ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
810-1-35.90
ЗИМНЯЯ ТЕПЛИЦА ПРОЛЕТОМ 18М ПЛОЩАДЬЮ 3 ГА

АЛЬБОМ 1
ЧАСТЬ 2

КМ КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ. ТЕПЛИЦА. СТР. 69...110

gost.e-ecolog.ru

				Привязан	
Инв. N					

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (продолжение)	
5	Общие данные (окончание)	
6	Схема расположения стоек, ферм, ригелей, прогонов и связей фрагменты 1...3	
7	Схема расположения шпросов и форточек	
	Схема расположения стоек и прогонов по оси А в осях 22...25	
	Схема расположения элементов ограждения по оси А в осях 22...25	
8	Схемы расположения элементов по осям 1, 47, 23, 24	
9	Схемы расположения элементов каркаса боковой	
10	Разрез Б-Б схема расположения элементов фермы Ф	
11	Узел 1	
12	Узел 2	
13	Узлы 3...5	
14	Узлы 6...8	
15	Узлы 9...11	
16	Узлы 12...15	
17	Узел 16	
18	Узлы 17...19	
19	Узлы 20...21	
20	Узлы 22...25	
21	Узлы 26, 27	
22	Узлы 28...31	
23	Узлы 32, 33	
24	Узлы 34...36	
25	Узел 37	
26	Узлы 38...41	
27	Узлы 42...44	
28	Узел 45	
29	Узлы 46...51	
30	Узлы 52...55	
31	Узлы 56...60	
32	Узлы 61, 62	

Лист	Наименование	Примечание
33	Узлы 63...65	
34	Узел 66	
35	Форточки ФФ1, ФФ1-01, ФФ2, ФФ2-01, ФФ3, ФФ4, ФФ4-01. Узлы 67...72	
36	Полотна ворот В1, В1п. Узлы 73...77	
37	Узлы 78...80	
38	Схемы расположения отверстий для крепления технологического оборудования. Узлы 81...87.	
39	Схемы расположения отверстий для крепления механизмов конковой и боковой вентиляции. Узел 88	
40	Соединительные элементы МС1, МС2	
41	Соединительные элементы МС3, МС5. Деталь разбивки отверстий в шпроссе Ш2	
42	Схема расположения отверстий для крепления резинового уплотнителя в проеме ворот. Хомуты К1Г2, К1Г2-01, К1Г2-02, К1Г3, К1Г4.	

6. Болты М6...М16 принять по ГОСТ 7798-70, болты М27 по ГОСТ 7796-70 Гайки М6...М16 принять по ГОСТ 5915-70, гайки М27 по ГОСТ 15521-70. Винты М10 принять по ГОСТ 17473-80, винты М6 по ГОСТ 17475-80. Классы прочности для болтов и гаек соответственно 5,6 и 4, класс прочности винтов 5,6. Болты, не оговоренные в чертежах, считать М10.
7. Под головки болтов установить шайбы по ГОСТ 11371-78, при креплении элементов к обвязочному №44 с внутренней стороны установить шайбы по ГОСТ 10906-78. Для предотвращения откручивания под гайки установить пружинные шайбы по ГОСТ 6402-70
8. Диаметр отверстий, кроме оговоренных, принять на 2мм больше диаметра болтов.
9. Антикоррозионное покрытие, нарушенное монтажной сваркой, восстановить путем газотермического напыления цинка толщиной 120 мкм или окраской эмалью ХВ-125 ГОСТ 10144-89 в 2 слоя по грунтовке ФЛ-03К ГОСТ 9109-81. Общая толщина лакокрасочного покрытия 80 мкм.
10. Монтаж металлоконструкций вести в соответствии с заводскими чертежами КМД, в которых необходимо провести указания по их монтажу из пояснительной записи настоящего проекта.

Общие указания

1. Данная часть проекта разработана на основании задания на разработку типового проекта „зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га" утвержденного ВО „Союзпромтеплица" в июне 1989 года.
2. Допуск линейных размеров, при изготовлении металлических конструкций, должен соответствовать первому классу точности в соответствии с таблицей 1 ГОСТ 21779-82, но не более ±1мм.
3. Все элементы стальных конструкций должны быть оцинкованы с толщиной покрытия 80мкм степень очистки поверхности от окислов - первая.
4. Метизы, предназначенные для монтажа металлических конструкций должны покрываться цинком методом гальванизации толщиной 20 мкм.
5. Сварку элементов стальных конструкций производить электродами типа Э-42А по ГОСТ 9467-75, или в среде углекислого газа сварочной проволокой СВ-08Г2С ГОСТ 2246-70. В зависимости от способа сварки швы волнины отвечать требованиям ГОСТ 5264-80 или ГОСТ 14771-76.

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

Согласовано:
Зав. ар. камнем
Гл. спец. ТХ Кулин
Гл. спец. ОС Кравцова
Гл. спец. ЭиА Бакулин
Гл. спец. ВиК Бакулин
Гл. спец. Отопление и вент.

				Привязан	
ГИП	Лихачев		07.90	810-1-35.90 КМ	
Гл. конст.	Аксин		07.90	Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га	Стадия: РП; Лист: 1; Листов: 42
Гл. спец.	Молянинов		07.90		
Зав. ар.	Халеков		07.90		
Техник	Герман		07.90	Общие данные (начало)	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел
Пров.	Халеков		07.90		

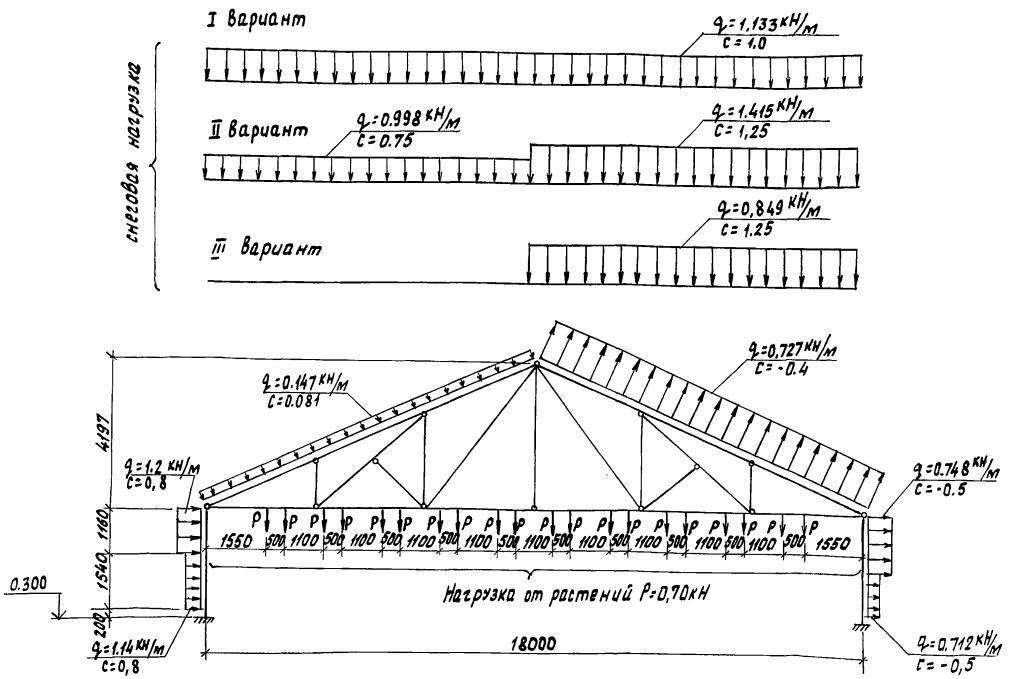
ОНВ №
Заказчик Николаев
Н. контр. Механикова
Нач. отд. Александров
Нач. НТК Сладко

24457-02 2

Копировал Варич Формат А2

Альбом 1

Расчетная схема рамы на нагрузки от снега, ветра и растений



Расчетная схема рамы на нагрузки от собственного веса конструкций

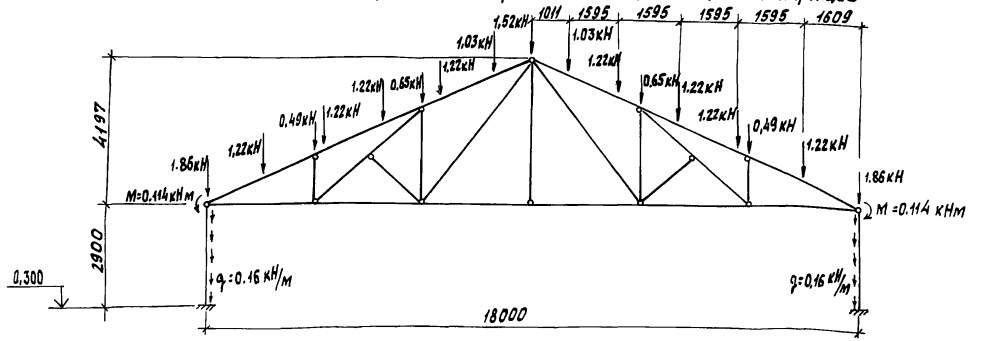
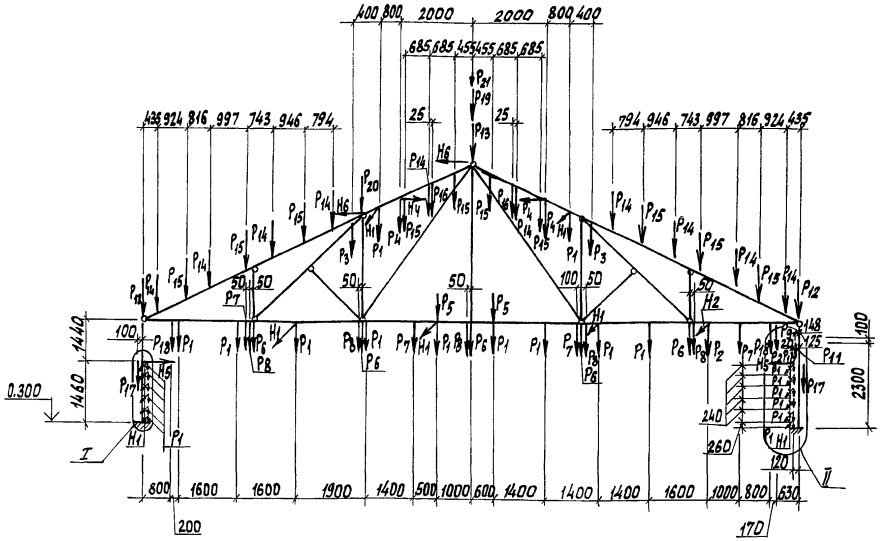


Таблица нагрузок

Таблица 1

Наименование нагрузки		Ед. изм.	Нормативная нагрузка	Коэффициент перегрузки	Расчетная нагрузка
Атмосферные	Снеговая нагрузка	кГс/м² / кПа	20 / 0,2	1,4	28 / 0,28
	Ветровая нагрузка	кГс/м² / кПА	38 / 0.38	1,4	53,2 / 0,52
Трубы водопровода, отопления и др.	Технологическая нагрузка	смотри табл.2	—	1.05 1,1	смотри табл.2

Расчетная схема рамы на технологические нагрузки



Технологические нагрузки

таблица 2

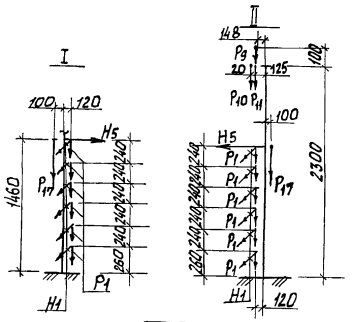
Обозначение нагрузок	Ед. изм.	Расчетная нагрузка
Нагрузки от систем отопления		
P_1	кН	0,46
P_2	кН	0,56
P_3	кН	1,24
P_4	кН	0,588
P_5	кН	0,068
H_1	кН	0,144
H_2	кН	0,165
H_3	кН	0,052
H_4	кН	0,147

продолжение

Обозначение нагрузок	Ед. изм.	Расчетная нагрузка
Нагрузки от систем испарительного охлаждения и полива		
P_6	кН	0,057
P_7	кН	0,386
P_8	кН	0,117
P_9	кН	0,691
P_{10}	кН	0,189
P_{11}	кН	0,168
Нагрузки от лестницы для обслуживания кровли		
P_{12}	кН	2,163
P_{13}	кН	3,295

продолжение

Обозначение нагрузок	Ед. изм.	Расчетная нагрузка
Нагрузки от механизма зашторивания		
P_{14}	кН	0,023
P_{15}	кН	0,020
Нагрузки от механизма вентиляции		
P_{16}	кН	0,454
P_{17}	кН	0,062
H_5	кН	0,236
Нагрузки от электрооборудования		
P_{18}	кН	0,030
P_{19}	кН	0,113
Нагрузки от агрегата УГ6		
P_{20}	кН	0,041
P_{21}	кН	0,25
H_6	кН	0,035



Зам. главн.	Николаев			07.90
Н. контр.	Махонина			07.90
Гл. спец. тех.	Александров			
Нач. НТК	Слабко			07.90
ГИП	Лихачев			07.90
Гл. констр.	Лукин			07.90
Гл. спец.	Овсянников			07.90
Зав. гр.	Халеков			07.90
Ведущ.	Кладько			07.90
Техник	Городенский			06.07в
Пров.	Логачева			06.07в

Привязан

Инв. №

810-1-35.90 КМ

Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3 га

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (продолжение)

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

24457-02 3

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

Копировал Фомушкина

Формат А2

Альбом 1

Техническая спецификация металла (начало)

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п.	Код: Марка металла	Код: Вид профиля	Код: Размеры профиля	Количество, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т: Стойки	Фермы	Ригели	Прогоны	Связи	Ограждение	Форточки	Ворота	Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т: I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
									Код элемента конструкций													
1	2	3	4	5	6	7	8	9														
Балки двутавровые ГОСТ 8239-89	С 255 ГОСТ 27772-88	I 14	1						32,97				7,30				40,27					
	Итого		2						32,97				7,30				40,27					
Всего профиля			3						32,97				7,30				40,27					
Изделия профильные стальные открытые для металлоконструкций теплиц ТУ10-15-115-88	С235 ГОСТ 27772-88	Профиль №5	4											0,005	8,388		8,393					
		Профиль №21	5							32,96		1,08					34,04					
		Профиль №51	6											4,89			4,89					
	Итого		7							32,96		1,08		4,895	8,388		47,323					
Всего профиля			8							32,96		1,08		4,895	8,388		47,323					
Изделия профильные стальные замкнутые для металлоконструкций теплиц ТУ10-15-114-88	15кп ГОСТ 1050-88	Профиль №12	9											52,172	12,155		64,327					
	Итого		10											52,172	12,155		64,327					
Всего профиля			11											52,172	12,155		64,327					
Швеллеры стальные гнутые равнополочные ГОСТ 8278-83	С235 ГОСТ 27772-88	ГнС 200×50×3	12						10,667			4,80					15,467					
		ГнС 120×50×3	13						3,15		2,27	4,605					10,025					
		ГнС 60×40×2	14						2,58	30,925			12,75	11,15		1,224	58,629					
		ГнС 32×32×2	15						1,30				3,89		9,835		15,025					
	Итого		16						17,697	30,925	2,27	9,405	16,64	11,15	9,835	1,224	99,146					
Всего профиля			17						17,697	30,925	2,27	9,405	16,64	11,15	9,835	1,224	99,146					
Профили стальные гнутые С-образные равнополочные ГОСТ 8282-83	С 235 ГОСТ 27772-88	ГнС 100×50×10×2	18							46,07	5,08	95,048					146,198					
	Итого		19							46,07	5,08	95,048					146,198					
Всего профиля			20							46,07	5,08	95,048					146,198					
Уголки стальные гнутые равнополочные ГОСТ 19771-74	С235 ГОСТ 27772-88	ГнL 40×40×2,5	21						0,655			10,697		7,93	0,73	0,746	20,758					
	Итого		22						0,655			10,697		7,93	0,73	0,746	20,758					
Всего профиля			23						0,655			10,697		7,93	0,73	0,746	20,758					

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взамин.№

Привязан

Инв.№

Гл.инж.	Николаев		07.90
Н.контр.	Махонина		07.90
Гл.спец.ГО	Александров		07.90
Нач.НТК	Слабко		07.90
ГИП	Лихачев		07.90
Гл. констр.	Лукин		07.90
Гл.спец.	Овсянников		07.90
Зав.гр.	Халеков		07.90
Техник	Акулов		07.90
Пров.	Халеков		07.90

810-1-35.90 КМ

Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Общие данные (продолжение)

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

24457-02 4

Копировал Фомушкина

Формат А2

Альбом I

Техническая спецификация металла (продолжение)

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	N п.п.	Код: Марка металла	Код: Виды профиля	Код: Размеры профиля	Количество, шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т: Стойки	Фермы	Ригели	Прогоны	Связи	Ограждение	Фрамуги	Ворота	Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т: I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
				Код элемента конструкций																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9														
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74	С 235 ГОСТ 27772-88	-δ = 1.0	24																			
		-δ = 2,5	25											0,94	2,01	2,33	5.28					
		-δ = 3.0	26							2,12	0,24		1.00		0,02		3,38					
		-δ = 4.0	27							6,75	0,32	0,125	0,243	2,38		1.017	10. 835					
		-δ = 6,0	28						1.49			0,496	2,265	1,10		0,042	5, 393					
		-δ = 10.0	29						0,24		0,23	3,025					3,495					
	Итого		30										1,356				1, 356					
Всего профиля			31						1.73	8,87	0,79	3,646	4,864	4,42	2,03	3,389	29.739					
Лента стальная холоднокатаная термообработанная ГОСТ 21996-76	65 Г ГОСТ14959-79	-δ = 0,7	32						1.73	8,87	0,79	3,646	4.864	4,42	2,03	3,389	29.739					
	Итого		33											1,213	0,277		1,490					
Всего профиля			34											1,213	0,277		1.490					
Проволока стальная низкоуглеродистая ГОСТ 3282-74	С 235 ГОСТ27772-88	Проволока 60-2Ц-I	35											1,213	0,277		1.490					
	Итого		36									0,77	1.54				2.31					
Всего профиля			37									0,77	1.54				2.31					
Сталь горячекатаная круглая ГОСТ 2590-88	С 245 ГОСТ 27772-88	• Ф14	38									0,77	1.54				2.31					
	Итого		39													0,033	0,033					
Всего профиля			40													0,033	0,033					
Трубы стальные ГОСТ 3262-75	15кп ГОСТ 1050-88	Труба 15х 2,8	41													0,033	0,033					
	Итого		42													0,042	0,042					
Всего профиля			43													0,042	0,042					
																0,042	0,042					

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Зам. гл. инж.	Николаев			810-1-35.90	КМ
Н. контр.	Махонина		07.90		
Гл. спец. по	Александров		07.90		
Нач. нтк	Слабко		07.90		
ГИП	Лихачев		07.90		
Гл. констр.	Лукин		07.90	Зимняя теплица пролетом 18 м площадью 3га	Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
Гл. спец.	Овсянников		07.90		
Зав. гр.	Халеков		07.90		
Техник	Акулов		07.90	Общие данные (продолжение)	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел
Пров.	Халеков		07.90		

Привязан

Инв. N

24457-02 5

Копировал Кухтинова

Формат А2

Альбом I

Техническая спецификация металла (окончание)

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п.	Код: Марка металла	Код: Виды профиля	Код: Размеры профиля	Количество, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т: Стойки	Фермы	Ригелей	Прогоны	Связи	Ограждение	Форточки	Ворота	Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т: I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
				Код элемента конструкций																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9														
Ленты из алюминия и алюминиевых сплавов ГОСТ 13726-78	АД1М ГОСТ 4784-74	-б=0,7	44											3,884			3,884					
	Итого		45											3,884			3,884					
Всего профиля			46											3,884			3,884					
Всего масса металла			47						53,052	118,825	8,14	120,646	30,764	85,664	33,415	5,434	455,520					
В том числе по маркам	С235		48						20,082	118,825	8,14	120,646	23,044	28,395	20,983	5,359	345,474					
	С245		49													0,033	0,033					
	С255		50						40,27								40,27					
	15КП		51											52,172	12,155	0,042	64,369					
	65Г		52											1,213	0,277		1,490					
	АД1М													3,884			3,884					
Масса поставки эл-тов по кварталам (заполняется заказчиком)	I																					
	II																					
	III																					
	IV																					

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта №01-22	Позиция по прейскуранту К01-22	К строки	Код конструкций	Масса конструкций, т: Всего стали для элементов конструкций	По видам профилей стали: Балки и швеллеры	Широкополосные универсальные и толстолистовые	Крупные и средние	Среднесортная сталь	Мелкосортная сталь	Полосная сталь, толщина 4-12 мм	Универсальная сталь	Гнутые профили	Гнутые замкнутые	Трубы	Прочие	Всего	Всего с учетом коэффициента, учитывающего неучтенные массы К=1,1	Кол. штук	Серия типовых конструкций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Нетиповые конструкции																				
Стойки					32,97					1,73			18,352				53,052	54,643		
Фермы												8,87	109,959				118,825	122,394		
Ригели										0,23		0,56	7,35				8,14	8,384		
Прогоны										3,521		0,125	116,23			0,77	120,646	124,265		
Связи					7,30					3,621		1,243	16,64			1,54	30,344	31,254		
Ограждение										1,10		4,533	76,147	3,884			85,664	88,234		
Форточки												2,307	31,108				33,415	34,417		
Ворота										0,042		3,347	1,97		0,042	0,033	5,434	5,597		
Итого					40,27					10,244		20,985	377,75	3,884	0,042	2,343	455,518	469,18		
Итого с учетом отходов 3,3%																		484,66		

Марки стали для стальных конструкций каркаса теплиц приняты из условия возможности их применения в районах со средней температурой наиболее холодной пятидневки до минус 50°С.

