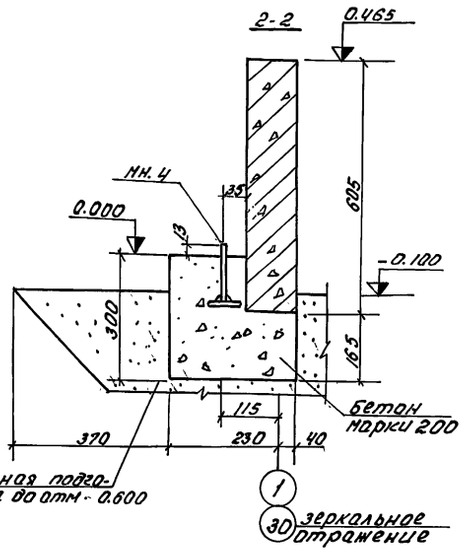
в - в

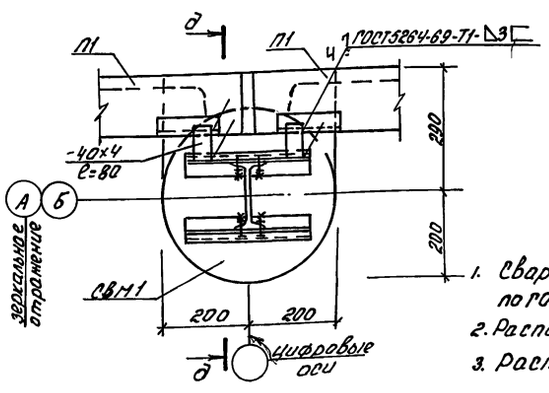


д - д



2 - 2





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

					ТП 810-95 - КЖ	
					Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га	
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		
Нач. отд.		Николаев		21.11.77	Ангарные теплицы и соединительный коридор. Вариант сальниевыми профилями в ограждении	Лит: Р; Лист: 5; Листов:
ГИП		Лихачев				
Гл. конст.		Репало		11.77		
Рук. гр.		Бушуева		10.77	Фрагмент плана 1 Узел 1	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел
Гл. инж.		Самулевич		10.77		
Ст. техн.		Федосов				

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

Ст. инженер отдела Ухлахова

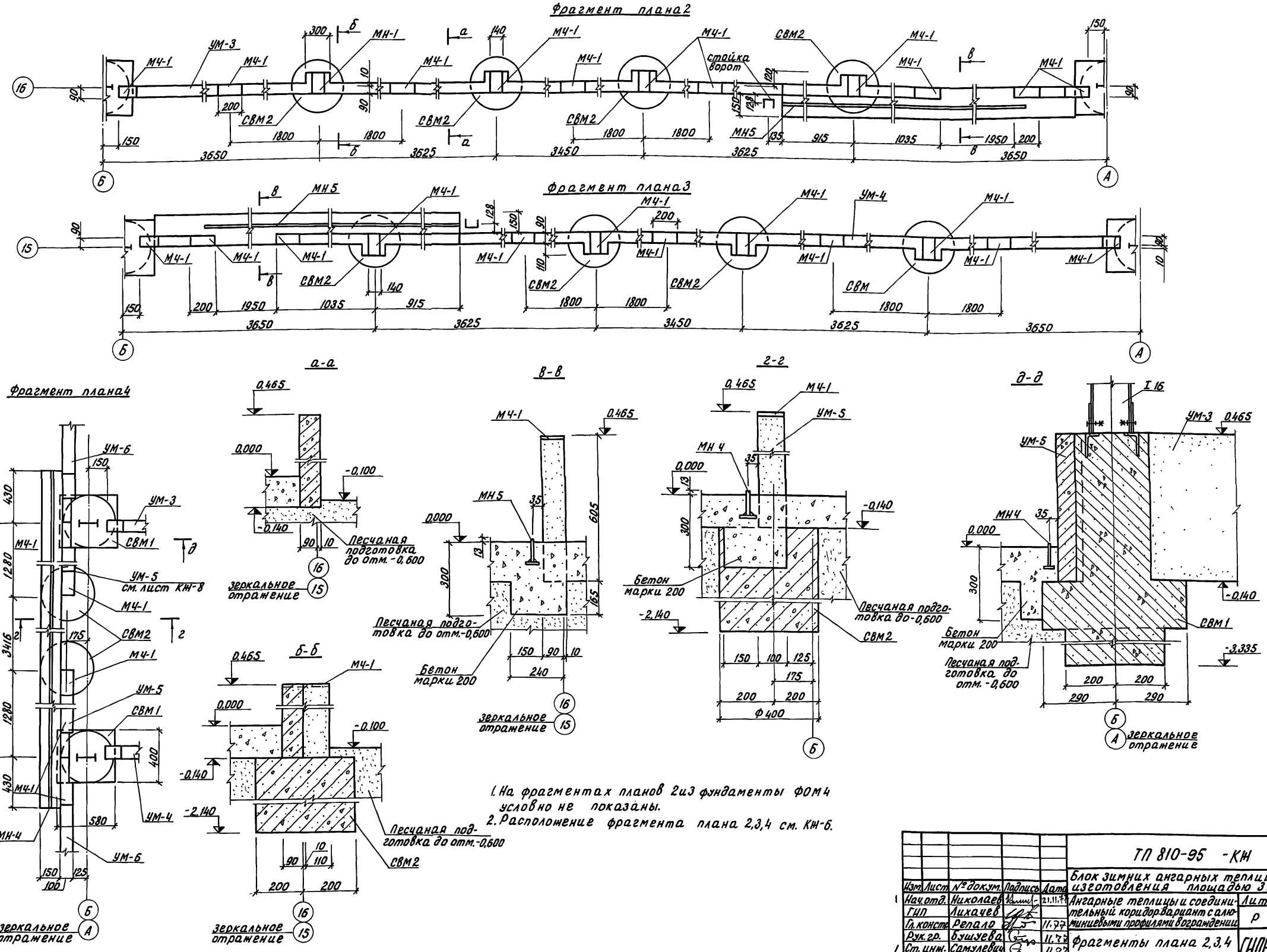
Рассчитал Ком Самулевич

Ст. инженер Ком

Копировал Шестакова

Альбом II

Типовой проект



1. На фрагментах планов 2 и 3 фундаменты ФОМ4 условно не показаны.
2. Расположение фрагмента плана 2,3,4 см. КЖ-6.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТП 810-95 -КЖ
1	Нач. отд.	Николаев		21.11.77	Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га
	ГИП	Лихачев			Ангарные теплицы и соединительный коридор. Вариант с алюминиевыми профилями в ограждении
	Гл. констр.	Репало		11.77	Лит: Р; Лист: 6; Листов:
	Рук. гр.	Бушуева		11.77	Фрагменты плана 2,3,4
1	Ст. инж.	Самулевич		11.77	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел
	Ст. техн.	Федосов			

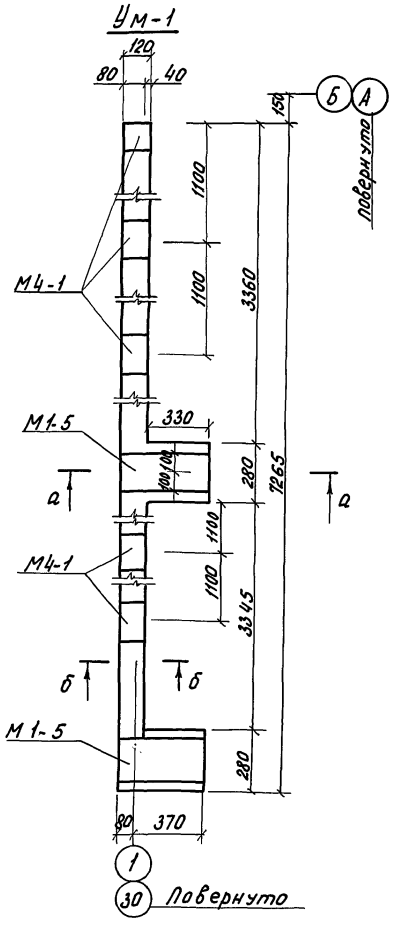
Инв. № подл. | Подпись и дата | Ст. инженер | Плахова | Рассчитал: | Ст. инженер | Самулевич

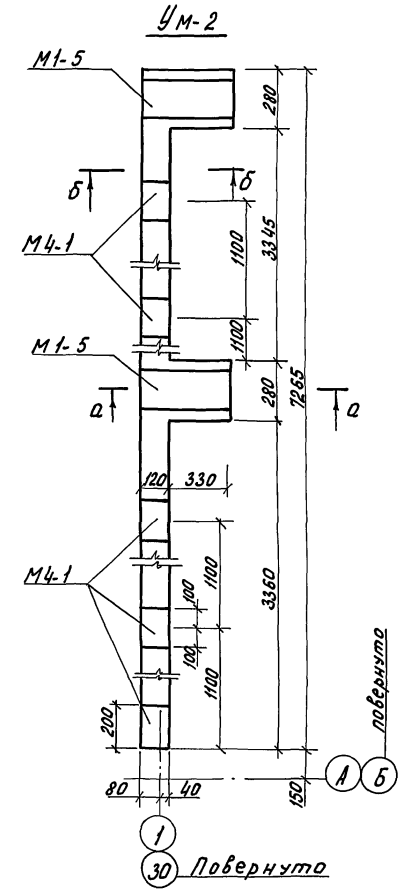
15080-02 20

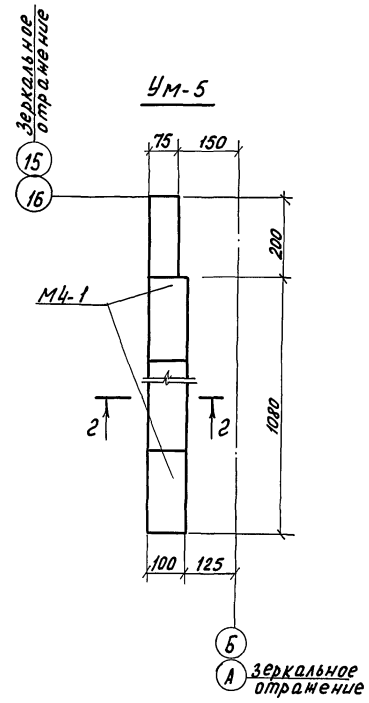
Копировал Перелыгина

Альбом II

Типовой проект





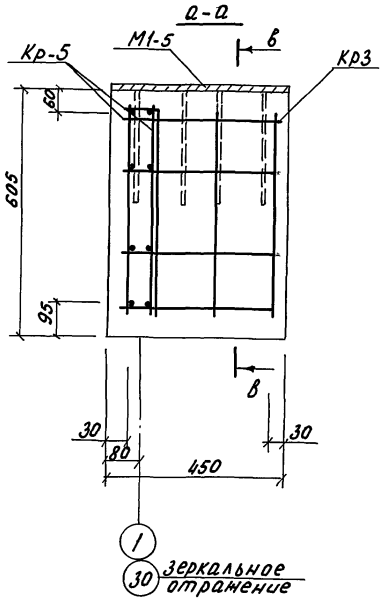


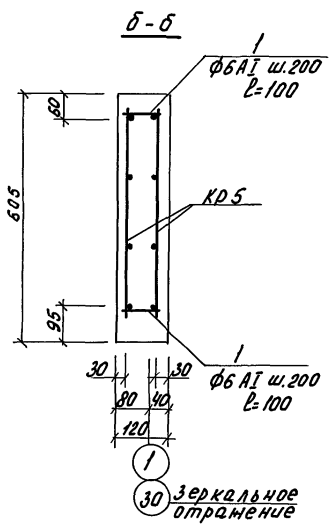
Выборка стали на один элемент, кг

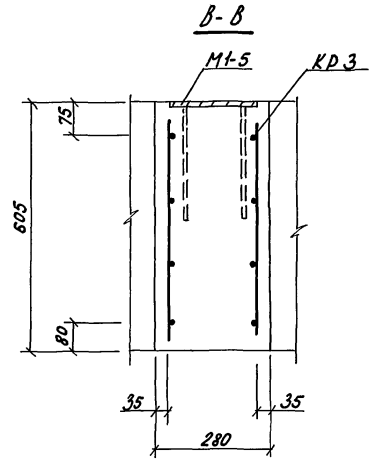
Марка эл-та	Арматурные изделия							Закладные изделия					Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75							Профильная сталь		Арм. сталь ГОСТ 5781-75			
	Класс AI			Класс AII						Класс AII			
	ф мм			ф мм						ф мм			
	6AI	—	Итого	10AII	—	Итого	Итого	Б=8	Б=10	10AII	—	Итого	
Ум-1	13,9	—	13,9	39,5	—	39,5	53,4	9,01	14,2	3,8	—	27,0	80,4
Ум-2	13,9	—	13,9	39,5	—	39,5	53,4	9,0	14,2	3,8	—	27,0	80,4
Ум-5	1,7	—	1,7	6,16	—	6,16	8,46	3,6	—	0,4	—	4,0	12,46

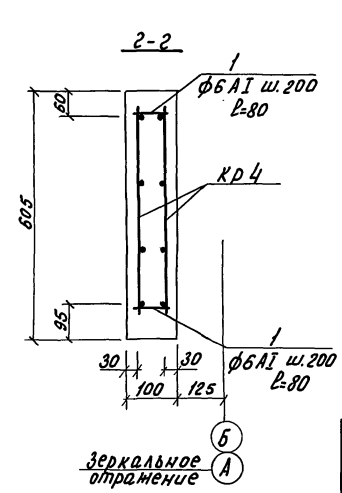
Спецификация элементов монолитных конструкций

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
				Ум-1		
				Сборочные единицы и детали		
11			ТП 810- -КНИ -КР5	Каркас плоский КР5	4	
11			ТП 810- -КНИ -КР3	То же КР3	2	
БЧ		1	Данный лист	ф6AI ГОСТ 5781-75 ℓ=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	
				Материалы		
				Бетон марки 200 по морозостойкости Мр375	0,65	м³
				Ум-2		
				Сборочные единицы и детали		
11			ТП 810- -КНИ -КР5	Каркас плоский КР5	4	
11			ТП 810- -КНИ -КР3	То же КР3	2	
БЧ		1	Данный лист	ф6AI ГОСТ 5781-75 ℓ=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 М5-1	2	
				Материалы		
				Бетон марки 200 по морозостойкости Мр375	0,65	м³
				Ум-5		
				Сборочные единицы и детали		
11			ТП 810- -КНИ -КР4	Каркас плоский КР4	2	
БЧ		1	Данный лист	ф6AI ГОСТ 5781-75 ℓ=80	14	
			Серия 1.400-6, вып. 1, М4-1	Изделие закладное М4-1	2	
				Материалы		
				Бетон марки 200 по морозостойкости Мр375	0,07	м³









Расположение Ум-1 и Ум-2 см. КН-2 и КН-3.

						ТП 810-95 КН
						Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га.
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Нач. отд.		Николаев			Ангарные теплицы и соединительный коридор. Вариант с алюминиевыми профилями в ограждении	Лит. Р; Лист 7; Листов
ГИП		Лихачев				
Гл. констр.		Репало				
Рук. гр.		Бушуева			Монолитные участки Ум-1; Ум-2; Ум-5.	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел
Ст. инж.		Самулевич				
Ст. техн.		Федосов				

Копировал Гукова

15080-02 21

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

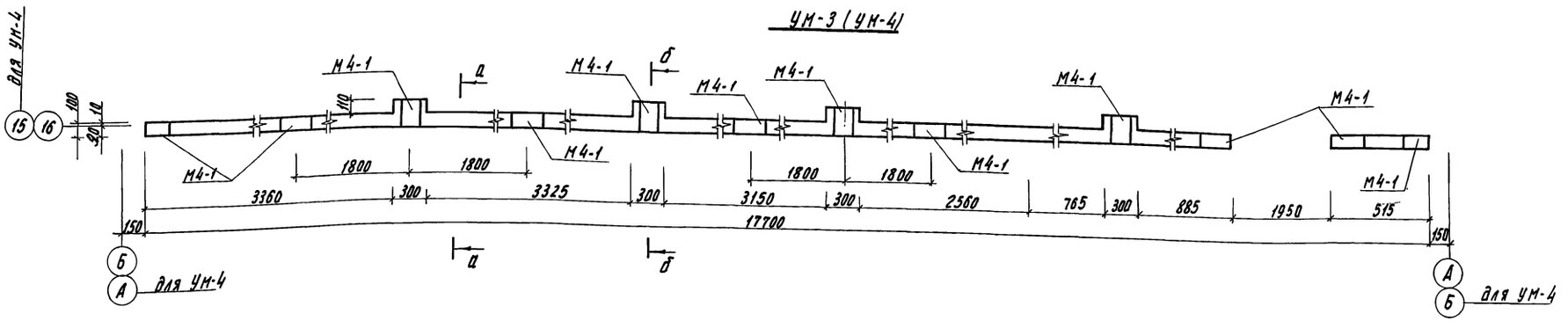
Ст. инженер Плахова

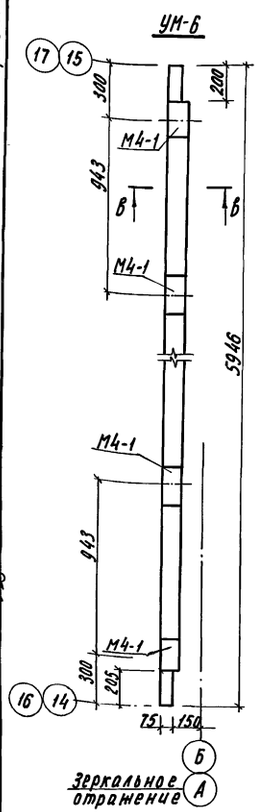
Рассчитал: Самулевич

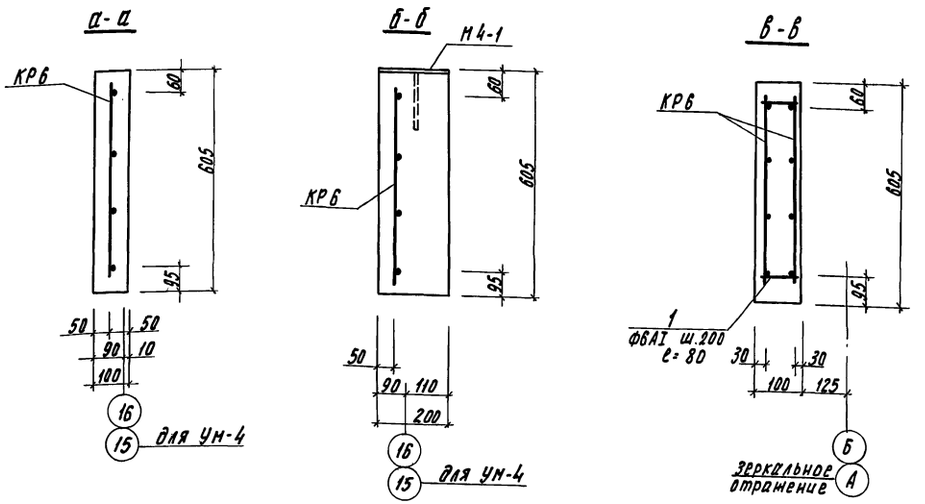
Ст. инженер

Альбом II

Типовой проект







Спецификация элементов монолитных конструкций

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				УМ-3 (УМ-4)		
				Сборочные единицы и детали		
11			т.п. 810 КЖИ-КР6	Каркас плоский КР6	3	
			Серия 1.400-6, Вып. 1, М4-1, стр. 198	Изделие закладное М4-1	12	
				Материалы		
				Бетон марки 200 по морозо-		
				стойкости Мрз 75	1,10	$м^3$
				УМ-6		
				Сборочные единицы и детали		
11			т.п. 810 КЖИ-КР6	Каркас плоский КР6	2	
Б.Ч.		1	Данный лист	ФБАI ГОСТ 5781-75, ℓ=80	60	0,02 кг
			Серия 1.400-6, Вып. 1, М4-1	Изделие закладное М4-1	5	
				Материалы		
				Бетон марки 200 по морозо-		
				стойкости Мрз 75		

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

Выборка стали на один элемент, кг.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нач. отд.		Николаев		21.11.77
Гип		Лихачев		
Гл. констр.		Репало		11.77
Рук. сект.		Щербаков		10.77
Ст. инж.		Самулевич		10.77
Ст. техн.		Федосов		

т.п. 810-95 КЖ

Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га

Ангарные теплицы и соединительный коридор. Вариант с алюминиевыми профилями в ограждении

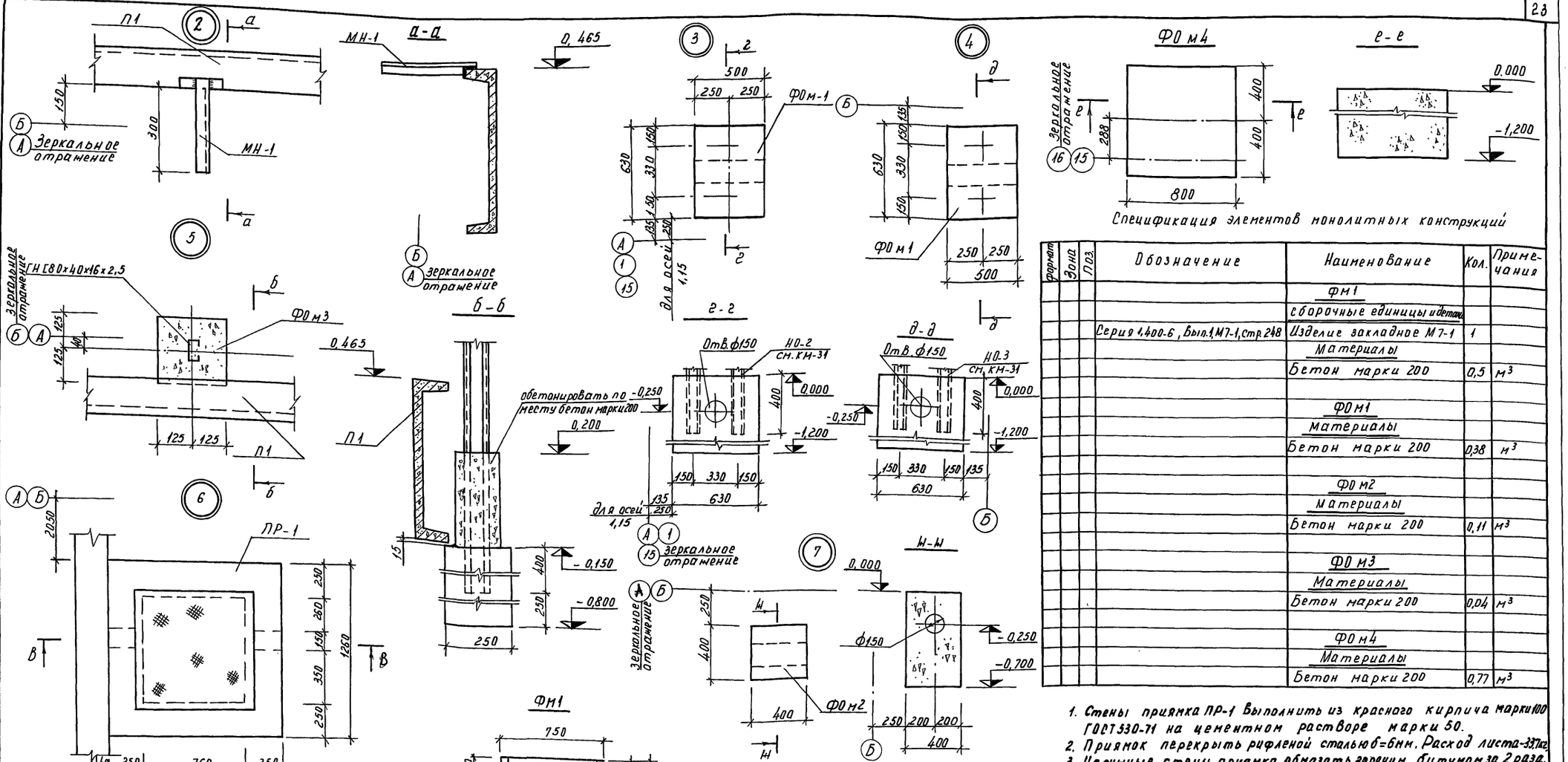
Лит.	Лист	Листов
Р	8	

Монолитные участки УМ-3, УМ-4, УМ-6.

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Инв. № подл. | Подп. и дата | Ст. инженер | Плахова | Ст. инженер | Самулевич | Рассчитал

Типовой проект альбом II



Спецификация элементов монолитных конструкций

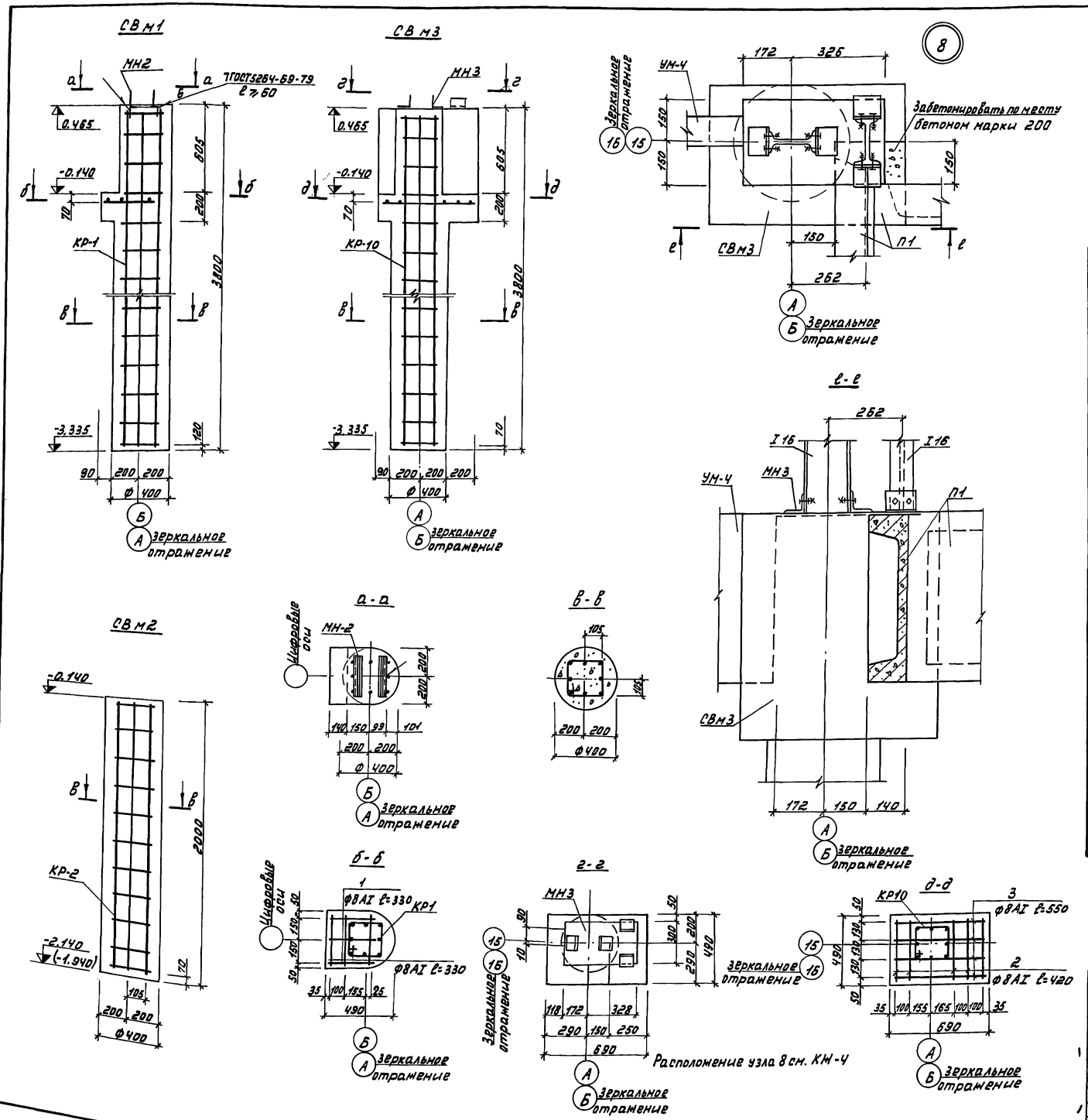
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
				ФМ1		
				сборочные единицы и детали		
			Серия 1.400-6, Вып.1, М7-1, стр.248	Изделие закладное М7-1	1	
				Материалы		
				Бетон марки 200	0,5	м³
				ФОм1		
				Материалы		
				Бетон марки 200	0,38	м³
				ФОм2		
				Материалы		
				Бетон марки 200	0,11	м³
				ФОм3		
				Материалы		
				Бетон марки 200	0,04	м³
				ФОм4		
				Материалы		
				Бетон марки 200	0,77	м³

1. Стены приямка ПР-1 выполнить из красного кирпича марки 100 ГОСТ 530-71 на цементном растворе марки 50.
2. Приямок перекрыть рифленой сталью б=6мм. Расход листа-337кг.
3. Наружные стены приямка обмазать горячим битумом за 2 раза.
4. Сварку производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9466-75.
5. Установку неподвижных и подвижных опор производить в процессе бетонирования ФОм1 и ФОм4.
6. Расположение узлов 2÷7 см. КН-2.

						ТП 810-95 КН	
						Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га.	
Инв.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Нач.отд.		Николаев				Ангарные теплицы и соединительный коридор. Вариант с алюминиевыми профилями в ограждении.	Лит. Р; Лист 9; Листов
Гип		Лихачев					
Гл.констр.		Репало					
Рук.гр.		Бушуева					
Ст. инж.		Сануевич				Узлы 2÷7; ФОм4.	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орёл
Инженер		Артемов					

Копировал Муратова 15080-02 23

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Ст. инженер Плахова



Альбом II

Типовой проект

Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-75, Класс А I, Ф мм 6	8	Итого	Класс А III, Ф мм 12	–	Итого	Закладные изделия: Профильная сталь, -б=6	-б=10	L75x5	L100x63x10	Арм. сталь ГОСТ 5781-75, Класс А II, Ф мм 10	12	Итого	Всего
СВ м1	3,99	0,8	4,79	26,3	–	26,3	5,41	–	–	7,26	–	–	12,67	43,76
СВ м2	2,3	–	2,3	13,8	–	13,8	–	–	–	–	–	–	–	16,1
СВ м3	4,2	2,0	6,2	26,3	–	26,3	–	13,3	2,3	–	–	2,0	17,6	50,1

Спецификация элементов монолитных конструкций

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				СВ м1		
				Сборочные единицы и детали		
11			Т.П.810- -КЖИ-КР1	Каркас плоский КР1	1	
11			Т.П.810- -КЖИ-МН2	Изделие закладное МН2	1	
Б.Ч		1	Данный лист	Ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=330	6	0,13 кг
				Материалы		
				Бетон марки 300 по морозостойкости Мрз 75	0,49	м³
				СВ м2		
				Сборочные единицы и детали		
11			Т.П.810- -КЖИ-КР2	Каркас плоский КР2	1	
				Материалы.		
				Бетон марки 300 по морозостойкости Мрз.75	0,25	м³
				СВ м3		
				Сборочные единицы и детали		
11			Т.П.810- -КЖИ-КР10	Каркас плоский КР10	1	
11			Т.П.810- -КЖИ-МН3	Изделие закладное МН3	1	
Б.Ч		2	Данный лист	Ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=420	5	0,17 кг
Б.Ч		3	Данный лист	Ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=550	4	0,25 кг
				Материалы		
				Бетон марки 300 по морозостойкости Мрз.75	0,59	м³

Т.П. 810-95 -КЖ

Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Нач. отд.		Николаев		21.11.77
ГИП		Лихачев		
Гл. конст.		Репало		11.77
Рук. гр.		Бушуева		11-77
Ст. инж.		Самулевич		11-77
Инжен.		Артемов		11.77

Ангарные теплицы и соединительный коридор. Вариант с алюминиевыми профилями в ограждении

Лит.	Лист	Листов
Р	10	

Узел 8 СВм1÷СВм3

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

15080-02 24

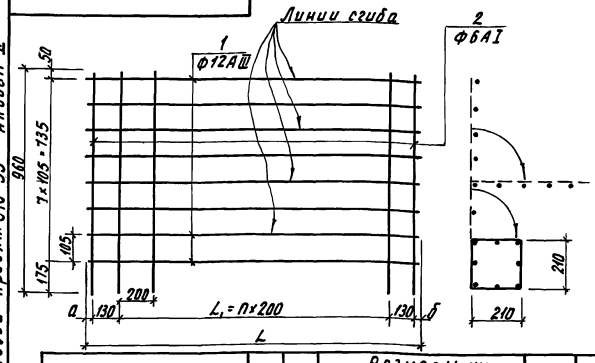
Копировал Меркулова

Формат 22

Инв. № подл. | Подпись и дата | Ст. инженер | Плахова

Типовой проект 810-95 Альбом II

Т.П. КМН-КР1÷КР2, КР10



Обозначение	Поз.	Кол.	Размеры, мм а	б	L_1	L	n	Масса
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 К7-2

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Детали		
1 см. таблицу	Стержень		
	Ф12AIII ГОСТ 5781-75 ℓ=3750	сн.	табл.
2 см. таблицу	Стержень		
	ФбAI ГОСТ 5781-75 ℓ=960	сн.	табл.