Гл.инж.инд.	Николаев			810-1-35.90 КМ	
Н. контр.	Махонина		07.90		
Гл.специал.	Александров		07.90		
Нач. НТК	Слабко		07.90		
ГИП	Лихачев		07.90		
Гл. констр.	Лукин		07.90	Зимняя теплица пролетом 18 м площадью 3 га	Стадия: РП; Лист: 5; Листов: 8
Гл. спец.	Овсянников		07.90		
Зав.в.гр.	Халеков		11.90		
Техник	Акулов		07.90	Общие данные (окончание)	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел
Пров.	Халеков		07.90		

Привязан

Инв.№

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

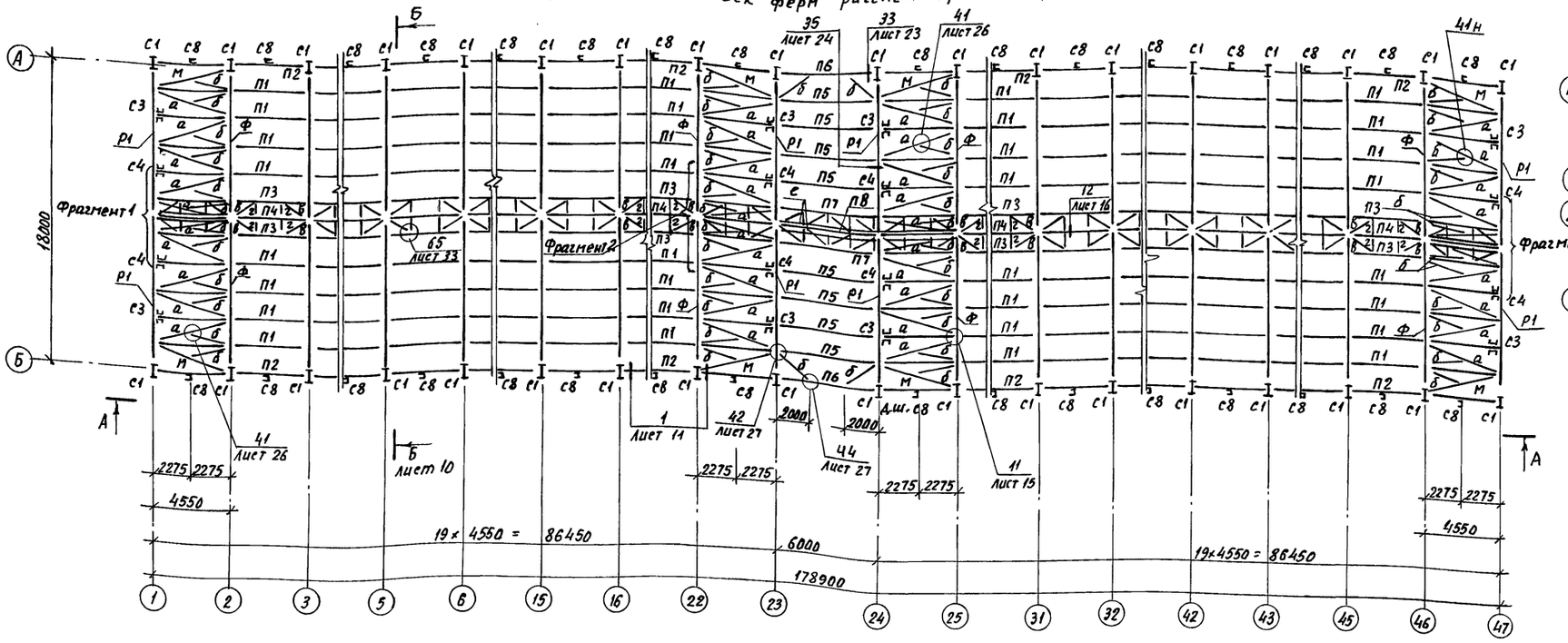
24457-02 6

Копировал Фомушкина

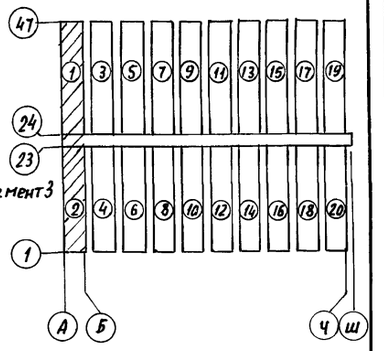
Формат А2

Альбом 1

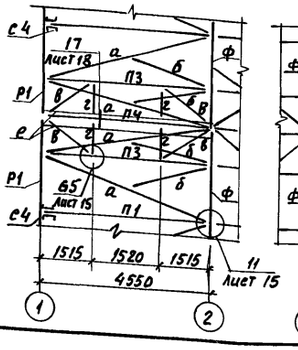
Схема расположения стоек ферм ригелей прогонов и связей



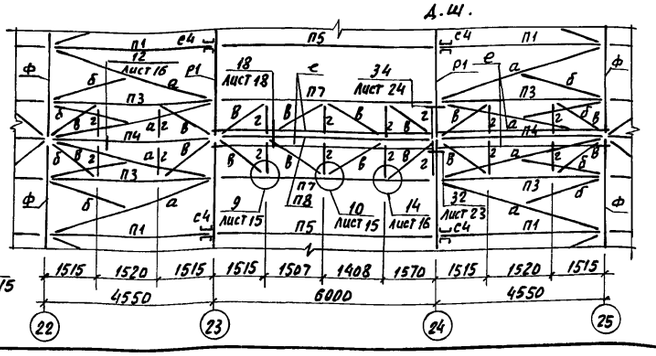
Схематический план



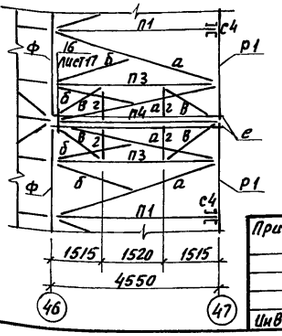
Фрагмент 1



Фрагмент 2



Фрагмент 3



1. Ведомость элементов см. лист 9.
2. Схема расположения стоек, ферм, прогонов, ригелей и связей дана для отделений 1, 2. Схемы расположения стоек, ферм, прогонов, ригелей и связей для отделений 3... 20 аналогичны.

Н.контр.	Махнина		07.90	810-1-35.90 КМ	
Зам.нач.ГП	Аньчнев		07.90		
ГИП	Лихачев		07.90		
Гл.констр.	Лукин		07.90		
Гл.спец.	Овянников		07.90		
Зав.гр.	Халеков		07.90	Зимняя теплица пролетом 18 м площадью 3 га	Стадия: РП; Лист: 6; Листов:
Техник	Каменев		07.90		
Техник	Акулов		07.90		
Пров.	Халеков		07.90	Схема расположения стоек, ферм, ригелей, прогонов и связей. Фрагменты 1...3.	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

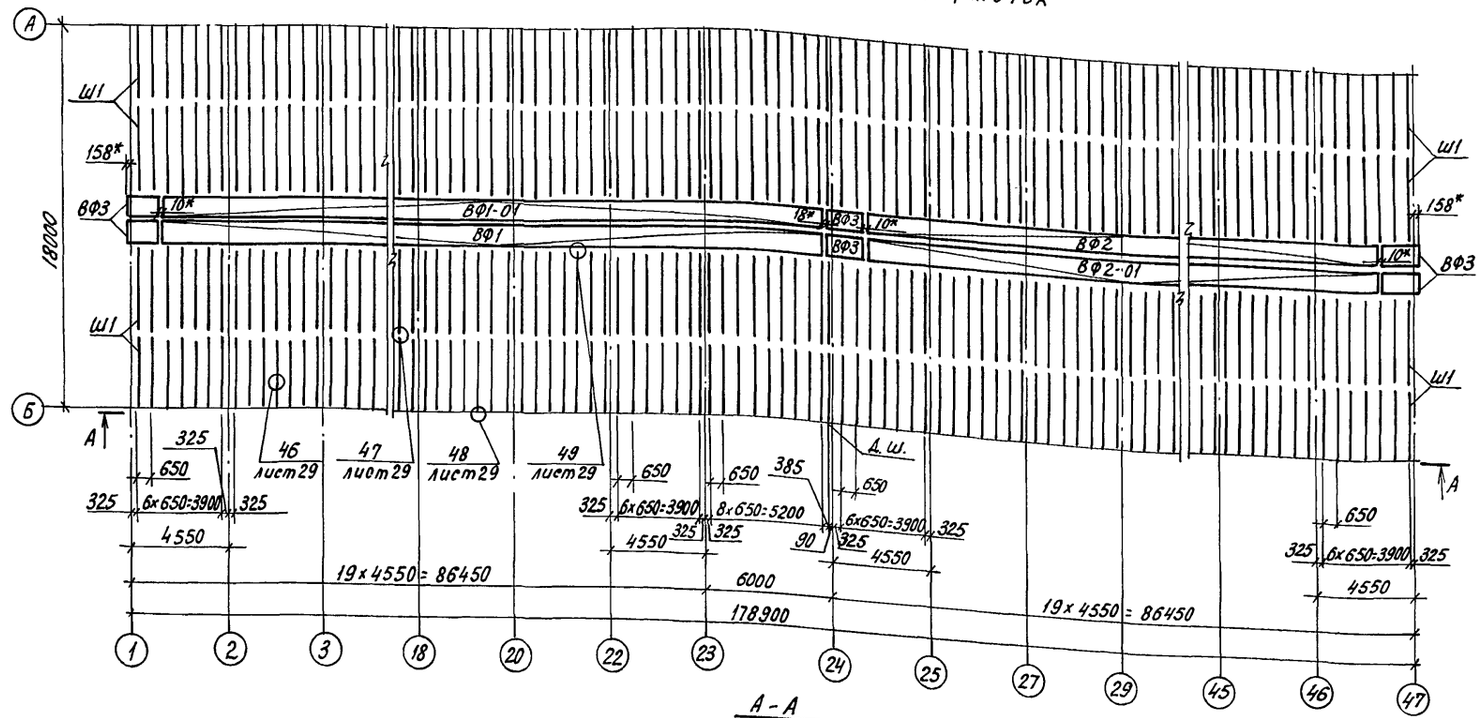
Инв. N

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Копировал Николаева 24457-02 7 Формат А2

Альбом 1

Схема расположения шпросов и форточек



А - А

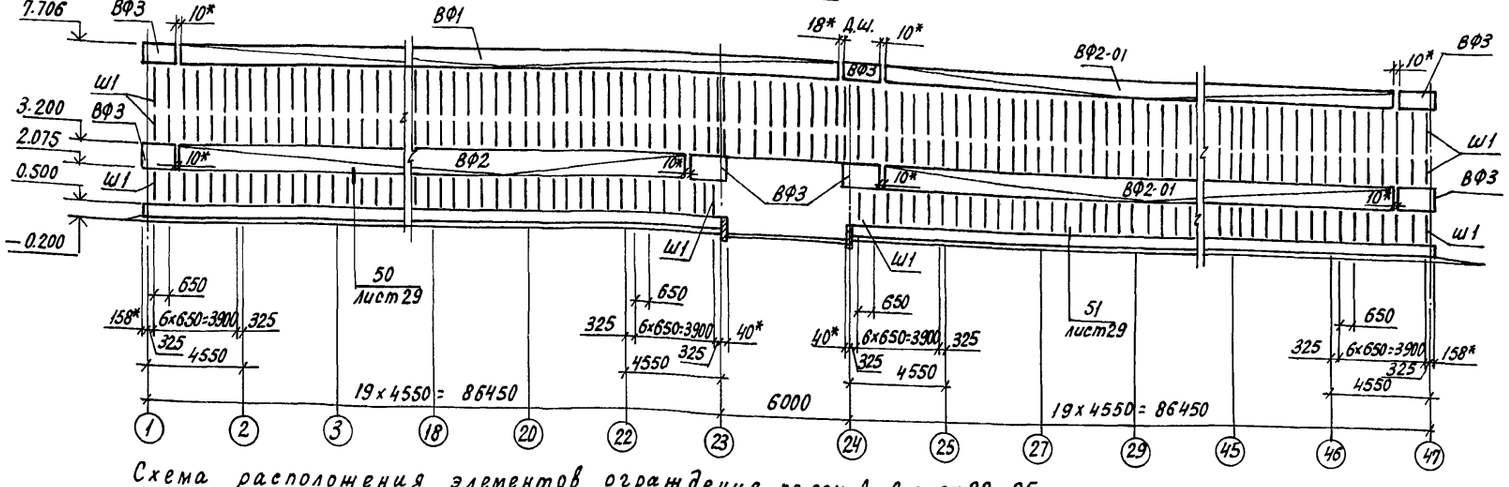
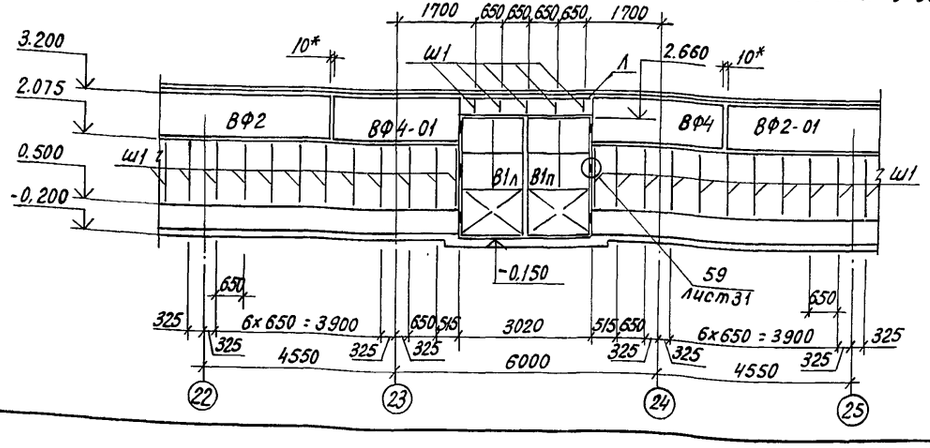


Схема расположения элементов ограждения по оси А в осях 22...25



Схематический план

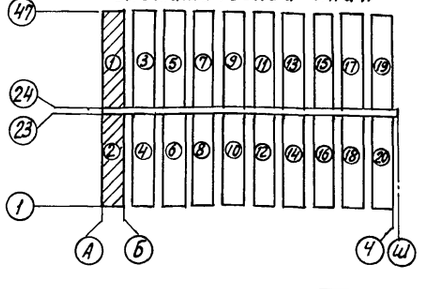
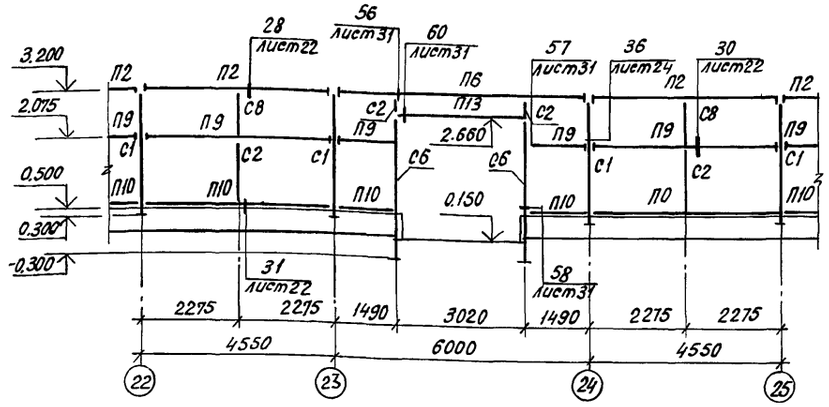


Схема расположения стоек и прогонов по оси А в осях 22... 25



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: М тс.м	N тс	Q тс	Группа конст.	Марка металла	Примечание
Ш1			Профиль №12	0.014	0.030	0.035	4	15кп	
ВФ1	см. лист 35								
ВФ1-01	см. лист 35								
ВФ2	см. лист 35								
ВФ2-01	см. лист 35								
ВФ3	см. лист 35								
ВФ4	см. лист 35								
ВФ4-01	см. лист 35								

*Размеры даны до края форточек.

1. Схема расположения шпросов и форточек, дана для отделений 1.2. Схемы расположения шпросов и форточек для отделений 3...20 аналогичны.

2. Ведомость элементов для схемы расположения стоек и прогонов по оси А в осях 22... 25 см. лист 9.

Привязан

Инв. N

Н.контр.	Махонина		06.12.90
Зам.нач.	Дженеев		07.90
ГИП	Лихачев		07.90
Гл.констр.	Лукин		07.90
Гл.спец.	Овсянников		07.90
Зав.гр.	Халеков		07.90
Техник	Городенский		6.07.90
Пров.	Халеков		07.90

810-1-35.90 КМ

Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Схема расположения шпросов и форточек. Схема расположения стоек и прогонов по оси А в осях 22...25. Схема расположения элементов ограждения по оси А в осях 22...25.

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

24457-02 8

Копировал Кухтинова

Формат А2

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Альбом 1

Схема расположения стоек, ригелей, прогонов и связей по осям 1,47.

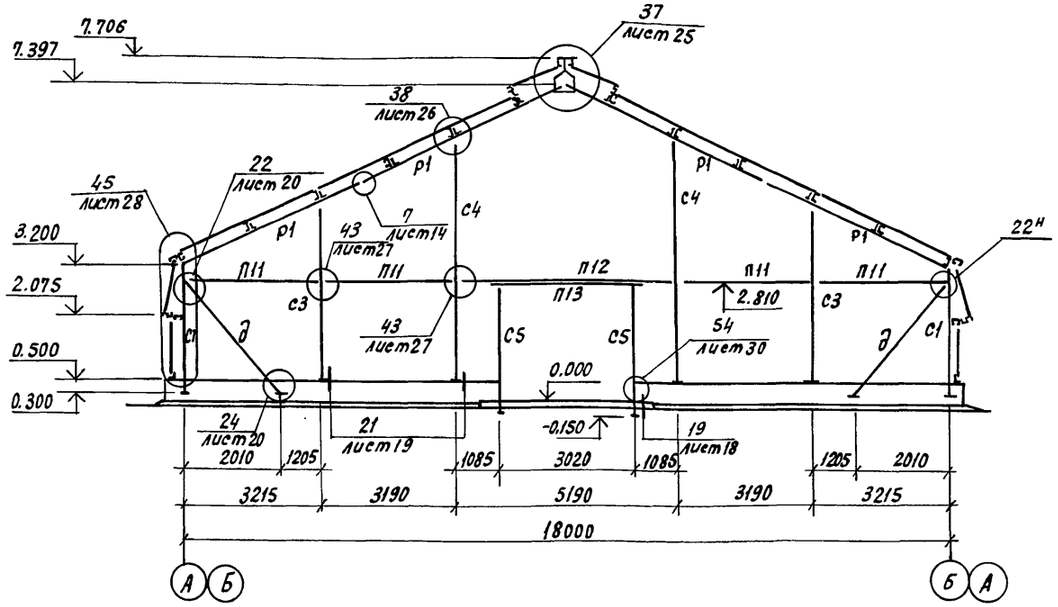


Схема расположения стоек, ригелей, прогонов и связей по осям 23,24

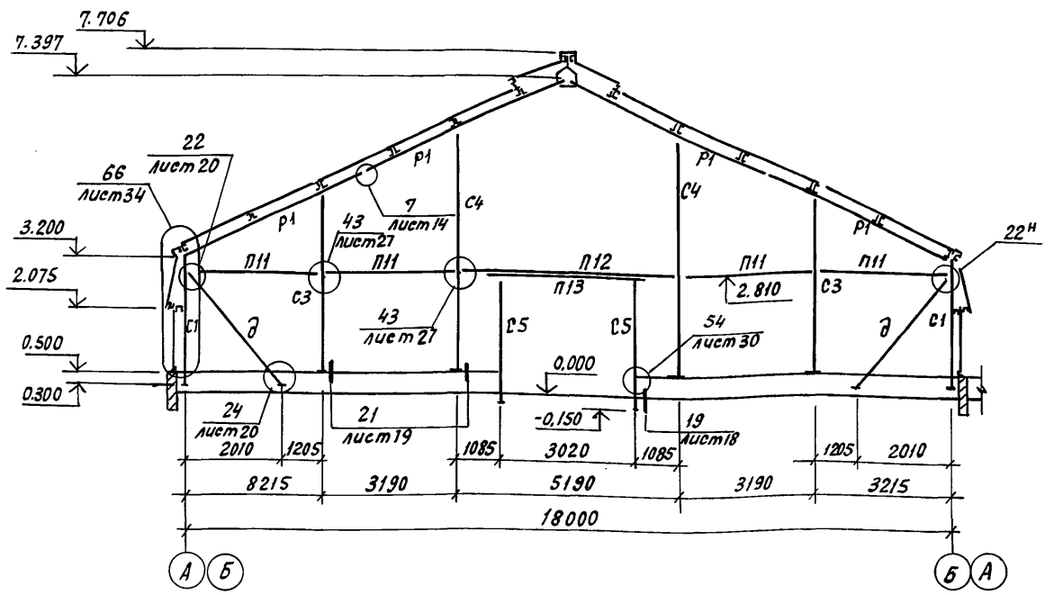


Схема расположения элементов ограждения по осям 1,47

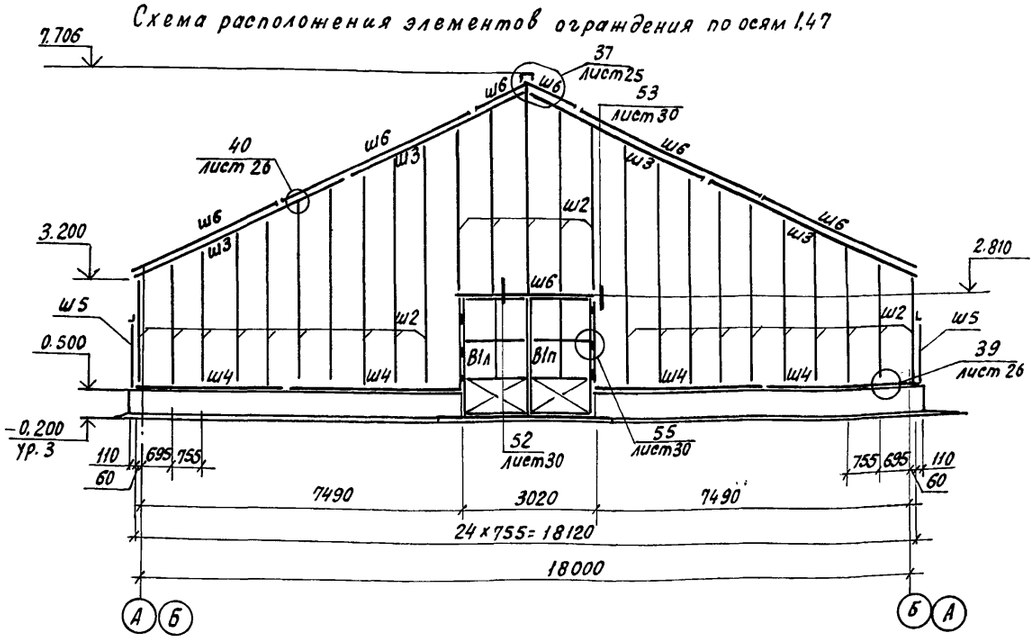


Схема расположения элементов ограждения по оси 23,24

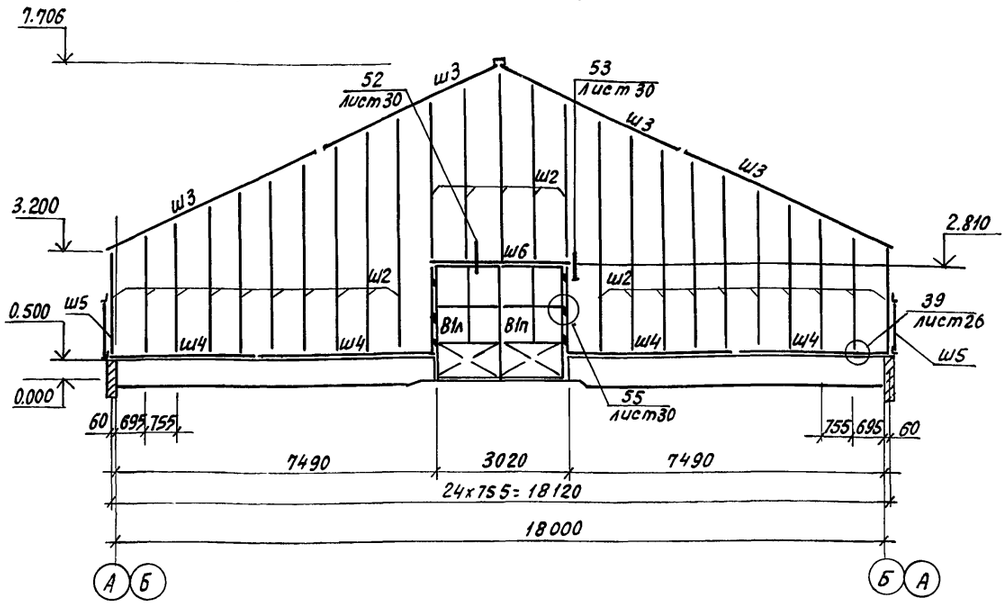
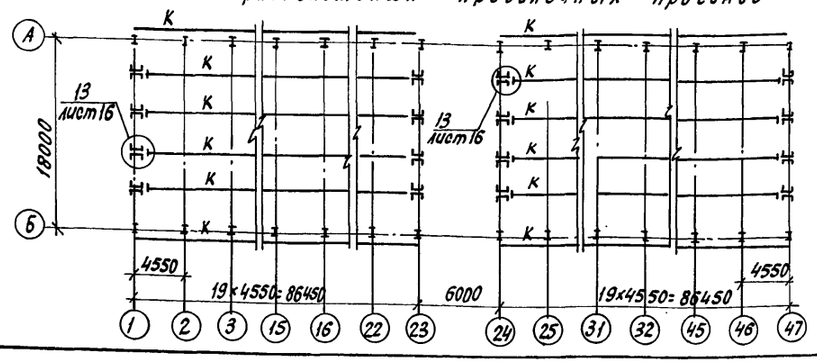
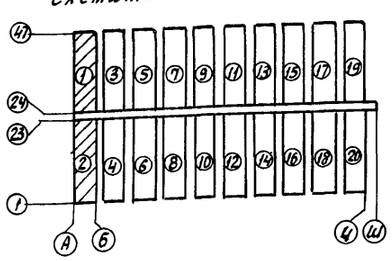


Схема расположения проволочных прогонов



Схематический план



1. Схемы, расположенные на данном листе, даны для отделений 1,2. Для отделений 3...20 схемы аналогичны.
2. Ведомость элементов см. лист 9.
3. Усилие натяжения элементов „К" не более 0,2кН (20кгс)

Н.контр.	Махонина		07.90	810-1-35.90 КМ	
Зам.нач.	Дженеев		07.90		
ГИП	Лихачев		07.90		
Гл.констр.	Лукин		07.90		
Гл.спец.	Овсянников		07.90		
Зав.гр.	Халеков		07.90	Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га	Стадия: РП; Лист: 8; Листов:
Техник	Городенский		6.07.90		
Техник	Акулов		6.07.90		
Пров.	Халеков		07.90	Схемы расположения элементов по осям 1,47; 23,24. Схема расположения проволочных прогонов.	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

Инв. N

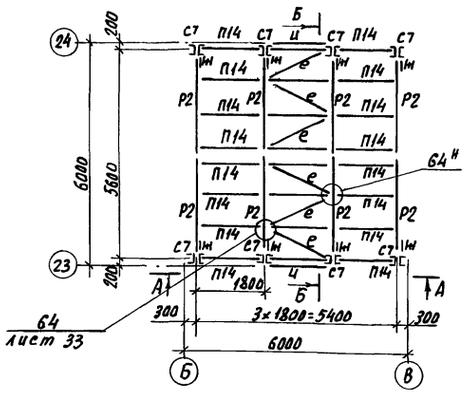
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Копировал Кухтинова

Формат А2

Альбом 1

Схема расположения стоек, ригелей, прогонов и связей коридора-вставки



А - А

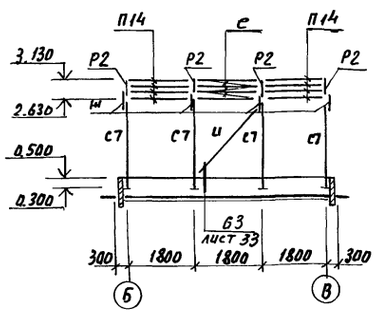
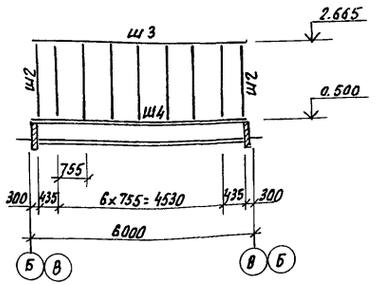
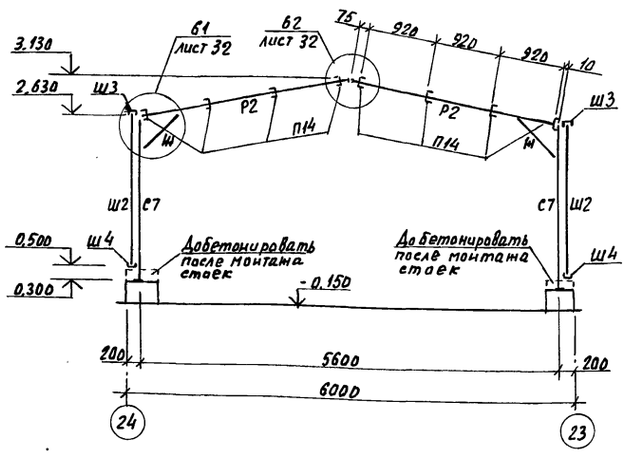


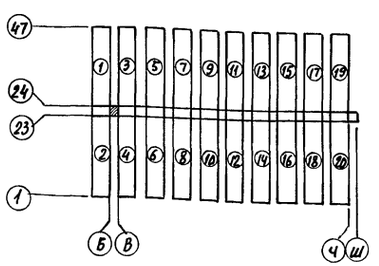
Схема расположения шпросов бокового ограждения коридора-вставки



Б - Б



Схематический план



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M тс. м	N тс	Q тс	Группа констр.	Марка металла	Примечание
С1			I 14	M_x=0,855 M_y=0,036	-3,332	Q_y=0,345 Q_x=0,071	3	С255	
С2			ГнС60×40×2	—	0,280	0,131	3	С235	
С3			2ГнС200×50×3	M_x=1,229 M_y=0,003	-0,790	Q_y=0,827 Q_x=0,004	3	С235	
С4			2ГнС200×50×3	M_x=2,295 M_y=0,018	-0,897	Q_y=1,417 Q_x=0,023	3	С235	
С5		1	ГнС120×50×3	M_x=0,039	0,610	Q_y=0,069	4	С235	
		2	ГнL40×40×2,5	M_y=0,005		Q_x=0,066	4	С235	
С6		1	ГнС200×50×3	—	—	—	4	С235	
		2	ГнС40×40×2,5				4	С235	
С7			2ГнС120×50×3	0,860	1,680	1,030	3	С235	
С8			ГнС32×32×2	—	0,280	Q_y=0,131	3	С235	
Ф	см. лист 10								
П1			ГнС100×50×10×2	—	0,971	0,173	4	С235	
П2			2ГнС100×50×10×2	—	2,768	Q_x=0,309 Q_y=0,114	4	С235	
П3		1	ГнС100×50×10×2		0,858	Q_y=0,150	4	С235	
		2	ГнL40×40×2,5	M_y=0,042		Q_x=0,308	4	С235	
П4			ГнС100×50×10×2	0,052	1,715	0,389	4	С235	
П5			ГнС120×50×3	—	0,971	0,247	4	С235	
П6		1	ГнС120×50×3	—	—	Q_x=0,227	4	С235	
		2	ГнС100×50×10×2			Q_y=0,102	4	С235	
П7		1	ГнС120×50×3		1,113	Q_y=0,189	4	С235	
		2	ГнL40×40×2,5	M_y=0,043		Q_x=0,316	4	С235	

Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M тс. м	N тс	Q тс	Группа констр.	Марка металла	Примечание
П8			ГнС100×50×10×2	0,053	3,114	0,392	4	С235	
П9		1	ГнС100×50×10×2	—	—	0,076	4	С235	
		2	ГнL40×40×2,5				4	С235	
П10			ГнL40×40×2,5	—	—	—	4	С235	
П11			ГнС200×50×3	—	-0,080	Q_x=0,080 Q_y=0,571	4	С235	
П12			ГнС200×50×3	M_x=0,068	-0,080	Q_y=1,043 Q_x=0,038	4	С235	
П13		1	ГнС120×50×3	—	—	—	4	С235	
		2	ГнL40×40×2,5				4	С235	
П14			Профиль №21	—	0,572	Q_x=0,246 Q_y=0,044	4	С235	
Р1			2ГнС100×50×10×2	M_x=0,156 M_y=0,002	-1,553	Q_x=0,092 Q_x=0,001	2	С235	Расчетные усилия
Р2			2ГнС120×50×3	0,821	1,430	1,360	3	С235	—"—
Ш2			ГнС60×40×2	—	—	0,059	4	С235	
Ш3			ГнС60×40×2	0,055	—	0,125	4	С235	
Ш4			ГнС60×40×2	—	0,070	—	4	С235	
Ш5			ГнL40×40×2,5	—	—	—	4	С235	
Ш6			ГнL40×40×2,5	0,005	0,011	0,013	4	С235	
а			ГнС60×40×2	—	-1,194	—	4	С235	
б			ГнС60×40×2	—	-0,002	—	4	С235	
в			ГнС32×32×2	—	1,382	—	4	С235	
г			ГнС60×40×2	—	0,500	—	4	С235	
д			I 14	0,020	-4,936	0,006	4	С255	
е			ГнС60×40×2	—	—	—	4	С235	
ж			2ГнС32×32×2	—	-3,600	—	4	С235	
и			ГнС60×40×2	—	—	—	4	С235	
к			Ф6	—	0,425	—	4	С235	
л			Профиль №5	—	—	—	4	С235	
м			2ГнС60×40×2	—	-2,011	—	4	С235	
В1л	см. лист 36								
В1п	см. лист 36								

Схемы расположения элементов конструкции даны для коридора-вставки в осях Б-В. Схемы расположения элементов конструкций для коридоров-вставок в осях Г-Д...Ч-Ш аналогичны.

Привязан

Инв. №

Н.контр.	Махонина		10.07.90
Зам.нач.НТК	Дженеев		07.90
ГНП	Лихачев		07.90
Гл.констр.	Лукин		07.90
Гл.спец.	Овсянников		07.90
Зав. гр.	Халеков		07.90
Вед.инж.	Кладько		07.90
Инженер	Афоничкина		06.07.90
Техник	Городенский		6.07.90
Провер.	Логачева		06.07.90

810-1-35.90 КМ

Зимняя теплица пролетом 18 м площадью 3 га

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Схемы расположения элементов конструкций коридора-вставки

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

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

Копировал Николаева 24457-02 10 Формат А2

Альбом 1

Разрез Б-Б

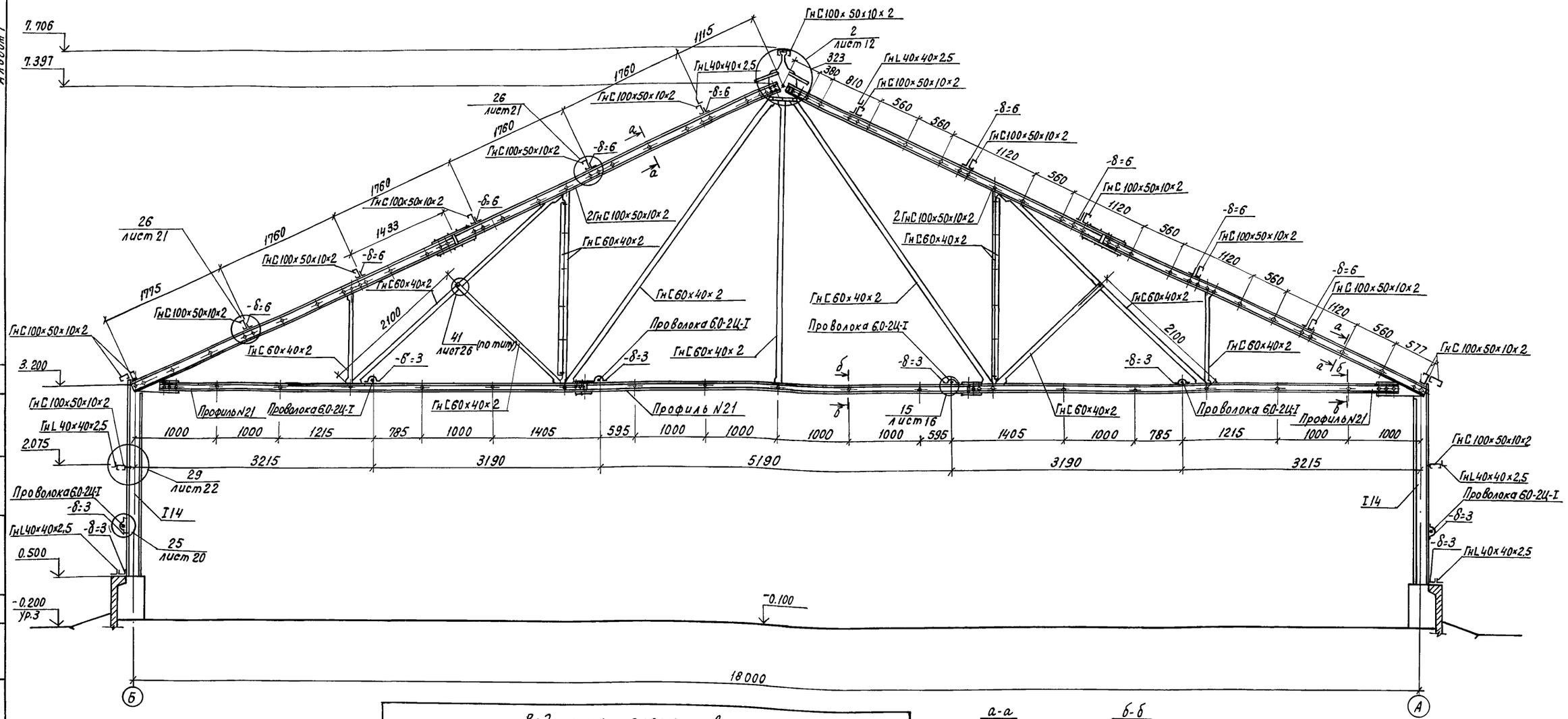
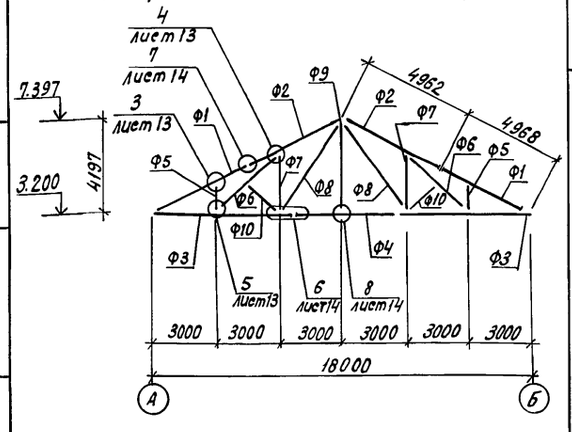


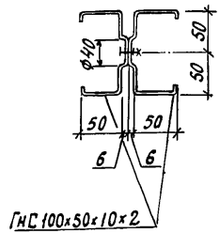
Схема расположения элементов фермы Ф



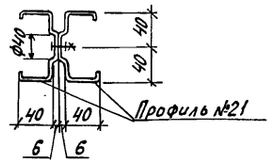
Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M тс.	N тс	Q тс	Группа констр.	Марка металла	Примечание
Ф	x—[x	Ф1	2ГнС100×50×10×2	Mx=0,125 My=0,003	-8,078	Qy=0,414 Qx=0,034	2	С235	Расчетные усилия
	x—[x	Ф2	2ГнС100×50×10×2	Mx=0,246 My=0,007	-7,182	Qy=0,346 Qx=0,005	2		—"—
	x—[x	Ф3	2Профиля №21	Mx=0,154 My=0,006	7,490	Qy=0,178 Qx=0,002	2		—"—
	x—[x	Ф4	2Профиля №21	Mx=0,127 My=0,004	4,120	Qy=0,266 Qx=0,003	2		—"—
	[	Ф5	ГнС60×40×2	—	-0,777	—	3		
	[	Ф6	ГнС60×40×2	—	2,200 / -0,339	—	3		
	][	Ф7	2ГнС60×40×2	—	-1,557	—	2		
	[	Ф8	ГнС60×40×2	—	2,346	—	3		
	[	Ф9	ГнС60×40×2	—	0,522	—	3		
	[	Ф10	ГнС60×40×2	—	—	—	3		

а-а



б-б



Н.контр.	Махонина		10.07.90
Зам. нач.	Дженеев		07.90
ГИП	Лихачев		07.90
Гл. констр.	Лукин		07.90
Гл. спец.	Овсянников		07.90
Зав. гр.	Халеков		07.90
Рассч.	Кладько		07.90
Техник	Городенский		6.07.90
Пров.	Логачева		6.07.90