Т.П. КМН-КР1÷КР2, КР10

Каркасы арматурные КР1÷КР2, КР10

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Разраб. Хонякова

Пров. Самулевич

Рук. гр. Бушуева

Н.контр. Чикова

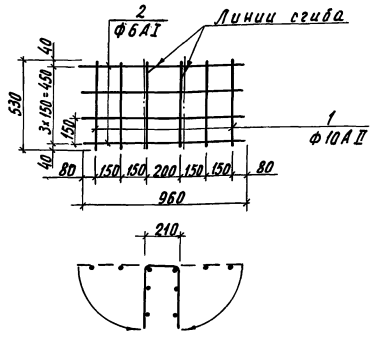
Лит. Р | Масса см.табл | Масштаб 1:20

Лист | Листов 1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Николаева Формат А4

Т.П. КМН-КР3



Сварку производить по ГОСТ 14098-68 швом К7-2.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б.Ч.		1		Стержень		
				Ф10AII ГОСТ 5781-75 ℓ= 530	4	0,33
Б.Ч.		2		Стержень		
				ФбAI ГОСТ 5781-75 ℓ=960	6	0,21

Т.П. КМН-КР3

Каркас арматурный КР3

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Разраб. Хонякова

Пров. Самулевич

Рук. гр. Бушуева

Н.контр. Чикова

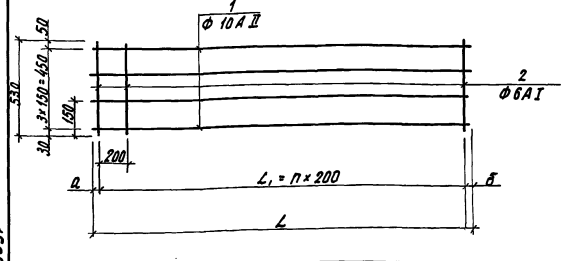
Лит. Р | Масса 2,58 | Масштаб 1:20

Лист | Листов 1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Николаева Формат А4

Т.П. 810- КМН-КР4÷КР6



Обозначение	Поз.	Кол.	Размеры, мм а	б	L_1	L	n	Масса
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	180	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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прин.
				Детали		
Б.Ч.		1	см. таблицу	Стержень		
				Ф10AII ГОСТ 5781-75	сн.	табл.
Б.Ч.		2	см. таблицу	Стержень		
				ФбAI ГОСТ 5781-75 ℓ=530	сн.	табл.

Т.П. КМН-КР4÷КР6

Каркасы арматурные КР4÷КР6

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Разраб. Хонякова

Пров. Самулевич

Рук. гр. Бушуева

Н.контр. Чикова

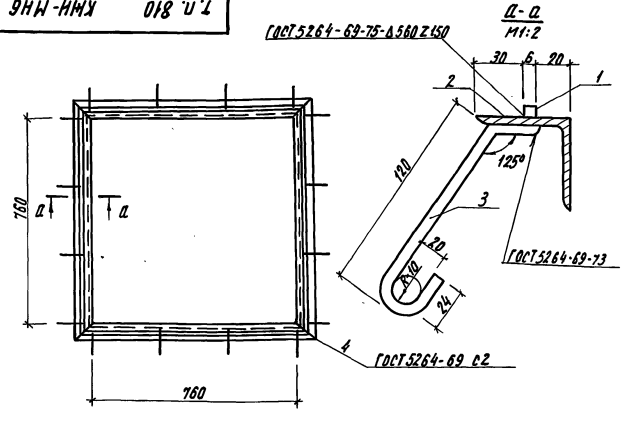
Лит. Р | Масса см. табл. | Масштаб 1:20

Лист | Листов 1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Николаева Формат А4

Т.П. 810- КМН-МН6



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б.Ч.		1		Пруток квадрат В6 ГОСТ 2591-71 Ст.3СП ГОСТ 535-58	4	0,2
Б.Ч.		2		Уголок Уголок Б-56×56×5 ГОСТ 8509-12 Ст.3СП ГОСТ 535-58 ℓ=772	4	3,7
Б.Ч.		3		Стержень ФВAI ГОСТ 5781-73; ℓ= 200	16	0,08

Т.П. 810- КМН-МН6

Изделие закладное МН6

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Разраб. Хонякова

Пров. Самулевич

Рук. гр. Бушуева

Н.контр. Чикова

Лит. Р | Масса 170 | Масштаб 1:20

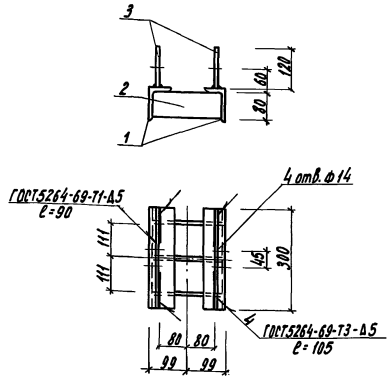
Лист | Листов 1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Николаева Формат А4

Типовой проект 810-95 Альбом II

Т.П. КНН-МН2



Оцинковать методом металлизации. Толщина покрытия 120 мк.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б.Ч.		1		Уголок Б-100×63×10 ГОСТ 8510-72 Ст.3сп ГОСТ 535-58 ℓ=300	2	3,63
Б.Ч.		2		Полоса 6×80 ГОСТ 103-76 Ст.3 сп ГОСТ 535-58 ℓ=178	3	0,67
Б.Ч.		3		Полоса 6×120 ГОСТ 103-76 Ст3сп ГОСТ 535-58 ℓ=300	2	1,70

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Артемов		
Пров.		Самулевич		х-77
Рук. гр.		Бушуева		х-77
Н. контр.		Чикова		18.11.77

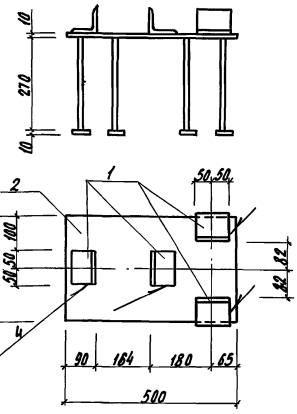
Изделие закладное МН2

Лит.	Масса	Масштаб
Р	12.67	1:10
Лист	Листов 1	

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Николаева Формат 11

Т.П. КНН-МН3



Оцинковать методом металлизации. Толщина покрытия 120 мк

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б.Ч.		1		Уголок Б-75×75×5 ГОСТ 8509-72 Ст.3сп ГОСТ 535-58 ℓ=100	4	0,58
		2	Серия 1.400-6 в.1	Закладная деталь М1-4-2		
					1	13,69

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Артемов		
Пров.		Самулевич		х-77
Рук. гр.		Бушуева		х-77
Н. контр.		Чикова		18.11.77

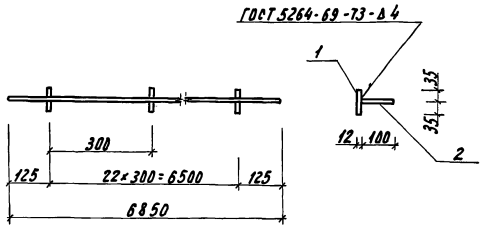
Изделие закладное МН3

Лит.	Масса	Масштаб
Р	15.01	1:10
Лист	Листов 1	

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Николаева Формат 11

Т.П. КНН-МН4



Оцинковать методом горячего цинкования. Толщина покрытия 60 мк.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б.Ч.		1		Стержень		
				ф12 АI ГОСТ 5781-75 ℓ=70	23	0,06
Б.Ч.		2		Пластина		
				Полоса 10×100 ГОСТ 103-76 Ст.3 сп ГОСТ 535-58 ℓ=6850	1	53,77

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Артемов		
Провер.		Самулевич		х-77
Рук. гр.		Бушуева		х-77
Н. контр.		Чикова		18.11.77

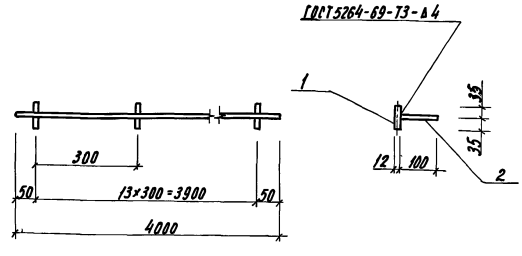
Изделие закладное МН4

Лит.	Масса	Масштаб
Р	55.20	1:20
Лист	Листов 1	

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Формат 11

Т.П. 810 КНН-МН5



Оцинковать методом горячего цинкования. Толщина покрытия 60 мк.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б.Ч.		1		Стержень		
				ф12 АI ГОСТ 5781-75 ℓ=70	14	0,06
Б.Ч.		2		Пластина		
				Полоса 10×100 ГОСТ 103-76 Ст.3 сп ГОСТ 535-58 ℓ=4000	1	31,4

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Артемов		
Пров.		Самулевич		х-77
Рук. гр.		Бушуева		х-77
Н. контр.		Чикова		18.11.77

Изделие закладное МН5

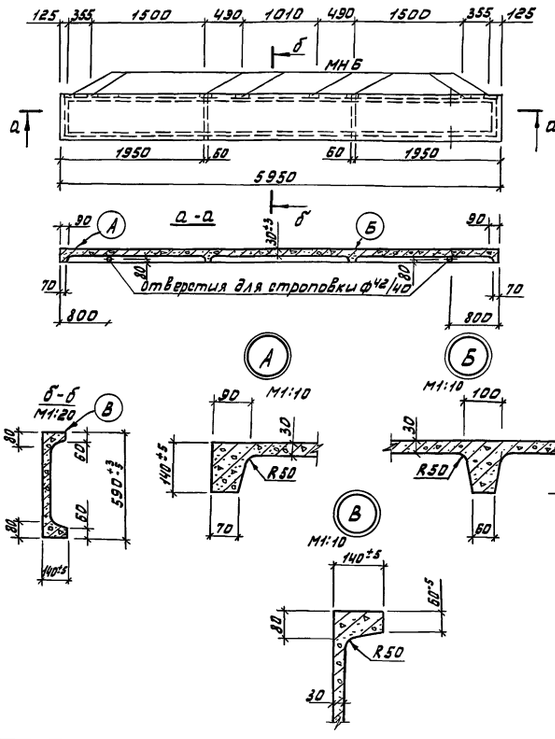
Лит.	Масса	Масштаб
Р	32,27	1:20
Лист	Листов 1	

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Николаева Формат 11

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

7.903-02 26



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Хомякова		
Провер.		Самулевич		
Рук. гр.		Бушуева		
Н. контр.		Чикова		

т.п. -КНИ-П1

Плита П1.
Сборочный чертеж.

Лит	Масса	Масштаб
Р	520	1:50
Лист 1	Листов 1	

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
				Сборочный чертеж		на 1 лист
				Сборочные единицы и детали		
11			т.п. -КНИ-КР7	Каркас плоский КР7	2	
11			т.п. -КНИ-КР8	" " КР8	4	
11			т.п. -КНИ-КР9	" " КР9	1	
11			т.п. -КНИ-МН7	Изделие закладное МН7	8	
				Материалы		
				Бетон марки 200 по морозостойкости Мрз-75	0,22	м³

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Хомякова		
Провер.		Самулевич		
Рук. гр.		Бушуева		
Н. контр.		Чикова		

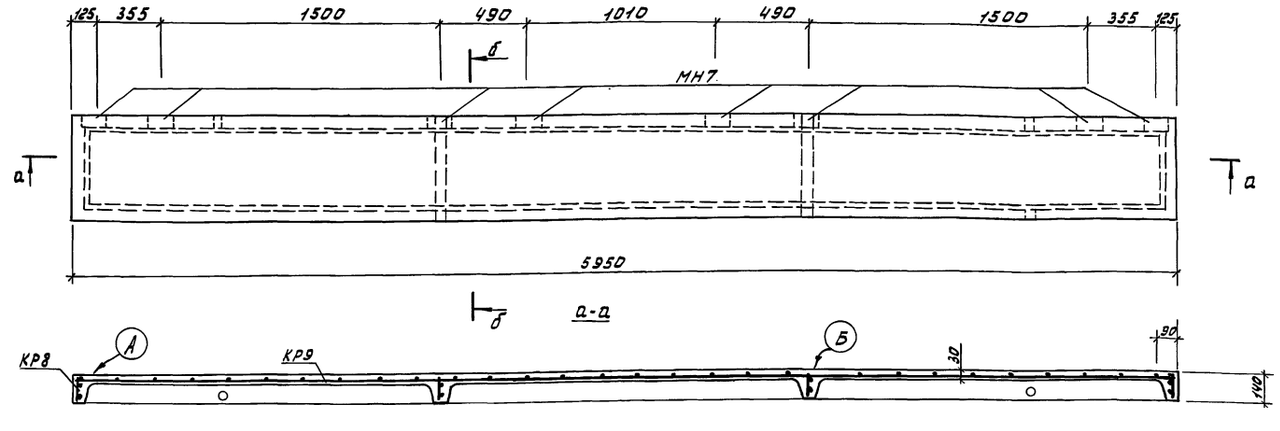
т.п. -КНИ-П1

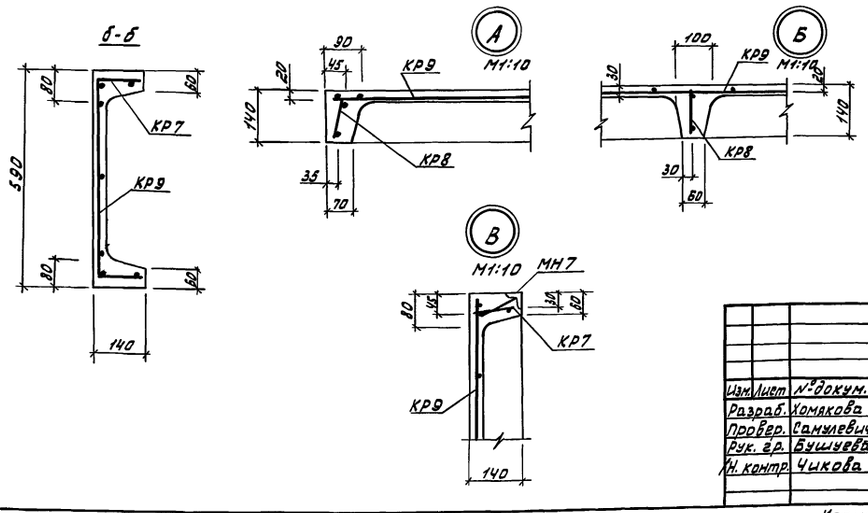
Плита П1.

Лит	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

27





Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Хомякова		
Провер.		Самулевич		
Рук. гр.		Бушуева		
Н. контр.		Чикова		

т.п.810 -КНИ-П1

Плита П1.
Сборочный чертеж

Лит	Масса	Масштаб
Р		1:20
Лист 1	Листов 1	

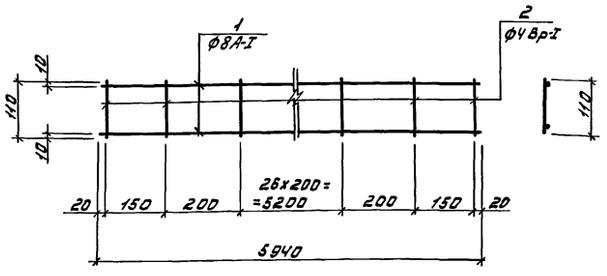
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Меркулова

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

Типовой проект 810-95 Альбом II

Т.П. -КЖИ-КР7



Сварку производить по ГОСТ 14098-68 швом КТ-2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б.Ч.		1		Стержень		
				ф8АI ГОСТ5781-75 ℓ=5940	2	2,35
Б.Ч.		2		Стержень		
				ф4Вр-I ТУ14-4-659-75 ℓ=110	31	0.01

Т.П. - -КЖИ-КР7

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Хомякова		
Провер.		Самулевич		
Рук. гр.		Бушуева		
Н. контр.		Чикова		21.06.77

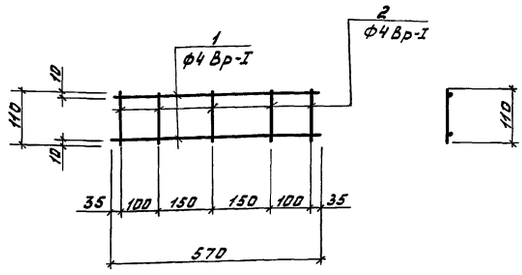
Каркас арматурный КР7

Лит	Масса	Масштаб
Р	4,95	1:10

Лист | Листов 1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Т.П. -КЖИ-КР8



Сварку производить по ГОСТ 14098-68 швом КТ-2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б.Ч.		1		Стержень		
				ф4Вр-I ТУ14-4-659-75 ℓ=570	2	0,06
Б.Ч.		2		Стержень		
				ф4Вр-I ТУ14-4-659-75 ℓ=110	5	0,01

Т.П. -КЖИ-КР8

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Хомякова		
Провер.		Самулевич		
Рук. гр.		Бушуева		
Н. контр.		Чикова		21.06.77

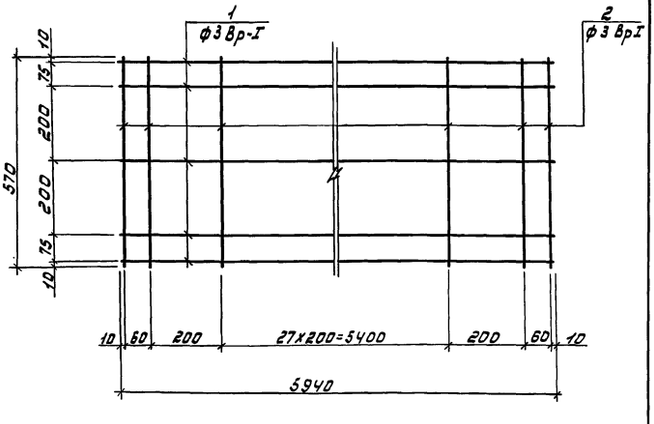
Каркас арматурный КР8

Лит	Масса	Масштаб
Р	0,17	1:10

Лист | Листов 1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Т.П. -КЖИ-КР9



Сварку производить по ГОСТ 14098-68 швом КТ-2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
		1		Стержень		
				ф3Вр-I ТУ14-4-659-75 ℓ=5940	5	0,33
		2		Стержень		
				ф3Вр-I ТУ14-4-659-75 ℓ=570	32	0.03

Т.П. КЖИ-КР9

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Хомякова		
Провер.		Самулевич		
Рук. гр.		Бушуева		
Н. контр.		Чикова		21.06.77

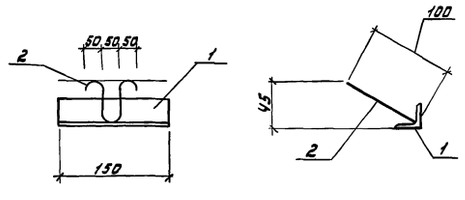
Каркас арматурный КР9

Лит	Масса	Масштаб
Р	2,61	1:10

Лист | Листов 1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Т.П. -КЖИ-МН7



Сварку производить по ГОСТ 14098-68 швом КТ-2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б.Ч.		1		Уголок 40x40x4 ГОСТ8509-72 / Ст.3 СП ГОСТ535-58 ℓ=150	1	0,4
Б.Ч.		2		Стержень		
				ф8АI ГОСТ5781-75 ℓ=470	1	0,19

Т.П.810 - -КЖИ-МН7

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Хомякова		
Провер.		Самулевич		
Рук. гр.		Бушуева		
Н. контр.		Чикова		21.06.77

Изделие закладное МН7

Лит	Масса	Масштаб
Р	0,59	1:5

Лист | Листов 1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Меркулова

Типовой проект Альбом II

Общие указания

1. За условную отметку 0,000 принят уровень пола соединительного коридора, а также дорожек в теплицах, что соответствует абсолютной отметке ____.
2. Стальные конструкции марки Ш выполнить из стали 15 по ГОСТ 1050-74 подгруппа „а" предназначенная для глубокой вытяжки; марки МС-1, МС-2 из стали ГОВ кп; марки а, б, в выполнить из стальной проволоки по ГОСТ 2590-71 с расчетным сопротивлением не менее 2100 кг/см²; марки т, ф-1-3 выполнить из стали 09Г2С по ГОСТ 19281-73. Остальные марки конструкций изготовить из стали Вст3 кп2 и Вст5 пс2 по ГОСТ 535-58.
3. Все элементы стальных конструкций должны быть оцинкованы методом горячего цинкования толщиной покрытия не менее 80 микрон.
4. Метизы, предназначенные для монтажа металлоконструкций на строительной площадке, должны покрываться цинком методом гальванизации толщиной не менее 20 микрон.
5. Сварку элементов конструкций производить электродами типа Э42 и Э46 ГОСТ 9467-75 или в среде углекислого газа сварной проволокой Св-08Г2С и Св-08Гс ГОСТ 2246-70. Швы должны отвечать требованиям ГОСТ 5264-69 и ГОСТ 14771-76.
6. Все алюминиевые конструкции выполнить из сплава АД31-Т1.
7. Все конструкции из алюминиевого сплава анодировать в натуральный цвет толщиной покрытия не менее 80 микрон.
8. В местах контакта алюминиевых деталей со стальными устанавливать текстолитовые прокладки толщ. 1мм ГОСТ 2910-74.
9. Метизы в местах крепления элементов из алюминиевого сплава ставить на краске БТ-177 по ГОСТ 5631-70.
10. Отклонения от проектных размеров элементов теплиц: по A_1, по B_1, по CM_1, но не более ±2мм на всю длину элементов.
11. 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.
12. В процессе монтажа теплиц при повышении t° +15°С и понижении t° -15°С произвести регулировку натяжения связей.
13. Чертежи марки КМ разработаны с учетом изменений, внесенных воронежским опытным заводом при разработке КМД.
14. Расход алюминия дан на одну лестницу.

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

Гл. инженер проекта Ю. Лихачев.

Техническая спецификация металла

Марка металла	№ п/п	Наименование группы профиля	Профиль	Масса металла по элементам конструкции, т: Покрытие	Ограждение	Перегородки	Стойки	Связи	Ворота	Лестницы	Общая масса т
Вст3кп2	1	Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 19903-74	-б=0.5	—	—	—	—	—	—	—	—
	2		-б=1	—	—	—	—	—	0.800	—	0.800
10ВкП	3		-б=2.5	4.780	0.172	—	—	0.771	—	—	5.743
Вст3кп2	4		-б=4	8.668	0.336	—	—	1.038	0.085	—	10.151
	5	Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 19903-74	-б=5	—	—	—	—	0.620	0.050	—	0.670
	6		-б=10	0.100	—	—	—	—	—	—	0.100
	7	Сталь холодногнутая по ГОСТ 8282-76	ГНУ 40×40×2.5	2.200	—	—	—	—	—	—	2.200
	8	по ГОСТ 19771-74	ГНУ 60×40×2.5	76.610	—	3.600	2.102	—	0.580	—	82.892
	9	по ГОСТ 8278-75	ГНУ 80×40×1.6-2	44.60	2.160	1.776	7.380	—	—	—	55.916
Ст.15	10	Сталь холодногнутая спец. профилей для металлоконструкций теплиц ОСТ 10.0006.001-25	Профиль №12	—	—	—	—	—	0.070	—	0.070
	11		Профиль №13	—	—	—	0.570	—	0.650	—	1.220
Вст3кп2	12	Сталь прокатная швеллер ГОСТ 8240-72	[20				10.21				10.21
	13	Двутавр ГОСТ 8239-72	I 16	—	—	—	20.762	—	—	—	20.762
09Г2С	14	Сталь горячекатанная круглая ГОСТ 2590-71	ф6	—	—	—	—	2.015	—	—	2.015
Вст3кп2	15		ф12	1.486	—	—	—	8.548	—	—	8.034
	16		ф16	5.571	—	—	—	7.100	—	—	12.671
09Г2С	17		ф22	9.328	—	—	—	—	—	—	9.328
	18	Канат 7,8 на-180 ГОСТ 3064-66	ф7.8	—	—	—	—	2.125	—	—	2.125
										Итого	224.903
	19	Цинк									17.02
		Крепежные изделия 1,2%									3.21
АД-31-Т1	20	Настоящий проект	Профиль ПГ-7	3.538	—	—	—	—	—	—	3.538
	21		Профиль ПГ-8	2.225	2.165	—	—	—	—	—	4.390
	22		Профиль ПГ-9	28.130	10.600	1.060	—	—	—	—	39.790
	23		Профиль ПГ-10	2.060	2.000	—	—	—	—	—	4.060
	24		Профиль ПГ-11	1.828	1.780	—	—	—	—	—	3.608
	25		Профиль ПГ-12	—	6.138	—	—	—	—	—	6.138
	26		Профиль ПГ-13	—	1.185	0.090	—	—	—	—	1.275
АД1М	27	Листы конструкционные из алюминия и алюминиевых сплавов ГОСТ 21631-76	б=4	0.073	0.073	—	—	—	—	—	0.146
АД 31-Т1	28	Трубы прессованные из алюминия и алюминиевых сплавов ГОСТ 18482-73	ф 50×2.5	—	—	—	—	—	—	0.082	0.082
	29	Профили прессованные из алюминия и алюминиевых сплавов швеллер ГОСТ 13623-68	П300-518	—	—	—	—	—	—	0.009	0.009
	30	Профили прессованные из алюминия и алюминиевых сплавов уголок равнобокий П50 ГОСТ 13738-68	П52-872	—	—	—	—	—	—	0.001	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 шпросов	
22	6	Маркировочная схема элементов торца теплиц. разрез 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 На1; По-1; По-2.	
22	32	Маркировочная схема расположения неподвижных опор в теплице. Клаймеры. Узел 80.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТП 810-95 КМ
Гл.инж.пр.		Бутенко			Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га.
Нач.отд.		Николаев			Ангарные теплицы и соединительный коридор. Вариант с алюминиевыми профилями в ограждении. Лит. Р; Лист 1; Листов 32
ГИП		Лихачев			
Гл.констр.		Релало			Общие данные (начало) — ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел
Рук. гр.		Бушуева		10.78	
Проверил		Самулевич		10.78	

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Гл.специалист Крайнов; Н.контроль Козина; Рук.гр.ТМ Бегун; Рук.гр.ВК Козина; Рук.сект.ЭМ Давид-; Рук.сект.ОВ Черкасов; Рук.сект.ТХ Гукова; Рук.сект.АС Козин

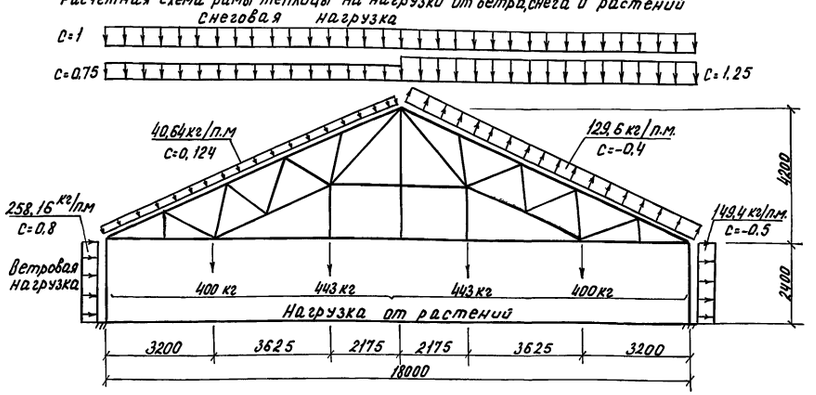
Альбом II

Типовой проект

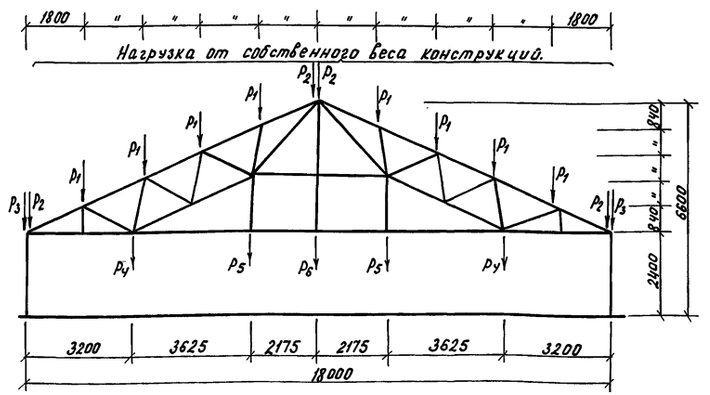
Таблица нагрузок

Наименование нагрузок			Ед. изм.	Величина нагрузки	Коэффициент перегрузки	Расчетная нагрузка
Временные постоянные		Собственный вес конструкции	т	См. расчетную схему	1,1 (0,9)	См. расчетную схему
	Трубы водопровода, отопления и др.	Технологическая нагрузка	т	См. расчетную схему	1,1 (0,9)	См. расчетную схему
	Технологические	Нагрузка от растений	т/м²	0,015	1,3	0,020
	Атмосферные	Вес снегового покрова	т/м²	0,020	1,4	0,028
		Скоростной напор ветра	т/м²	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^p - расчетный момент в месте крепления
-N - снимающее усилие
+N - растягивающее усилие

Обозначение нагрузки	Ед. изм.	Нагрузка
P_1	т	0,219
P_2	т	0,110
P_3	т	0,150

Обозначение нагрузки	Ед. изм.	Нагрузка
P_y	т	0,200
P_5	т	0,150
P_6	т	0,250

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

Марка конструкции	Элемент	Усилие т	Сечение	F см²	l_{xo} см	l_{yo} см	r_x см	r_y см	λ_x	λ_y	φ_{min}	σ кг/см²
Р-2	Ригель	0,890	Профиль №2	4,39	200	200	3,2	1,49	62	133	0,382	1750
ф-1-4	Затянка	3,92	·ф 16	2,01	400	400	0,4	0,4	—	—	—	1950
а	Связь	0,950	·ф 16	2,01	—	—	0,4	0,4	—	—	—	475
б	Связь	0,590	·ф 16	2,01	—	—	0,4	0,4	—	—	—	294
в	Связь	0,110	·ф 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	Затянка	9,55	·ф 22	3,80	—	—	0,55	0,55	—	—	—	2510

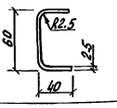
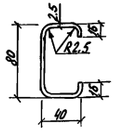
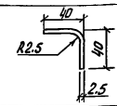
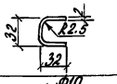
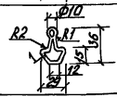
Таблица подбора сечений изгибаемых элементов каркаса теплицы

Марка	Усилия M тм	Усилия Q т	Сечение эскиз	Сечение состав	$F_{нт}$ см²	J_x см⁴	J_y см⁴	W_x см³	S_x см³	l см	σ кг/см²	f/l
П-1	0,071	0,130	[	Профиль №1	3,28	19,2	5,39	6,40	—	600	2096	1/440
П-2	0,077	0,095	L	Профиль №3	1,89	2,98	2,98	1,03	—	600	1660	1/400
П-3	0,043	0,040	T	Профиль ПТ-7	7,095	110,04	36,67	14,35	—	600	430	1/950
П-4	0,257	0,400	⊂Y	Профиль ПТ-12	6,549	26,2	102,59	4,95	—	600	1560	1/400
П-8	0,153	0,294	C	Профиль №2	4,39	44,54	9,88	11,15	—	600	1370	1/330
Р-5	0,056	0,06	C	Профиль №2	4,39	9,88	44,54	3,92	—	370	600	1/456
Р-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	⊥	Профиль ПТ-9	1,88	3,892	0,922	1,758	—	400	815	1/540

Таблица подбора сечений внецентренно-сжатых (растянутых) элементов каркаса теплицы.