810-1-35.90 КМ

Зимняя теплица пролетом 18 м площадью 3га

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

Разрез Б-Б. Схема расположения элементов фермы Ф

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

Инв. N

24457-02 11

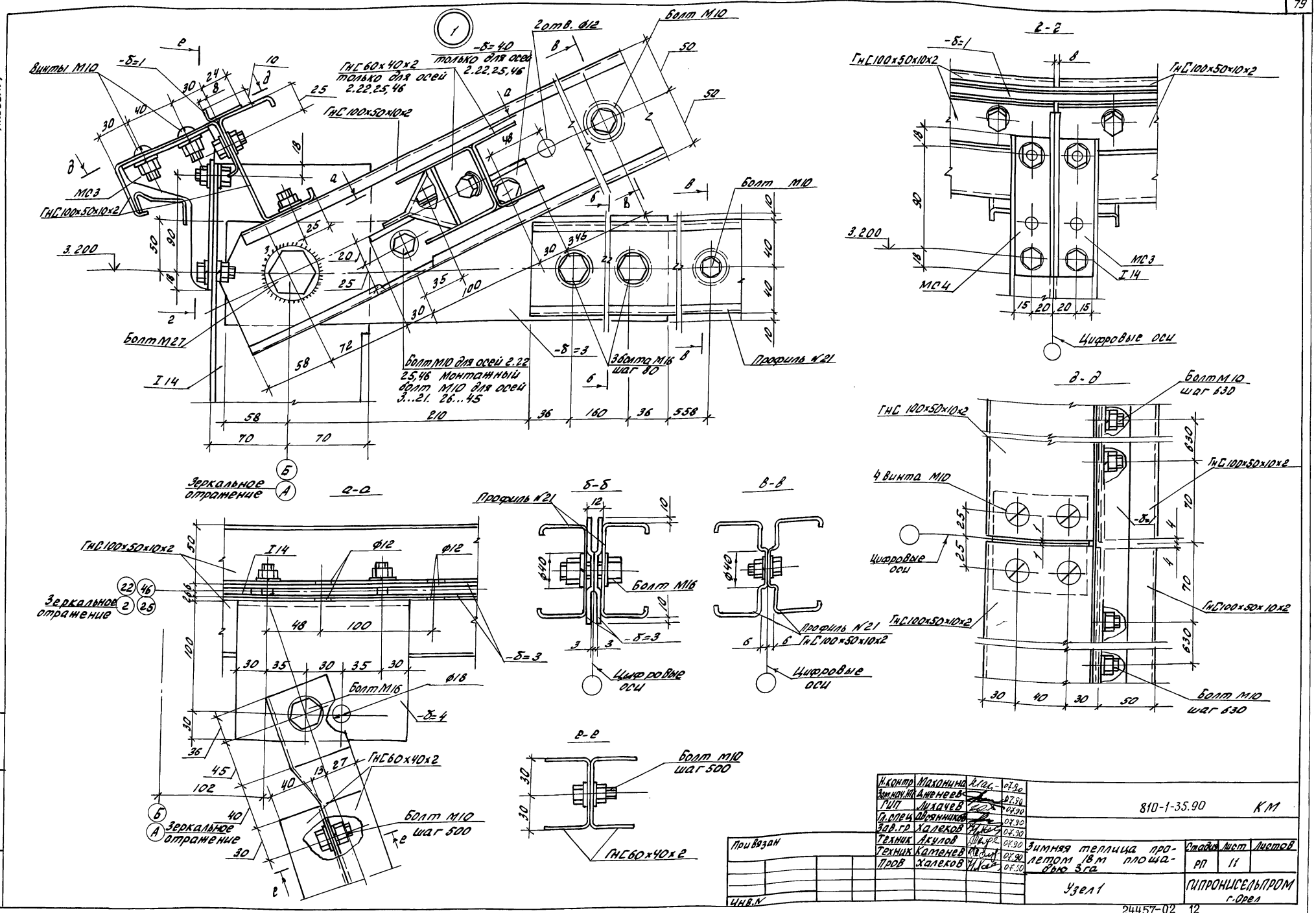
Согласовано: ЦНИИСК им. Кучеренко

Ст. научн. сотруд. Бунякин

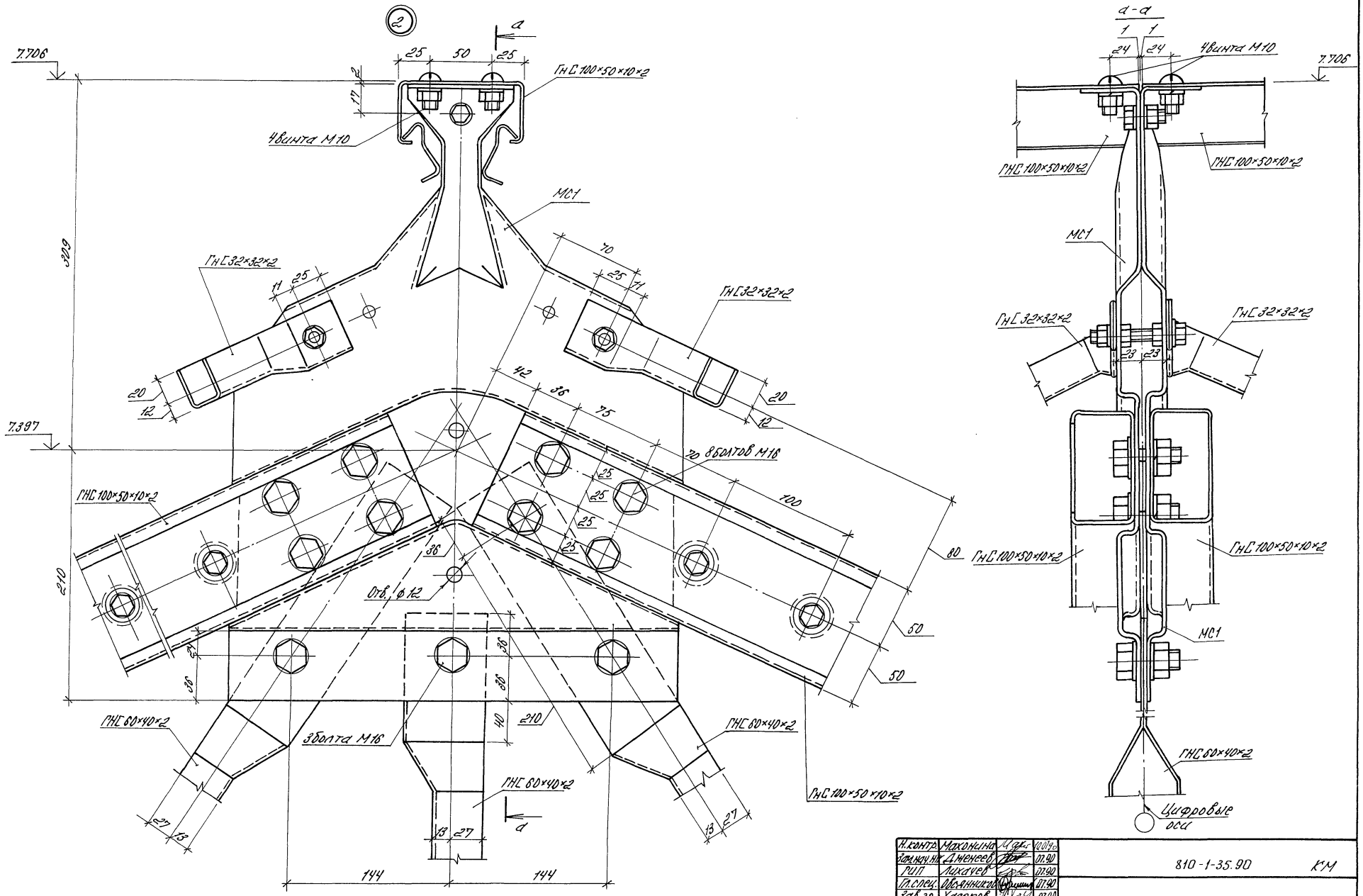
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Копировал Кухтинова

Формат А2


Альбом 1
Винты М10
-δ=1
ГнС 60×40×2 только для осей 2.22,25,46
-δ=4.0 только для осей 2.22,25,46
2 отв. ⌀12
Болт М10
ГнС 100×50×10×2
МС3
3.200
Болт М27
I 14
Болт М10 для осей 2.22 25,46 Монтажный болт М10 для осей 3...21. 26...45
-δ=3
3 болта М16 шаг 80
Профиль №21
Зеркальное отражение
а-а
б-б
в-в
Профиль №21
Болт М16
Цифровые оси
ГнС 100×50×10×2
Зеркальное отражение
Болт М16
-δ=4
ГнС 60×40×2
Болт М10 шаг 500
е-е
Болт М10 шаг 500
ГнС 60×40×2
г-г
МС4
Цифровые оси
д-д
Болт М10 шаг 630
4 винта М10
Цифровые оси
Болт М10 шаг 630
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№
Привязан
Инв.№
Н.контр. Махонина 07.90
Зам.нач.МТС Дженеев 07.90
ГИП Лихачев 07.90
Гл.спец. Овсянников 07.90
Зав.гр. Халеков 07.90
Техник Акулов 07.90
Техник Каменев 07.90
Пров Халеков 07.90
810-1-35.90 КМ
Зимняя теплица пролетом 18 м площадью 3 га
Стадия РП
Лист 11
Листов
Узел 1
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел
24457-02 12
Копировал Иноземцева
Формат А2

Альбом 1



Н.контр.	Маконькина		10.09	810-1-35.90 КМ	
Гл.инж.пр.	Дженеев		07.90		
РИП	Лихачев		07.90		
Гл.спец.	Обманников		07.90		
Зав.гр.	Хапеков		07.90		
Привязан	Техник	Бородинский	6.07.90	Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га	Стадия: РП; Лист: 12; Листов:
	Пров.	Хапеков	07.90	Узел 2	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел
Инв. №					

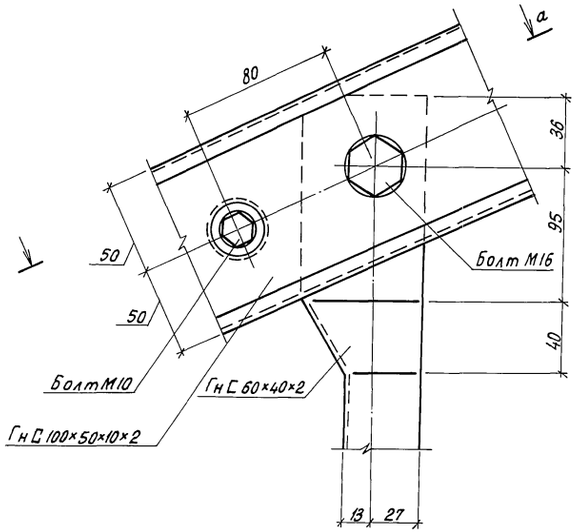
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

24457-02 13

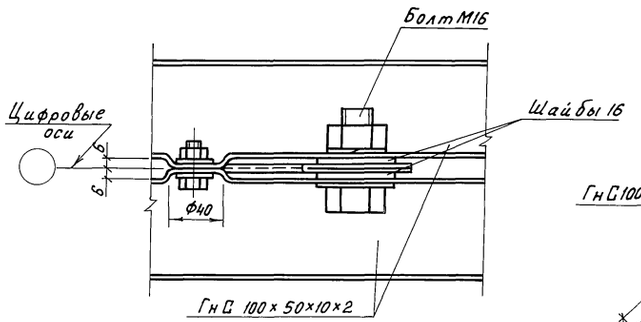
Копировал Варич Формат А2

Альбом I

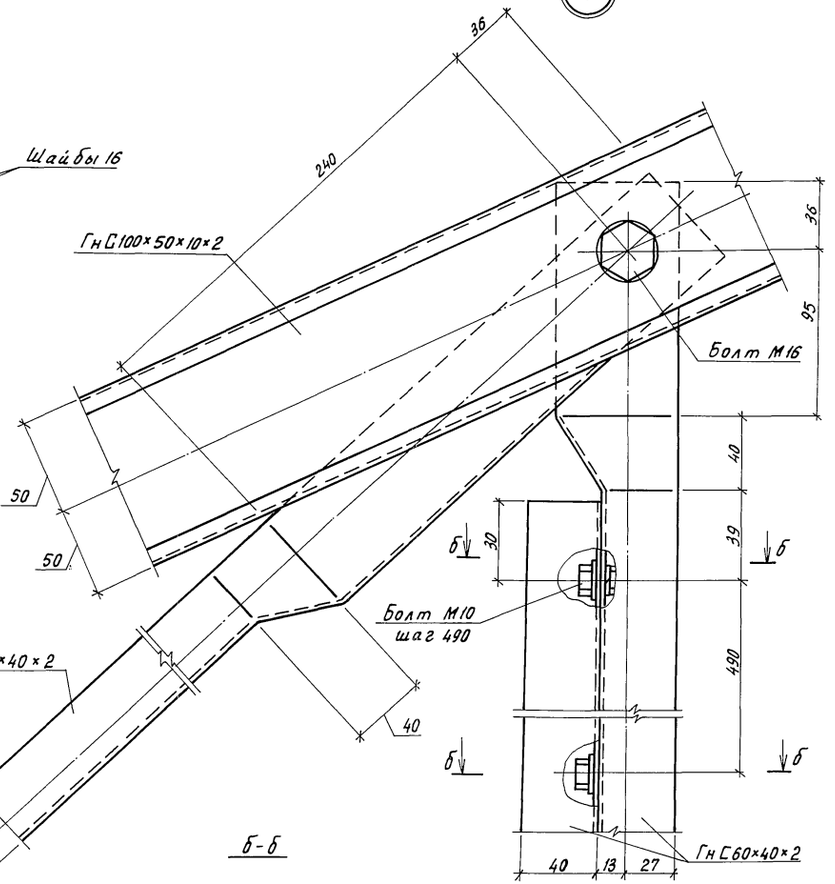
3



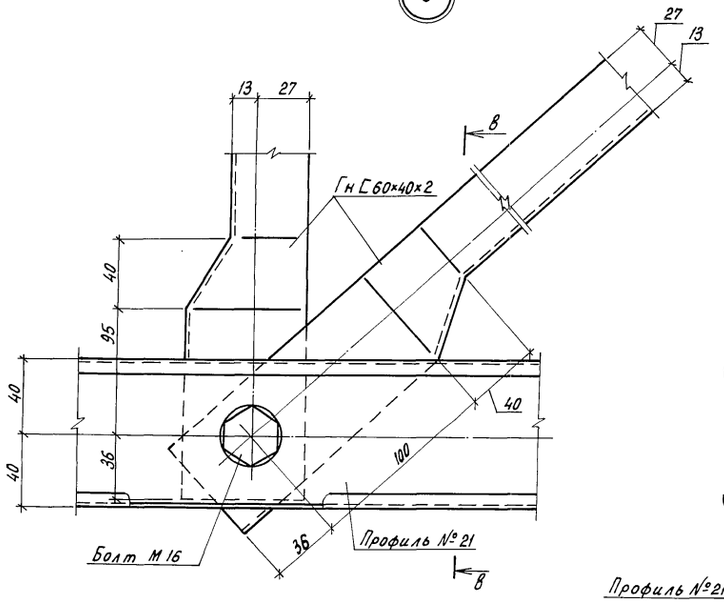
а-а



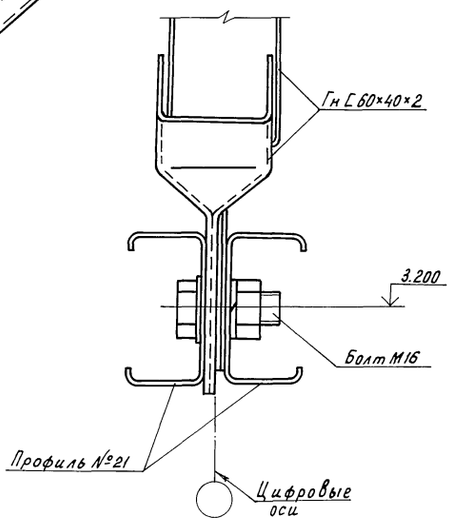
4



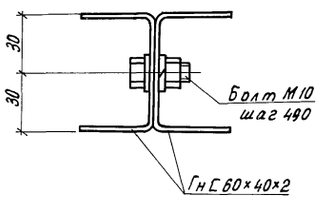
5



в-в



б-б



Н.контр.	Махонина		07.90
Зам.нач.ПК	Дменеев		07.90
ГИП	Лихачев		07.90
Гл.спец.	Иванников		07.90
Зав.гр.	Халеков		07.90
Техник	Акулов		07.90
Техник	Городенский		07.90
Пров.	Халеков		07.90

810-1-35.90 КМ

Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га

Стадия	Лист	Листов
РП	13	

Узлы 3... 5

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

Инв. N

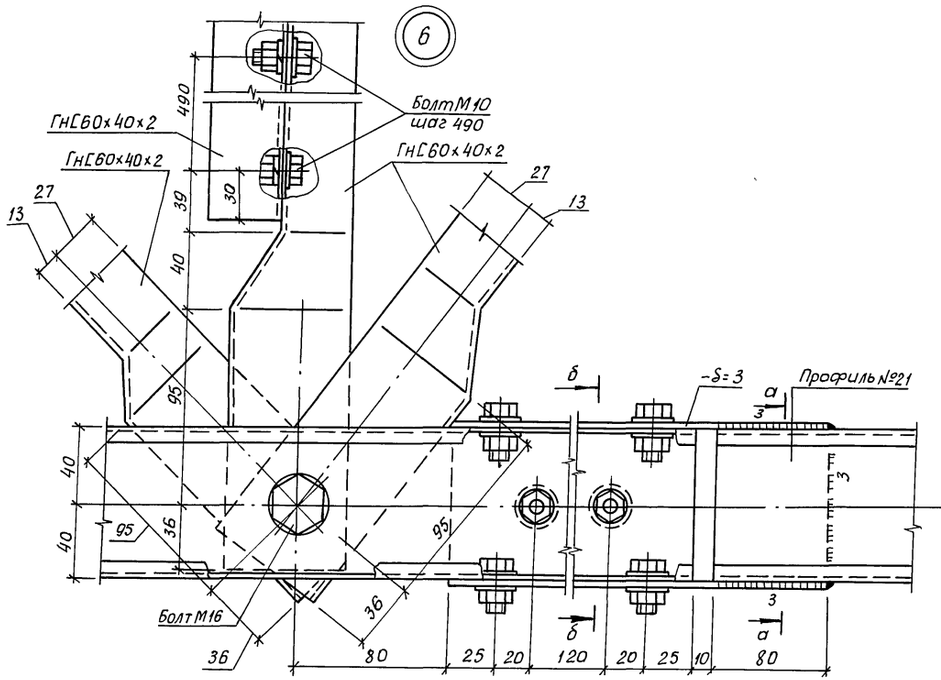
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

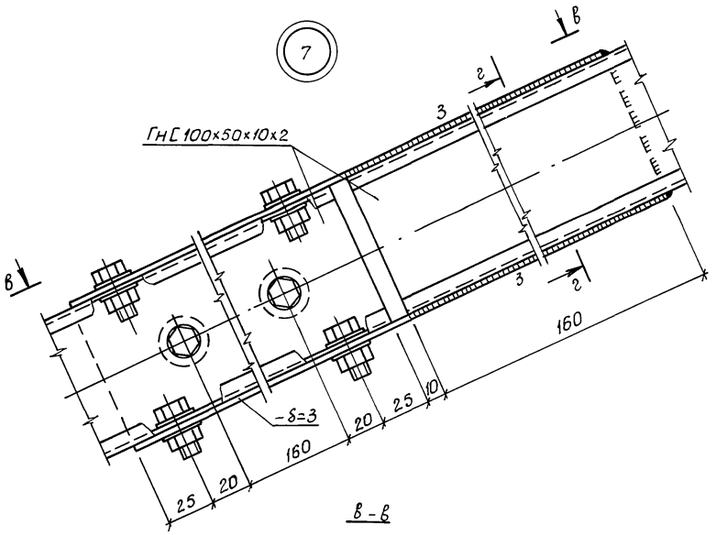
24457-02 14

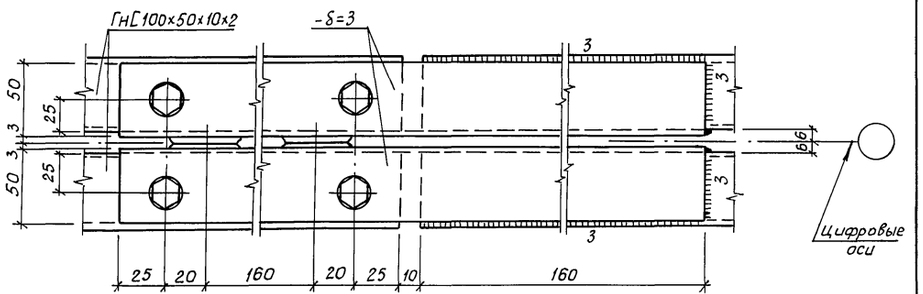
Копировал Перелыгина

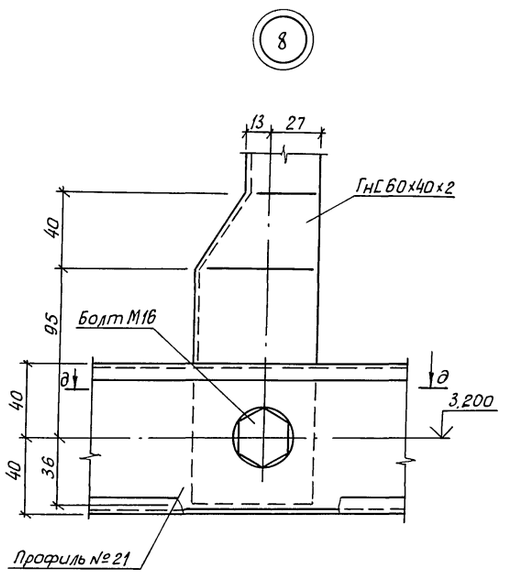
Формат А2

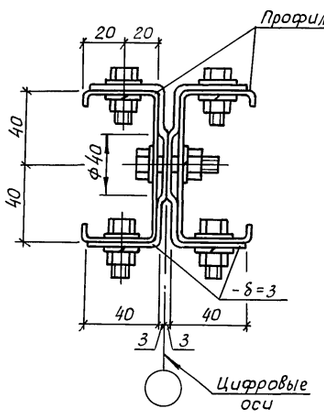
Альбом 1

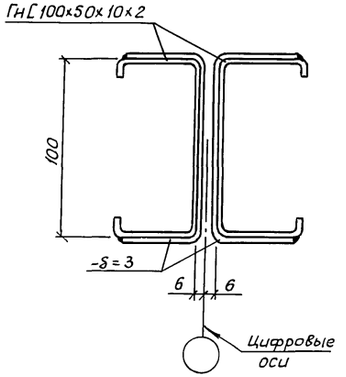


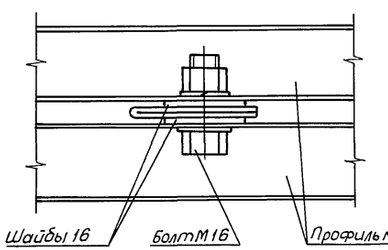












Н.контр.	Махонина		10.07.90
Зам.нач.НТК	Дженеев		07.90
ГИП	Лихачев		07.90
Гл.спец.	Овсянников		07.90
Зав.гр.	Халеков		07.90
Техник	Акулов		6.07.90
Пров.	Халеков		07.90