Марка	Усилия N т	Усилия M тм	Сечение эскиз	Сечение состав	$F_{бр}$ см²	J_x см⁴	J_y см⁴	W_x см³	r_x см	r_y см	l_{xo} см	l_{yo} см	λ_x	λ_y	σ кг/см²
С-1	4,39	1,78	I	I 16	20,2	873	58,6	109	6,57	1,70	251	251	73,1	98,8	1640
ф-1-1	9,95	0,125	⋉	Профиль №2	8,78	89,08	63,46	22,30	3,2	2,7	200	200	62,5	75	1953
Р-1	0,640	0,024	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

Таблица профилей

№ профиля по проекту	№ профиля по ГОСТ, ОСТ	Сечение	Примечание
1	2	3	4
1	ГНС 80×40×2,5		ГОСТ 8278-75
2	ГНС 80×40×16×2,5		ГОСТ 8282-76
3	7		ОСТ 70.00.06.001.75
4	13		То же
5	12		"

Ст. инженер	Обер-гаммлевич				
Рассчитал					Глухарева
Инженер					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Главный инж.		Бутенко		
Начотд.		Николаев		
ГИП		Лихачев		
Гл. конст.		Репало		
Рук. гр.		Бушуева		
Инженер		Лумакова		

ТП 810-95 КМ

Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3га

Ангарные теплицы и соединительный коридор. Вариант с алюминиевыми профилями в ограждении

Лит.	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (окончание)

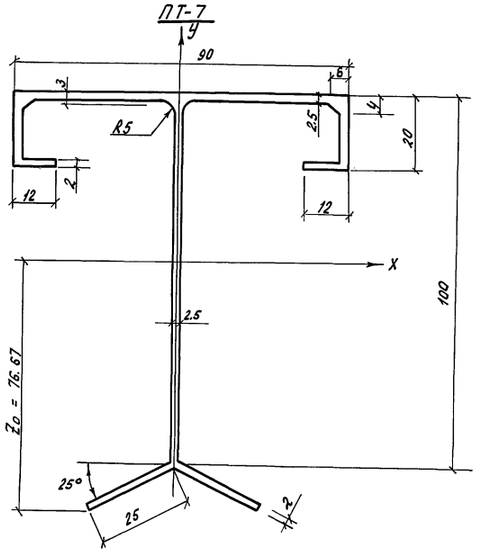
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

15080-02 30 Копировал Гукова Формат 22

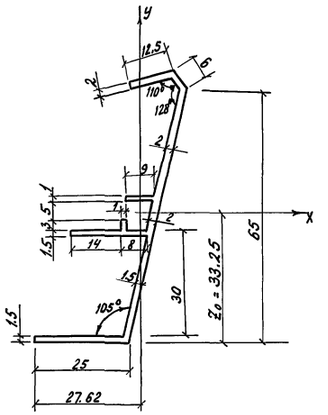
Альбом II

Типовой проект

ПТ-7



ПТ-8



ПТ-9

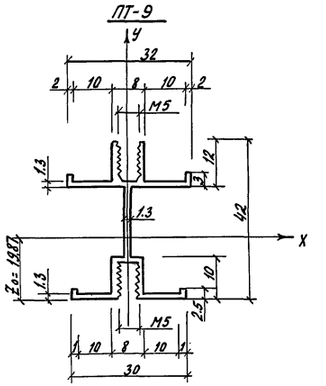
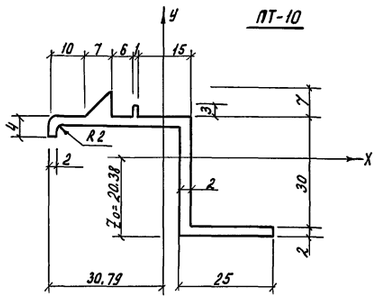


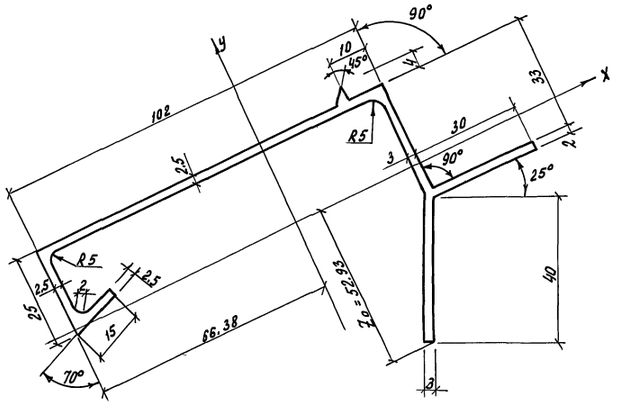
Таблица алюминиевых профилей

Марка профиля	G кг/м	F см²	J_x см⁴	J_y см⁴	W_x см³	W_y см³	r_x см	r_y см	Z_o 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	

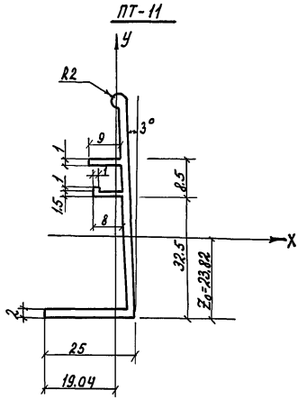
ПТ-10



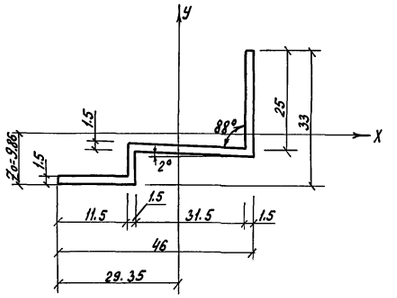
ПТ-12



ПТ-11



ПТ-13



					ТП 810-95 КМ	
					Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га	
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Ангарные теплицы и соединительный коридор. Вариант с алюминиевыми профилями в ограждении.	Лит. Р; Лист 3; Листов
Гл.инж.ин.		Бутенко				
Нач.отд.		Николаев				
ГИП		Лихачев				
Гл.конст.		Репало		X.1.96	Алюминиевые профили типа ПТ.	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел
Рук.гр.		Бушуева				
Техник		Артемова				

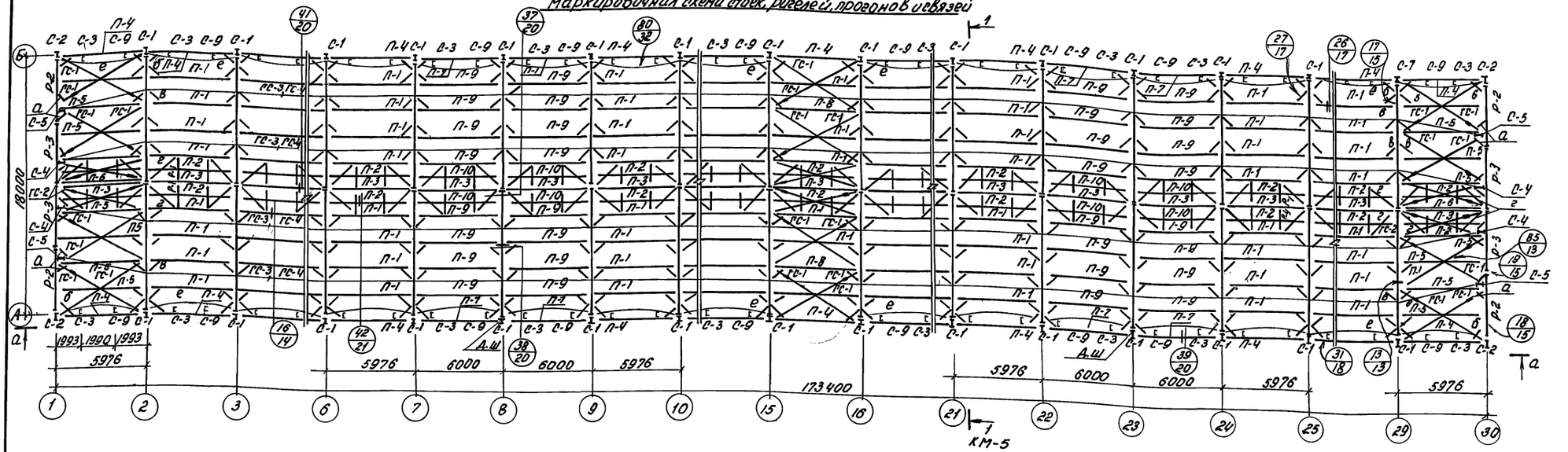
Инв.№ подл. | Подпись и дата

15080-02 31

Альбом II

Типовой проект

Маркировочная схема стоек, ригелей, прогонов и связей



а-а

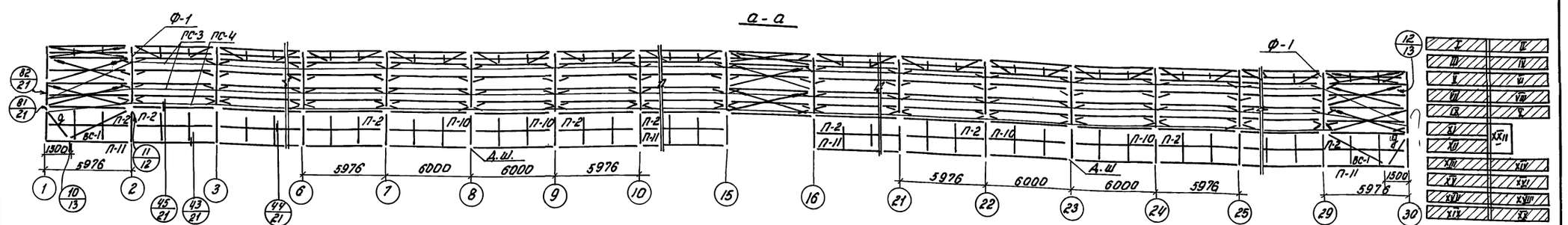


Таблица элементов

Марка элемента	сечение		Усилие		Масса элемента т	кол. элемента		Примечание
	эскиз	состав	N	R		на монт. схему	на блок теплиц	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
П-1	[	профиль №1	—	0.129	0.016	182	1814	
П-2	∃	• ПТ-11	—	0.095	0.0031	98	978	
П-3	T	• ПТ-7	—	0.040	0.0116	29	289	
П-4	⌐	• ПТ-12	—	0.450	0.0106	50	498	
П-5	C	• №2	0.785	0.129	0.0213	16	160	
П-6	L	• №3	—	0.095	0.010	2	20	
П-7	⌐	• ПТ-12	—	0.450	0.0108	8	80	
П-8	C	• №2	—	0.145	0.0213	2	18	
П-9	[	• №1	—	0.129	0.0162	32	320	
П-10	∃	• ПТ-11	—	0.095	0.0031	16	160	
П-11	⌐	• ПТ-13	—	—	0.0019	56	560	
Р-1	C	• №1	0.158	0.028	0.0053	116	1158	
Р-2	C	• №2	0.530	0.040	0.0177	4	40	
Р-3	C	• №2	0.890	0.040	0.0177	4	40	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ГС-1	•	ф16	0.950	—	0.0110	24	232	
ГС-2	•	ф16	0.590	—	0.0124	12	116	
ВС-1	•	ф12	0.710	—	0.0043	4	40	
а	L	Профиль №3	0.328	—	0.0013	16	160	
б	L	" №3	0.450	—	0.0019	116	1156	
в	[	" №1	0.279	—	0.0047	448	4464	
С-1	I	I 16	3.88	0.810	0.0312	56	560	
С-2	I	I 16	1.94	0.410	0.0312	4	40	
С-3	[	Профиль №1	—	0.043	0.0052	56	560	
С-4	[	" №1	5.740	0.365	0.0676	4	40	
С-5	[	" №1	5.740	0.503	0.0476	4	40	
С-9	[	" №2	0.400	0.100	0.0122	56	560	
Ф-1		см. КМ-5			0.2644	28	280	
г	•	ф6	—	—	0.0006	232	2320	
д	I	I 16	—	—	0.0369	4	40	
е	•	ф12	—	—	0.0058	56	560	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ГС-3	•	ф6	—	—	0.039	4	40	
ГС-4	•	ф7.8	—	—	0.053	4	40	

Элементы в теплицах XI и XII расположены с 1 по 15 оси

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Гл. инж. пр.		Бутенко		
Нач. отд.		Николаев		
ГИП		Лихачев		
Гл. конст.		Репало		11.77
Рук. гр.		Бушуева		11.77
Ст. техн.		Хомякова		11.77

ТП 810-95 -КМ

Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3га

Ангарные теплицы и соединительный коридор-вариант с алюминиевыми профилями в ограждении

Маркировочная схема стоек, ригелей, ферм, прогонов и связей

Лит.	Лист	Листов
Р	4	

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

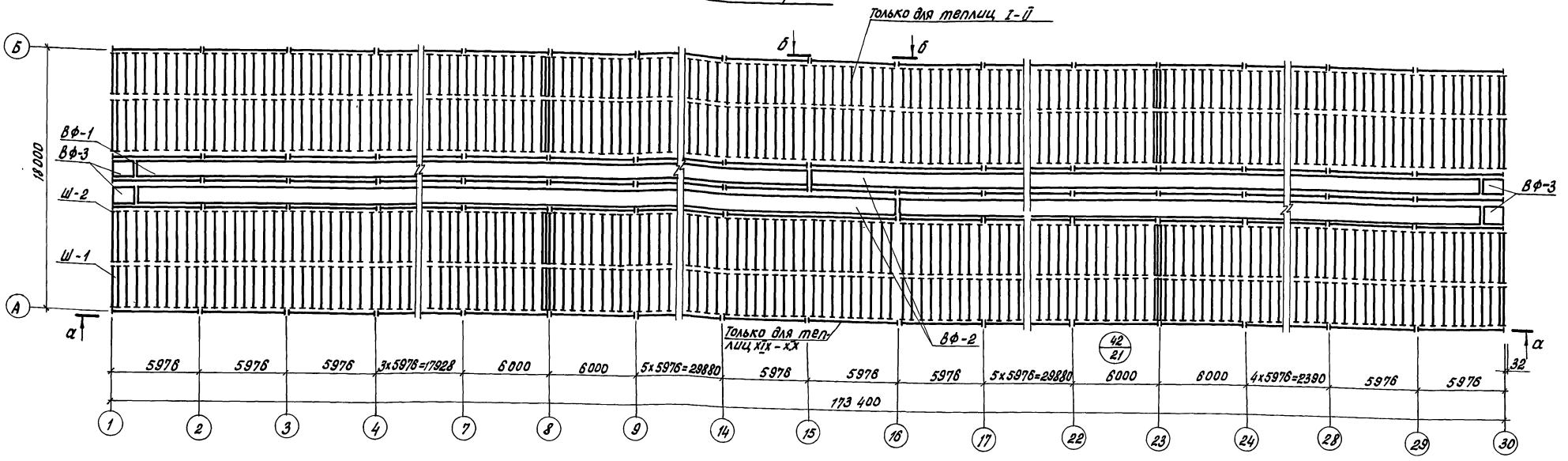
Инв. № подл. | Подпись и дата | Инв. № подл. | Подпись и дата | Инженер | Рассчитал | Глумакова

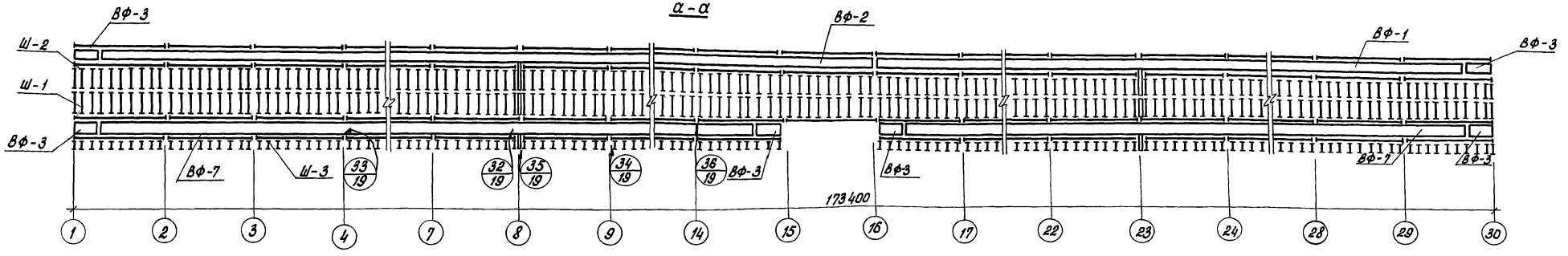
15080-02 32

Копировал Шестакова

формат 22

Маркировочная схема форточек и шпросов

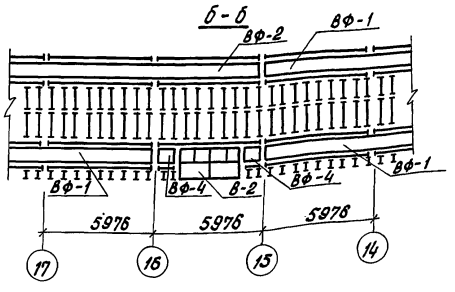


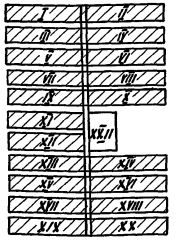


Элементы в теплицах XI и XII расположены с 1 по 15 оси.

Таблица элементов

Марка элемента	Сечение: Эскиз	Сечение: Состав	Усилие: N	Усилие:	Масса элемента m	Кол. элемента: На монт. схему	Кол. элемента: На блок теплиц	Примечание
Ш-1		Профиль ПТ-9	0,031	0,066	0,0012	522	5188	
Ш-2		" ПТ-9	0,031	0,066	0,001	522	5202	
Ш-3		" ПТ-9	—	0,012	0,0005	508	5040	
ВФ-1	см. КМ-27		—	0,030	0,157	2	26	
ВФ-2	см. КМ-27		—	0,030	0,168	2	18	
ВФ-3	см. КМ-27		—	0,030	0,012	12	120	
ВФ-4	см. КМ-27		—	0,030	0,003	2	4	
ВФ-7	см. КМ-27		—	0,030	0,153	4	36	





Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т.П. 810-95 -КМ			
					Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га			
Гл. инж. ин.		Бутенко			Ангарные теплицы и соединительный коридор. Вариант с алюминиевыми профилями в ограждении	Лит.	Лист	Листов
Нач. отд.		Николаев				Р	5	
ГИП		Лихачев						
Гл. констр.		Репало		11.77	Маркировочная схема форточек и шпросов	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		
Рук. гр.		Бушуева		10.77				
Инженер		Глумакова		10.77				

15080-02 33

Копировал Семенова

Формат 22

Альбом II

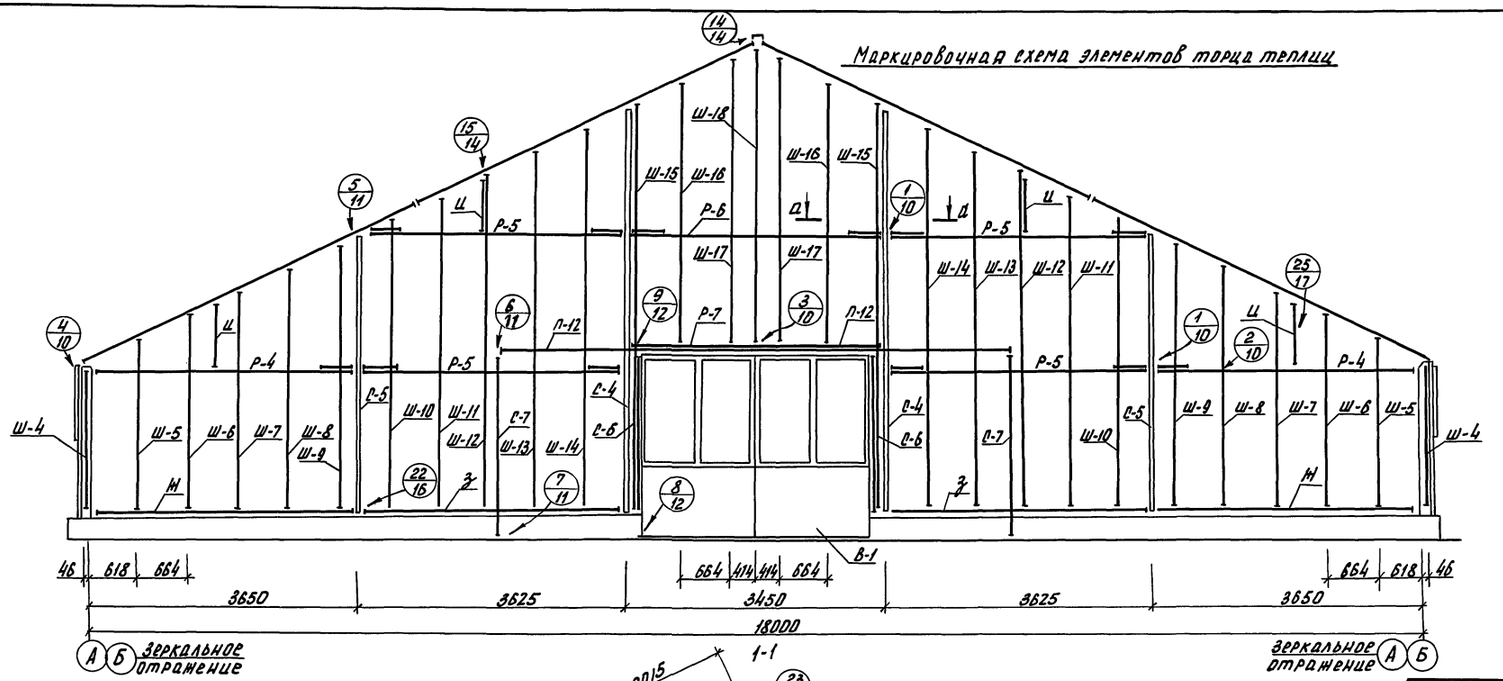
Типовой проект

Инв. № подл. | Подпись и дата | Ст. инженер | Самулевич | Инженер | Глумакова | рассчитал

Альбом II

Типовой проект

Маркировочная схема элементов торца теплиц



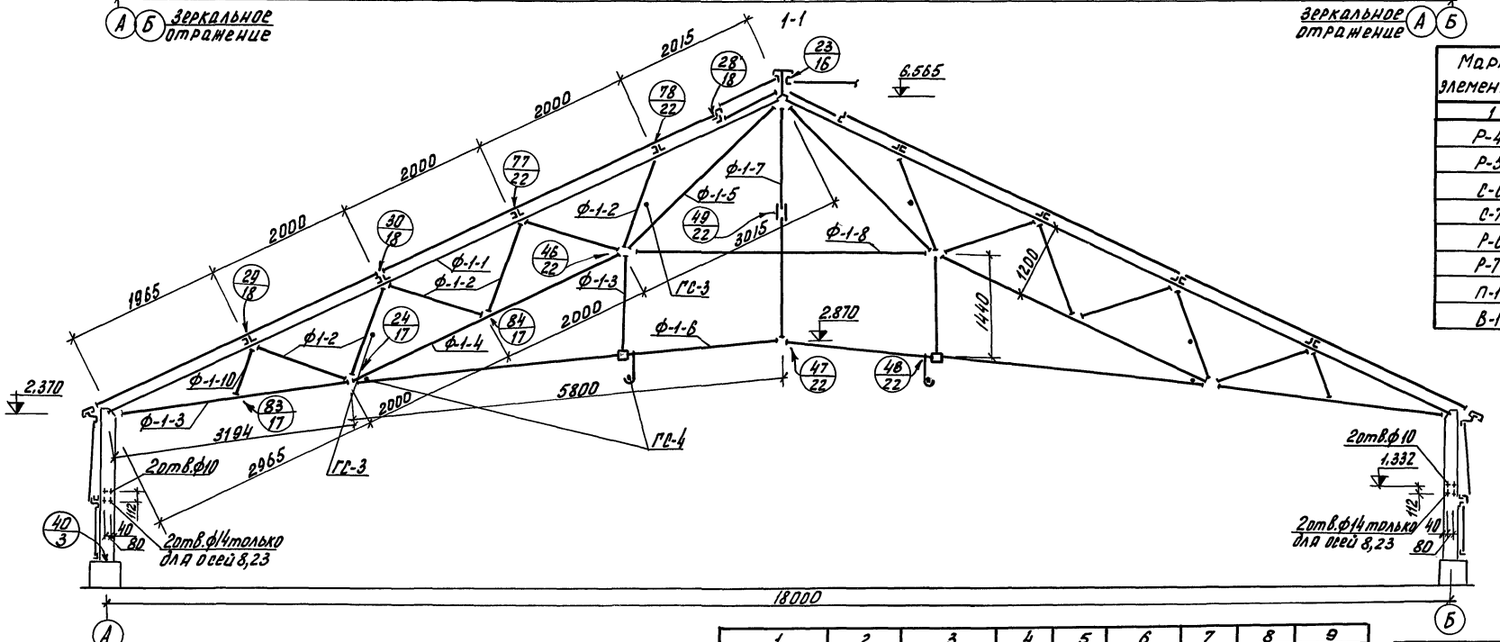


Таблица элементов

Марка элемента	Сечение: Эскиз	Сечение: Состав	Усилие: N	Усилие: R	Масса элемента, т	Кол. элементов: на монт. схему	Кол. элементов: на блок теплиц.	Примечан.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Р-4	С	Профиль №2	—	0,202	0,0126	2	40	
Р-5	С	" №2	—	0,202	0,0128	4	80	
С-6	С	" №1	—	—	0,006	2	40	
С-7	С	" №1	0,060	—	0,0029	2	40	
Р-6	С	" №2	—	0,202	0,0122	1	20	
Р-7	С	" №1	—	0,101	0,0093	1	20	
П-12	С	" №2	—	—	0,0122	2	40	
В-1	см. КМ-26		—	—	0,0364	1	20	

		1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Н	⌒	Профиль ПТ-13	—	—	0,0020	2	40	
		З	⌒	" ПТ-13	—	—	0,0006	2	40	
		Ц	С	" №1	0,184	—	0,003	4	80	
		Ш-4 ÷ Ш-18	⌒	" ПТ-9	—	0,029	0,0025	29	1160	
Ф-1		Ф-1-1	ЗС	" №2	11,635	0,250	0,0708	2	560	
		Ф1-2	С	" №1	0,979		0,0048	12	3360	

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ф-1	Ф-1-3	•	ф22	9,550	—	0,0120	2	560	
	Ф-1-4	•	ф16	4,380	—	0,0093	2	560	
	Ф-1-5	•	ф16	4,754	—	0,0078	2	560	
	Ф-1-6	•	ф22	5,401	—	0,0199	2	560	
	Ф-1-7	•	ф12	0,027	—	0,0032	1	280	
	Ф-1-8	•	ф12	0,440	—	0,0036	1	280	
	Ф-1-9	•	ф12	0,526	—	0,0013	2	560	
	Ф-1-10	С	Профиль №1	0,489	—	0,0022	2	560	

					ТП 810-95 -КМ
					Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3га
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
Нач. отд.		Николаев			Ангарные теплицы и соединительный коридор. Вариант с алюминиевыми профилями в ограждении
ГИП.		Лихачев			
Гл. конст.		Репало		11.97	
Рук. гр.		Бушуева		10.97	Маркировочная схема элементов торца теплиц. Разрез 1-1.
Ст. инж.		Самулевич		10.97	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел
Инж.		Глумакова		10.97	

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

Ст. инженер Сабуров — Рассчитал Глумакова

Инженер Сабуров — Чертил Глумакова

15080-02 34

Копировал Богданчикова

Формат 22

Типовой проект альбом II

Маркировочная схема элементов стеклянной перегородки

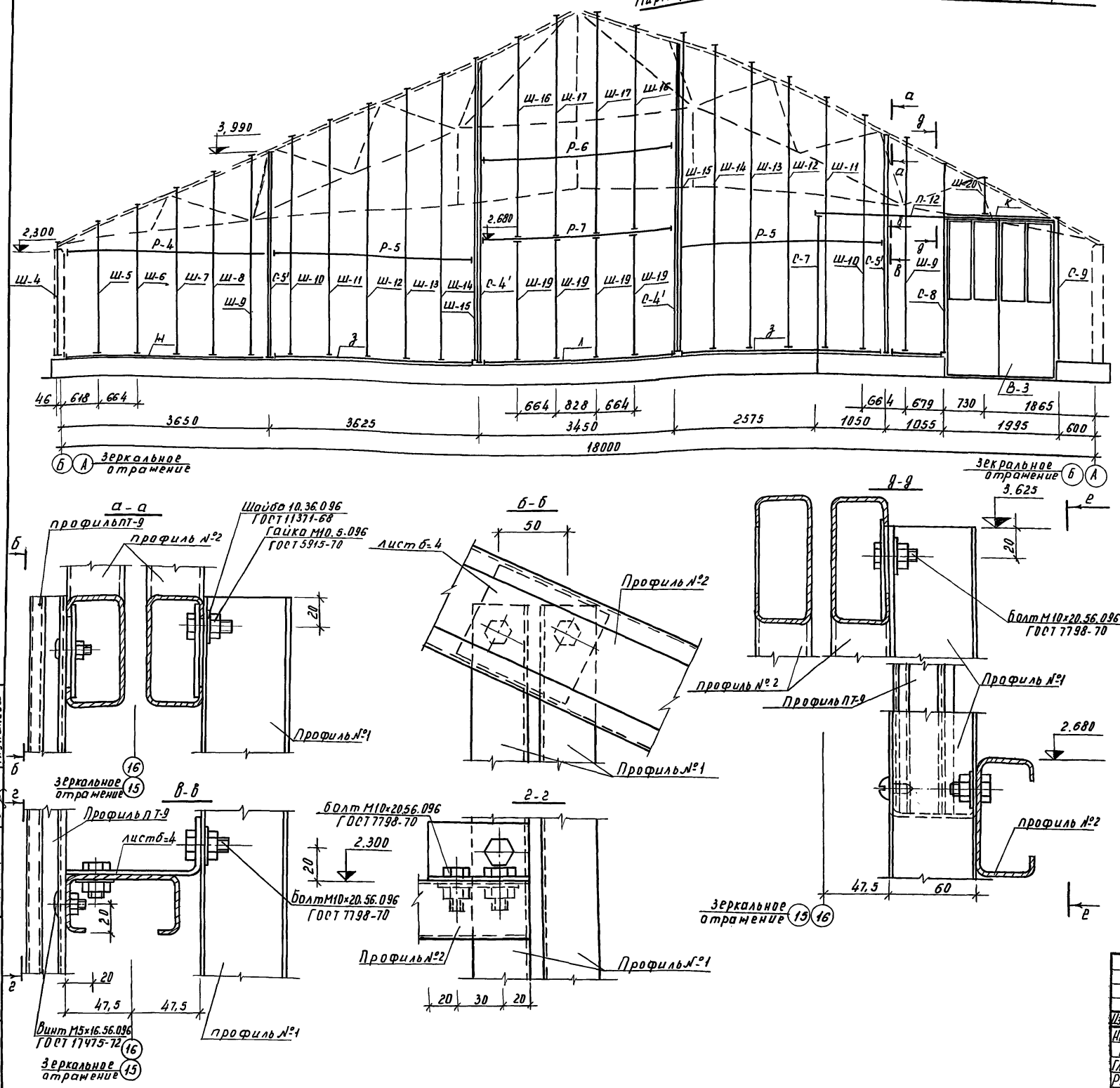


Таблица элементов

Марка элемента	Сечение: Эскиз	Сечение: Состав	Усилие: N	Усилие: K	Масса элемента	Кол. элементов: На монт. схему	Кол. элементов: На блок теплиц	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Р-4	С	профиль №2	—	0,012	0,0126	1	18	
Р-5	С	" №2	—	0,021	0,0128	4	72	
Р-6	С	" №2	—	0,020	0,0122	1	18	
Р-7	С	" №1	—	0,020	0,0093	1	18	
С-4'	С	" №1	—	0,040	0,0143	2	36	
С-5'	С	" №1	—	0,040	0,0097	2	36	
С-7	С	" №1	0,031	—	0,0079	1	18	
С-8	С	" №1	0,042	0,021	0,0075	1	18	
С-9	С	" №1	0,031	—	0,0051	1	18	
П-12	С	" №2	—	0,042	0,0142	1	18	
В-3	см. КМ-26	—	—	—	0,0418	1	18	
Н	⌐	профиль ПТ-13	—	—	0,0020	1	18	
Д	⌐	" ПТ-13	—	—	0,0006	2	36	
К	С	" №1	—	—	0,0051	1	18	
Л	⌐	" ПТ-13	—	—	0,0011	1	18	
Ш-4÷Ш-17		" ПТ-9	—	0,021	0,0025	23	414	
Ш-19		" ПТ-9	—	—	0,0011	4	12	
Ш-20		" ПТ-9	—	—	0,0003	1	18	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нач. отд.		Николаев		
ГИП		Лихачев		
Гл. конст.		Репало		
Рук. гр.		Бушуева		
Ст. инж.		Самулевич		
Ст. техн.		Хомякова		

ТП 810-95 КМ

Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га.

Ангарные теплицы и соединительный коридор. Вариант с алюминиевыми профилями в ограждении.

Лит.	Лист	Листов
Р	7	

Маркировочная схема элементов стеклянной перегородки.

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орёл

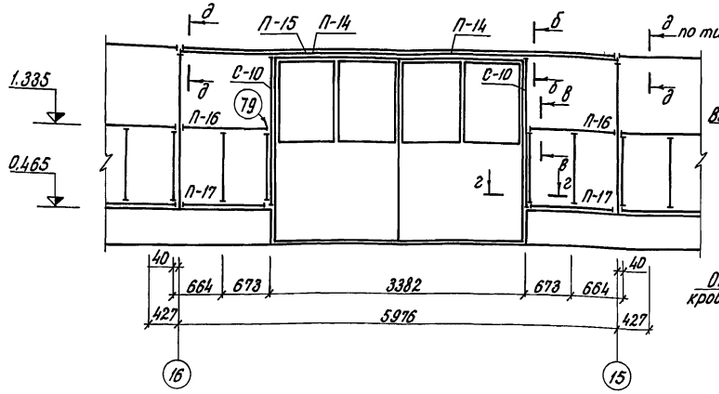
Инв. № подл. | Подп. и дата | Ст. инженер | Инженер | Самулевич | Глумакова | Рассчитал:

15080-02 35 Копировал Муратова Формат 22

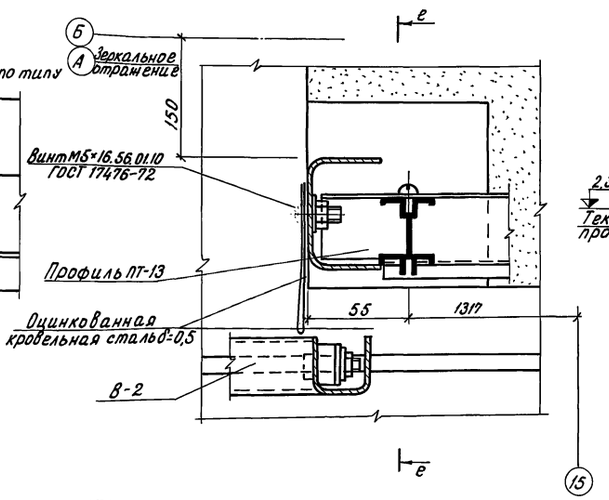
Альбом II

Типовой проект

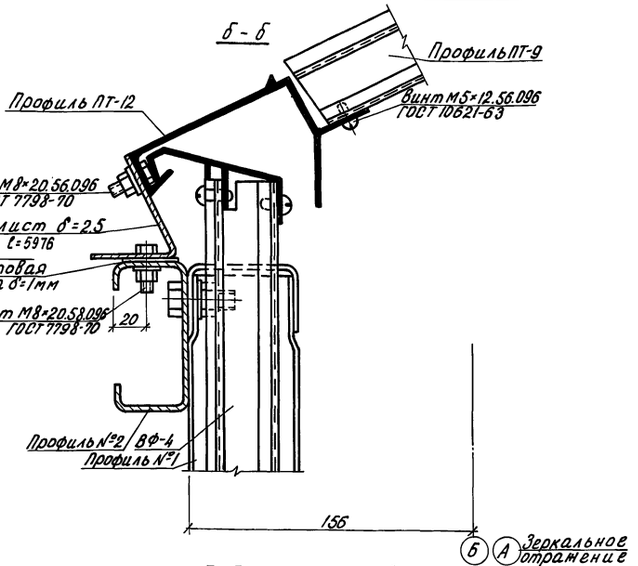
Маркировочная схема элементов Ворот по оси Б (по оси А зеркально)



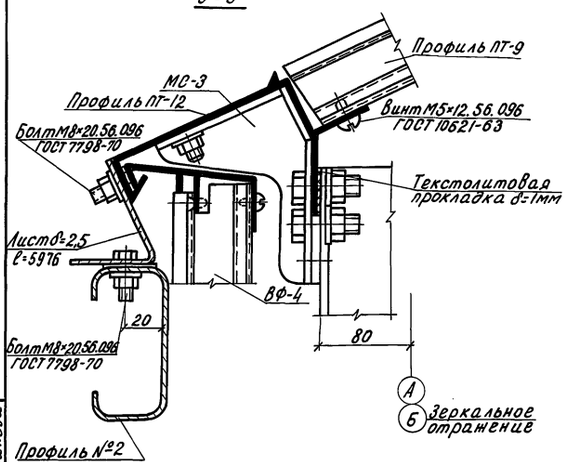
г - г



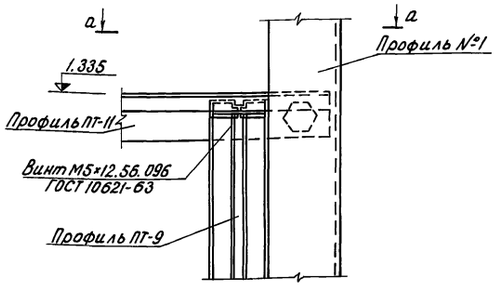
б - б



д - д



79



е - е

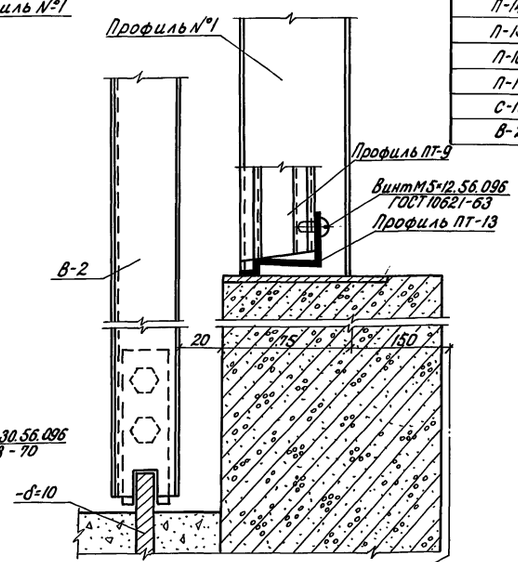
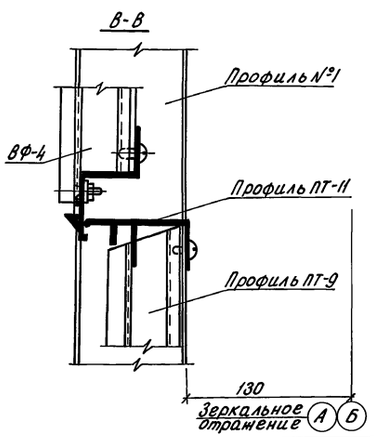


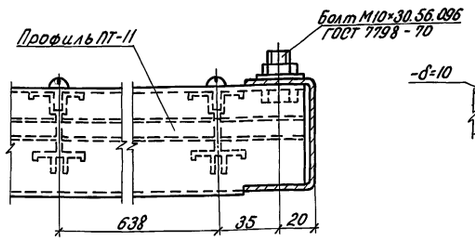
Таблица элементов

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

В - В



а - а



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Т.П. - 810-95 -КМ
					Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3га
1	Нач.отд.	Николаев			Ангарные теплицы и соединительный коридор. Вариант с алюминиевыми профилями в ограждении
	ГИП	Лихачев			Лит: Р; Лист: 8; Листов:
	Гл.конст.	Репало			
	Рук.гр.	Бушуева			Маркировочная схема элементов ворот по оси Б. Узел 79.
	Ст.инж.	Самулевич			ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел
	Инженер	Глумакова			

Ст.инженер Самулевич
Инженер Глумакова
Разработал

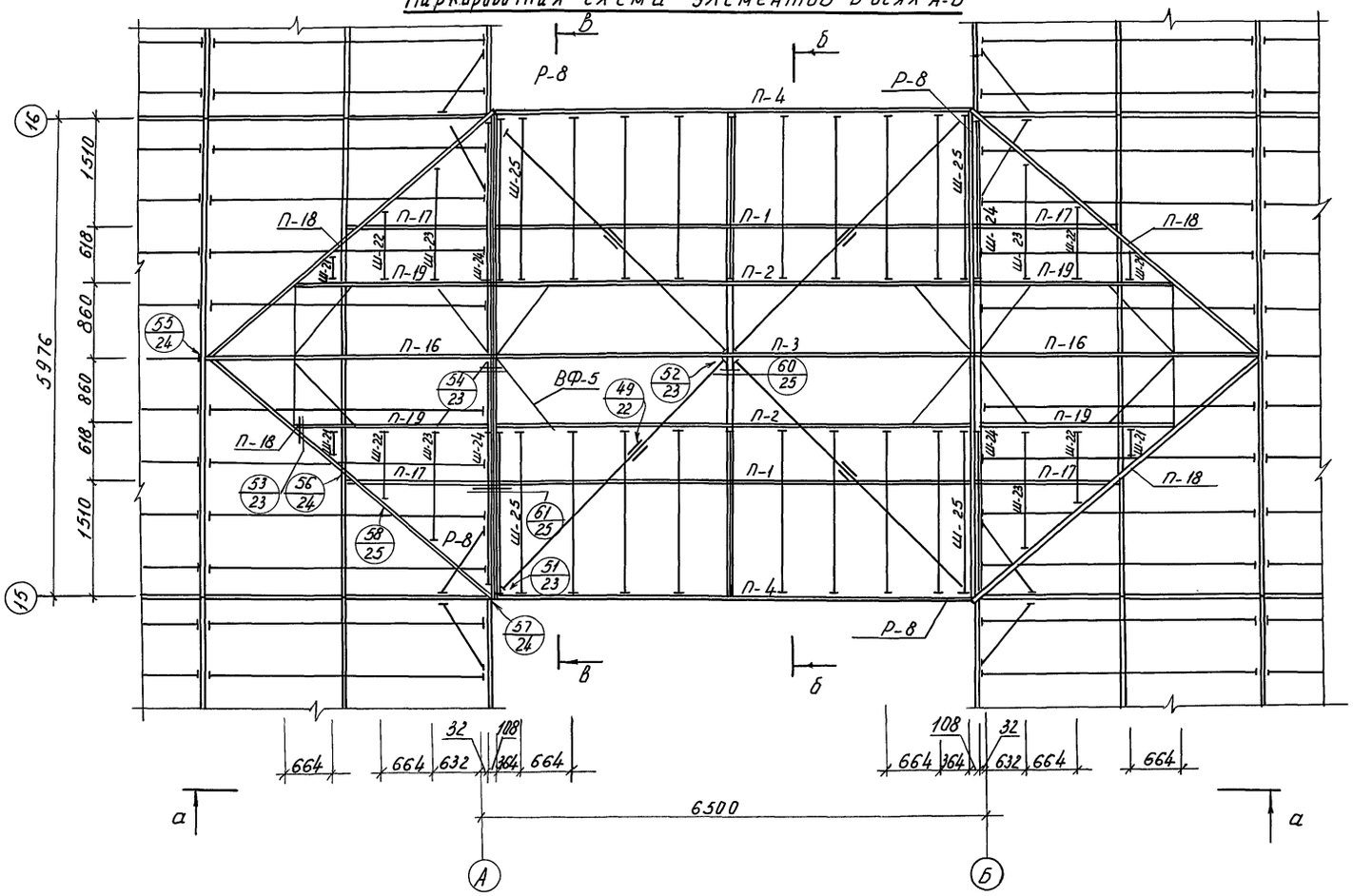
Инв.№подл. | Подп. и дата

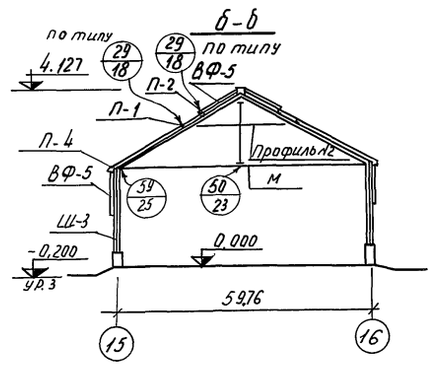
15080-02 36

Копировал Перелыгина

Формат А2

Маркировочная схема элементов в осях А-Б





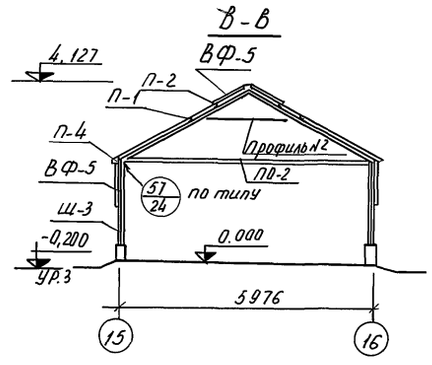
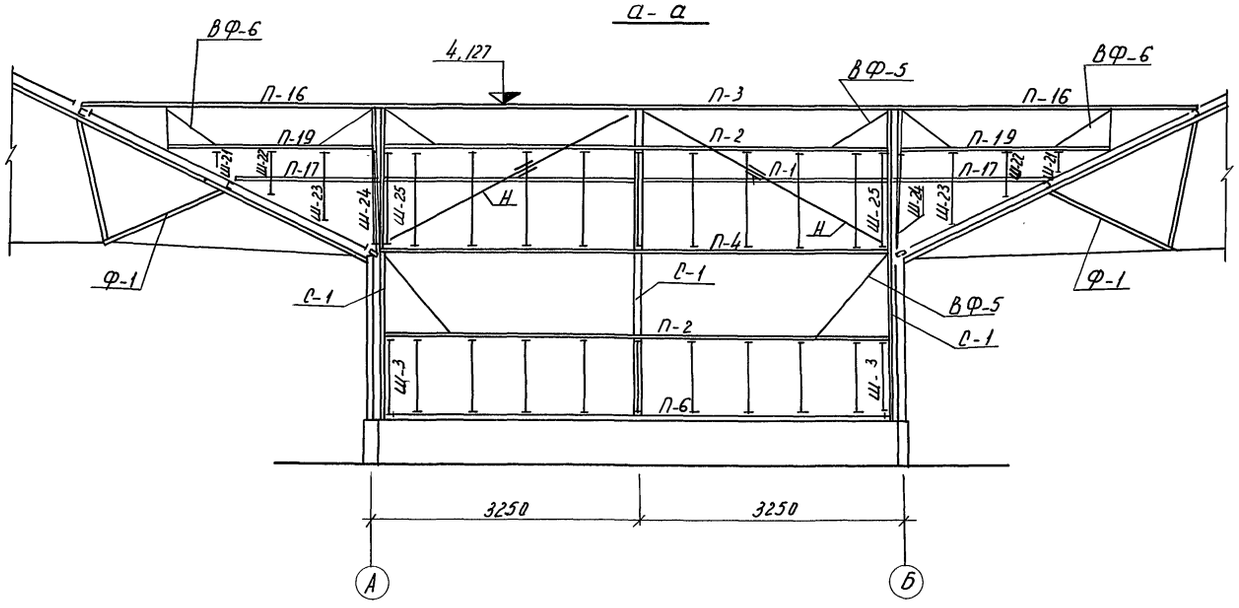


Таблица элементов

Марка элемента	Сечение		Усилие		Масса элемента	Кол. элементов		Примечание
	Эскиз	Состав	Н	R		На монт. схему	На блок теплиц	
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-12	—	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	
С-1		I 16	2,20	0,310	0,0602	6	54	
П-6		Профил ПТ-13	—	—	0,0019	2	18	
М	•	ф12	0,384	—	0,008	1	9	
Ш-21÷Ш-25		Профиль ПТ-9	0,031	0,066	0,0013	38	326	
Ш-3		" ПТ-9	—	0,012	0,0005	22	198	
Н	•	ф12	0,590	—	0,006	1	9	
ВФ-5	См. КМ-26		—	—	0,0128	4	36	
ВФ-6	См. КМ-26		—	—	0,0071	4	32	

а-а



Типовой проект альбом II

Инв. № подл.	Подп. и дата	Ст. инженер	Самулевич	Инженер	Глумакова
		Расчитал			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нач. отд.		Николаев		
ГИП		Лихачев		
Гл. конст.		Репало		
Рук. гр.		Бушуева		
Ст. инж.		Самулевич		
Инженер		Глумакова		

Т. П. 810-95 КМ

Блок зимних ангарных теплиц за водского изготовления площадью 3 га.

Ангарные теплицы и соединительный коридор. Вариант с алюминиевыми профилями в ограждении.

Соединительный коридор. Маркировочная схема элементов в осях А-Б.

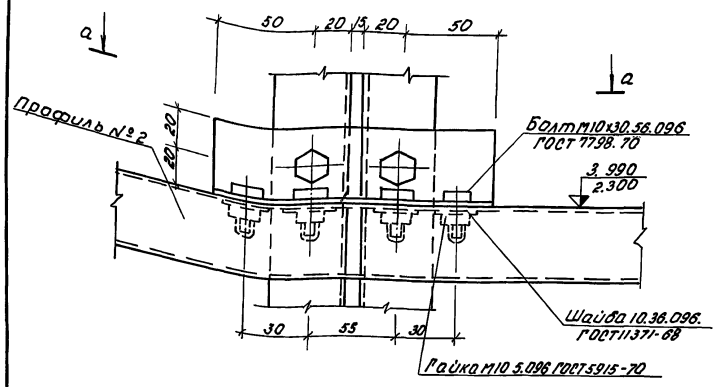
Лит.	Лист	Листов
Р	9	

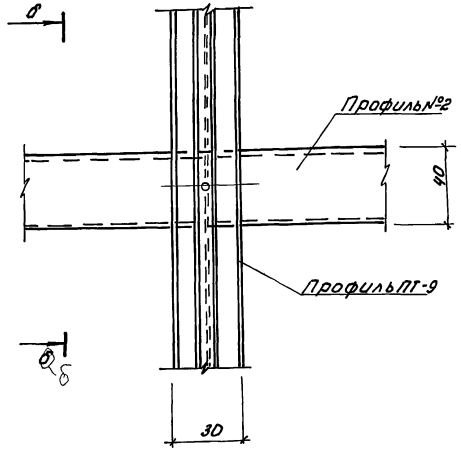
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орёл

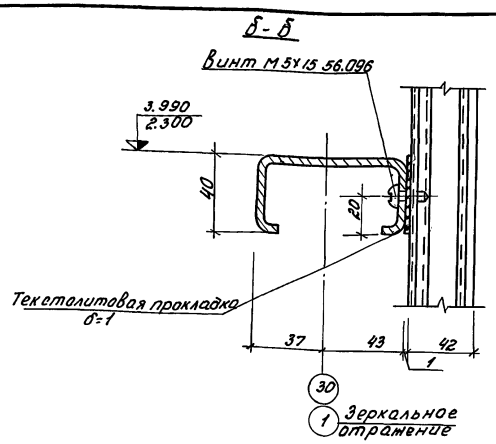
Копировал Муратова Формат 22 15080-02 37

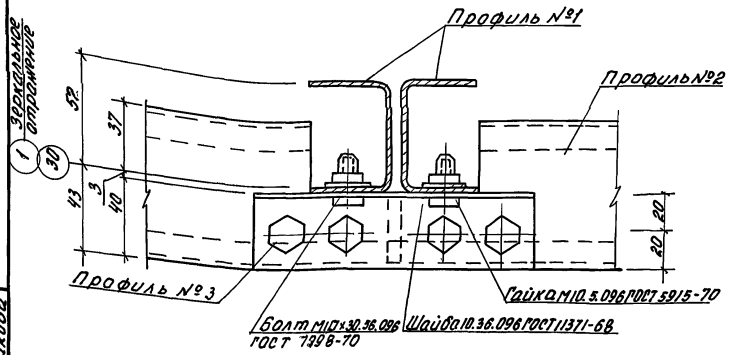
Альбом II

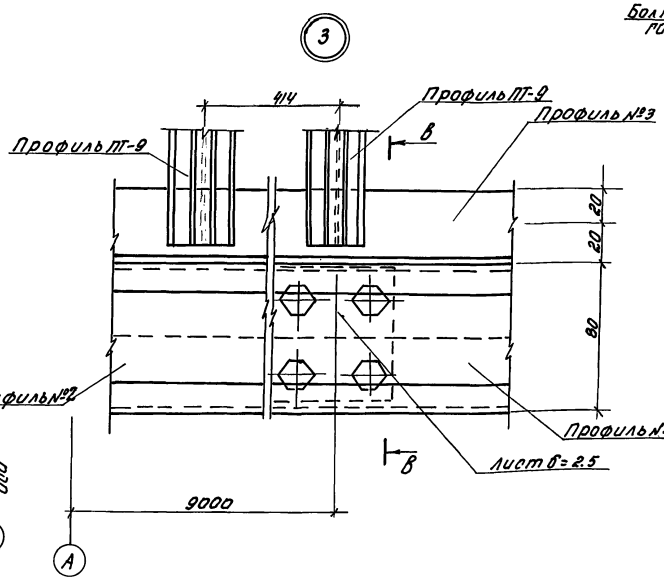
Типовой проект

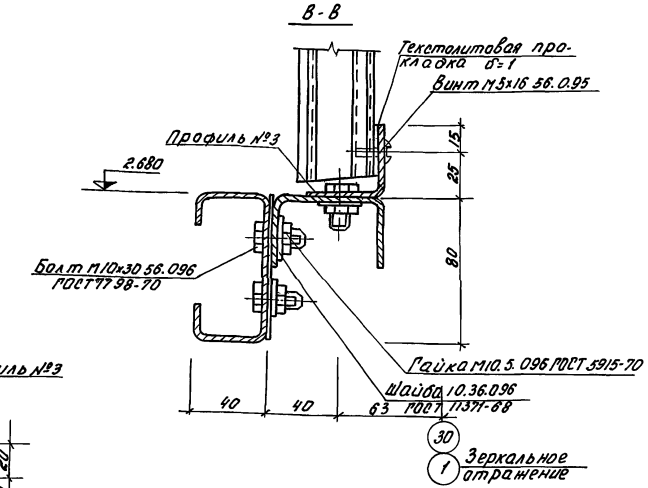


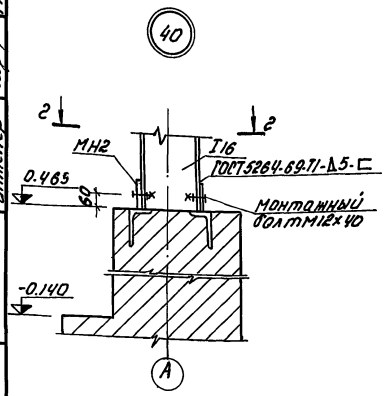


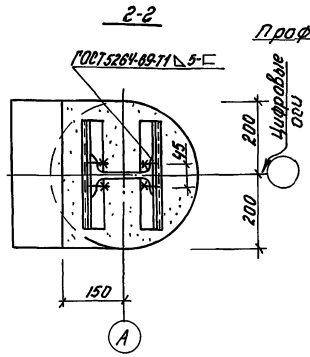










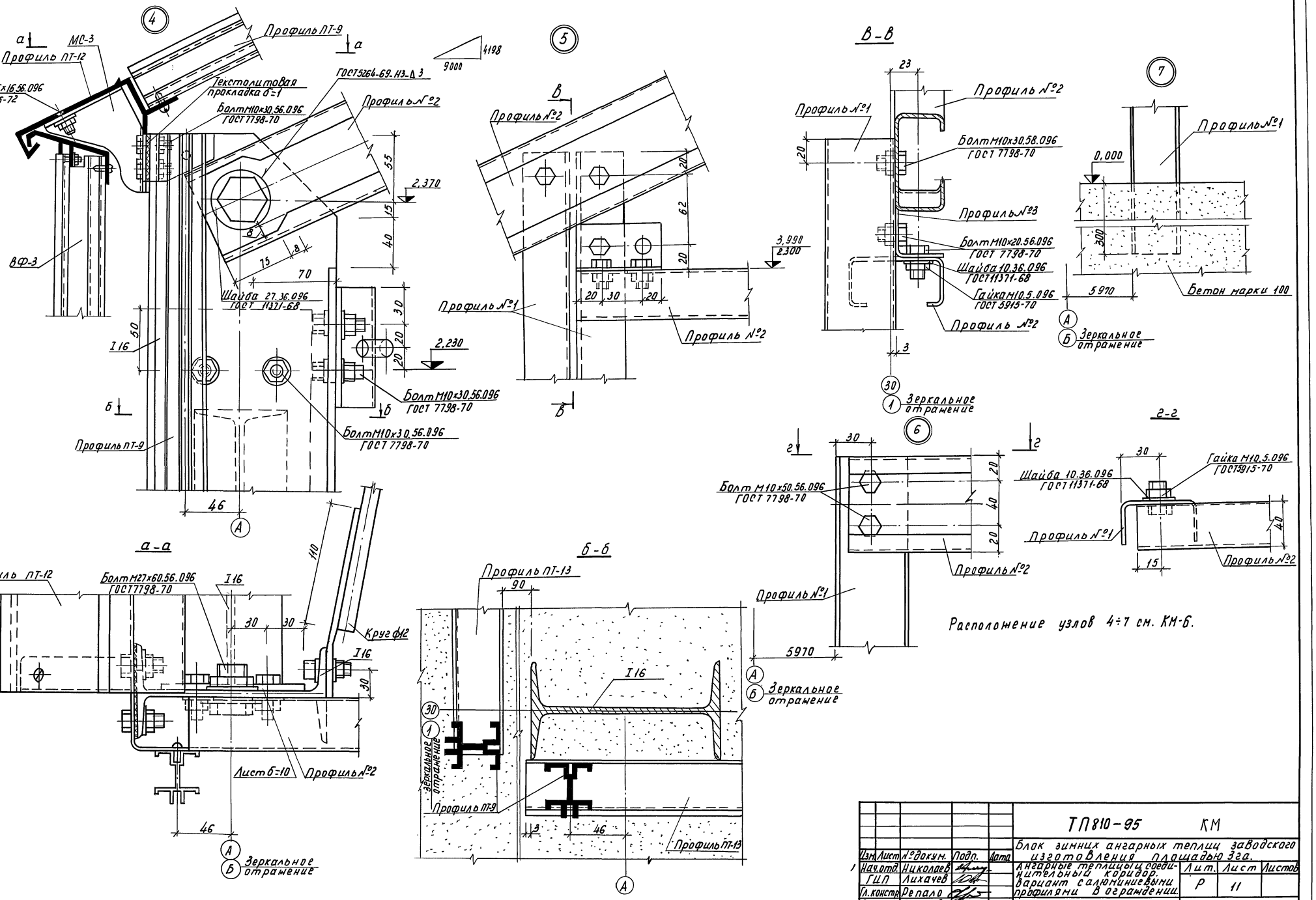


1. На выносном элементе 3 ворота В-1 условно не показаны
2. На узле 40 цокольная плита условно не показана.
3. Расположение узлов 1÷3. 40 см лист КМ-6

					ТП 810-95 КМ		
					Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га.		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			
Нач. отд.		Николаев			Ангарные теплицы и соединительный коридор. Вариант с алюминиевыми профилями в ограждении	Лит.	Лист	Листов
ГИП		Лихачев				Р	10	
Гл. конст.		Репало		11.77				
Рук. гр.		Бушуева		10.77				
Ст. инж.		Самулевич		10.77	Узлы 1-3; 40.	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орёл		
Инженер		Глумакова		10.77				

Гл. инженер проекта Рагачитал Глумакова
Ст. инженер Линженер
Инв. № подл. | Подпись и дата

15080-02 38 Копировал Шестакова Формат 22



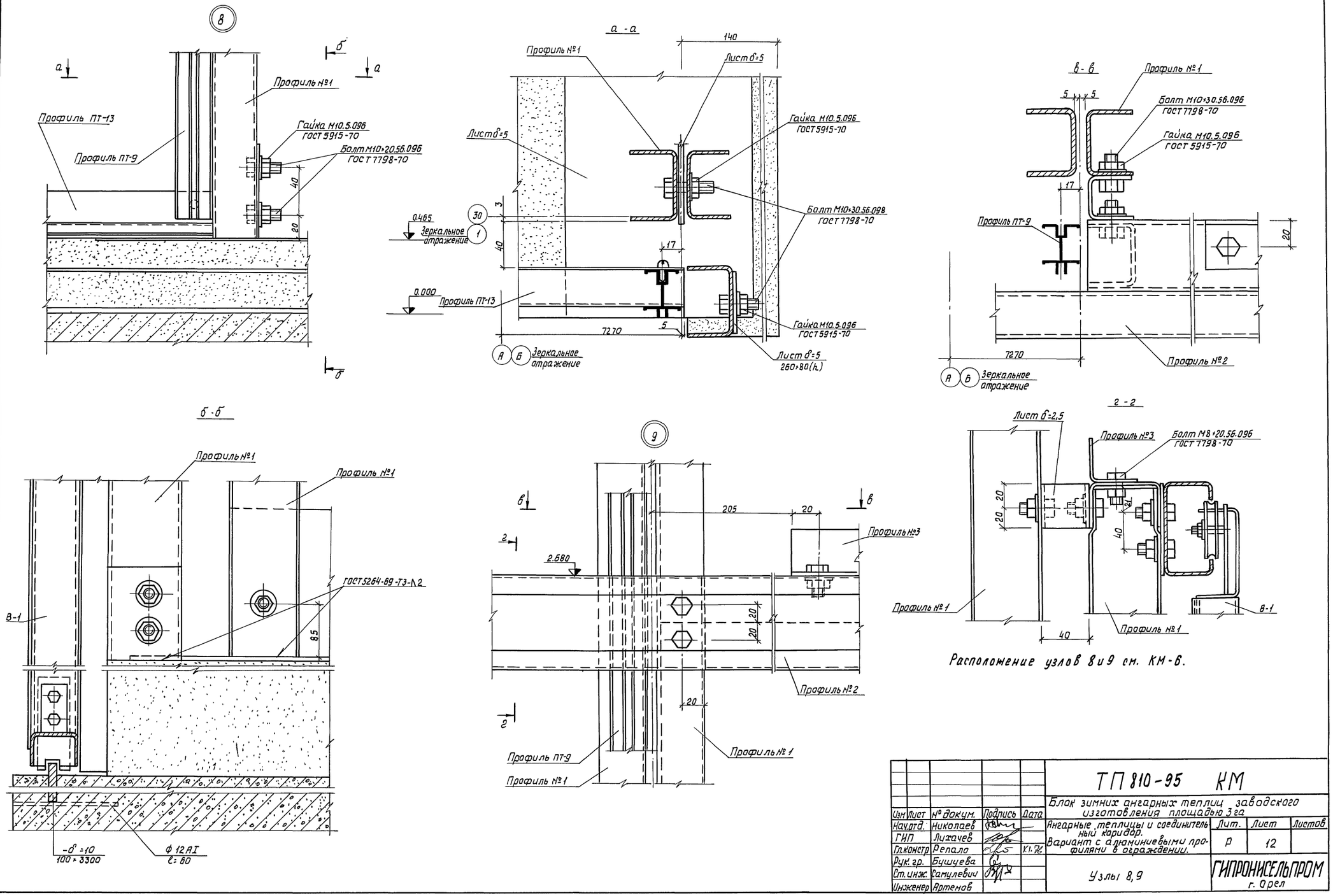
Расположение узлов 4÷7 см. КМ-6.

					ТП810-95 КМ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3га.			
Нач.отд.		Николаев			Ангарные теплицы и соединительный коридор. Вариант с алюминиевыми профилями в ограждении.	Лит.	Лист	Листов
ГИП		Лихачев				Р	11	
Гл.констр.		Репало						
Рук.гр.		Бушуева			Узлы 4÷7.	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орёл		
Ст.инж.		Самулевич						
Ст.техн.		Хомякова						

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Ст.инженер | Инженер | Рассчитал: | Самулевич | Глумакова

Типовой проект альбом II

15080-02 39 Копировал Муратова Формат 22



Расположение узлов 8 и 9 см. КМ-6.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Нач.отд.		Николаев		
ГИП		Лихачев		
Гл.констр		Репало		XI.76
Рук.гр.		Бушуева		
Ст.инж.		Самулевич		
Инженер		Артемов		

ТП 810-95 КМ

Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га

Ангарные теплицы и соединительный коридор. Вариант с алюминиевыми профилями в ограждении.