Привязан

Инв.№

810-1-35.90 КМ

Зимняя теплица пролетом 18 м площадью 3 га

Стадия	Лист	Листов
РП	14	

Узлы 6...8

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

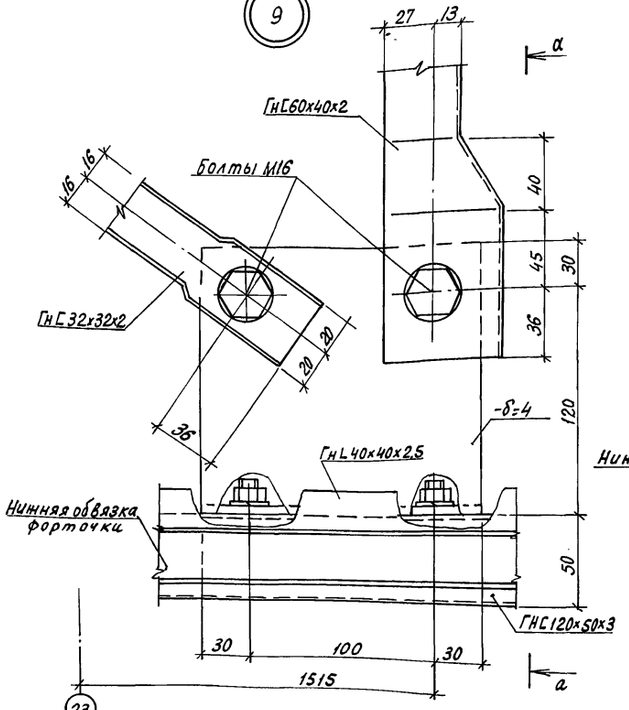
24457-02 15

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

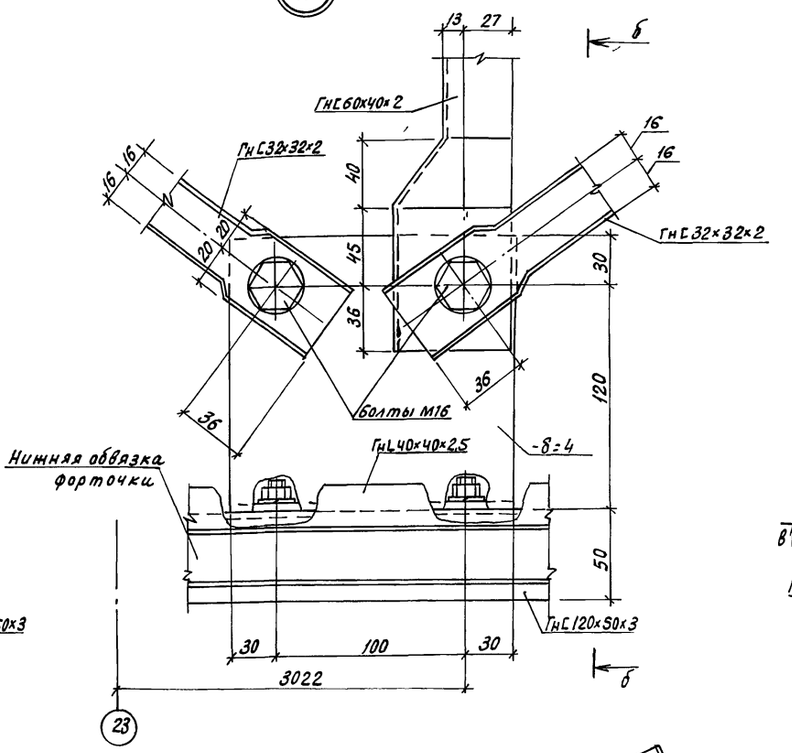
Копировал Дюканова Формат А2

Альбом 1

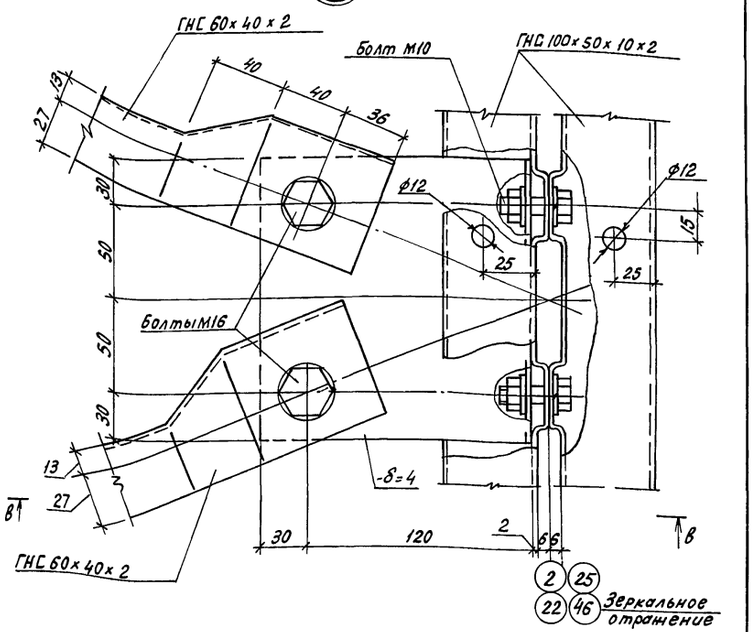
9



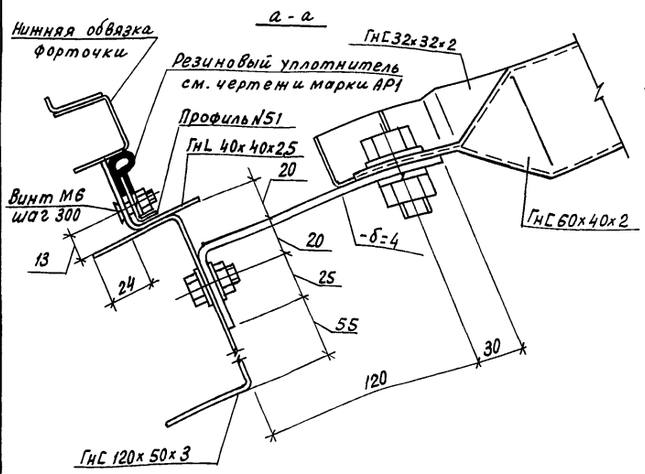
10



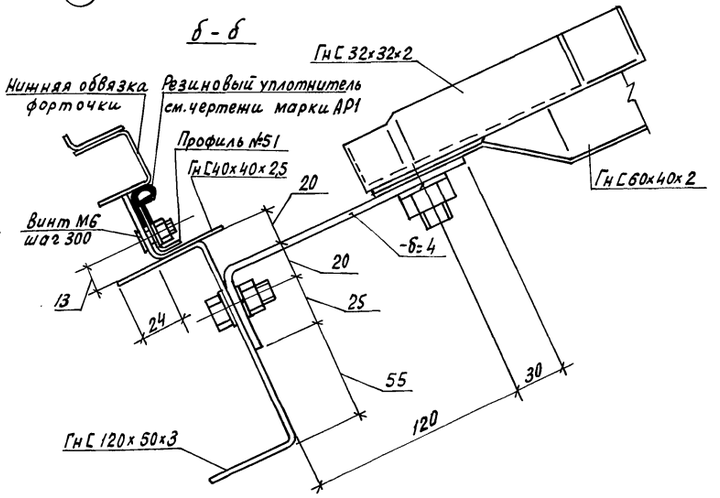
11



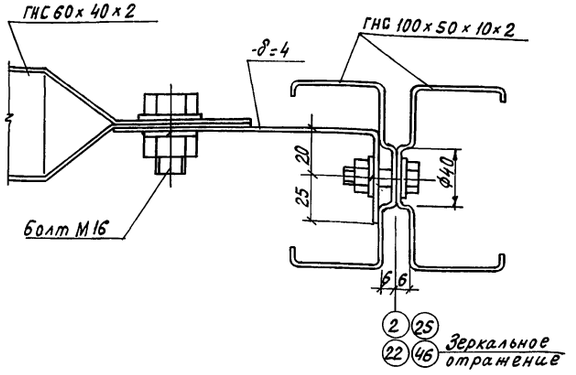
а - а



б - б



в - в



На узле 11 прогоны условно не показаны

Н.контр.	Махонина		07.90	810-1-35.90	КМ
Зам.нач.	Дженеев		07.90		
ГИП	Лихачев		07.90		
Гл.спец.	Овсянников		07.90		
Зав.гр.	Халеков		07.90		
Техник	Акулов		07.90	Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га	Стадия: РП; Лист: 15; Листов:
Пров.	Халеков		07.90	Узлы 9... 11	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

Инв.N

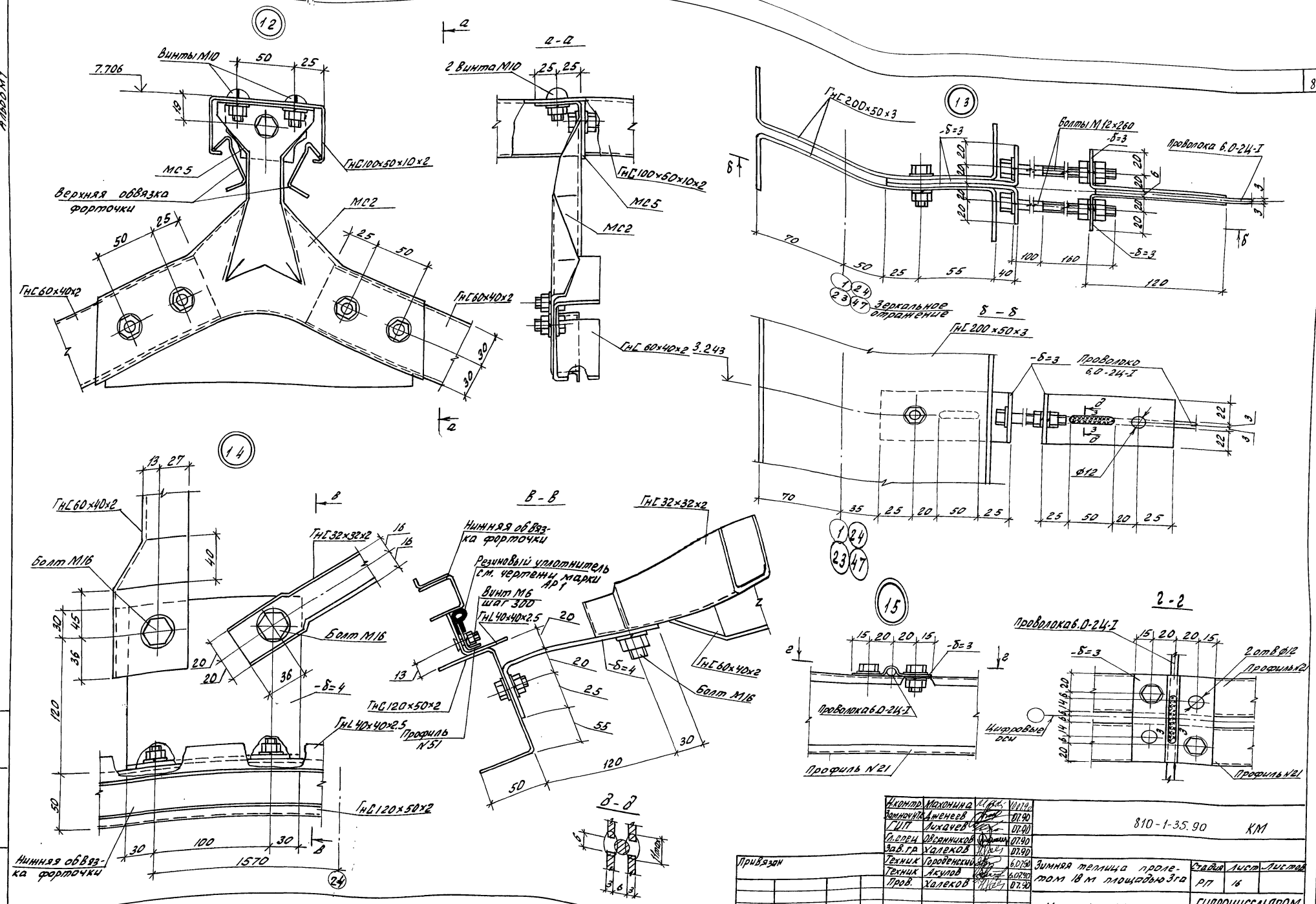
Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

24457-02 16

Копировал Кухтинова

Формат А2

Альбом 1



Н.контр.	Махонина		10.07.90	810-1-35.90	КМ
Замнач.НТК	Дженеев		07.90		
ГИП	Лихачев		07.90		
Гл.спец	Овсянников		07.90		
Зав.гр.	Халеков		07.90		
Техник	Городенский		6.07.90	Зимняя теплица пролетом 18 м площадью 3 га	Стадия: РП; Лист: 16; Листов:
Техник	Акулов		6.07.90		
Пров.	Халеков		07.90	Узлы 12...15	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

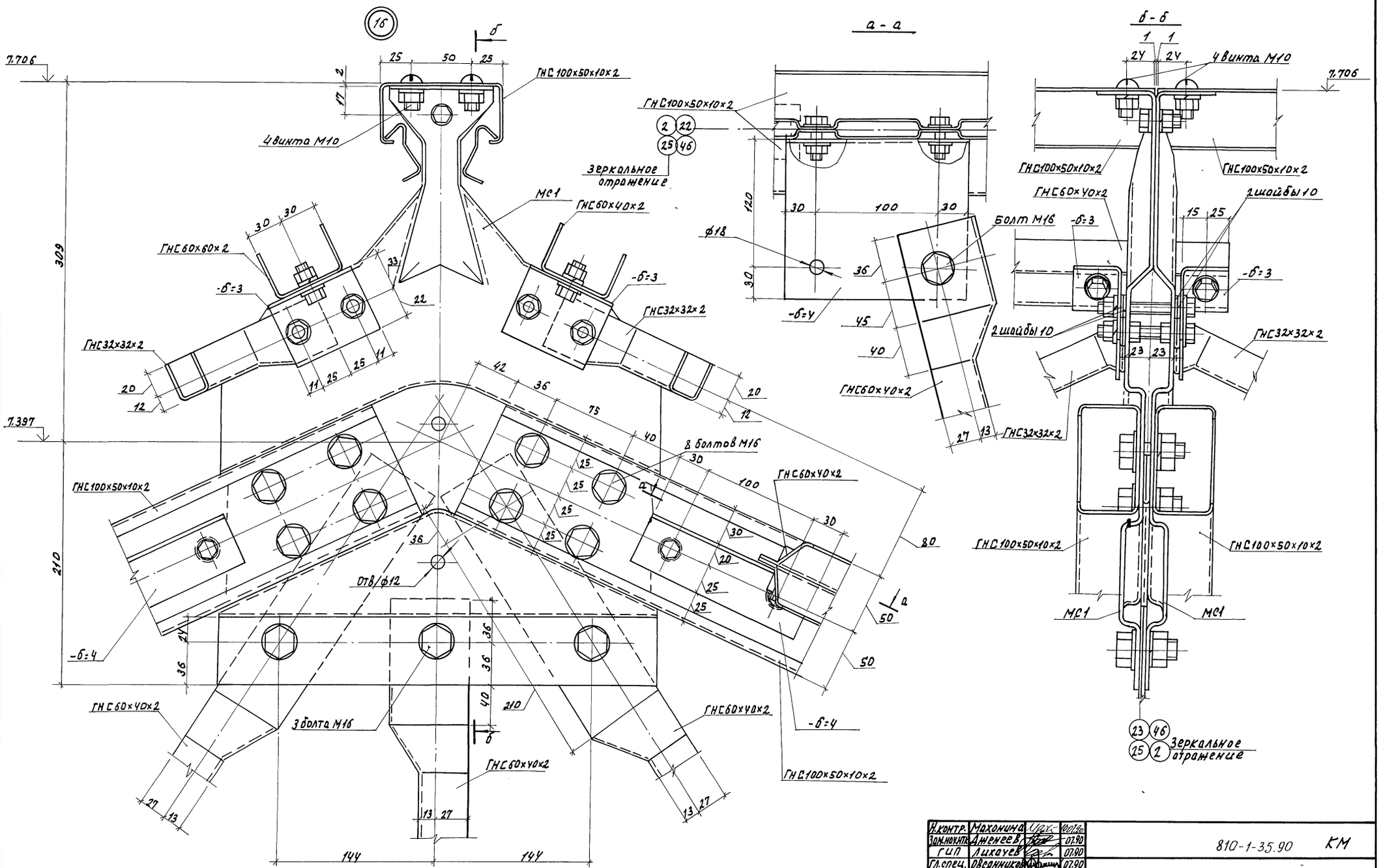
Привязан

Инв.N

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

24457-02 17

Альбом 1



Н.контр.	Махонина		10.07.90	810-1-35.90 КМ	
Зам.нач.мтк	Дженеев		07.90		
ГИП	Лихачев		07.90		
Гл.спец.	Овсянников		07.90		
Зав.гр.	Халеков		07.90		
Техник	Акулов		6.07.90	Зимняя теплица пролетом 18 м площадью 3 га.	Стадия: РП; Лист: 17; Листов:
Техник	Городенский		6.07.90		
Пров.	Халеков		07.90	Узел 16	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

Инв. N.

Инв. N. подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

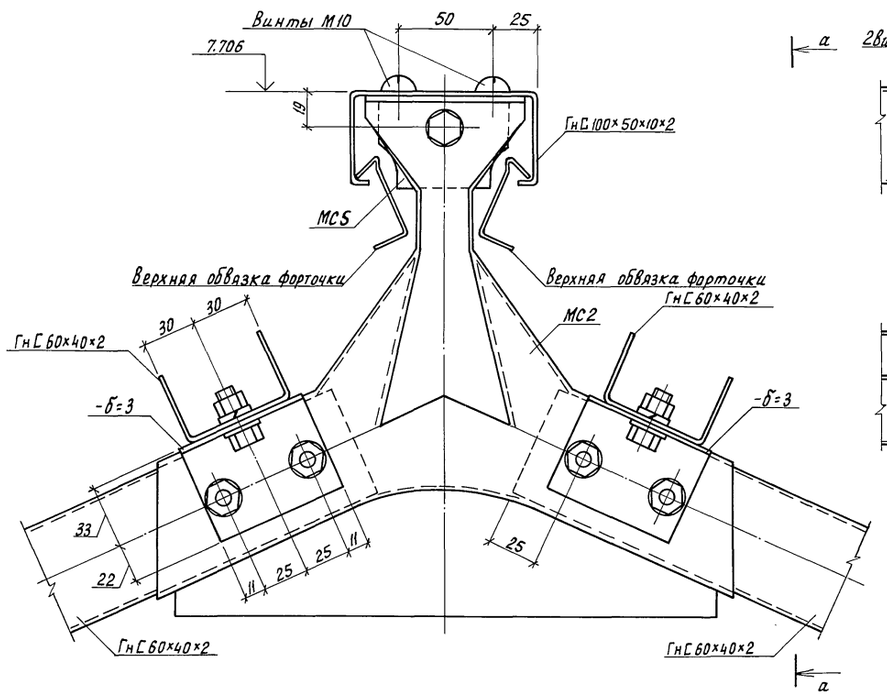
24457-02 18

Копировал Омельченко

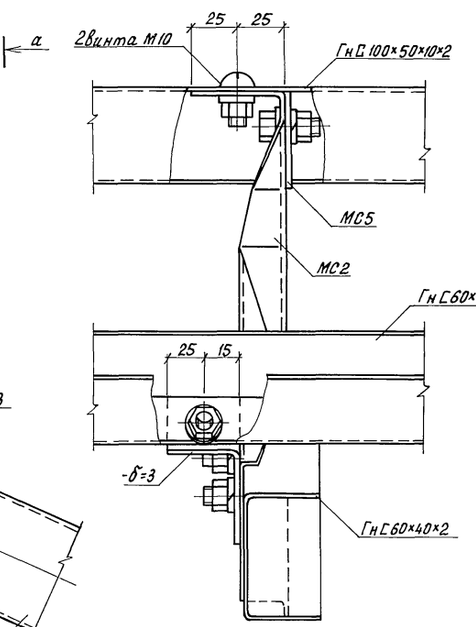
формат А2

Альбом I

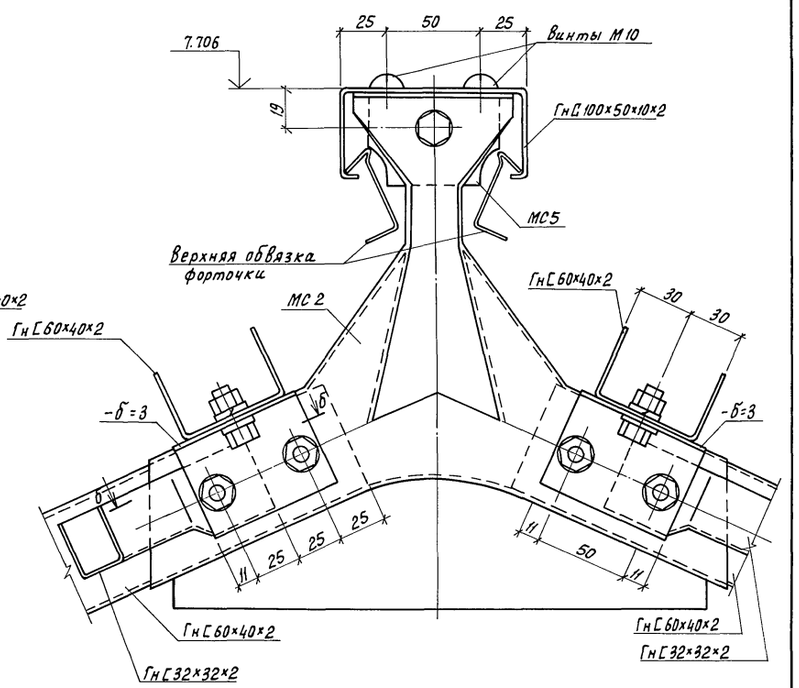
17



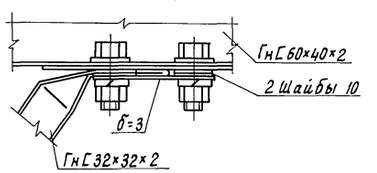
а - а



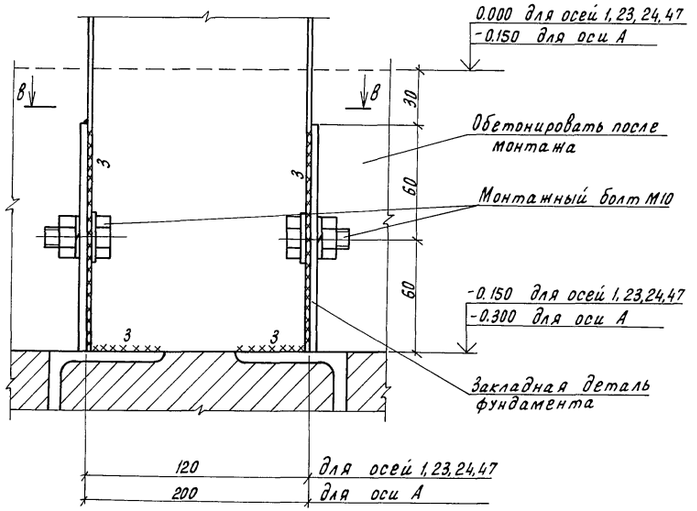
18



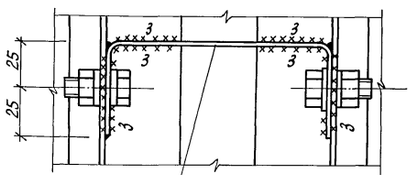
Б - Б



19



В - В



Н. контр.	Махонина		07.90	810-1-35.90 КМ		
Зам.нач.ГП	Дженеев		07.90			
ГИП	Лихачев		07.90			
Гл.спец.	Обсянников		07.90			
Зав.гр.	Халеков		07.90			
Техник	Городенский		6.07.90	Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3 га	Стадия: РП	Лист: 18	Листов:
Пров.	Халеков		07.90	Узлы 17... 19	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел		