Лит.	Лист	Листов
Р	12	

Узлы 8, 9

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

15080-02 40

Копировал: Формат 22

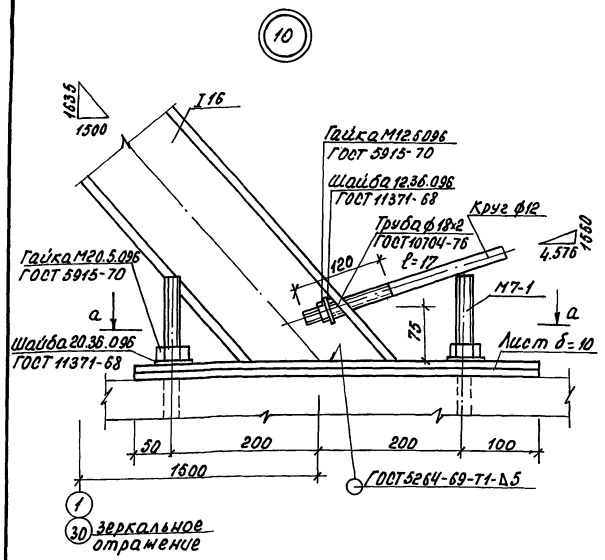
Альбом II

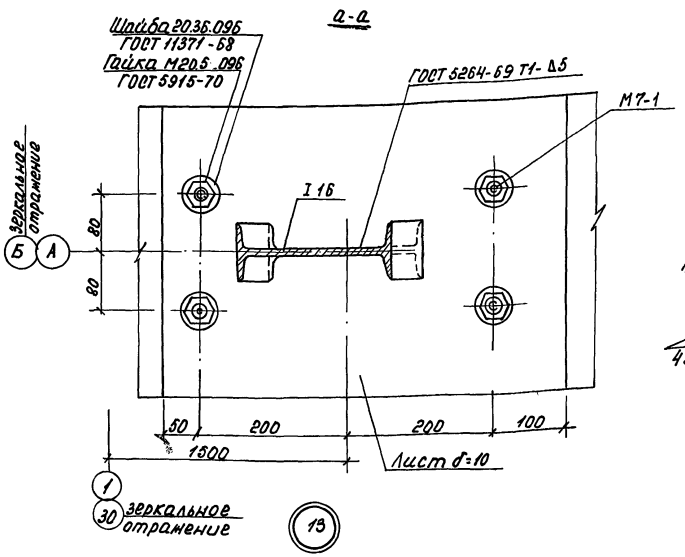
Типовой проект

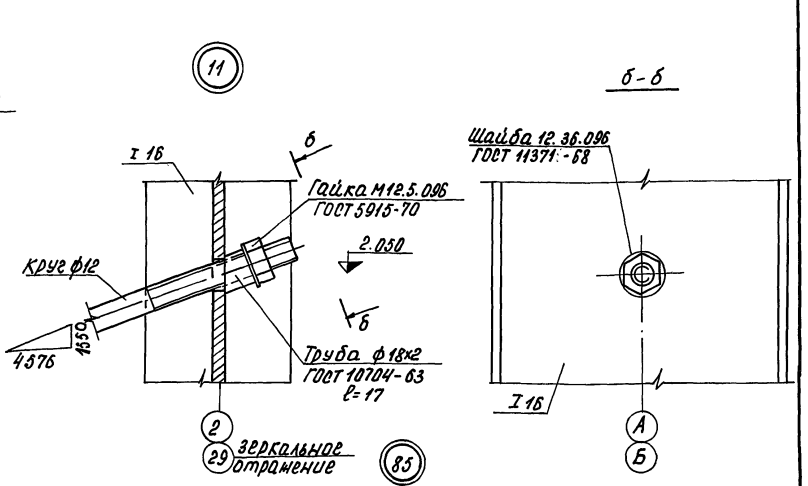
Инв. № подл. | Подпись и дата | Ст. инженер | Инженер | Самулевич | Рассчитал | Глумакова

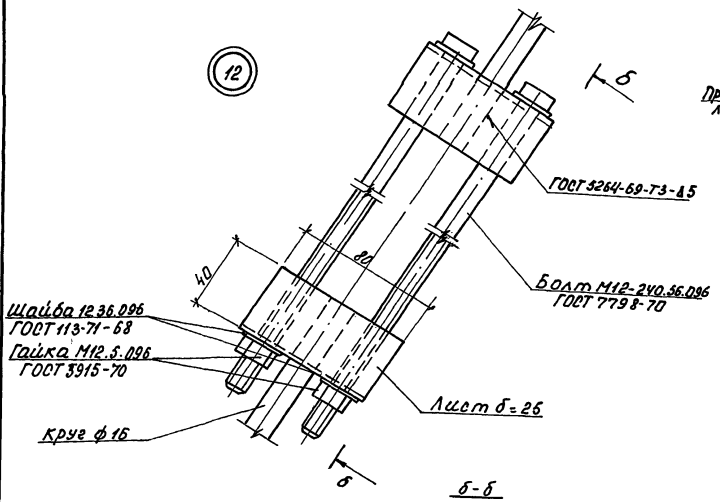
Альбом II

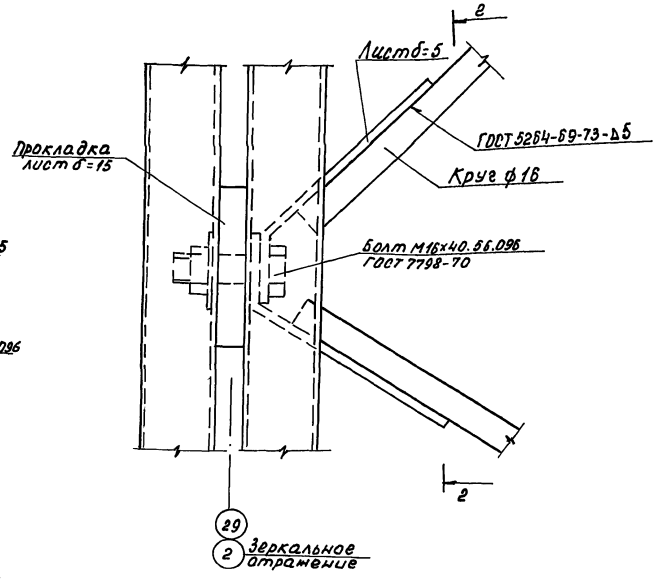
Типовой проект

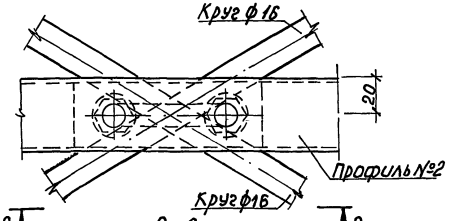


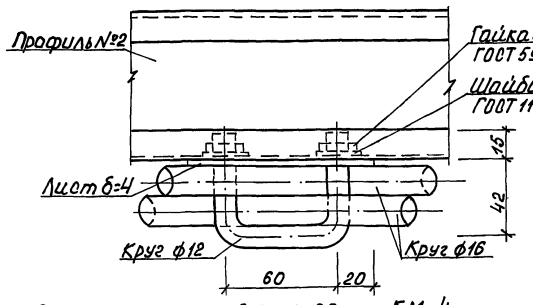




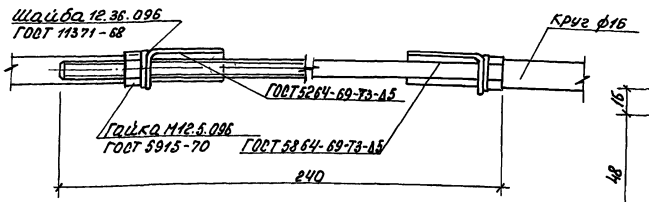


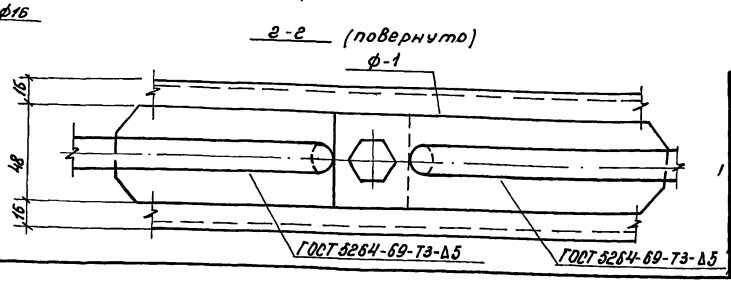






Расположение узлов 10÷13,85 см. КМ-4





Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 810-95 КМ
Нач. отд.		Николаев			Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га
ГИП		Лихачев			Ангарные теплицы соединительный коридор. Вариант с алюминиевыми профилями в ограждении
Гл. констр.		Репало		11.94	Лит Р; Лист 13; Листов
Рук. гр.		Бушуева		10.94	
Ст. инж.		Самулевич		10.94	Узлы 10÷13,85
Ст. техн.		Хомякова		10.94	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

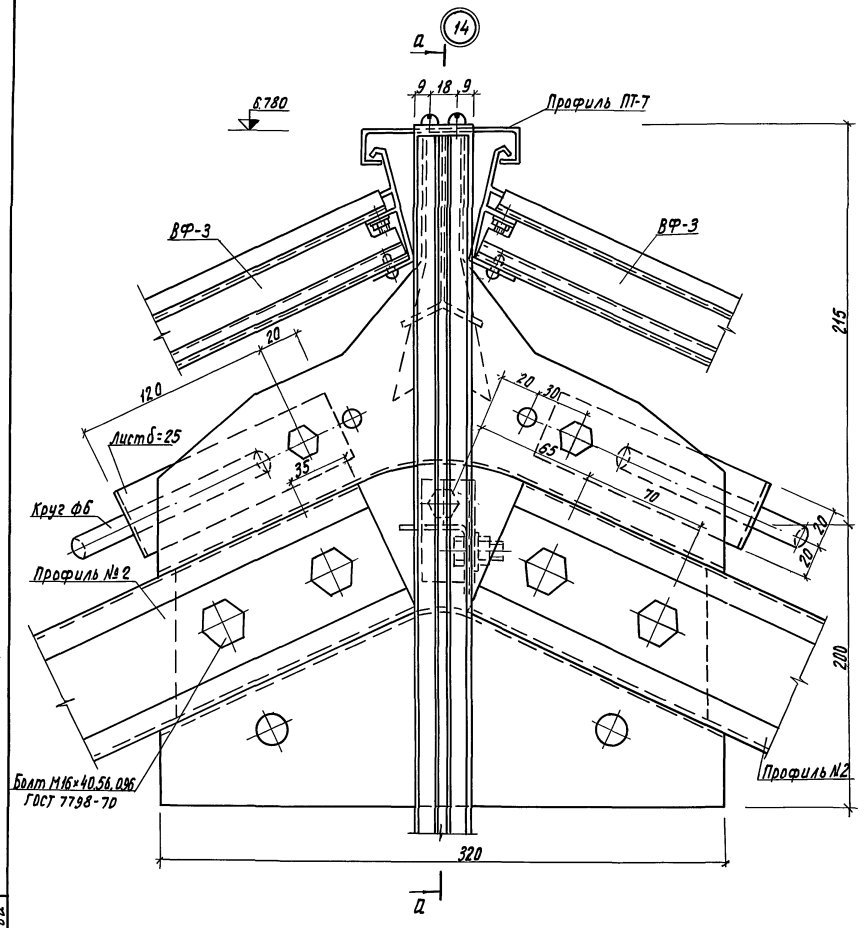
15080-02 41

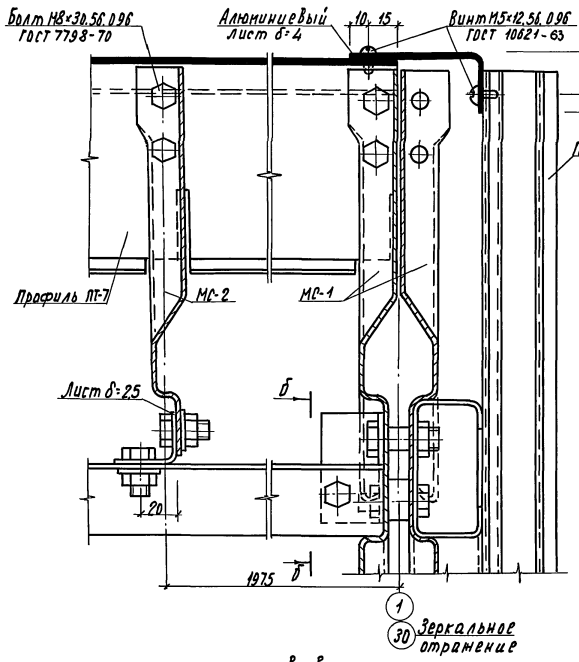
Копировал: Водяшкина Формат 22

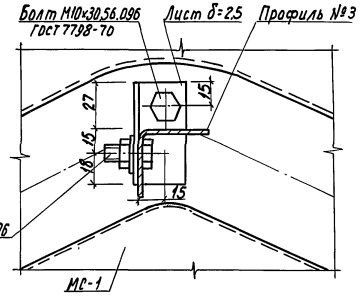
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

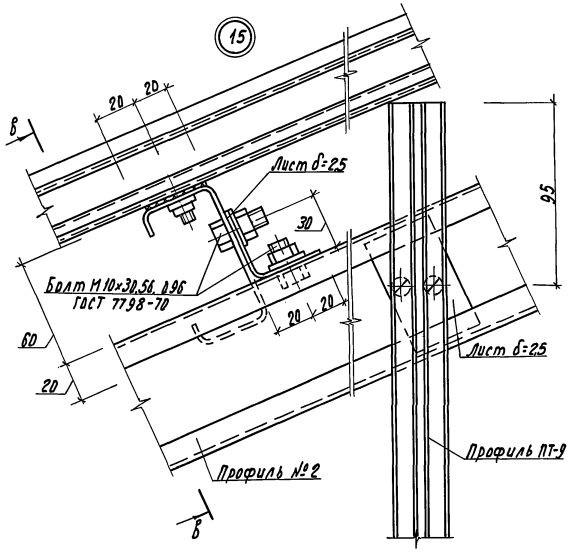
Ст. инженер Самулевич
Рассчитал Ст. 4 Хомякова
Инженер

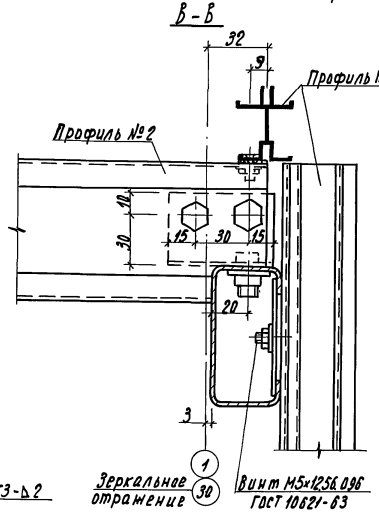
Типовой проект Альбом II

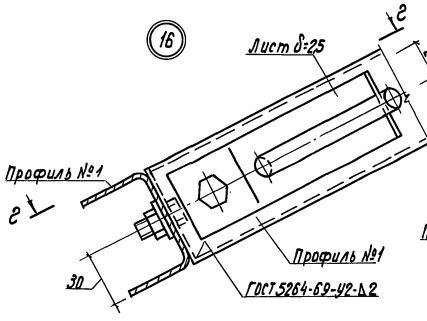


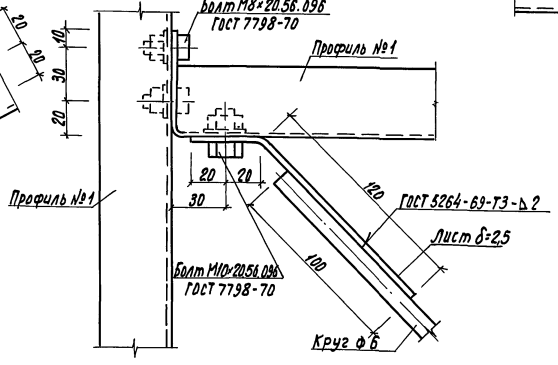










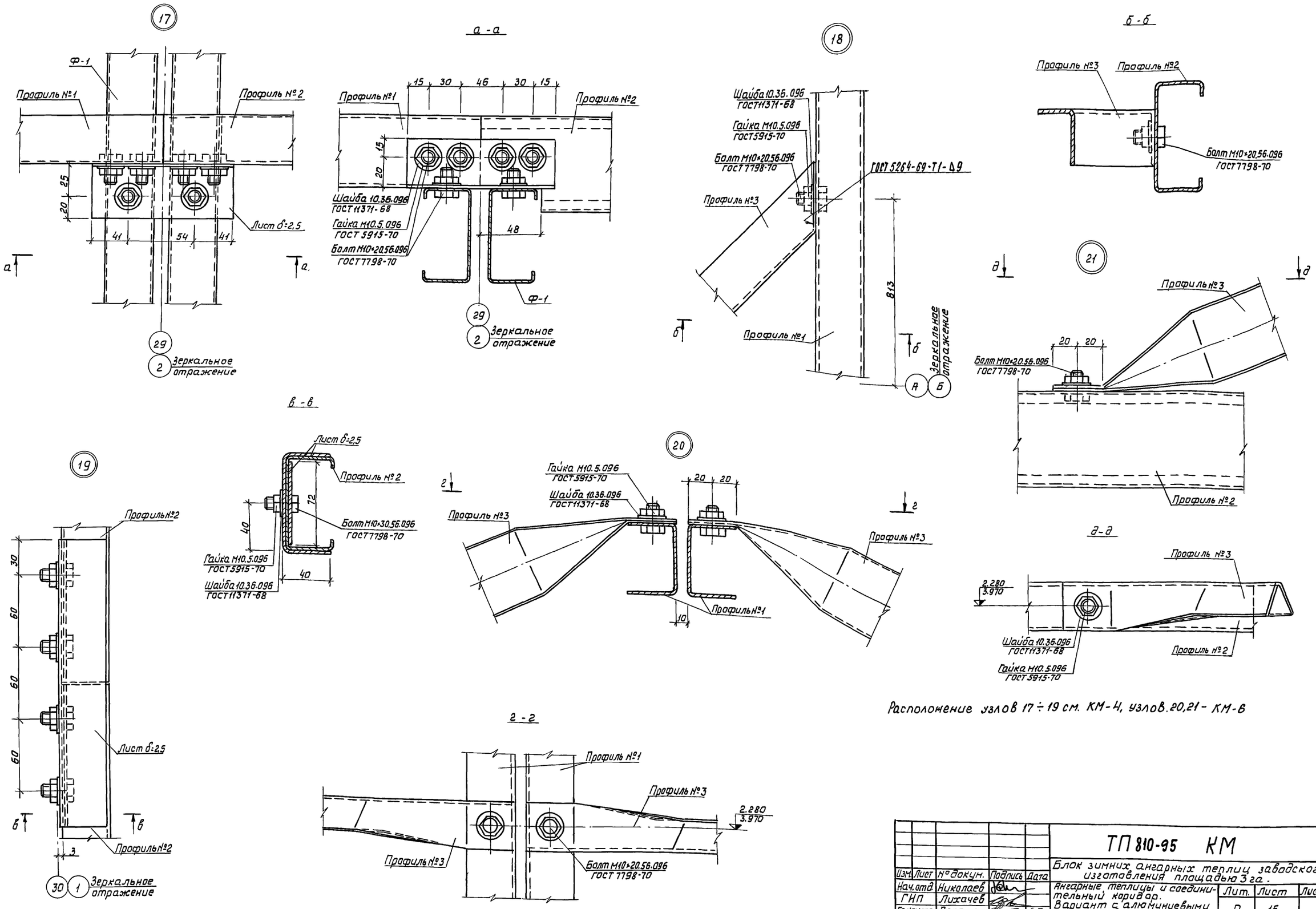


1. На сечении А-А форточка и затяжка условно не показана
2. Расположение узлов 14 и 15 см. КМ-6, узла 16 - КМ-4.

					ТП 810-95 КМ		
					Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Ангарные теплицы с соединительный коридор. Вариант с алюминиевыми профилями в ограждении.	Лит.	Лист	Листов
Нач. отд.		Николаев				Р	14	
ГИП		Лихачев						
Гл. констр.		Репало			Узлы 14÷16	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		
Рук. гр.		Бушуева						
Ст. инж.		Самулевич						
Инженер		Глумакова						

Ст. инженер Самулевич
Рассчитал: Инженер Глумакова
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

15080-02 42 Копировал Формат 22



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

Альбом II

Типовой проект

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Ст. инженер	Самулевич	Рассчитал:	Инженер	Глумакова

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Нач.отд.		Николаев		
ГИП		Лихачев		
Гл.констр.		Репало		Х.78
Рук.гр.		Бушуева		
Ст.инж.		Самулевич		
Инженер		Глумакова		

ТП 810-95 КМ

Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га.

Ангарные теплицы и соединительный коридор. Вариант с алюминиевыми профилями в ограждении

Лит.	Лист	Листов
Р	15	

Узлы 17 ÷ 21

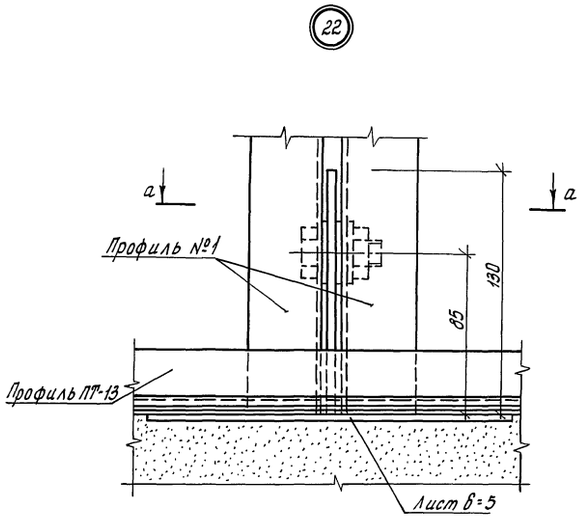
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

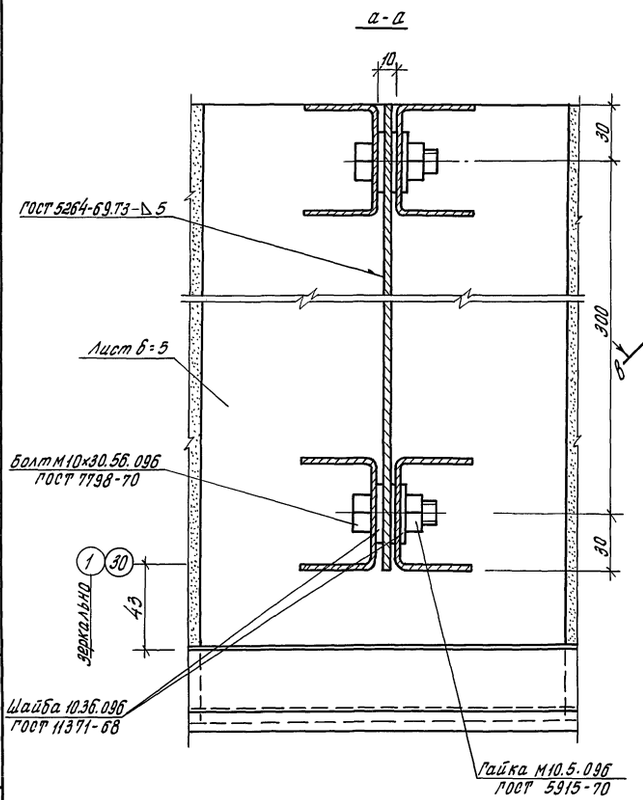
15080-02 43

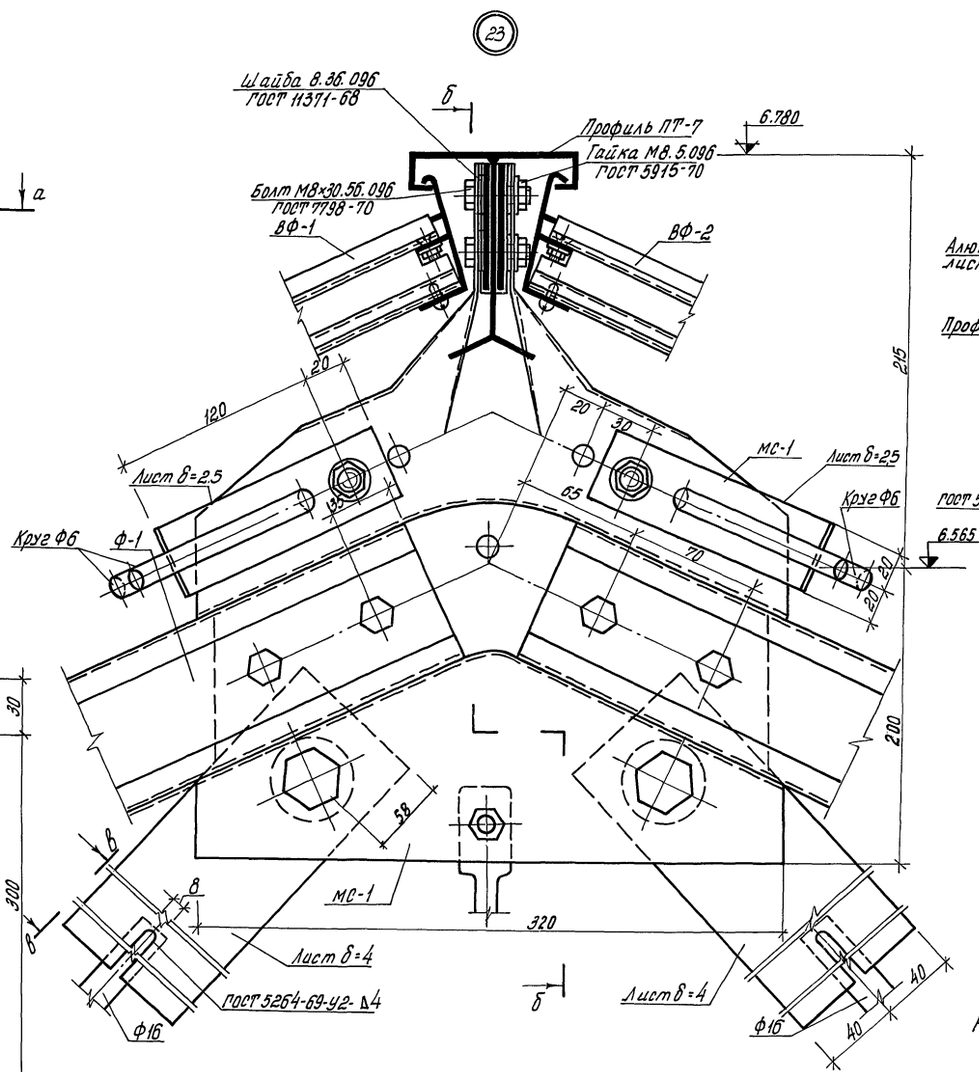
Копировал: Формат 22

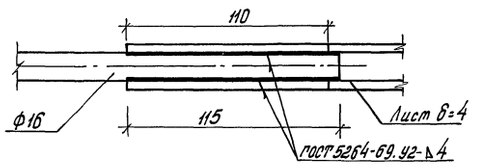
Альбом II

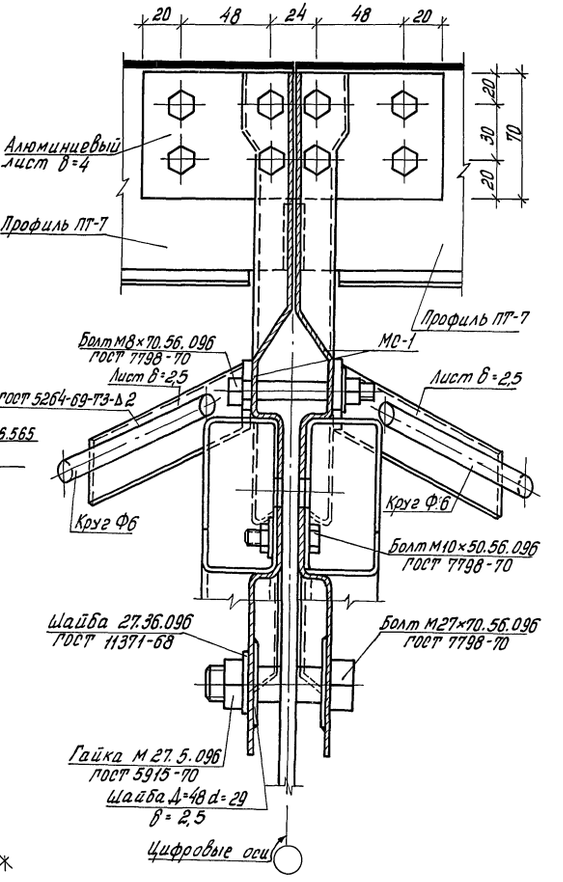
Типовой проект











Расположение узлов 22,23 см. КМ-6

					ТП 810-95 КМ	
					Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га	
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		
Нач. отд.		Николаев			Ангарные теплицы и соединительный коридор. Вариант с алюминиевыми профилями в ограждении	Лит: Р; Лист: 16; Листов:
ГИП		Лихачев				
Гл.констр.		Релало				
Рук.гр.		Бушуева			Узлы 22, 23	ГИПРОНИИСЕЛЬПРОМ г. Орел
Ст. инж.		Самулевич				
Инженер		Глумакова				

15080-02 44

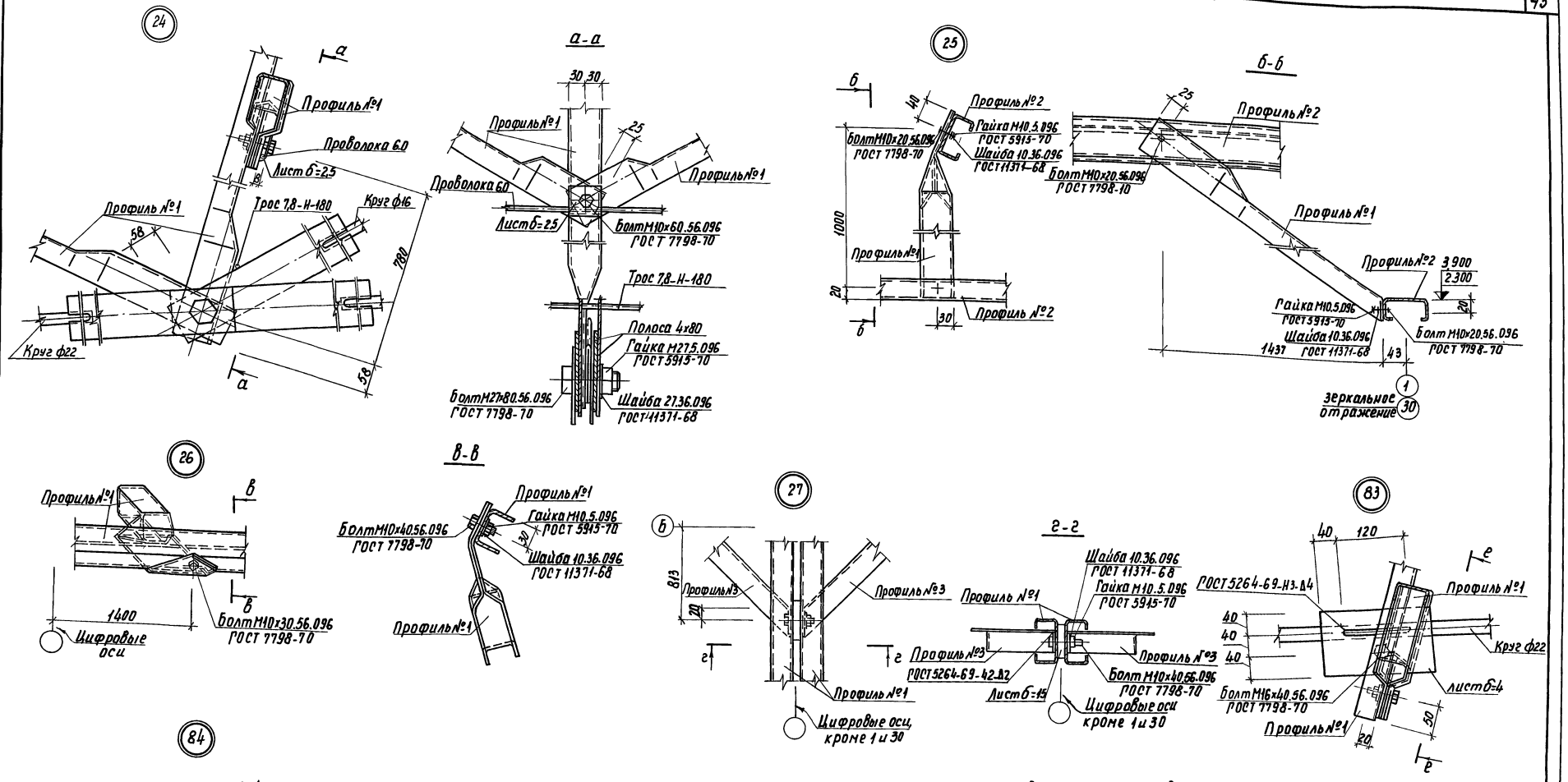
Копировал

Формат 22

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Ст. инженер Самулевич | Инженер Глумакова | рассчитал:

Альбом II

Типовой проект



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нач.отд.		Николаев		
ГИП		Лихачев		
Гл.констр.		Репало		11.77
Рук.гр.		Бушуева		11.77
Ст.инж.		Самулевич		11.77
Инж.		Глумакова		11.77

ТП 810-95 КМ

Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га.

Ангарные теплицы и соединительный коридор. Вариант с алюминиевыми профилями в ограждении.