Привязан

Инв. N

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

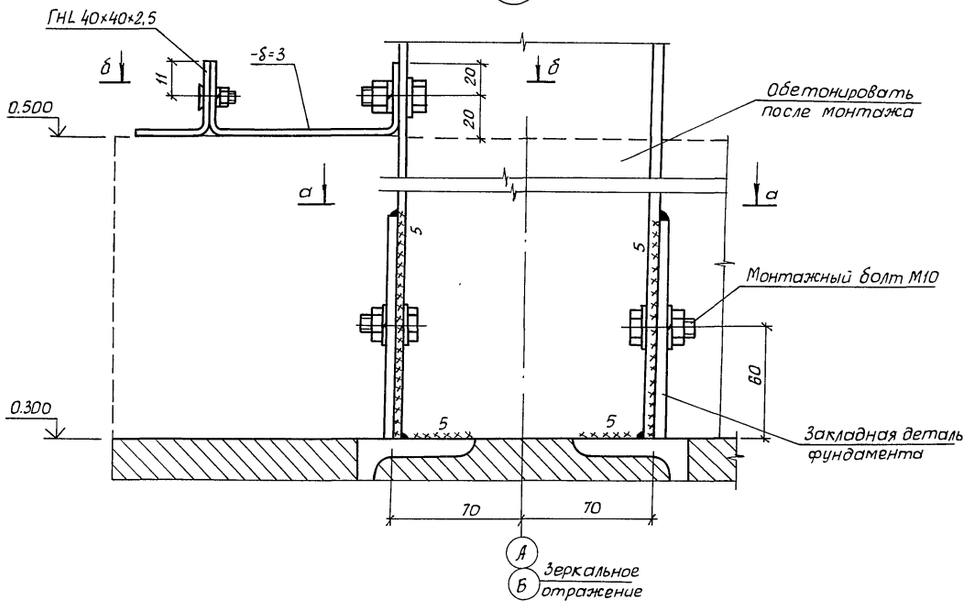
24457-02 19

Копировал Перелыгина

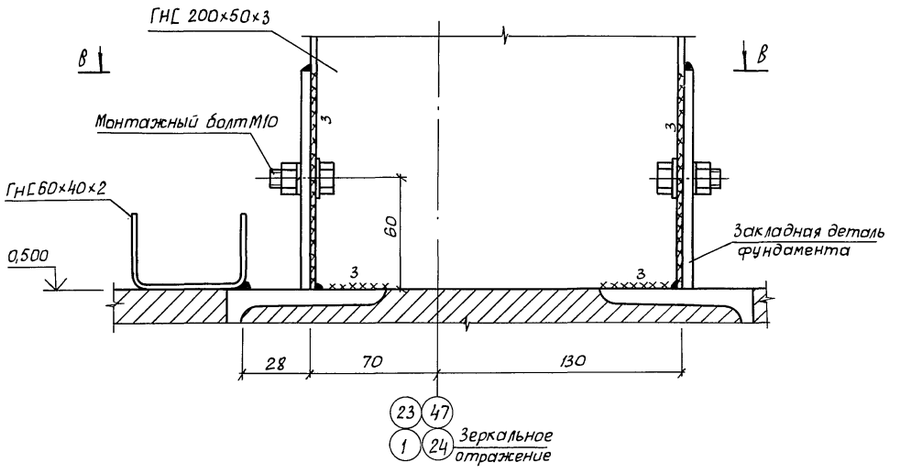
Формат А2

Альбом I

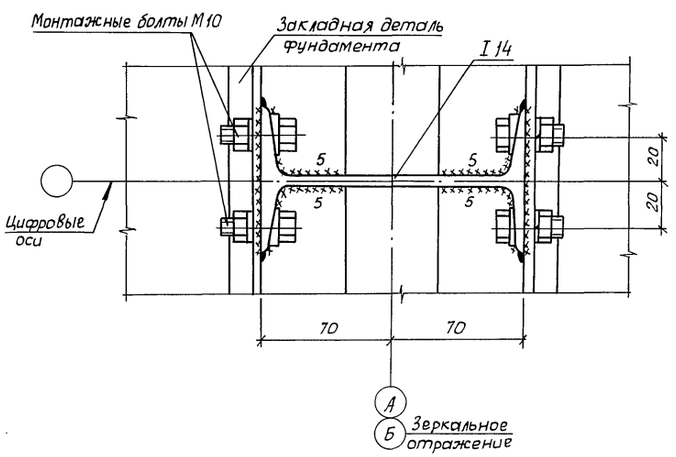
20



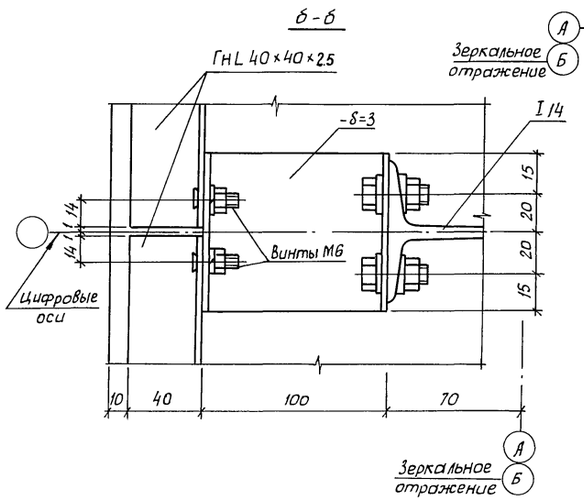
21



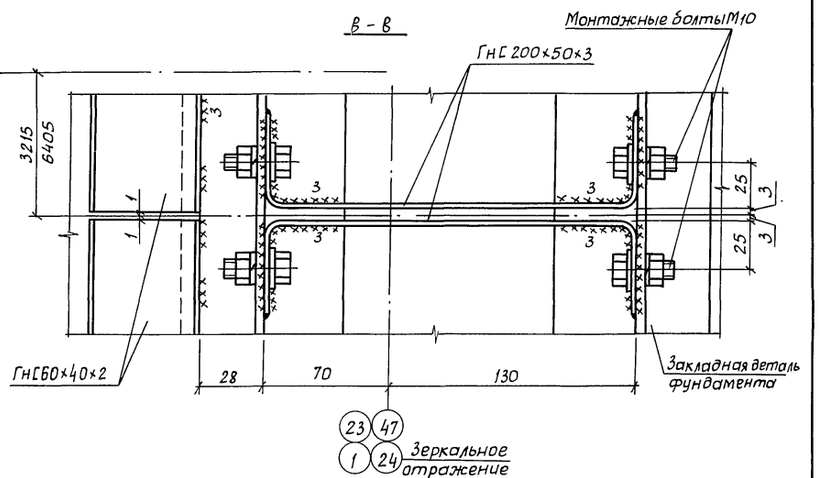
а - а



б - б



в - в



Н.контр.	Махонина		07.90	810-1-35.90 КМ	
Зам.нач.НТК	Денегев		07.90		
ГИП	Лукачев		07.90		
Гл.спец.	Овсянников		07.90		
Зав.гр.	Халеков		07.90		
Техник	Городенский		6.07.90	Зимняя теплица пролетом 18 м площадью 3га	Стадия: РП; Лист: 19; Листов:
Техник	Акулов		6.07.90		
Пров.	Халеков		07.90	Узлы 20, 21	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

Инв.N

24457-02 20

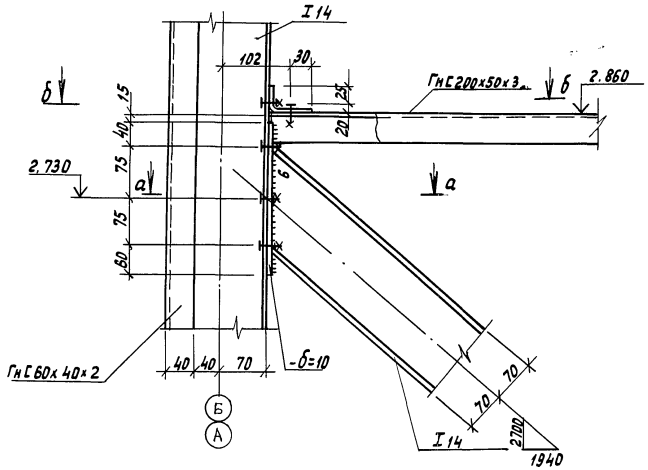
Копировал Дюканова

Формат А2

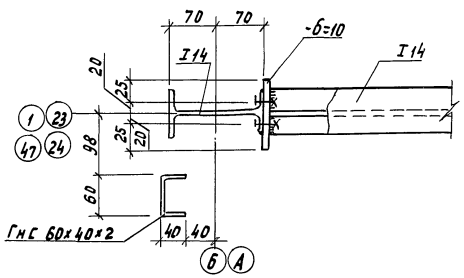
Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Альбом 1

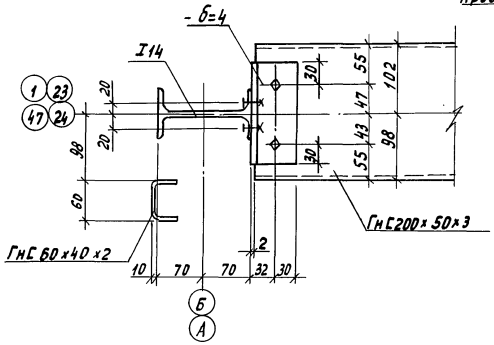
22



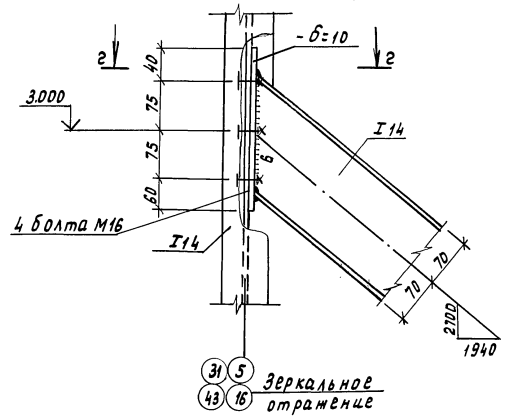
а-а



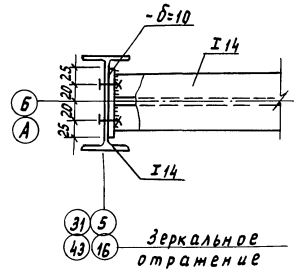
б-б



23

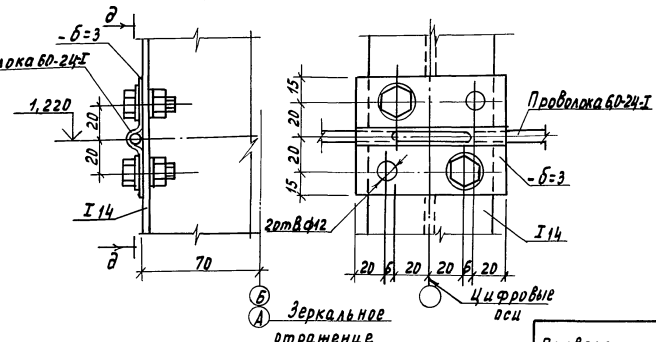


г-г

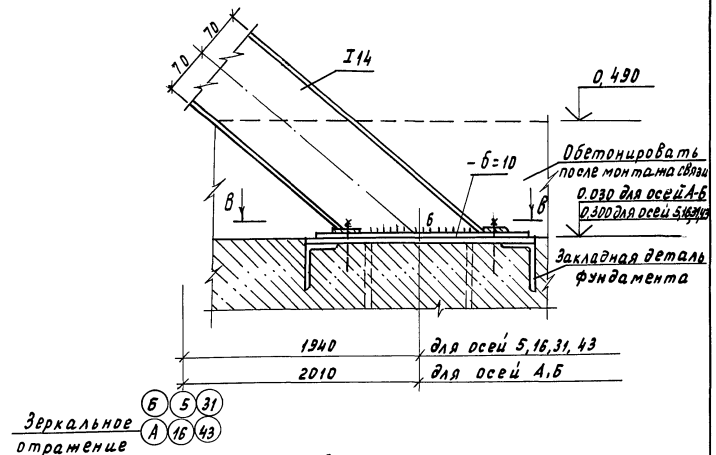


д-д

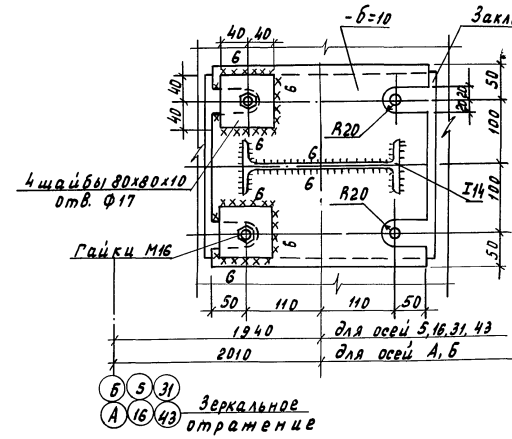
25



24



в-в



Н.контр.	Маломина		07.90	810-1-35.90 КМ	
Зам.нач	Дженеев		07.90		
ГИП	Лихачев		07.90		
Гл.спец.	Овсянников		07.90		
Зав.гр.	Халеков		07.90		
Техник	Акулов		07.90	Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га	Стадия: РП; Лист: 20; Листов:
Техник	Каменев		07.90		
Пров.	Халеков		07.90	Узлы 22...25	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

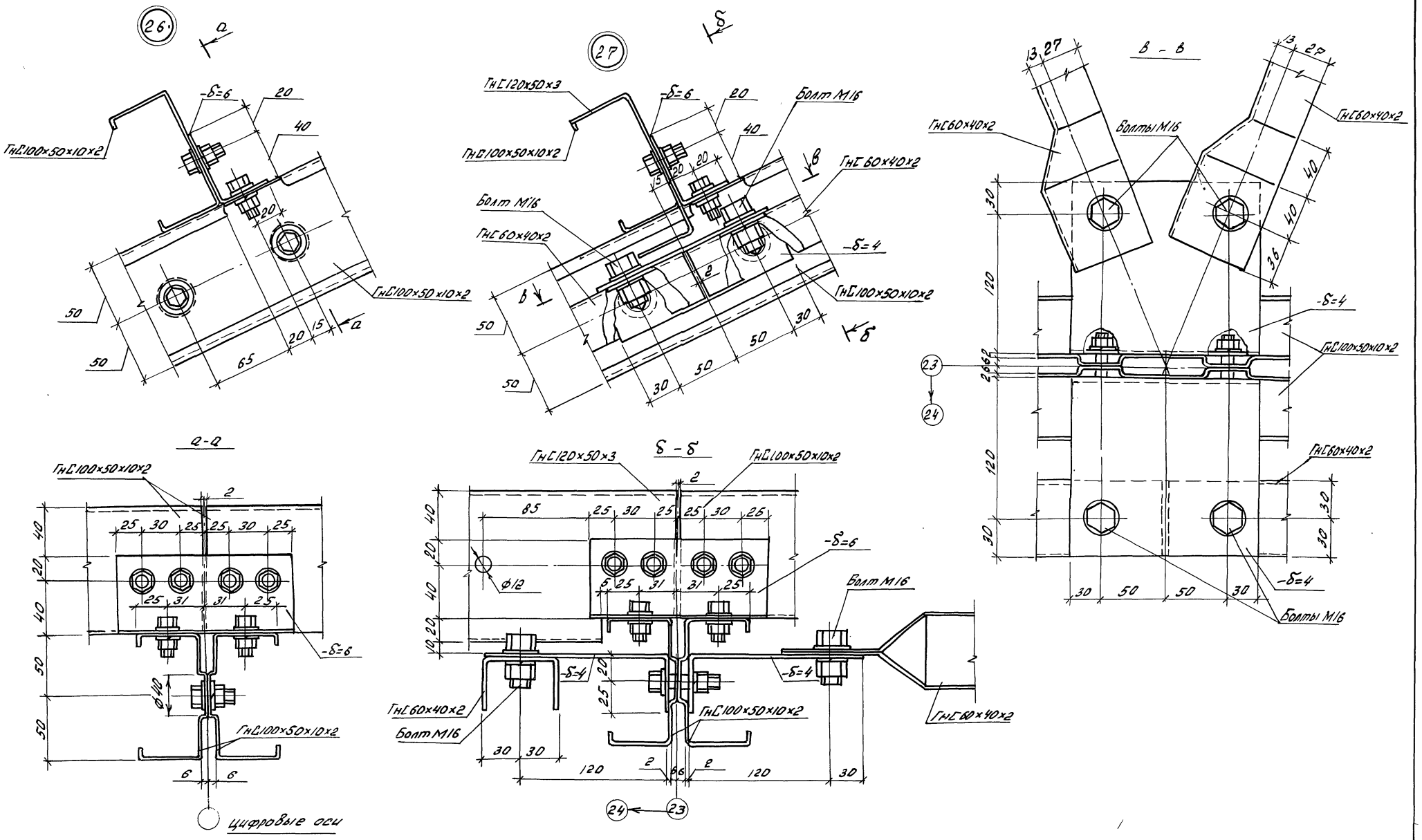
Привязан

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

Копировал Кухтинова

24457-02 21 Формат А2

Альбом 1



Н.контр.	Маханина		07.90	810-1-35.90 КМ		
Зам.нач.тк.	Дмеев		07.90			
ГИП	Лихачев		07.90			
Гл.спец.	Овсянников		07.90			
Зав.гр.	Халеков		07.90			
Техник	Акулов		07.90	Зимняя теплица пролетом 18 м площадью 3 га	Стадия: РП	Лист: 21	Листов:
Техник	Каменев		07.90			
Пров	Халеков		07.90	Узлы 26, 27	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел	

Привязан

Инв.№

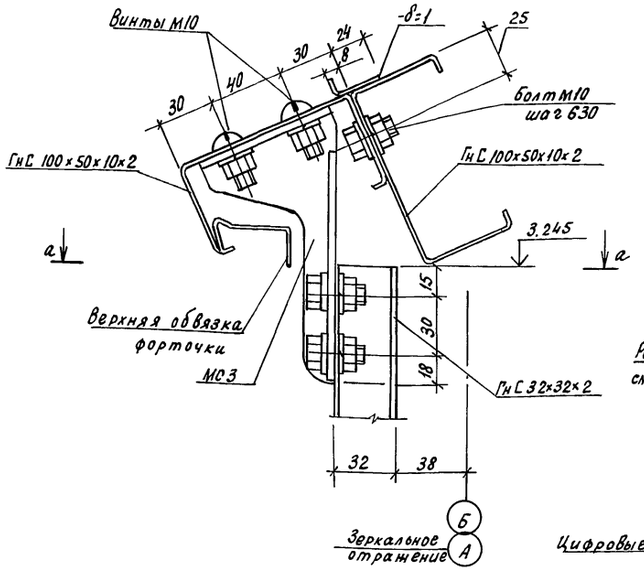
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