Лит.	Лист	Листов
Р	17	

Узлы 24÷27.83,84

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

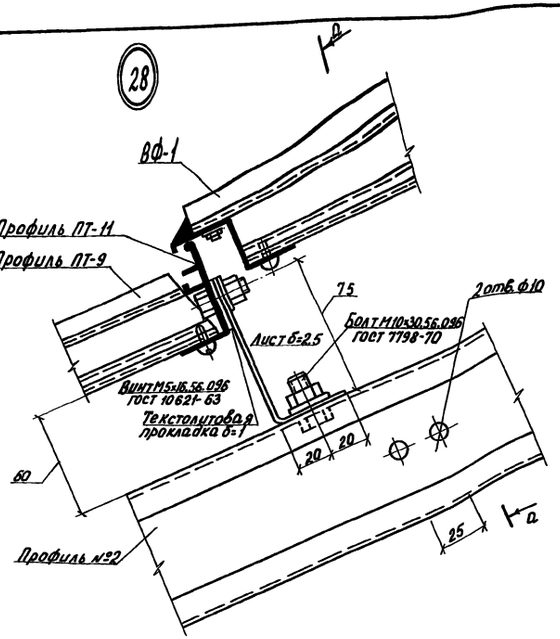
Инв.№подл.	Подп.и дата	Ст.инженер	Самулевич	Инженер	Рассчитал	Глумакова

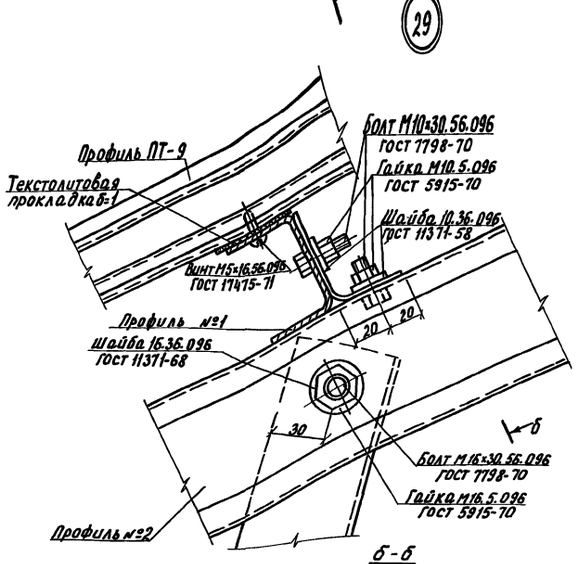
15080-02 45

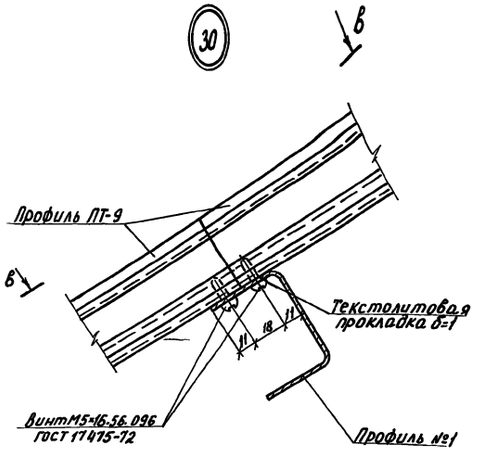
Копировал Муратова

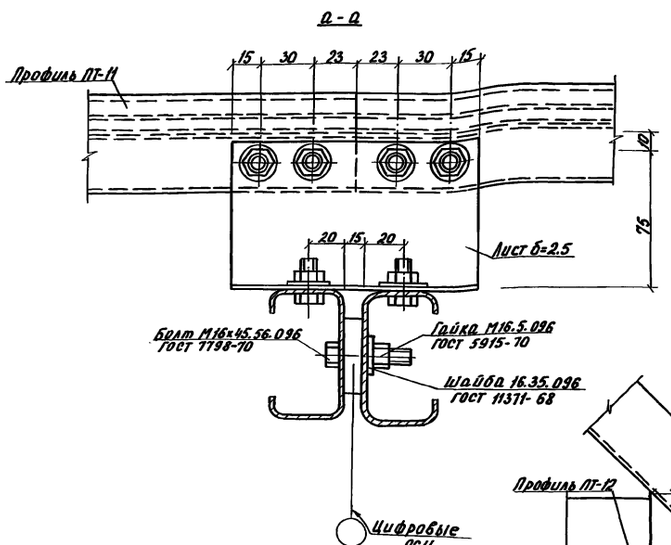
Формат 22

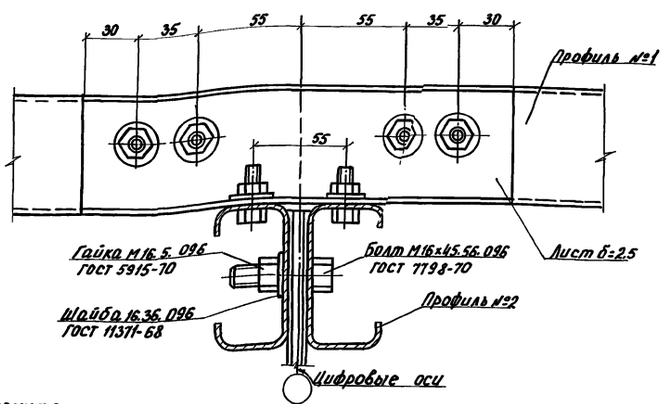
Типовой проект Альбом II

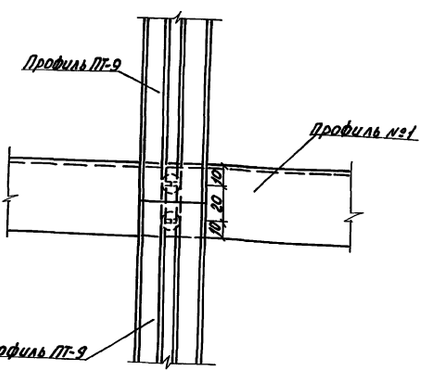


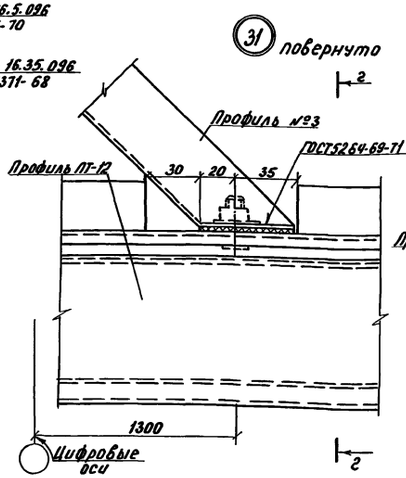


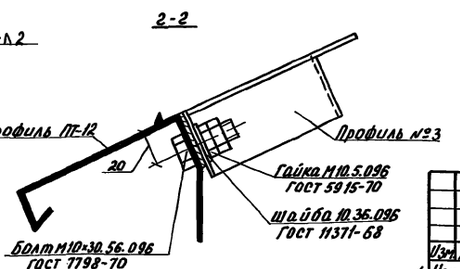












1. Расположение узлов 28÷30 см. КМ-6, узла 31- КМ-4.
2. На сечении а-а форточка условно не показана.

					ТП 810-95 КМ		
					Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га.		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			
1	Нач.отд.	Николаев			Ангарные теплицы и соединительный коридор. Вариант с алюминиевыми профилями в ограждении.	Лит.	Лист	Листов
	ГИП	Лихачев				Р	18	
	Гл.конст.	Репало		11.94				
	Рук.гр.	Бушуева		10.94	Узлы 28÷31	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел		
	Ст.инж.	Самулевич		10.94				
	Инженер	Глумакова		10.94				

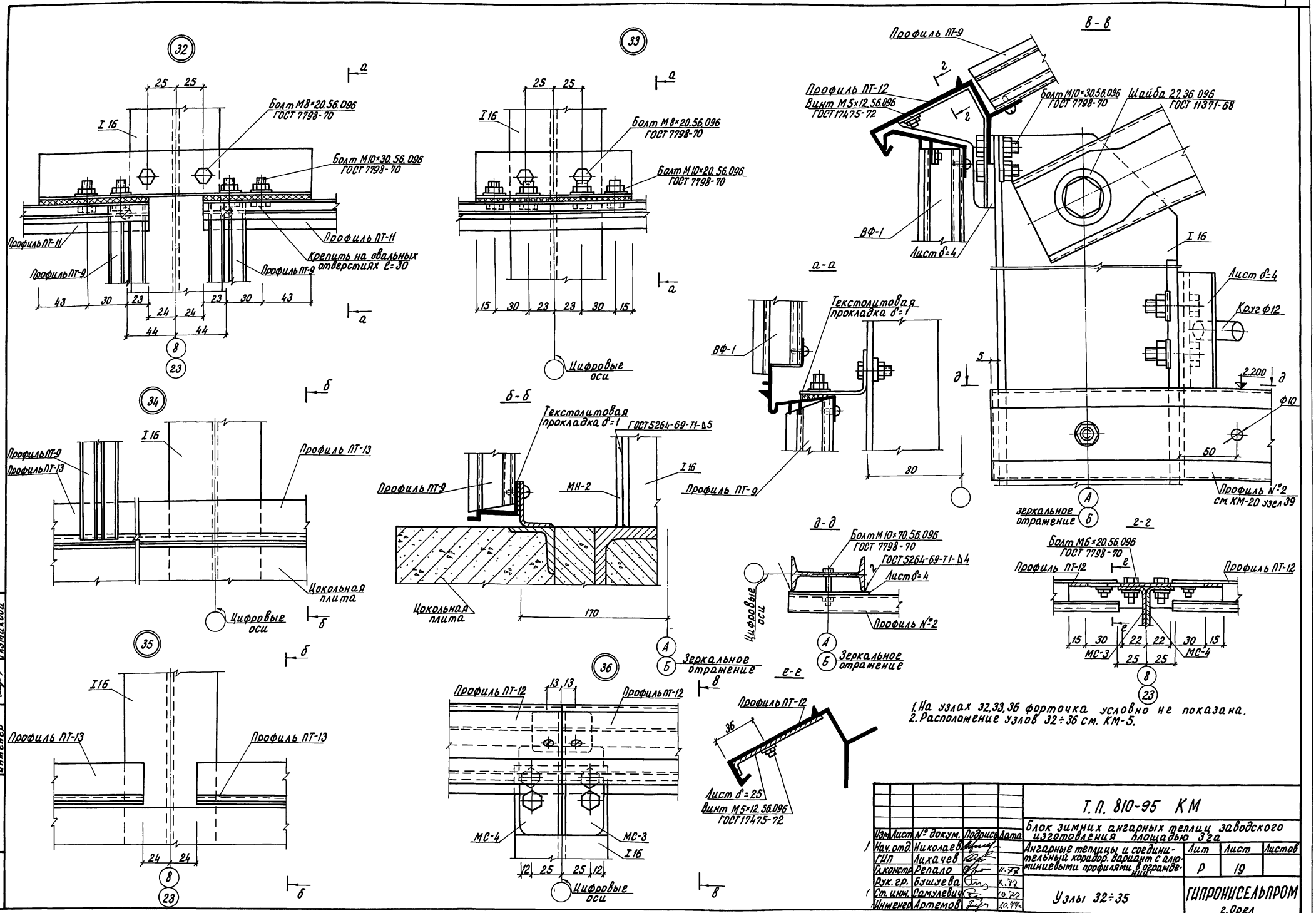
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№дубл. | Подпись и дата

Инженер Глумакова
Рассчитал

15080-02 46

Копировал Гукова

Формат 22



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Нач. отд.		Николаев		
ГИП		Лихачев		
Гл. констр.		Репало		11.77
Рук. гр.		Бушуева		11.77
Ст. инж.		Самулевич		10.77
Инженер		Артемов		10.77

Т.П. 810-95 КМ

Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га

Ангарные теплицы и соединительный коридор. Вариант с алюминиевыми профилями в ограждении

Лит	Лист	Листов
Р	19	

Узлы 32÷35

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Альбом II

Типовой проект

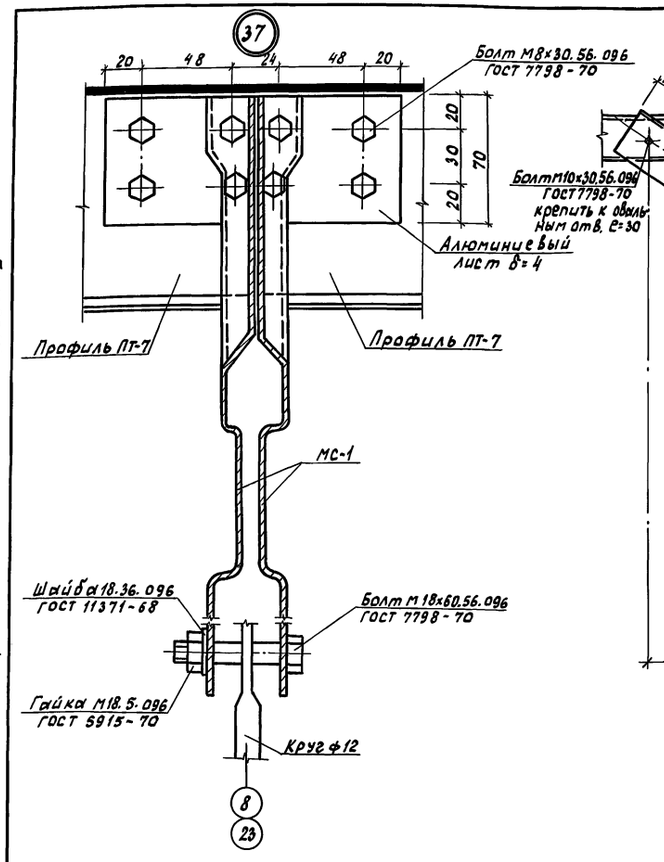
Инв. № подл. | Подпись и дата | Ст. инженер | Рассчитал | Инженер | Глумакова

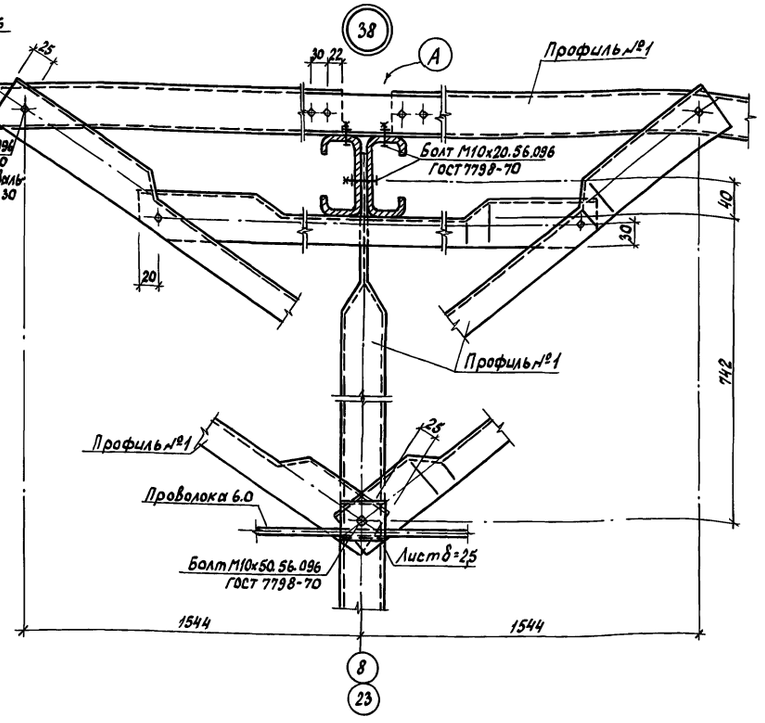
15080-02 47

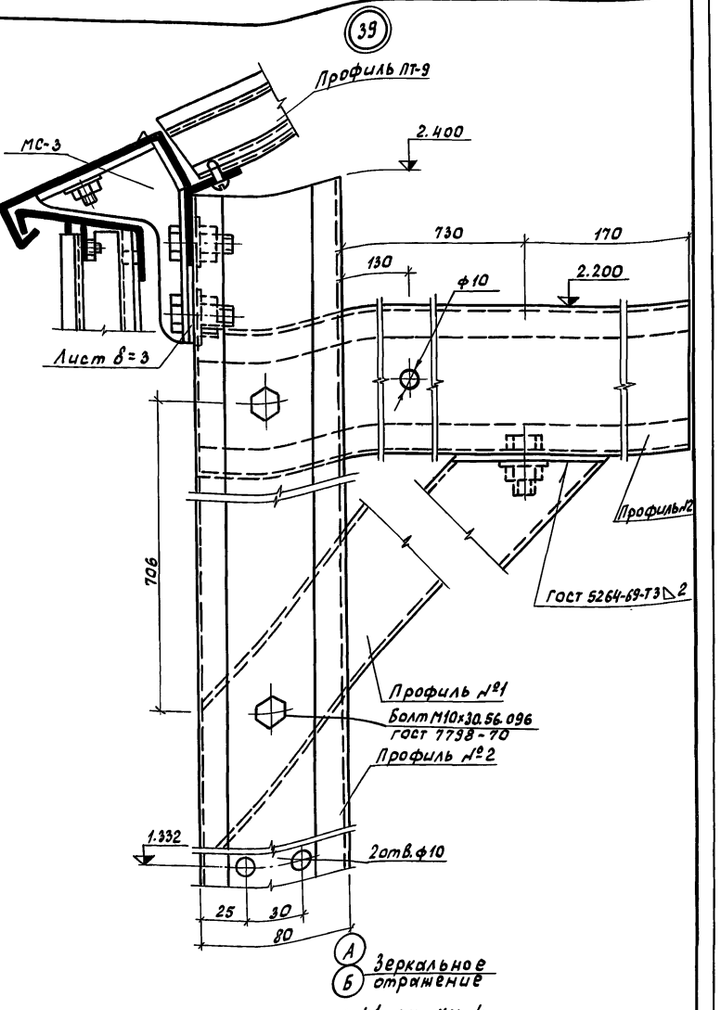
Копировал Перелыгина Формат 22

Альбом II

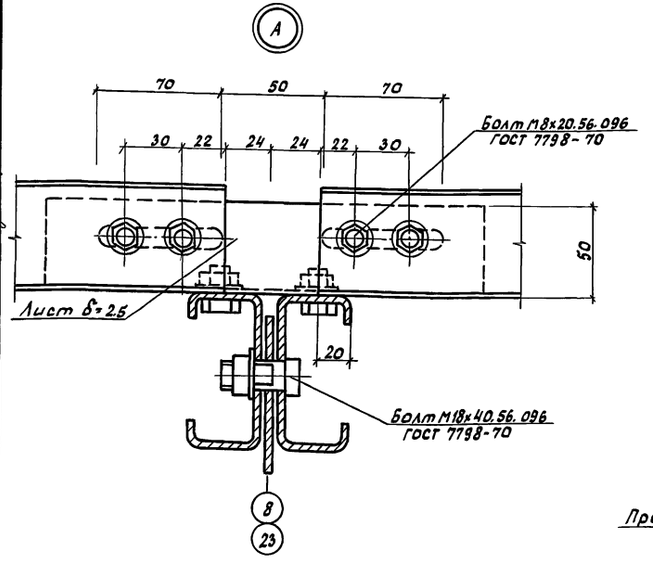
Типовой проект

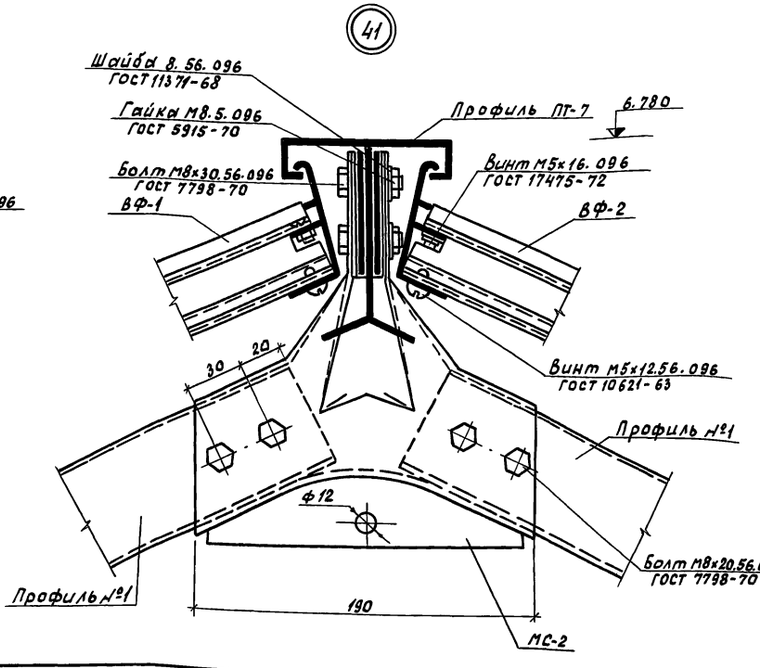






Расположение узлов 37÷39, 41 см. КМ-4.





				Т.П 810-95	-КМ
				Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га	
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
Нач. отд.		Николаев			Ангарные теплицы и соединительный коридор. Вариант с алюминиевыми профилями в оградке
ГИП		Лихачев			
Гл. конст.		Репало		11.94	
Рук. гр.		Бушуева		10.94	
Ст. инж.		Самулевич		10.94	
Ст. техн.		Хомякова		10.94	

Лит	Лист	Листов
Р	20	

Узлы 37÷39, 41

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Ст. инженер Рассчитал Глумакова

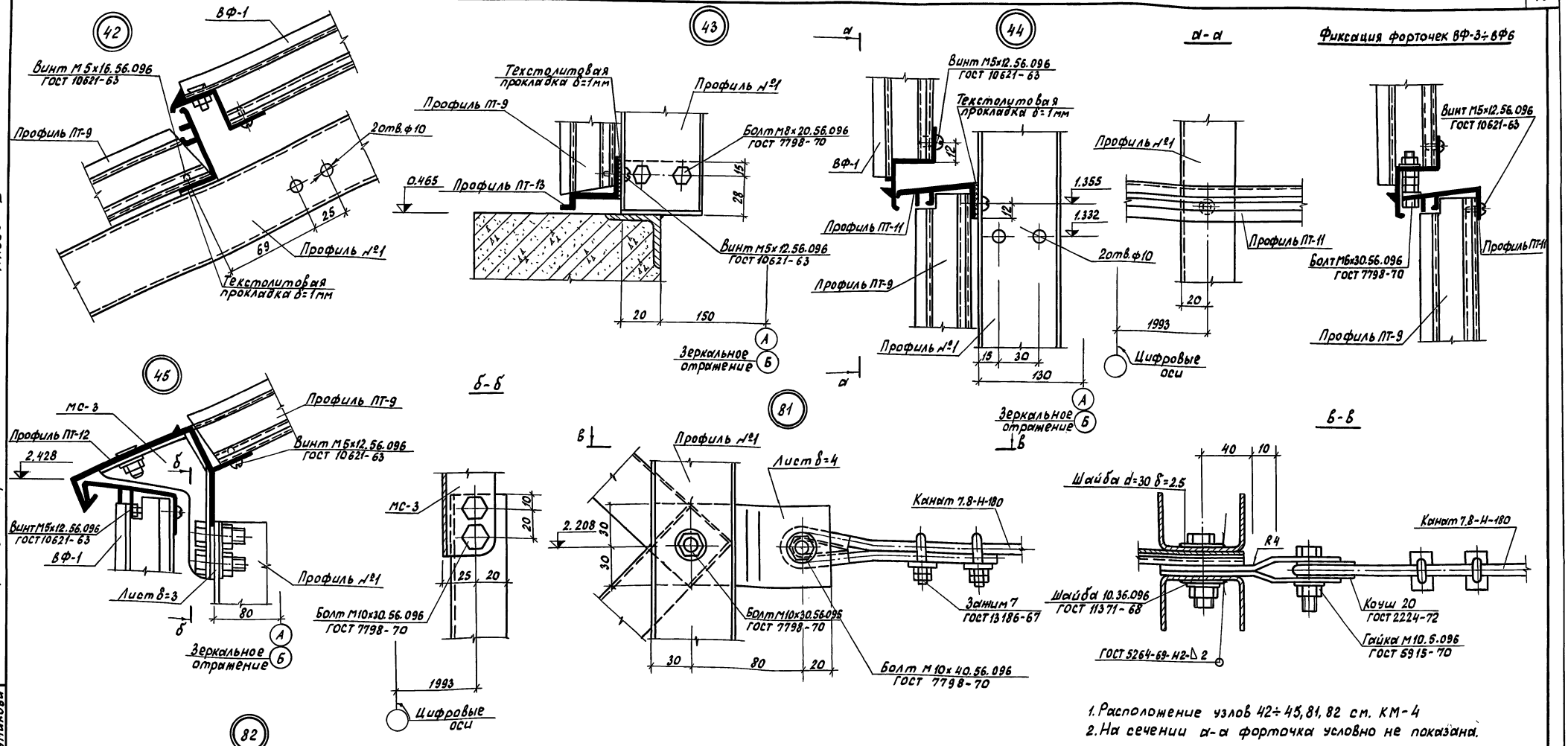
Инженер

Инв. № подл. | Подпись и дата

15080-02 48

Копировал Шекшуева

Формат 22



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

Альбом II

Типовой проект

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нач.отд.		Николаев		
ГИП		Лихачев		
Гл.констр.		Репало		11.77
Рук.гр.		Бушуева		10.77
Ст.инж.		Самулевич		10.77
Инжен.		Артемов		10.77

Т.П 810-95 - КМ

Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га

Ангарные теплицы и соединительный коридор. Вариант с алюминиевыми профилями в ограждении.

Лит	Лист	Листов
Р	21	

Узлы 42÷45, 81, 82

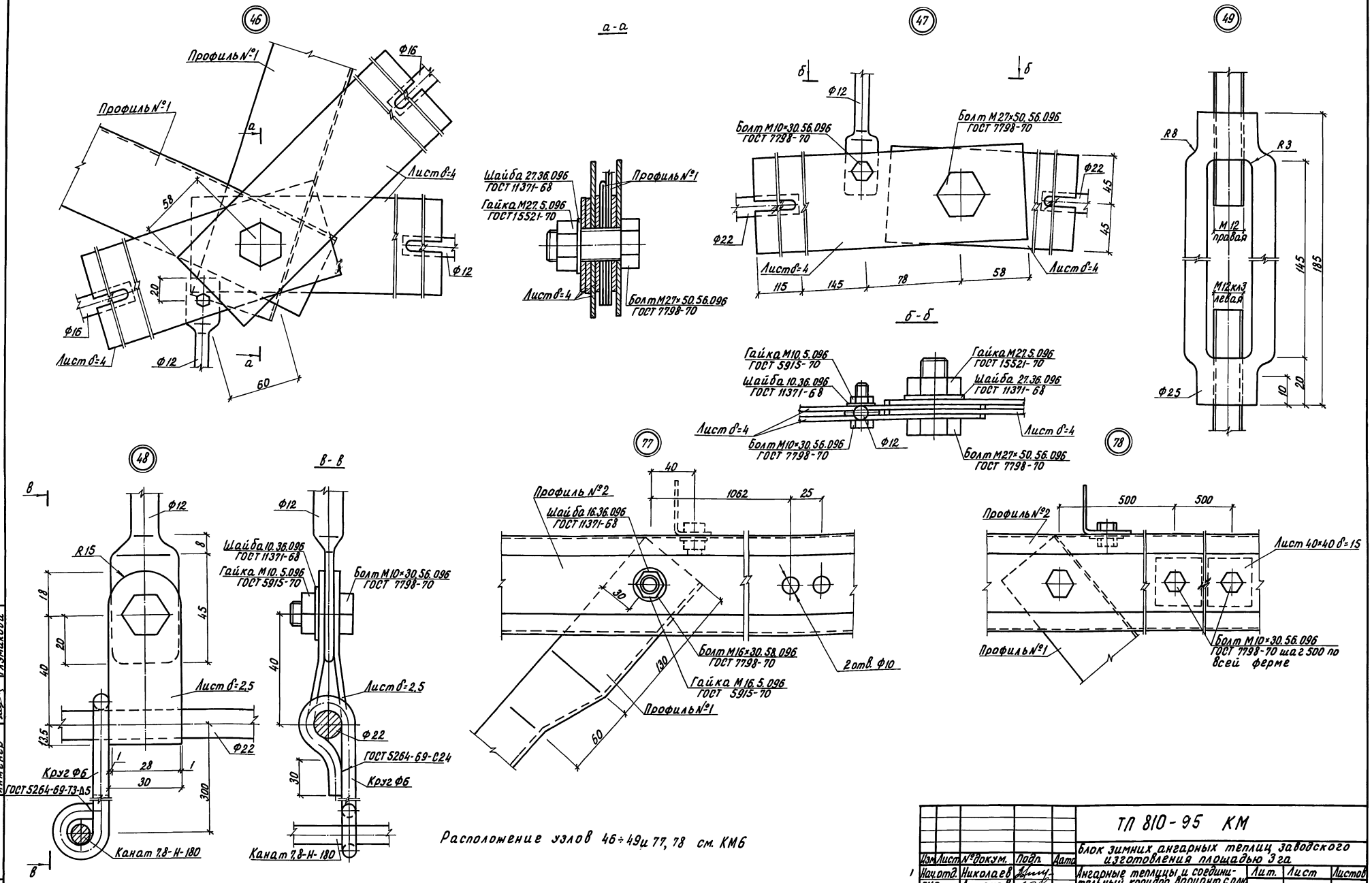
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

Ст.инженер | Рассчитал | Глумакова
Инженер | Инв.№ подл. | Подпись и дата

15080-02 49

Копировал Шекшуева

Формат 22



Расположение узлов 46÷49 и 77, 78 см. КМ6

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нач. отд.		Николаев		
ГИП		Лихачев		
Гл. конст.		Репало		11.77
Рук. гр.		Бушуева		10.77
Ст. инж.		Самулевич		10.77
Инженер		Глумакова		10.77

ТП 810-95 КМ

Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га

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

Лит.	Лист	Листов
Р	22	

Узлы 46÷49, 77, 78

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

15080-02 50

Копировал Перелыгина Формат 22

Альбом II

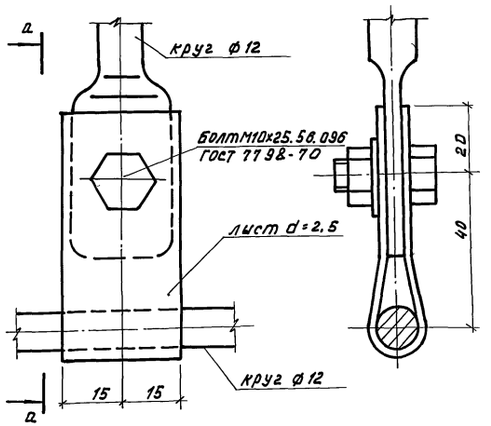
Типовой проект

Инв. № подл. | Подп. и дата | Ст. инженер | Рассчитал | Инженер | Глумакова

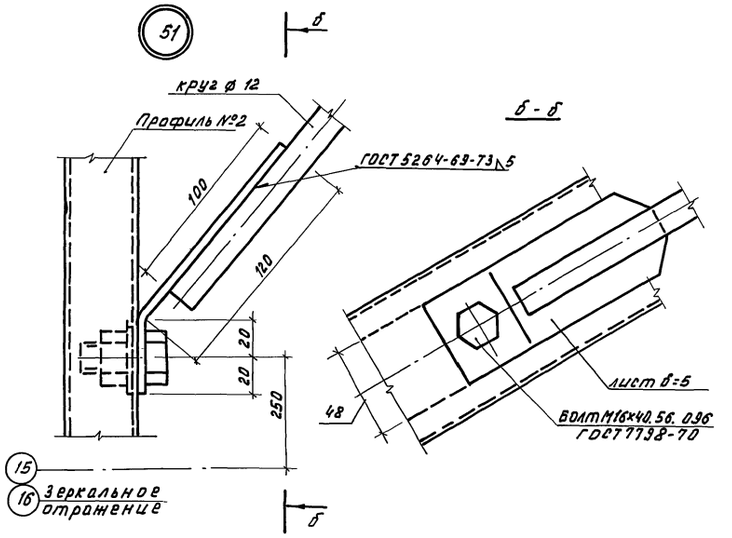
Типовой проект Альбом II

50

а - а

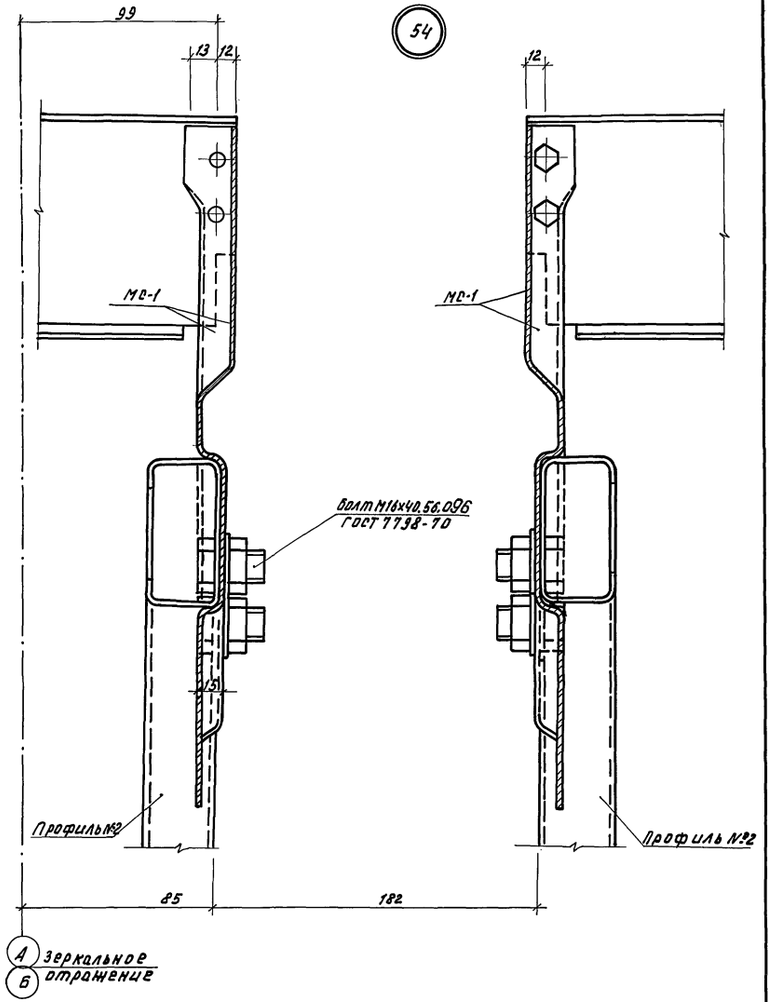


51

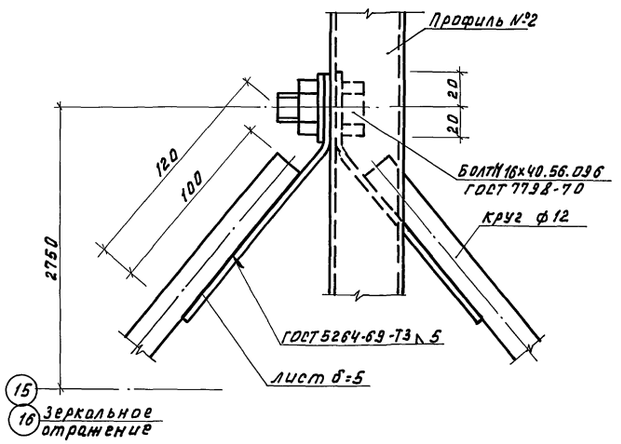


б - б

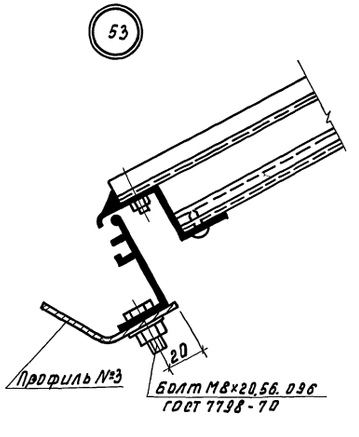
54



52



53



Расположение узлов 50÷54 см. КН-10.