24457-02 22

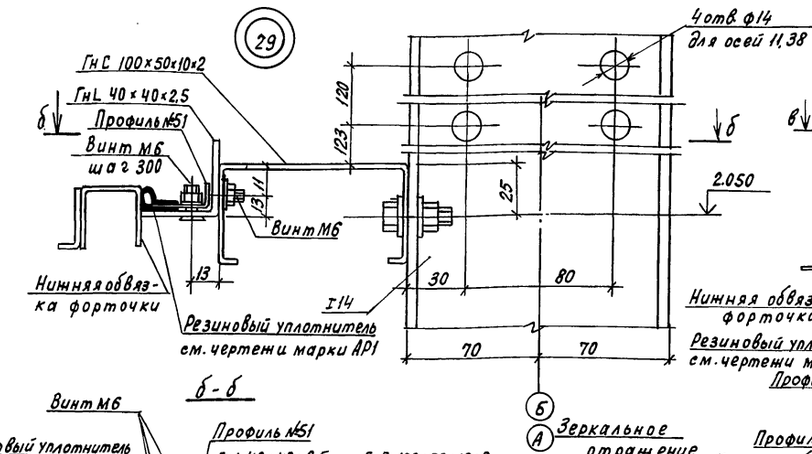
Копировал Иноземцева Формат А2

Альбом 1

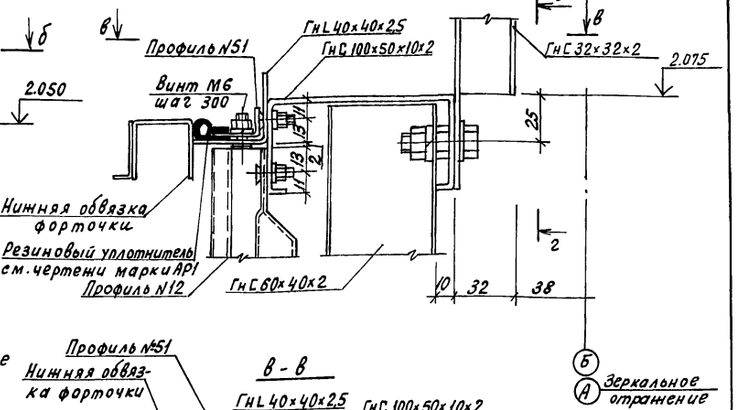
28



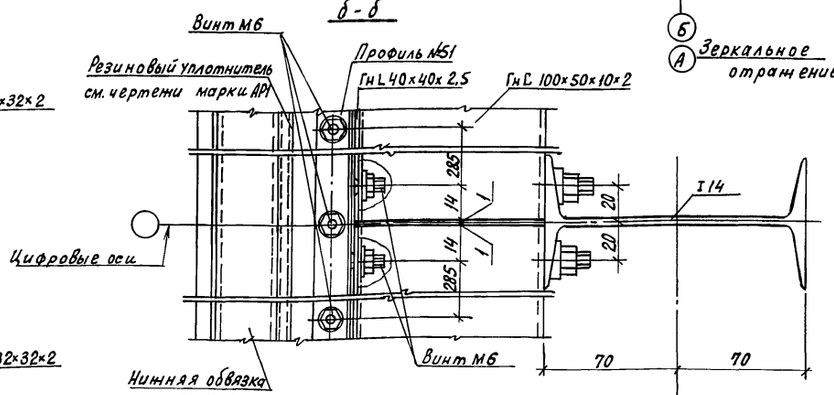
29



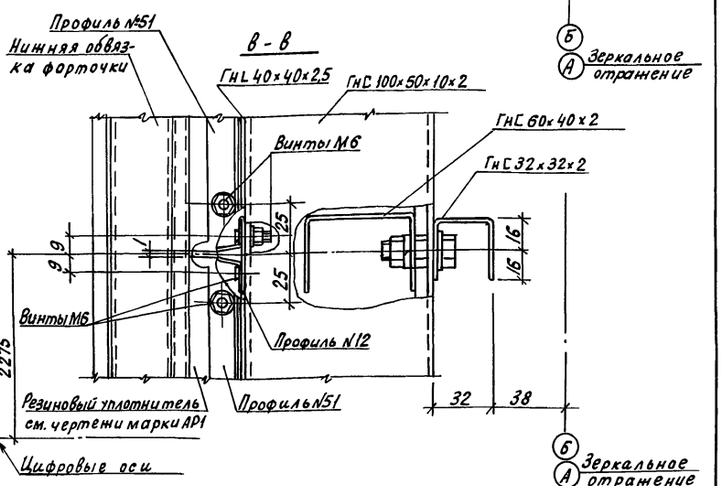
30



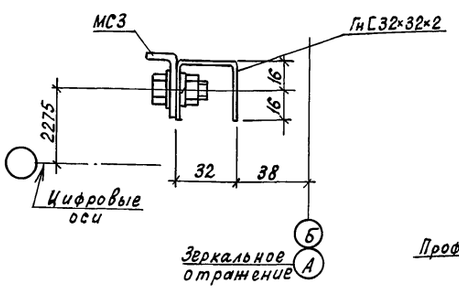
б - б



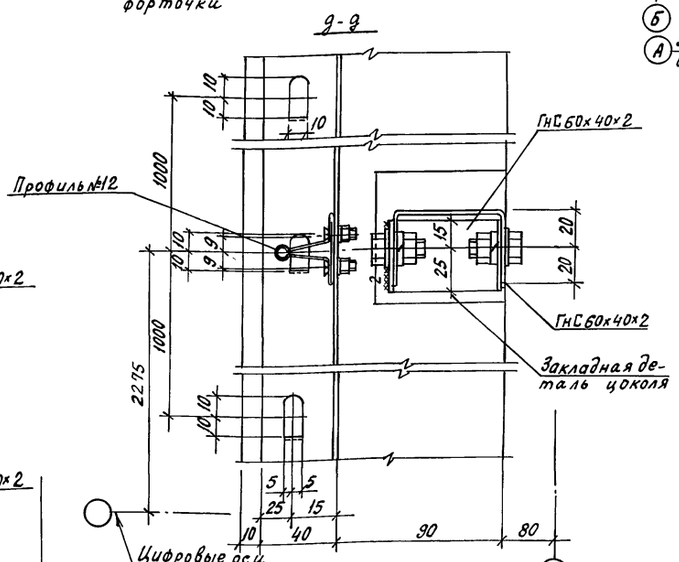
в - в



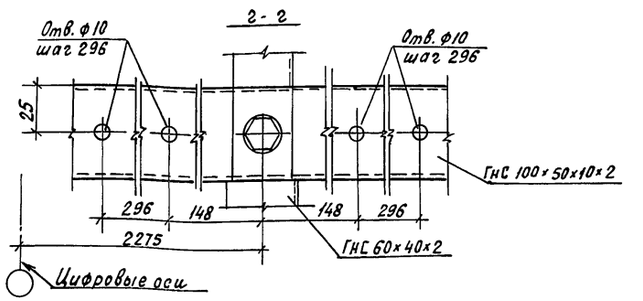
а - а



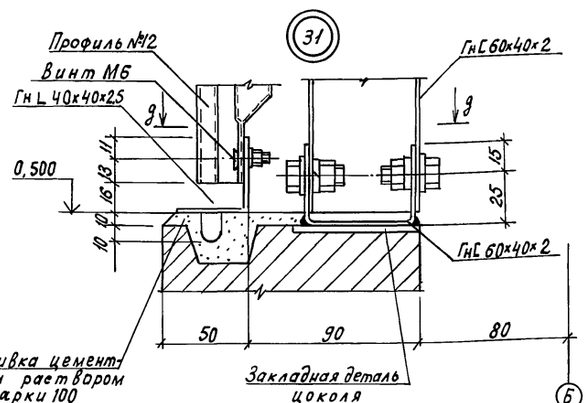
д - д



г - г



31



Н. контр.	Маконина		07.90
Зам. нач.	Дяченев		07.90
ГИП	Лихачев		07.90
Гл. спец.	Овсянников		07.90
Зав. гр.	Халеков		07.90
Техник	Акулов		6.07.90
Техник	Каменев		6.07.90
Пров.	Халеков		07.90

Привязан

Инв. N

810-1-35.90 КМ

Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га

Стадия	Лист	Листов
РП	22	

Узлы 28...31

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

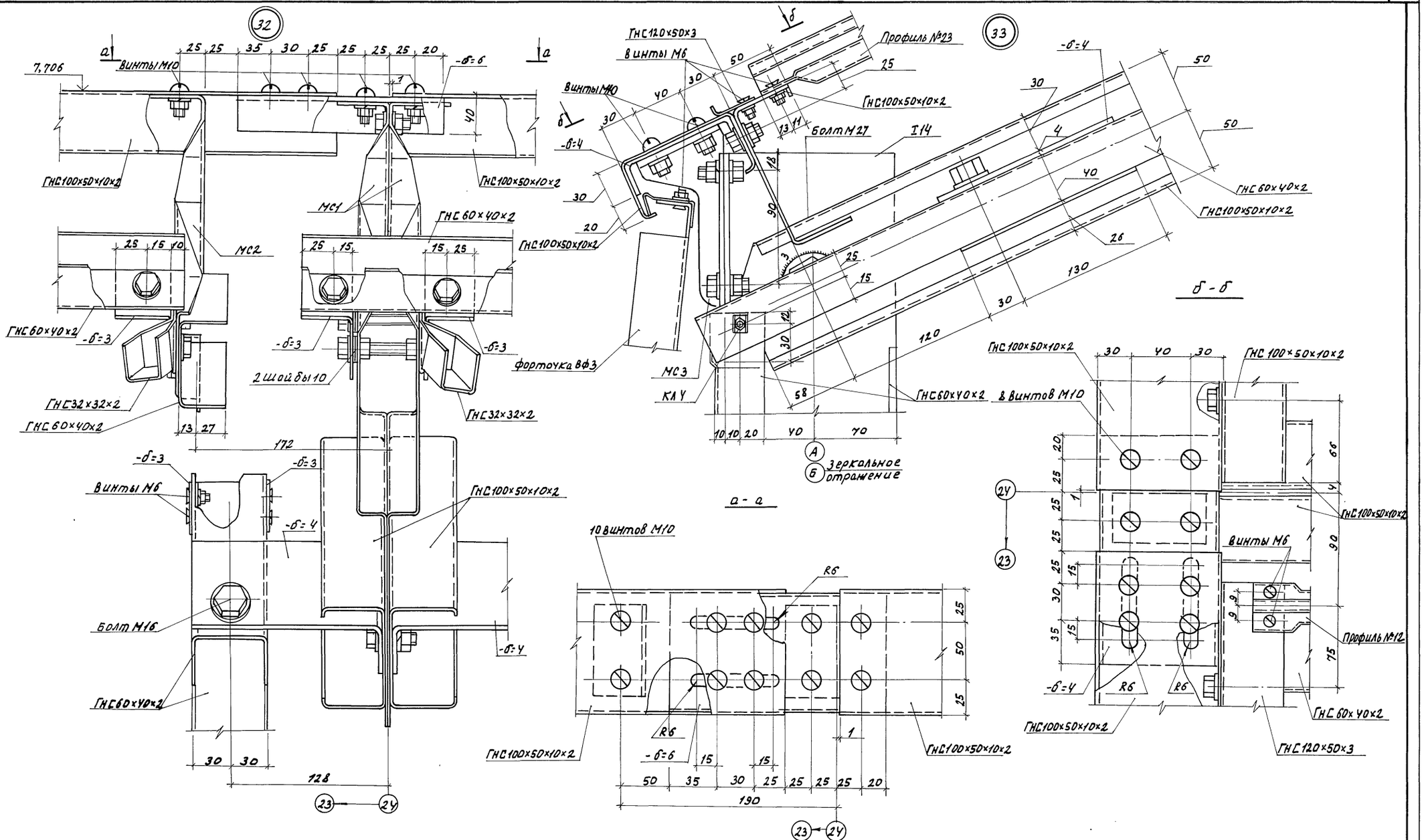
24457-02 23

Копировал Кухтинова

Формат А2

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Альбом 1



Н.контр.	Мохонина		10.07.90	810-1-35.90 КМ
Зам.нач.тд.	Дженеев		07.90	
ГИП	Лихачев		07.90	
Гл.спец.	Овсянников		07.90	
Зав.гр.	Калеков		07.90	
Техник	Городенский		6.07.90	Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га. Стадия: РП; Лист: 23; Листов:
Техник	Акулов		6.07.90	
Пров.	Калеков		07.90	Узлы 32... 33 — ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

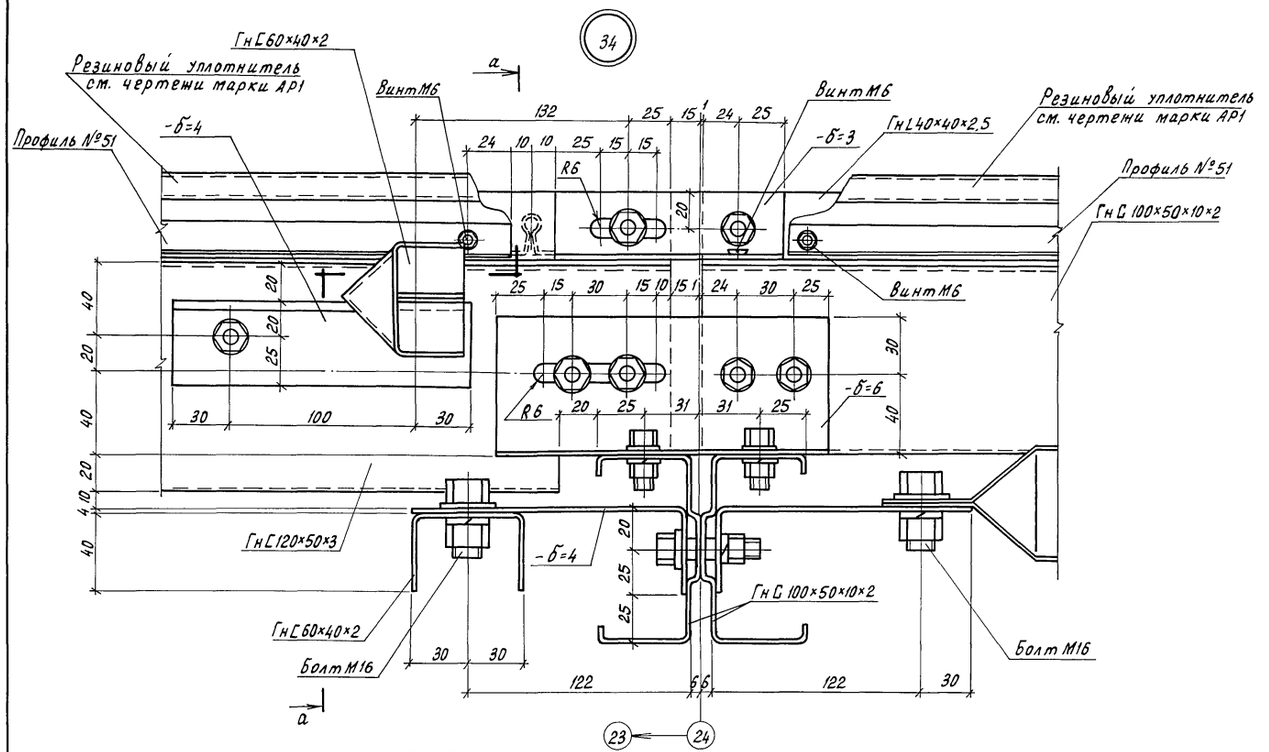
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

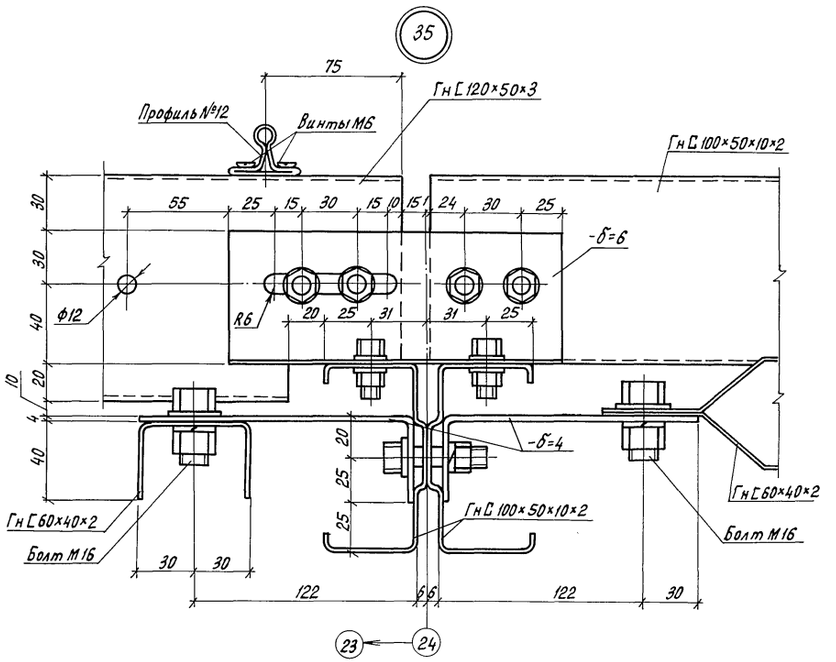
24457-02 24

Копировал Омельченко

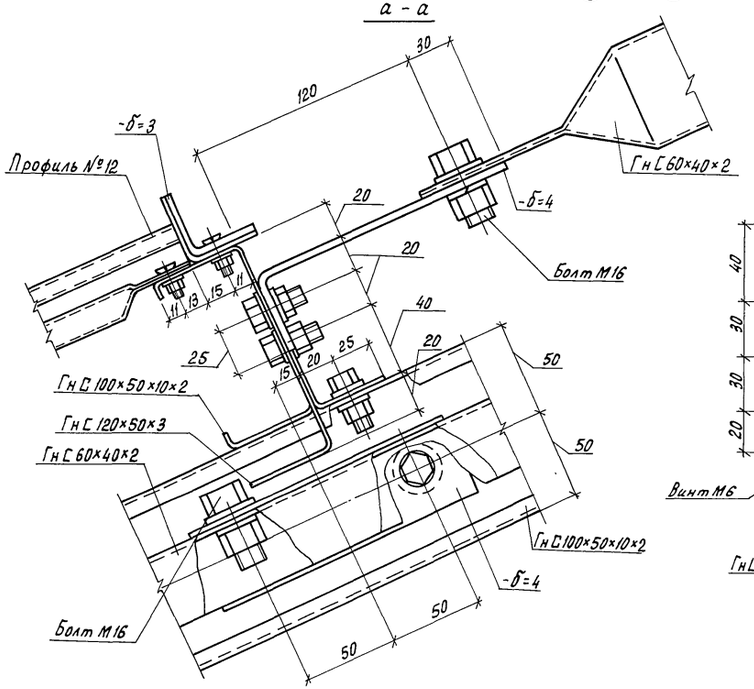
Формат А2

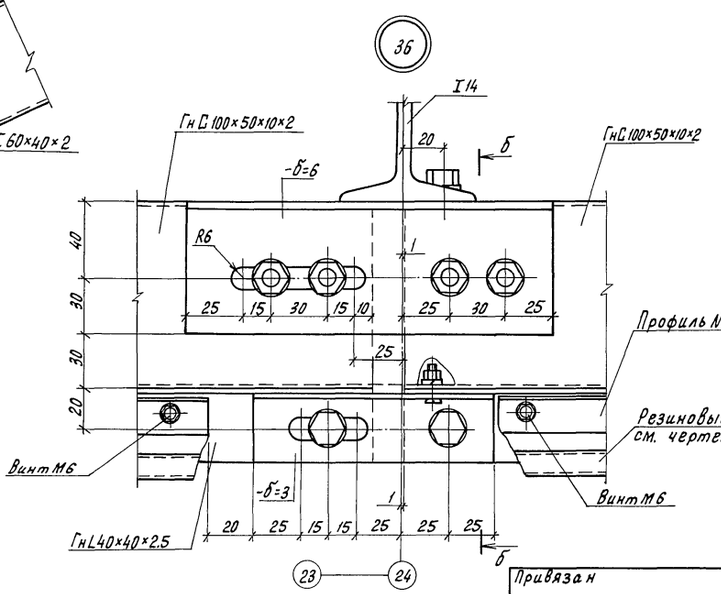
Альбом I

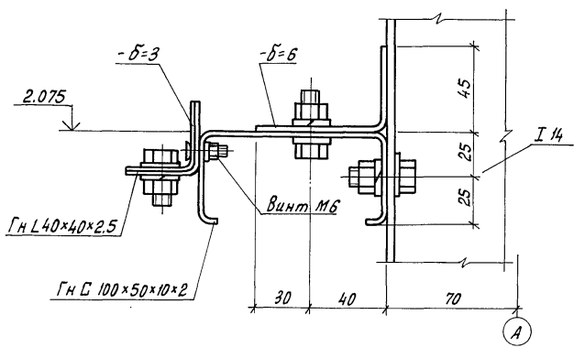




б - б







На узлах 34, 36 форточки условно не показаны

Н.контр.	Махонина		01.90
Зам.нач.НТК	Дженеев		01.90
ГИП	Лихачев		01.90
Гл.спец.	Овсянников		01.90
Зав.гр.	Калеков		01.90
Техник	Городенский		6.01.90
Техник	Акулов		6.02.90
Пров.	Калеков		01.90

Привязан

Инв. N

810-1-35.90 КМ

Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га

Стадия	Лист	Листов
РП	24	

Узлы 34...36

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

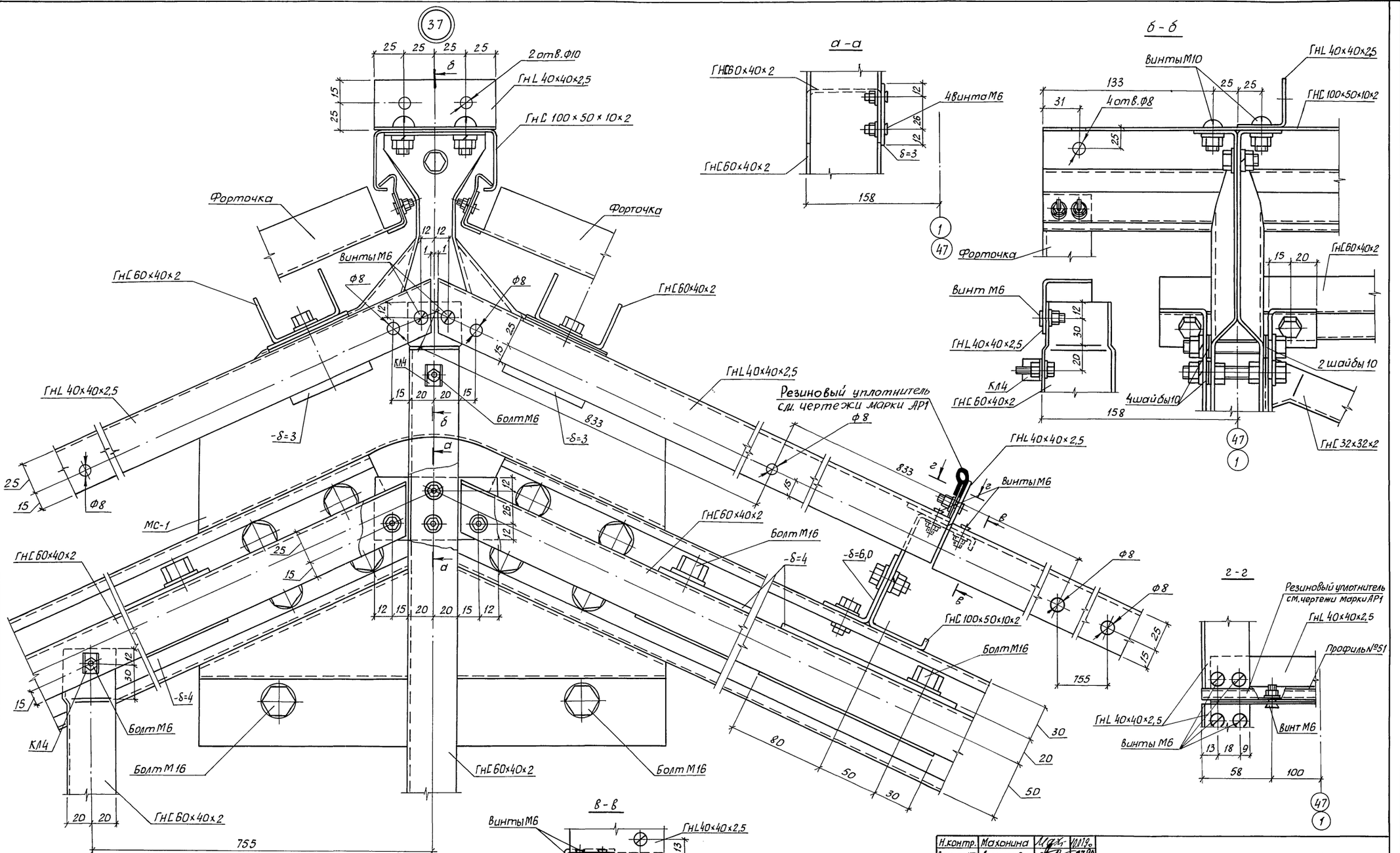
24457-02 25

Копировал Перелыгина

Формат А2

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взамин. N

Альбом 1



Н.контр.	Махонина		07.90
Зам.нач.НТО	Дженеев		07.90
ГИП	Лихачев		07.90
Гл.спец.	Овсянников		07.90
Зав.гр.	Халеков		07.90
Техник	Городенский		07.90
Пров.	Халеков		07.90