				ТП 810-95-КМ	
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га.
Нач. отд.		Николаев			Ангарные теплицы и соединительный коридор. Вариант с алюминиевыми профилями в ограждении. Лит. Р; Лист 23; Листов
ГИП		Ликачев			
Гл. конст.		Репало			
Рук. гр.		Бушуева			Узлы 50÷54. ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел
Ст. инж.		Самулевич			
Ст. техн.		Комякова			

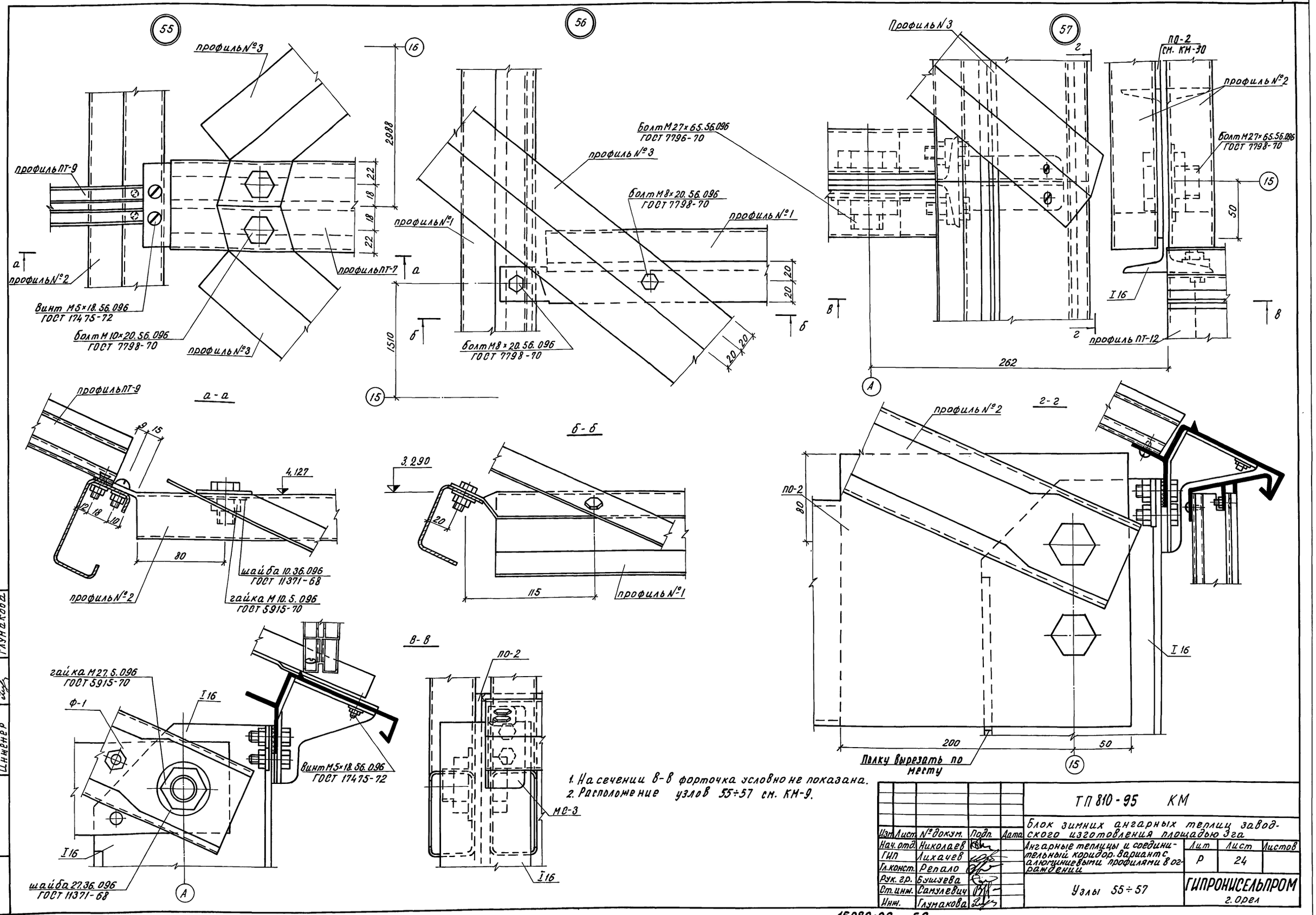
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Ст. инженер Самулевич
Инженер Глумакова
Расчитал:

15080-02 51

Копировал Николаева

Формат 22



1. На сечении в-в форточка условно не показана.
2. Расположение узлов 55÷57 см. КМ-9.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 810-95 КМ			
					Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3га			
Нач. отд.		Николаев			Ангарные теплицы и соединительный коридор. Вариант с алюминиевыми профилями в ограждении	Лит	Лист	Листов
ГИП		Лихачев				Р	24	
Гл. конст.		Репало						
Рук. гр.		Бушуева			Узлы 55÷57	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		
Ст. инж.		Самулевич						
Инж.		Глумакова						

Альбом II

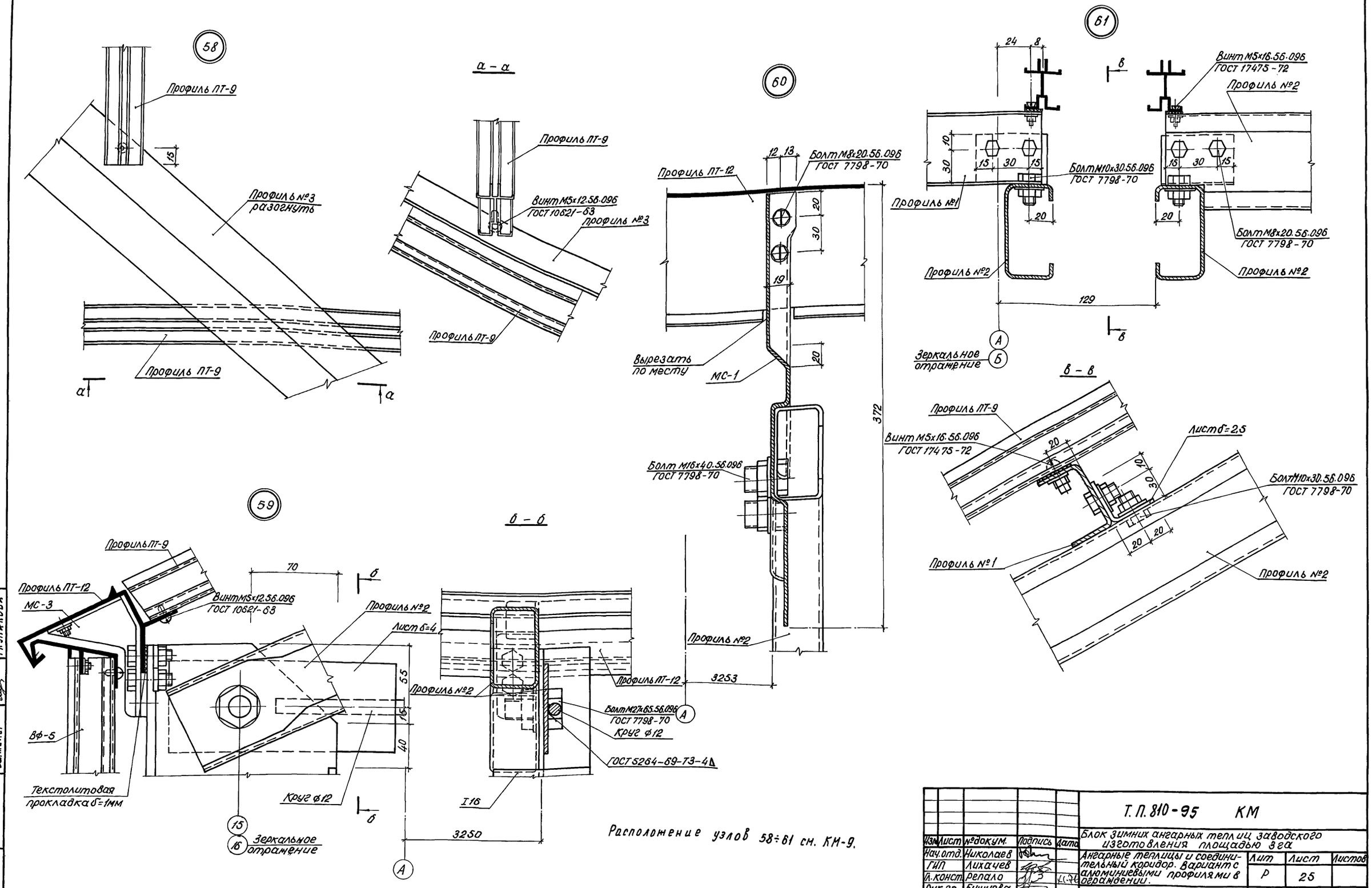
Типовой проект

Ст. инженер | Самулевич | Инженер | Глумакова

Инв. № подл. | Подп. и дата

15080-02 52

Копировал Перелыгина Формат 22



Расположение узлов 58÷61 см. КМ-9.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Нач. отд.		Николаев		
ГИП		Лихачев		
Гл. конст.		Репало		XI-76
Рук. гр.		Бушуева		
Ст. инж.		Самулевич		
Инжен.		Артемов		XI-76

Т. П. 810-95 КМ

Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га

Ангарные теплицы и соединительный коридор. Вариант с алюминиевыми профилями в ограждении.

Лит	Лист	Листов
Р	25	

Узлы 58÷61.

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Альбом II

Типовой проект

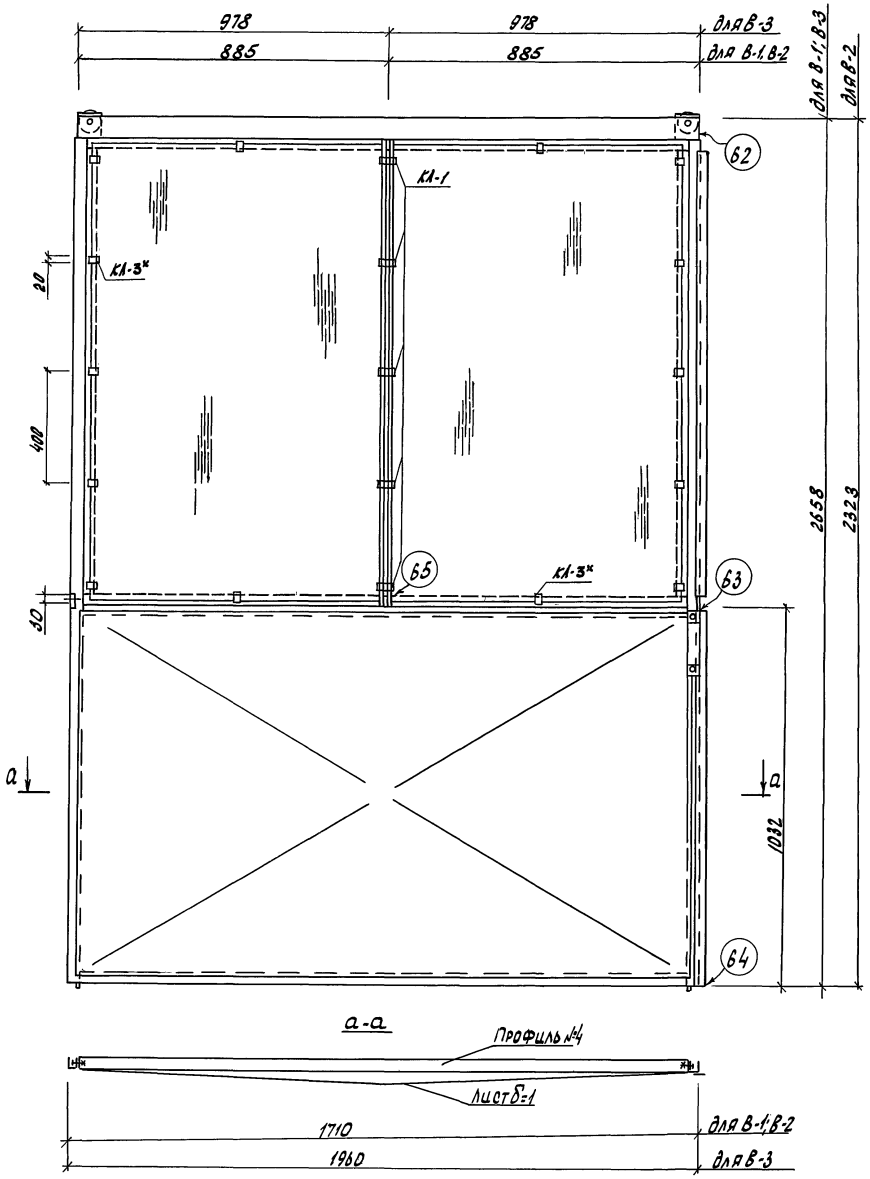
Инв. № подл. | Подпись и дата | Инженер | Рассчитал: Самулевич | Глумакова

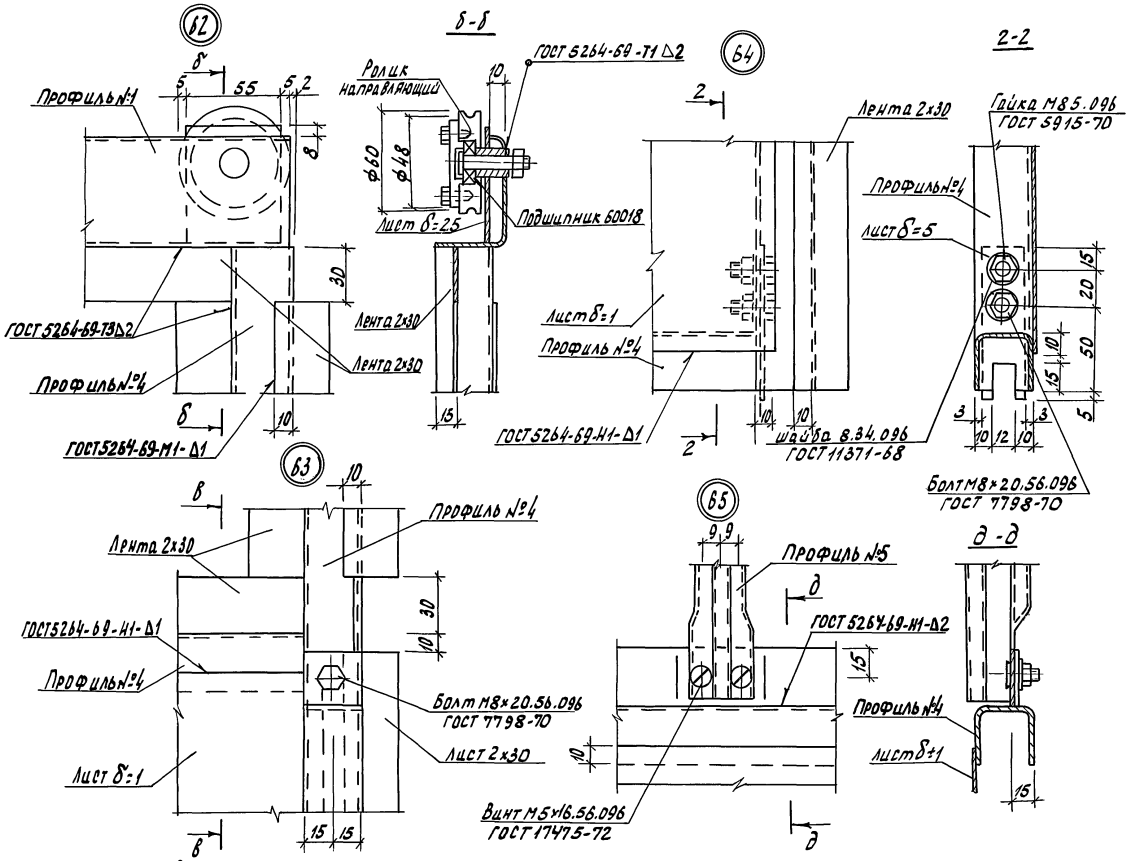
15080-02 53

Копировал Семенова

Формат 22

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





На узлах стекло и клямперы условно не показаны.

					ТП 810-95 - КМ		
					Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3га		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			
Нач. отд.		Николаев			Ангарные теплицы и соединительный коридор. Вариант с алюминиевыми профилями в обрамлении	Лит	Лист	Листов
ГИП		Лихачев				Р	26	
Гл. констр.		Репало						
Рук. гр.		Бушуева			Полотна раздвижных ворот В-1, В-2; В-3	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		
Ст. инж.		Сапулевич						
Инженер		Глумакова						

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

Ст. инженер Сапулевич
Расчитал
Инженер Глумакова

Типовой проект Альбом II

15080-02 54

Копировал

Формат А2

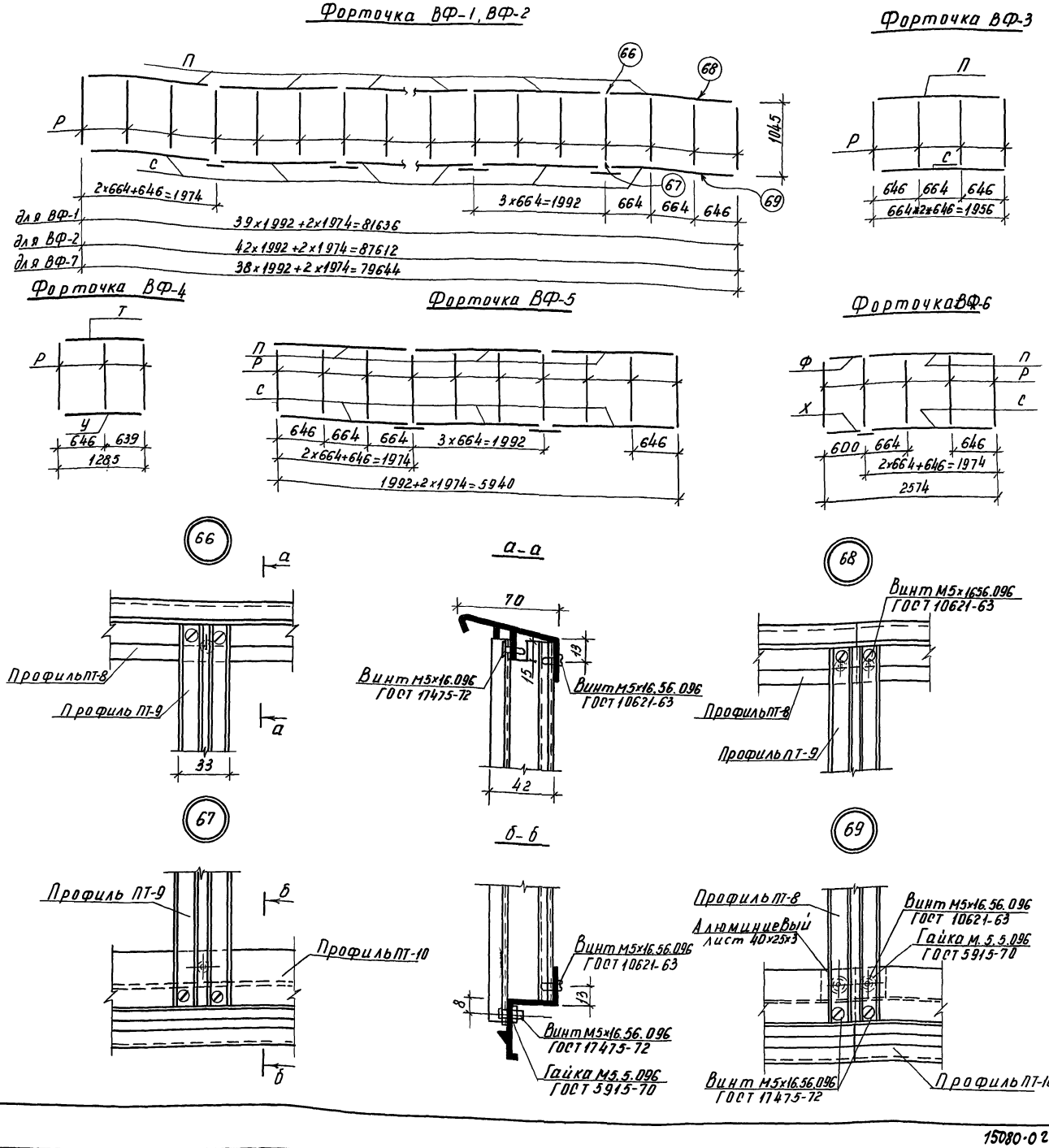


Таблица элементов форточек

Марка элемента	Сечение: Эскиз	Сечение: Состав	Усилие: N	Усилие: R	Масса эл-та m	Кол. эл-в: на монт. схему	Кол. эл-в: на блок теплиц	Примечан.
Форточка ВФ-1								
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	
Форточка ВФ-2								
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	
Форточка ВФ-3								
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	
Форточка ВФ-4								
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	
Форточка ВФ-5								
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	
Форточка ВФ-6								
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	
Форточка ВФ-7								
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 подъёма форточек.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нач. отд.		Николаев		
ГИП		Лихачев		
Гл. констр.		Репало		
Рук. сект.		Щербаков		
Ст. инж.		Самулевич		
Ст. техн.		Федосов		

ТП810-95 КМ

Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3га.

Ангарные теплицы и соединительный коридор. Вариант с алюминиевыми профилями в ограждении.

Лит	Лист	Листов
Р	27	

Форточки ВФ-1÷ВФ-7.

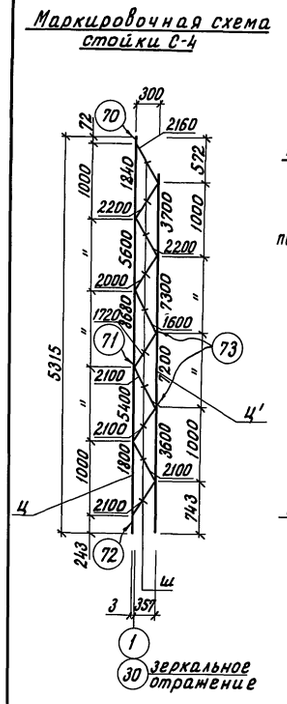
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

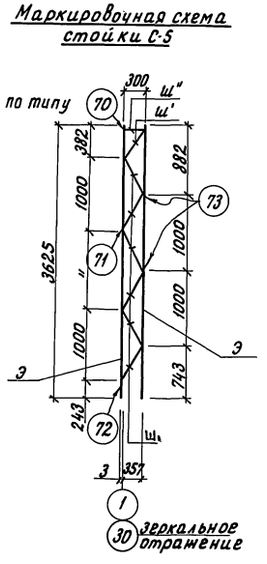
Типовой проект альбом II

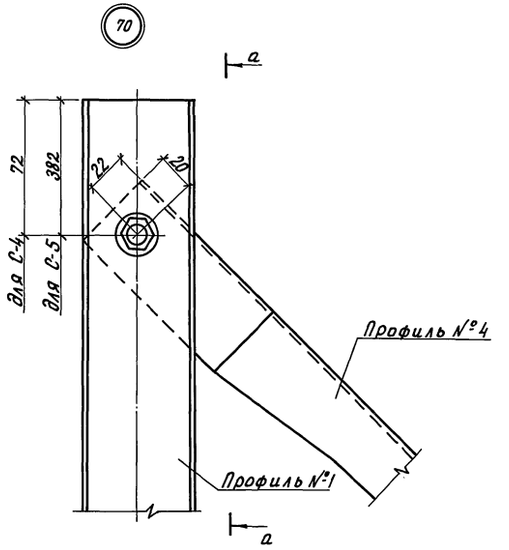
Инв. № подл. | Подп. и дата | Ст. инженер | Самулевич | Рассчитал: | Инженер | Глумакова

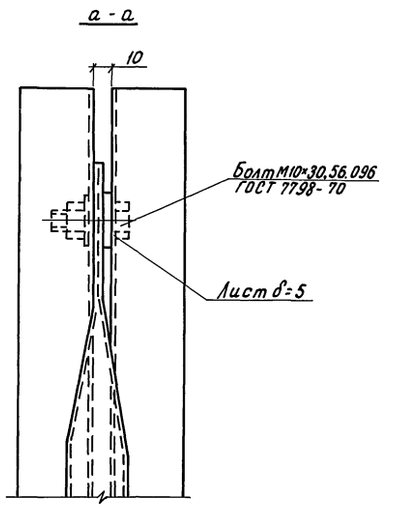
15080-02 55 Копировал Муратова

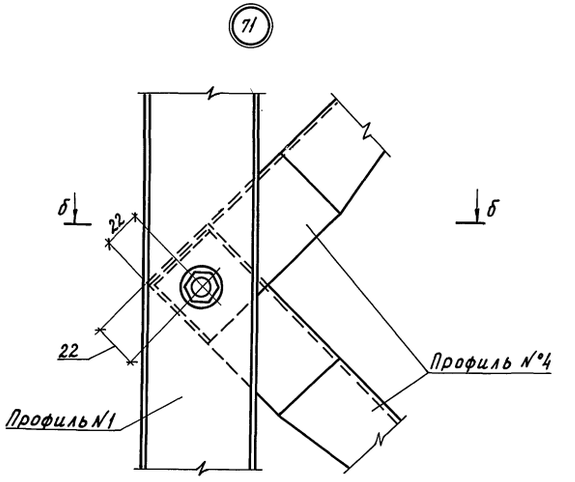
Формат 22

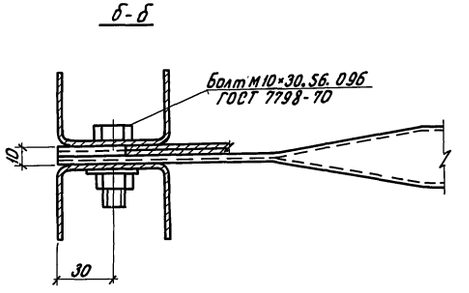


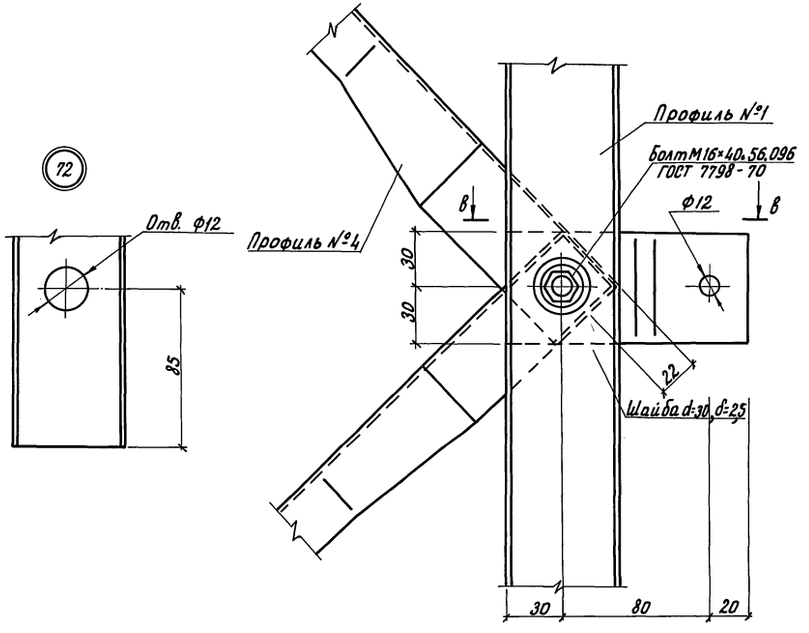












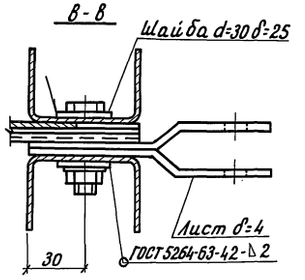


Таблица элементов

Марка элемента	Сечение		Усилие		Масса элемента m	Кол. элементов		Примечание
	Эскиз	Состав	N	R		На монт. схему	На блок теплиц	
Стойка С-4								
ц	[	Профиль №1	8,680	—	0,0136	2	80	
ш	[	" №4	2.200	—	0,0009	10	400	
ц'	[	" №1	7,300	—	0,0123	2	80	
Стойка С-5								
э	[	Профиль №1	8,680	—	0,0093	4	160	
ш	[	" №4	2,200	—	0,0009	6	240	
ш'	[	" №4	—	—	0,0007	1	40	
ш''	[	" №4	—	—	0,0005	1	40	

Альбом II

Типовой проект

Инв. № подл.	Подпись и дата	Ст. инженер	Рассчитал	Глумакова
		Инженер		

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	
Нач. отд.		Николаев		
ГИП		Лихачев		
Гл. констр.		Репало		11.77
Рук. гр.		Бушуева		11.77
Ст. инж.		Самулевич		11.77
Ст. техн.		Хомякова		11.77

Т.П. 810-95 - КМ

Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3га

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

Лит	Лист	Листов
Р	28	

Маркировочные схемы стоек С-4, С-5. Узлы 70-73.

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

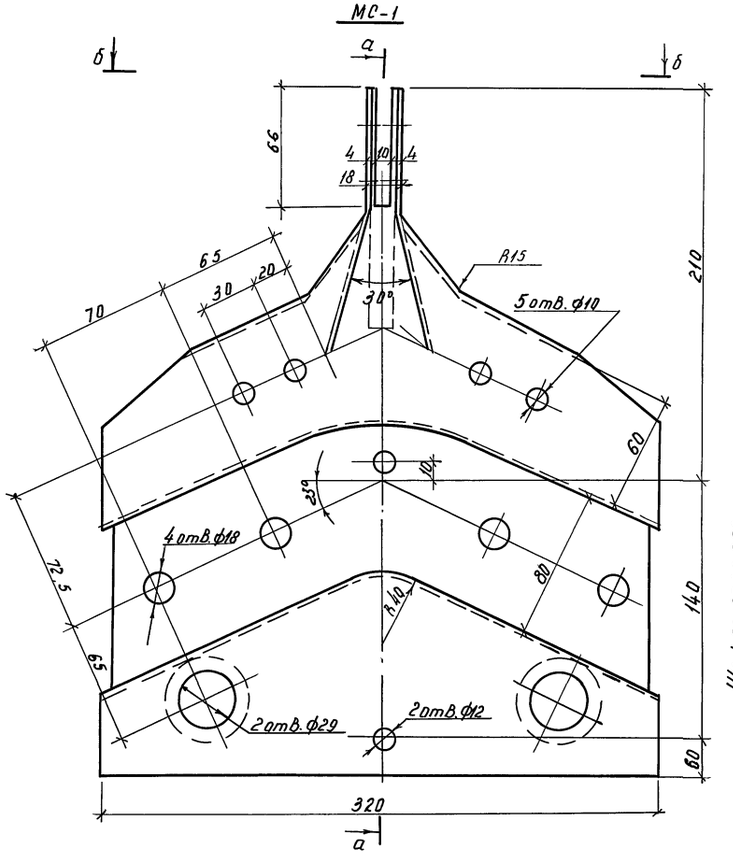
15080-02 56

Копировал Перелыгина Формат 22

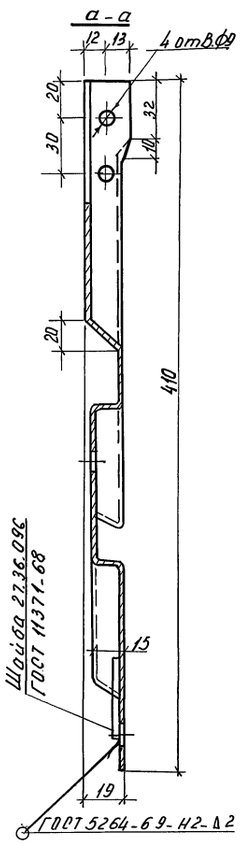
Альбом II

Типовой проект

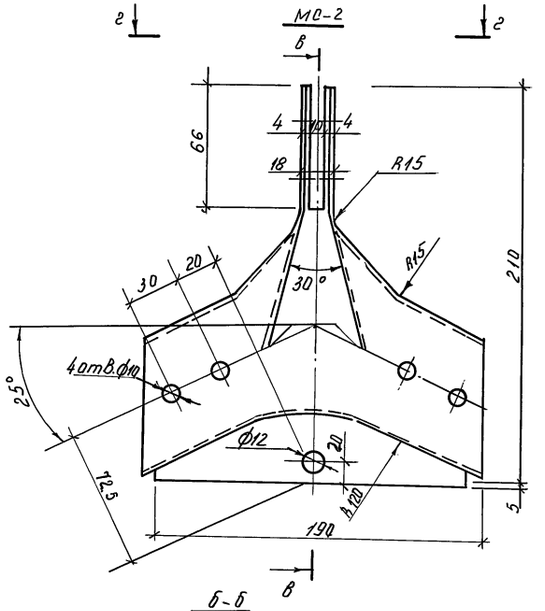
МС-1



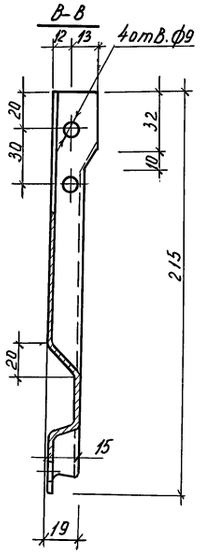
а-а



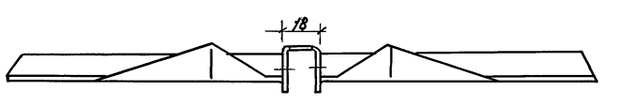
МС-2



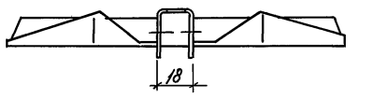
в-в



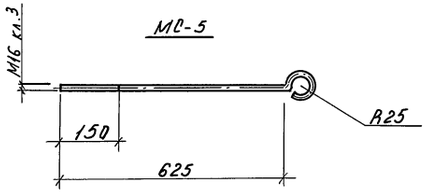
б-б



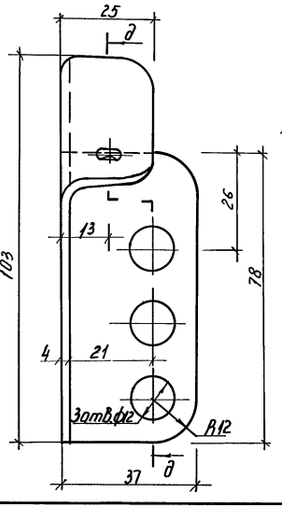
г-г



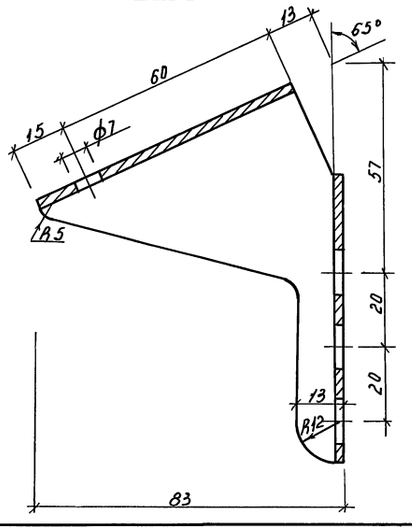
МС-5



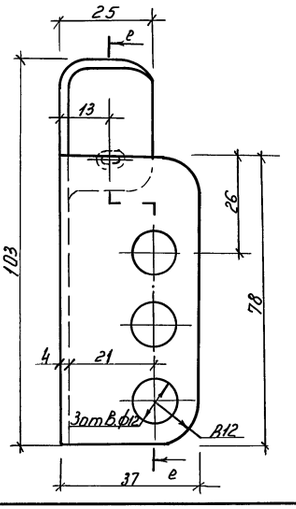
МС-3



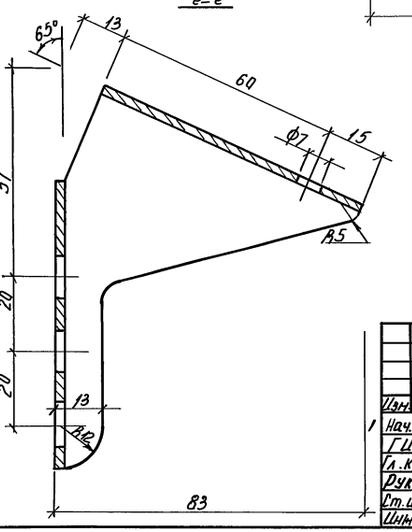
д-д



МС-4



е-е



				ТП 810-95 КМ	
				Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га.	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Нач. отд.		Николаев			Ангарные теплицы и соединительный коридор. Вариант с алюминиевыми профилями в ограждении.
ГИП		Лихачев			
Гл. констр.		Репало			
Рук. гр.		Бушуева			Соединительные элементы МС-1 ÷ МС-5.
Ст. инж.		Самулевич			
Инженер		Глумакова			

Лит	Лист	Листов
Р	29	

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орёл

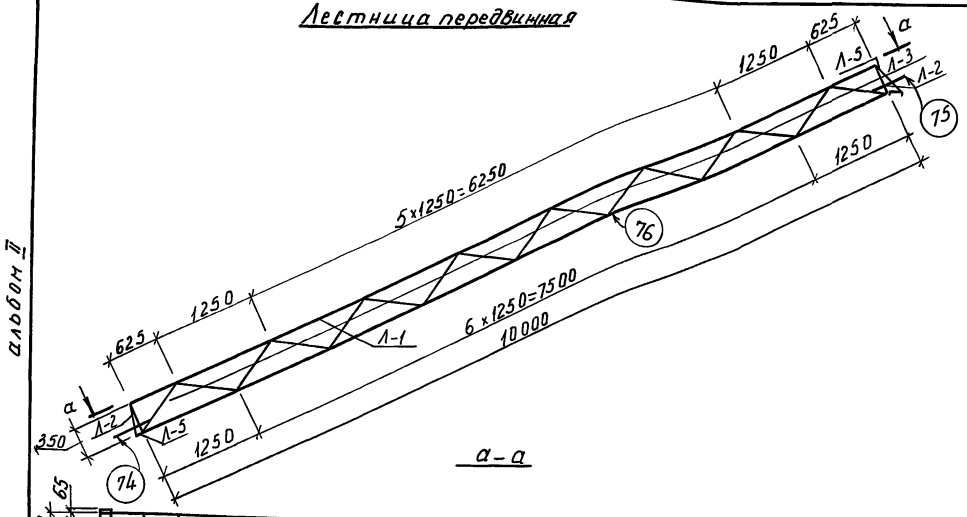
Инв. № подл. | Подп. и дата | Инв. № подл.

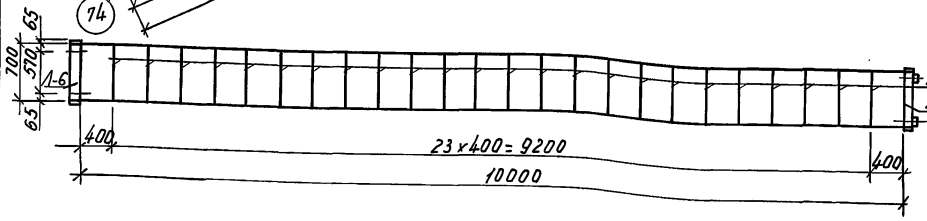
Ст. инженер Самулевич
Расчитал: Глумакова
Инженер
Глумакова

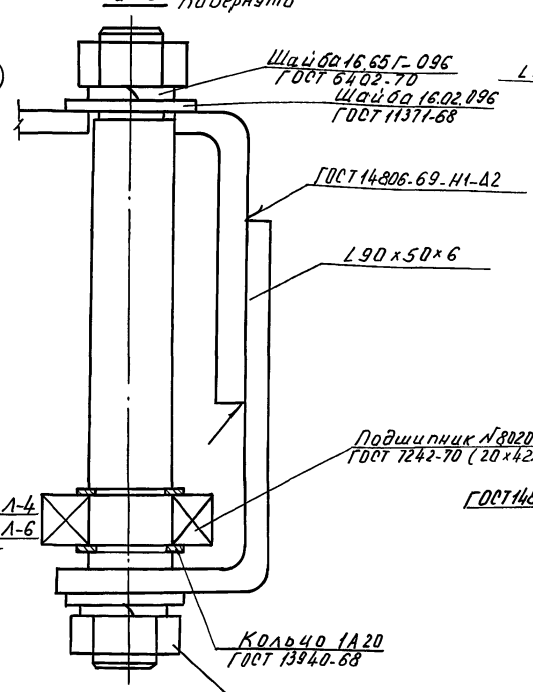
15080-02 57 Копировал Муратова Формат А2

Типовой проект альбом II

Лестница передвижная







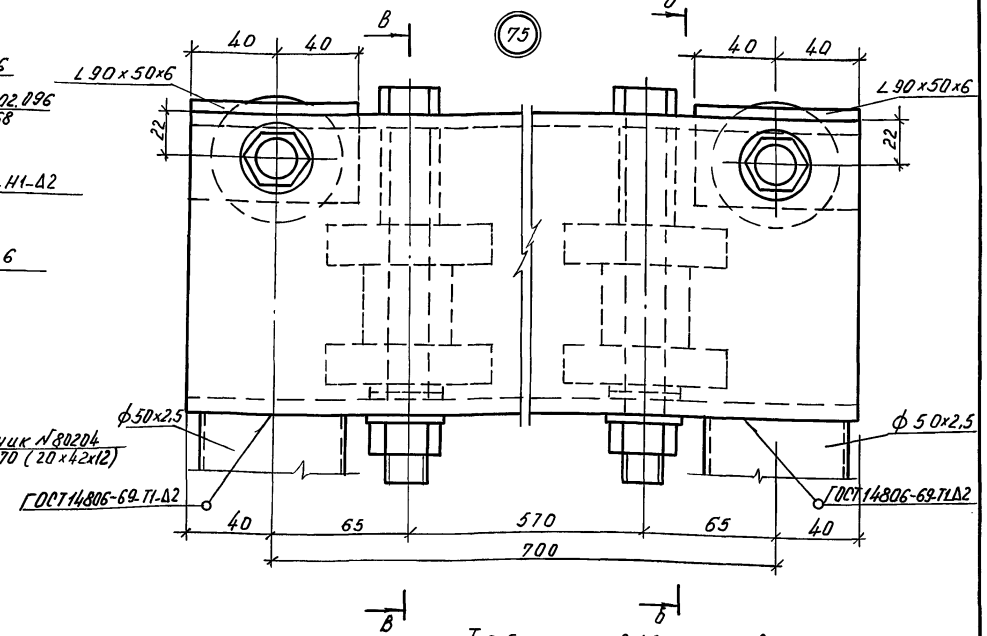
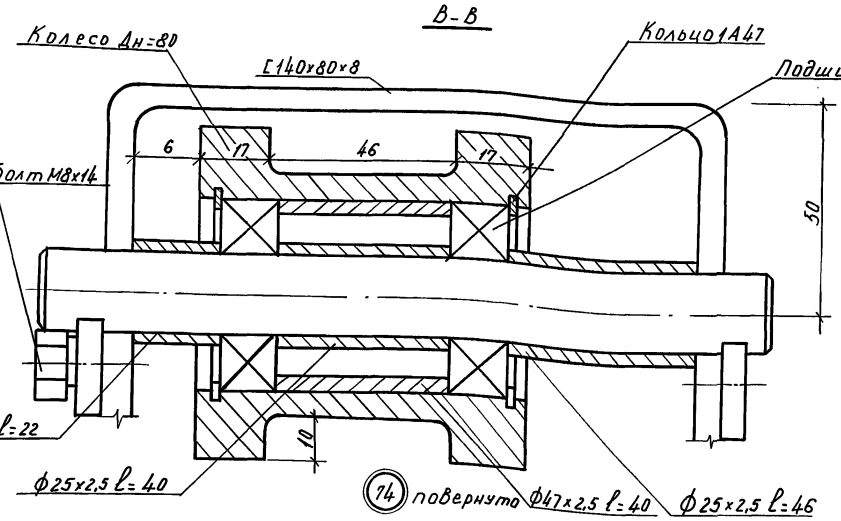
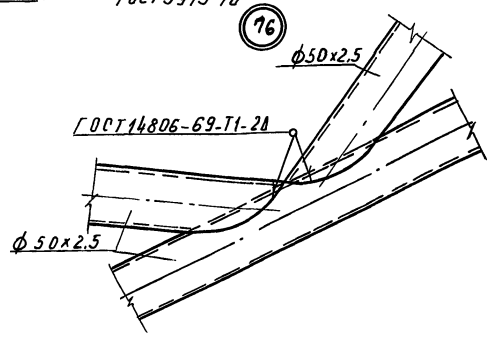


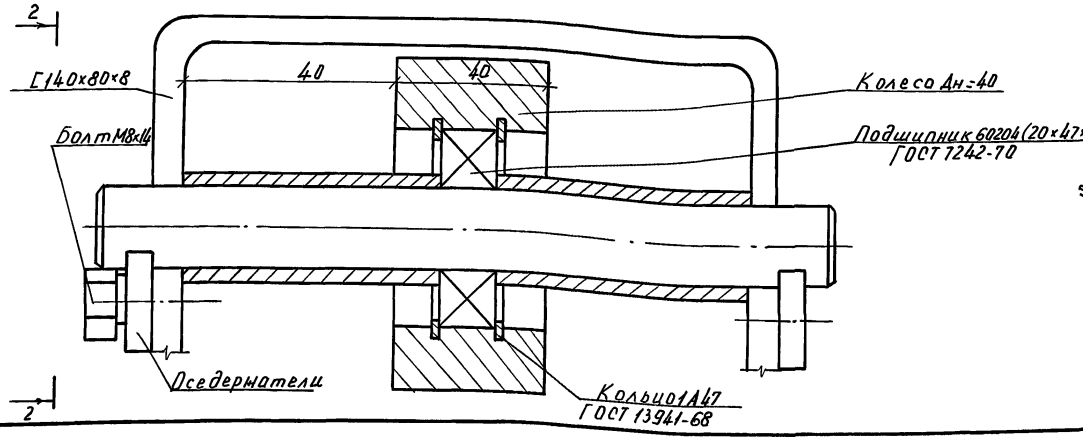
Таблица элементов

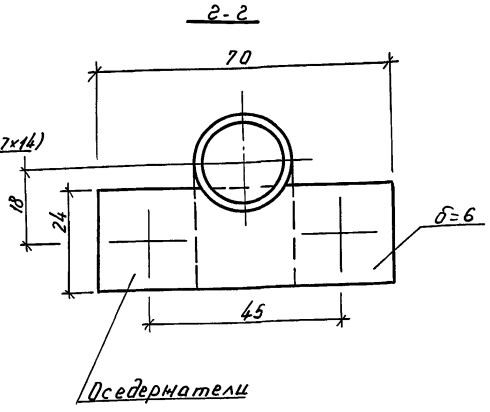
Марка элемента	Сечение: Эскиз	Сечение: Состав	Усилие: N	Усилие: R	Масса элемента т	Кол. элементов: на монт. схему	Кол. элементов: на блок теплиц	Примечан.
Лестница передвижная								
Л-1	○	ф50×2,5	0,570	—	0,0103	4	4	ГОСТ 18482-73
Л-2	○	ф50×2,5	0,075	—	0,0004	4	4	"
Л-3	○	ф50×2,5	0,078	—	0,0007	32	32	"
Л-4	○	ф50×2,5	—	0,075	0,0007	24	24	"
Л-5	○	ф50×2,5	—	0,075	0,005	4	4	"
Л-6	⊏	[140×80×8	—	0,075	0,0044	2	2	ГОСТ 13623-68
П52-872	L	L90×50×6	—	0,023	0,0001	2	2	ГОСТ 13738-68

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







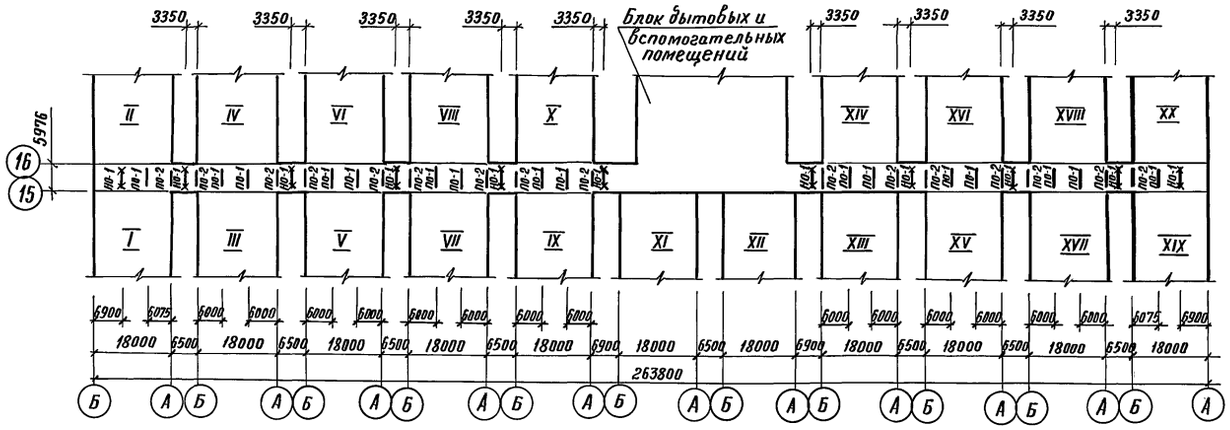


Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 810-95 КМ
					Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га.
Нач. отд.		Николаев			Ангарные теплицы с соединительным коридором. Вариант с алюминиевыми профилями в ограждении.
ГИП		Лихачев			Лит: Р; Лист: 30; Листов:
Гл. констр.		Репало			
Рук. гр.		Бушуева			Лестница передвижная. Узлы 74-76.
Ст. инж.		Санулевич			ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел
Ст. техн.		Ханякова			

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инженер Рассчитал: Галчакова | Ст. инженер Санулевич

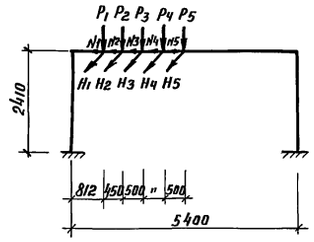
15080-02 58 Копировал Муратова

Маркировочная схема расположения опор в соединительном коридоре

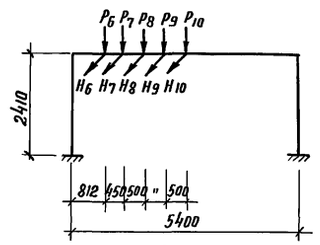


Схемы нагрузок

НО-1



ПО-1



ПО-2

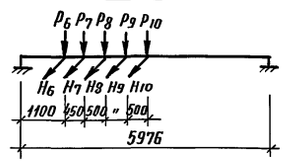
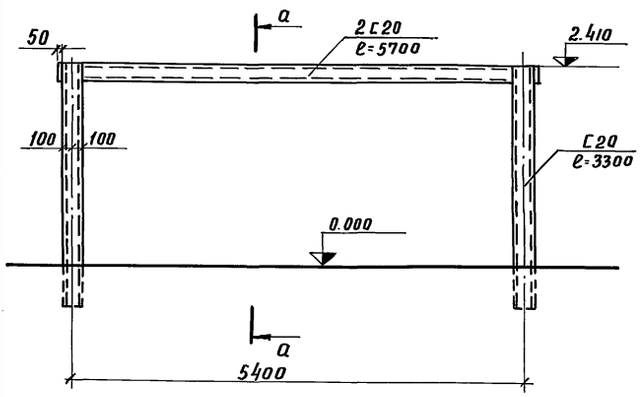


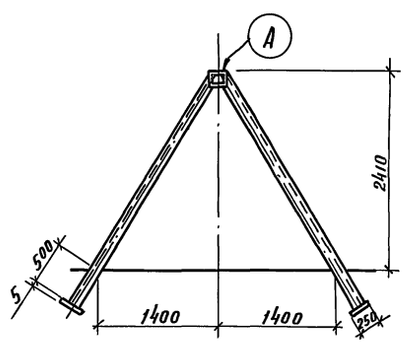
Таблица нагрузок

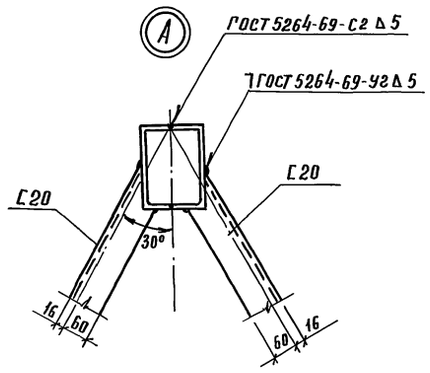
№ п/п	P (кг)	H (кг)	N (кг)
1	350	260	100
2	350	260	100
3	800	410	200
4	800	530	200
5	800	380	200
6	350	35	—
7	350	35	—
8	800	80	—
9	800	80	—
10	800	80	—

НО-1



а–а



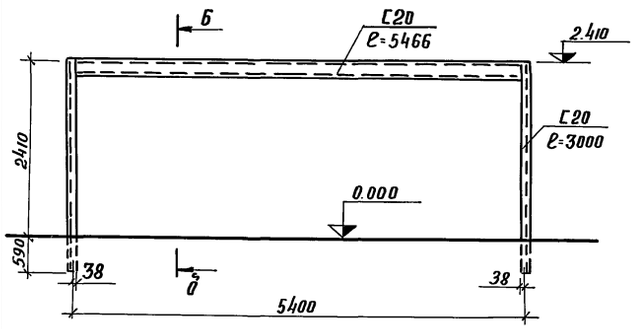


Выборка стали на один элемент, кг

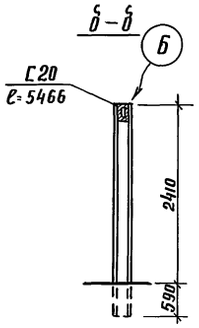
Марка элемента	Закладные изделия			Всего
	Профильная сталь			
	ГОСТ 8240-72	ГОСТ 19904-74		
	C20	-δ=5		
НО-1	452,64	2,25		454,89
ПО-1	210,97	42,80		253,77
ПО-2	102,60	47,10		149,70

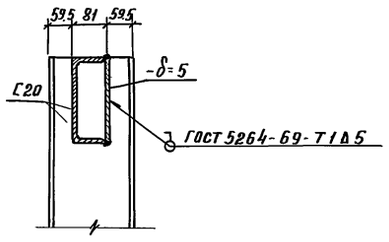
Сварку производить электродами типа Э-42 ГОСТ 9467-75.

ПО-1

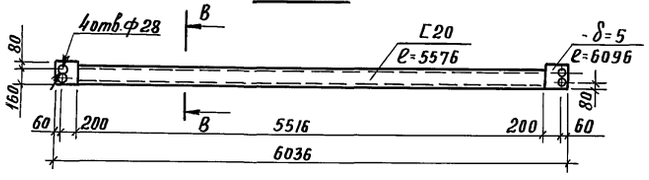


б–б

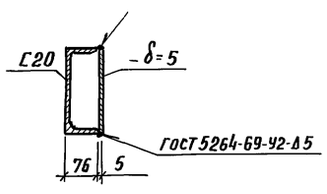




ПО-2



в–в



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нач. отд.		Николаев		
ГИП		Лихачев		
Гл.констр.		Репало		
Рук. гр.		Бушуева		
Ст.инж.		Самулевич		
Ст.техн.		Хомякова		

Т.П. 810-95 – КМ

Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3 га.

Ангарные теплицы и соединительный коридор. Вариант салюминиевыми профилями в ограждении.

Лит	Лист	Листов
Р	31	

Маркировочная схема расположения опор в соединительном коридоре. Опоры НО-1, ПО-1, ПО-2.

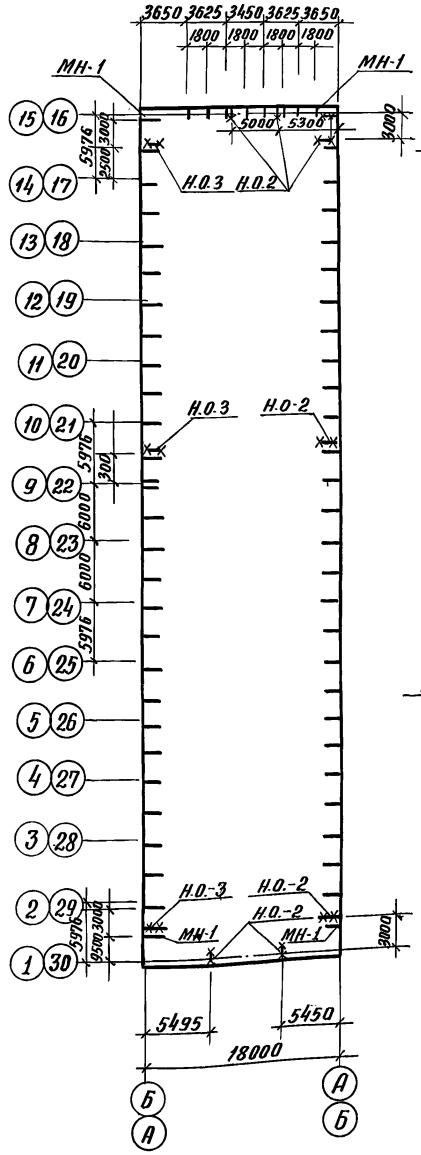
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

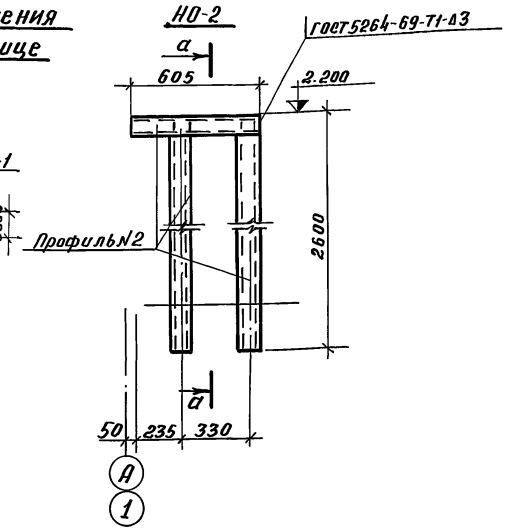
Формат 22 15080-02 59

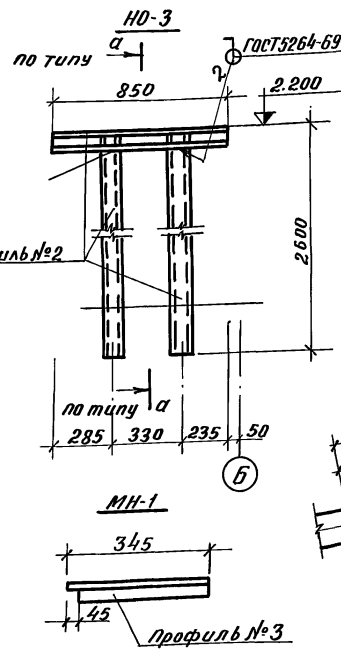
Инв. № подл. | Подпись и дата | Инженер | Рассчитал: Глумакова | Альбом II

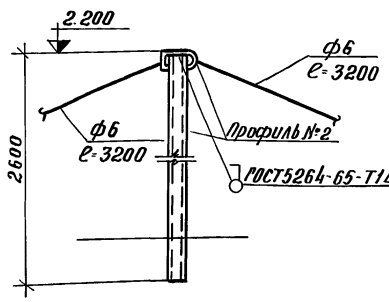
Пров: Смирнов 13.06.86г Кон. Яковлев

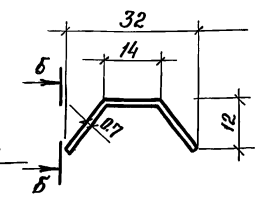
Маркировочная схема расположения неподвижных опор в теплице

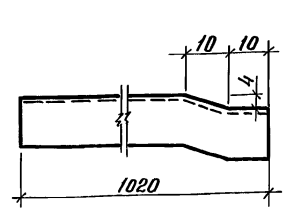


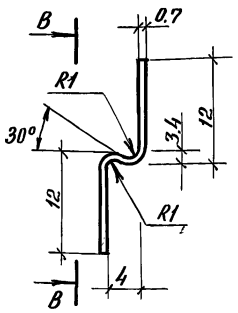


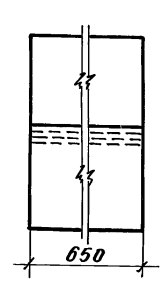




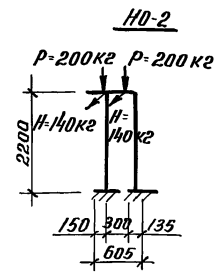


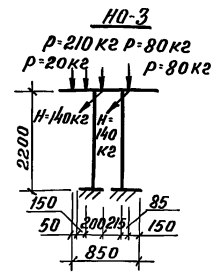


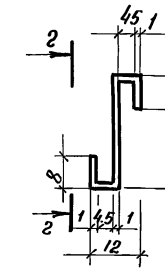


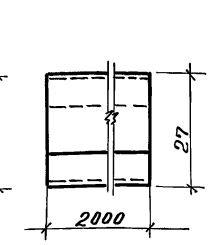


Схемы нагрузок





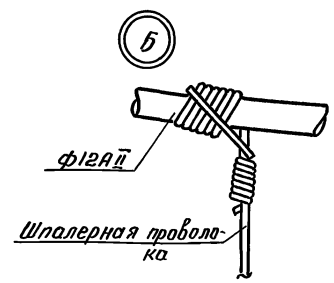




Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Закладные изделия: лист алюминиевый ГОСТ 21631-76 −δ=0.7	лист алюминиевый ГОСТ 21631-76 −δ=1.	сталь холодногнутая ГОСТ 8282-76 180×60	сталь холодногнутая ГОСТ 19771-74 ТНL 40×2.5	арматсталь ГОСТ 5781-75 ф6 AI	Всего
КЛ-1	0.085	—	—	—	—	0.085
КЛ-2	0.036	—	—	—	—	0.036
КЛ-3	—	0.282	—	—	—	0.282
НО-2	—	—	20.03	—	1.42	21.45
НО-3	—	—	20.87	—	1.42	22.29
МН-1	—	—	—	1.33	—	1.33

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



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 810-95 КМ			
					Блок зимних ангарных теплиц заводского изготовления площадью 3га			
Нач. отд.		Николаев			Ангарные теплицы и соединительный коридор. вариант с алюминиевыми профилями в ограждении.	Лит	Лист	Листов
ГИП		Лихачев				Р	32	
Гл. констр.		Репало			Маркировочная схема расположения неподвижных опор в теплице. Кламмеры. Узел 80	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		
Рук. гр.		Бушуева						
Ст. инж.		Самулевич						
Инженер		Хайрудинова						

15080-02 60

Типовой проект альбом II

Ст. инженер Самулевич
Инженер Хайрудинова

Подпись и дата

Инв. №

Пров. Лисицкая 13.06.88г

Коп. Яковлев

gost.e-ecolog.ru