Привязан

Инв.№

810-1-35.90 КМ

Зимняя теплица пролетом 18 м площадью 3 га

Стадия	Лист	Листов
РП	25	

Узел 37

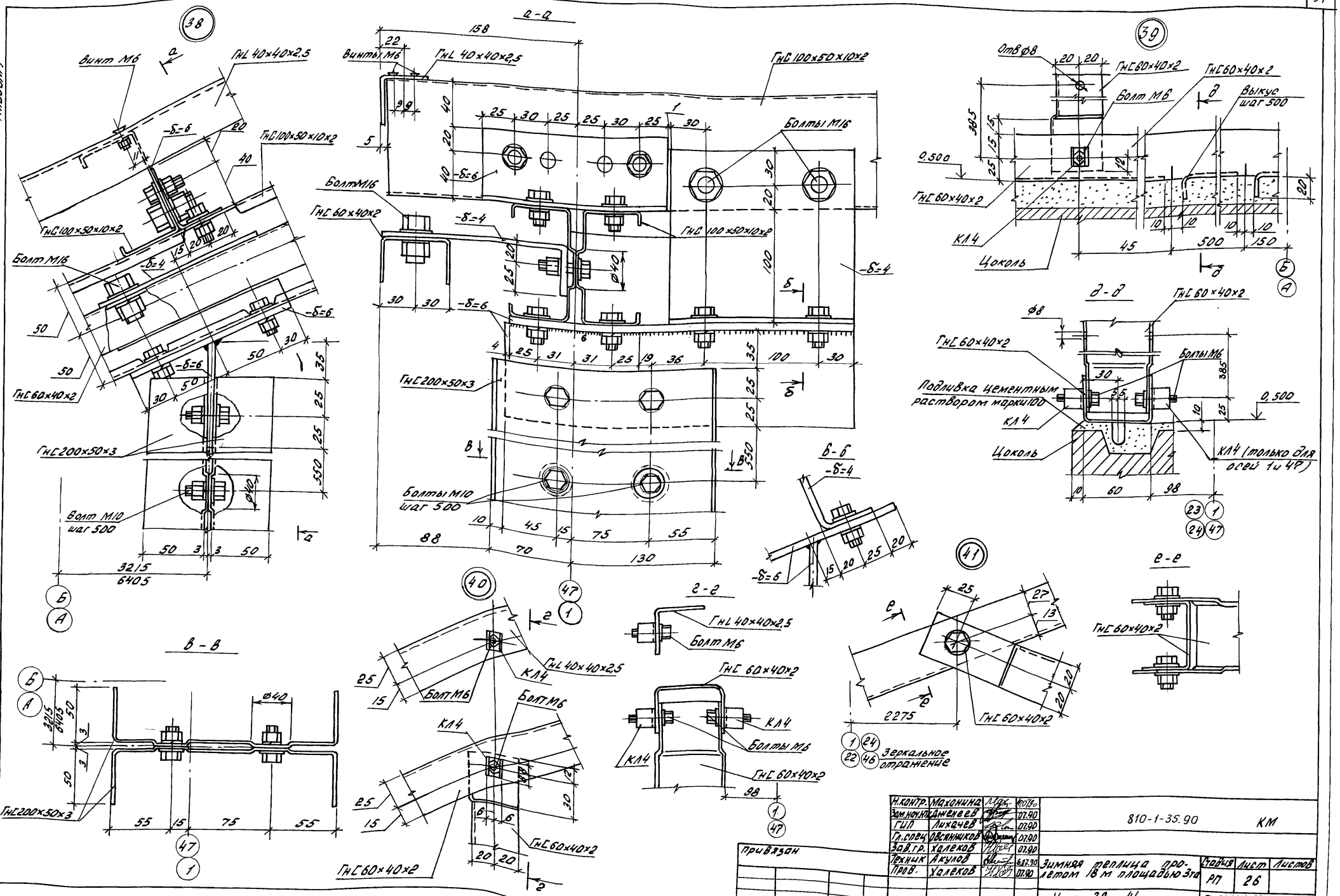
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

24457-02 26

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

Копировал Дюканова Формат А2

Альбом 1



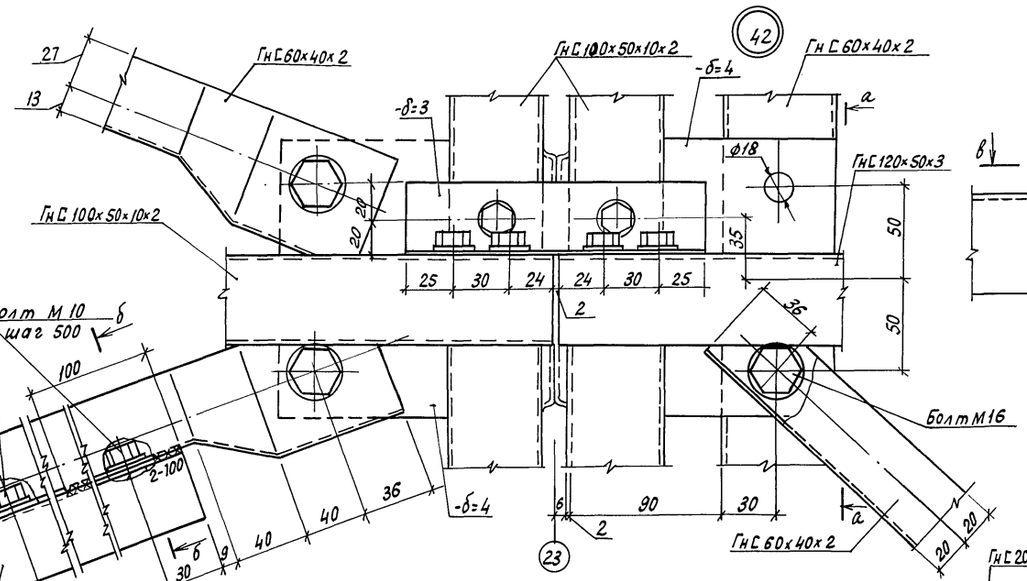
Н.контр.	Махонина		10.07.90	810-1-35.90	КМ
Зам.нач.НТК	Дженеев		07.90		
ГИП	Лихачев		07.90		
Гл.спец	Овсянников		07.90		
Зав.гр.	Халеков		07.90		
Техник	Акулов		6.07.90	Зимняя теплица пролетом 18 м площадью 3 га	Стадия: РП; Лист: 26; Листов:
Пров.	Халеков		07.90		
Привязан				Узлы 38...41	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел
Инв.N					

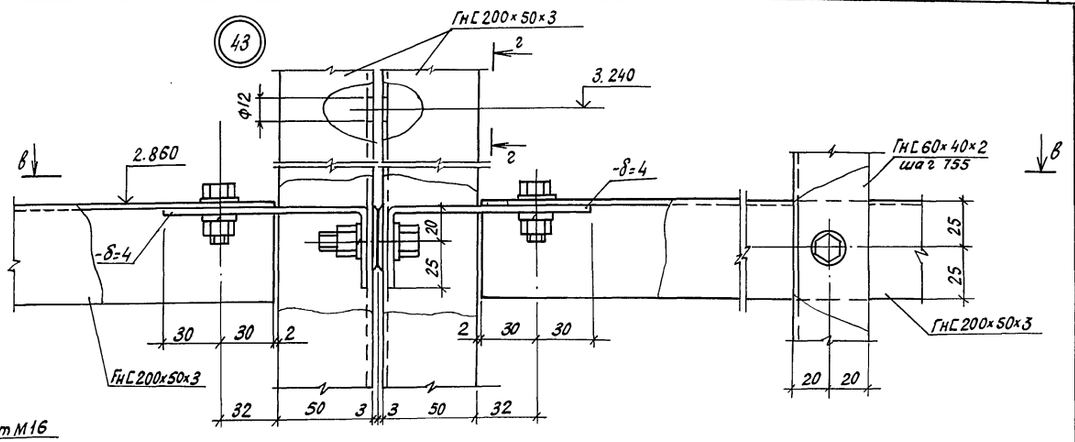
24457-02 27

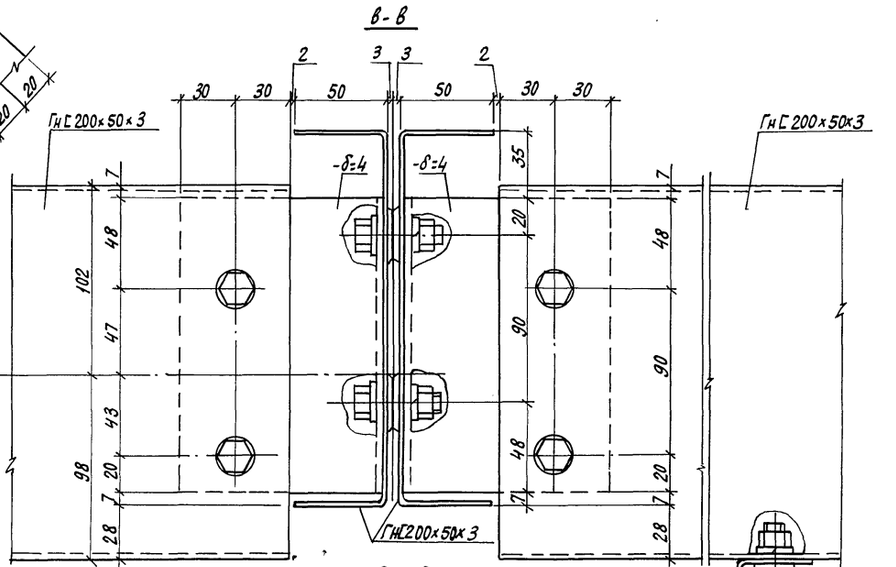
Копировал Иноземцева Формат А2

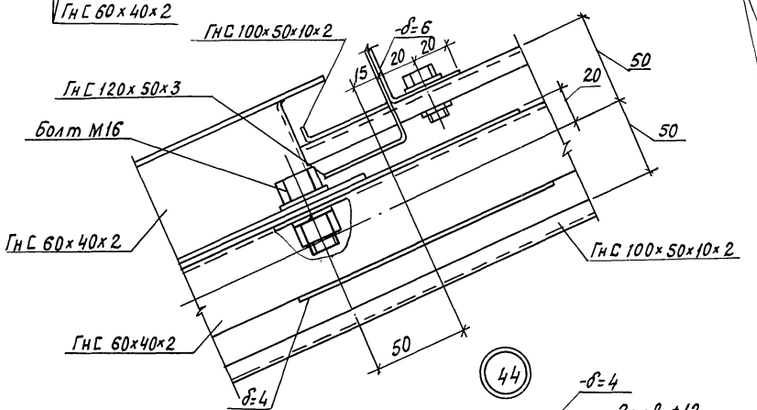
Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

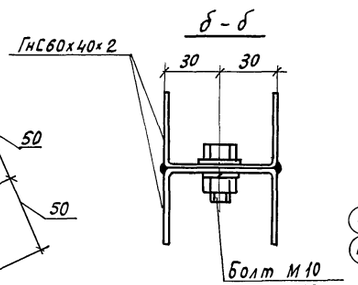
Альбом 1

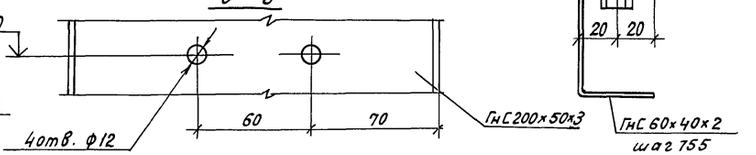


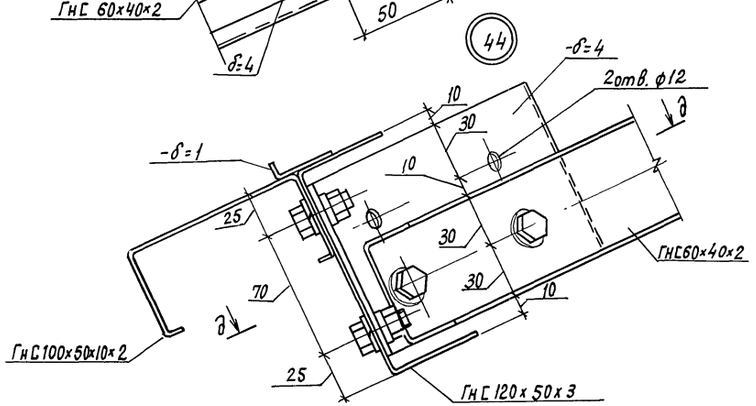


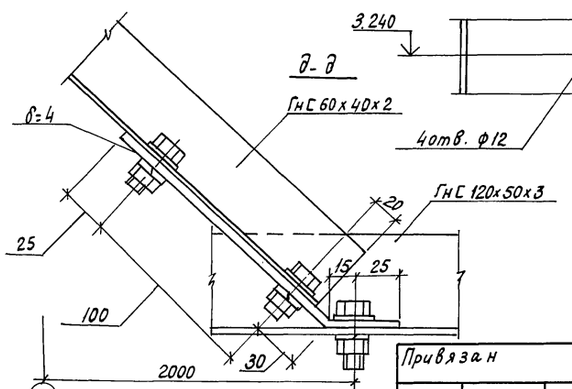












Н.контр.	Махонина		07.90	810-1-35.90 КМ	
Зам.нач.	Аненеев		07.90		
ГИП	Лихачев		07.90		
Гл.спец.	Обсянников		07.90		
Зав.гр.	Халеков		07.90		
Техник	Акулов		6.07.90	Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га	Стадия: РП; Лист: 27; Листов:
Техник	Гроденский		6.07.90		
Пров.	Халеков		07.90	Узлы 42 ... 44	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

Привязан

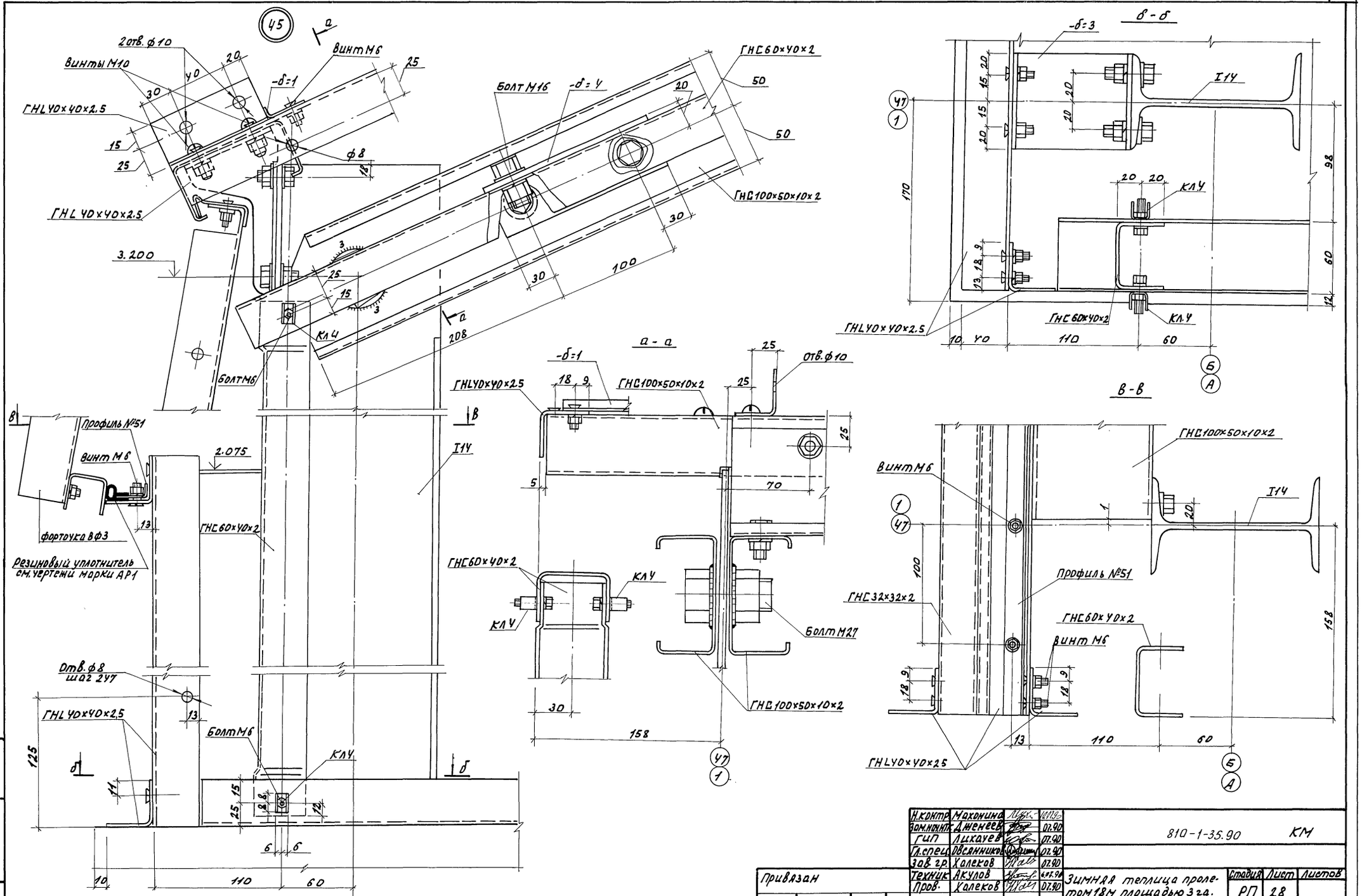
Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам. инв.N

24457-02 28

Копировал Кухтинова

Формат А2

Альбом 1



Н.контр.	Махонина			07.90
Зам.нач.гр.	Дженеев			07.90
ГИП	Лисхаев			07.90
Гл.спец.	Овсянников			07.90
Зав.гр.	Колеков			07.90
Техник	Акулов			6.07.90
Пров.	Колеков			07.90

Привязан

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

810-1-35.90 КМ

Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3 га.

Стадия	Лист	Листов
РП	28	

Узел У5

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

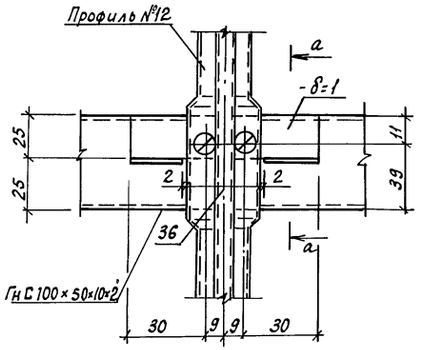
24457-02 29

Копировал Омельченко

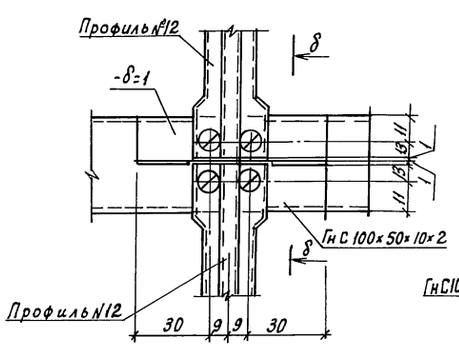
Формат А2

Альбом 1

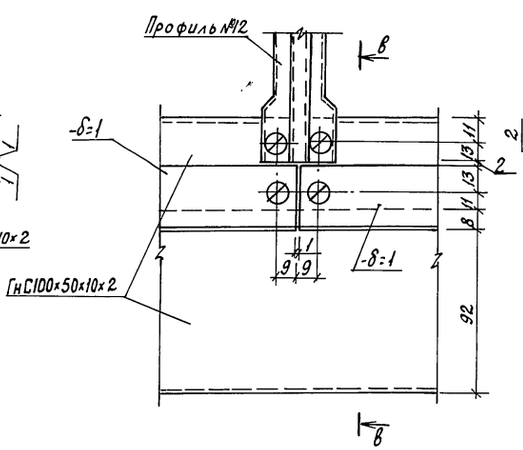
46



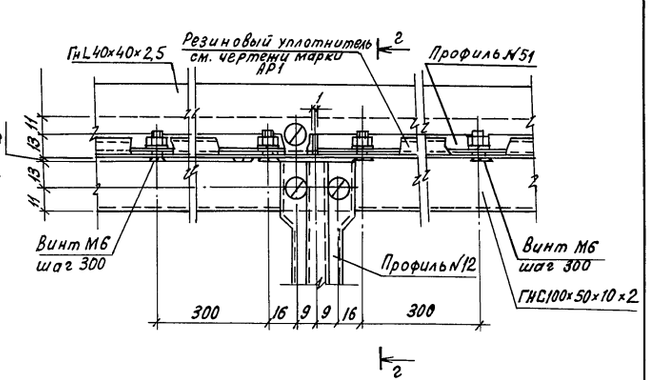
47



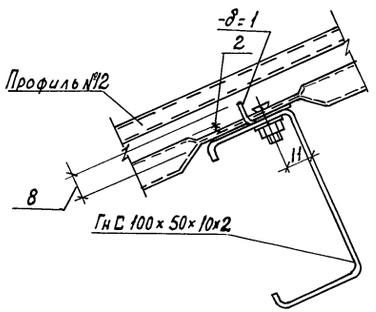
48



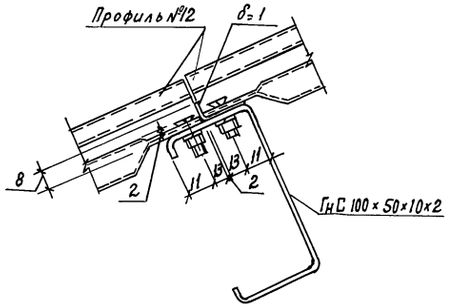
49



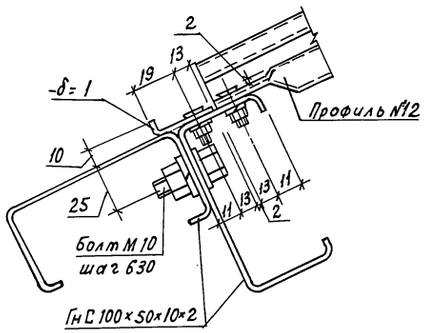
а-а



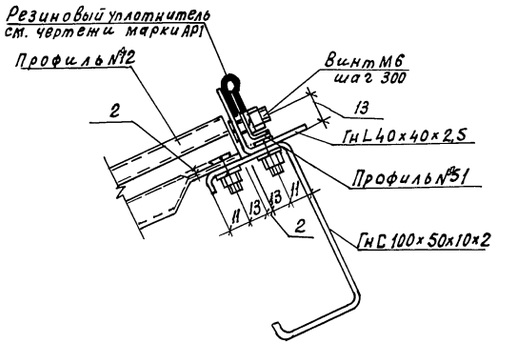
б-б



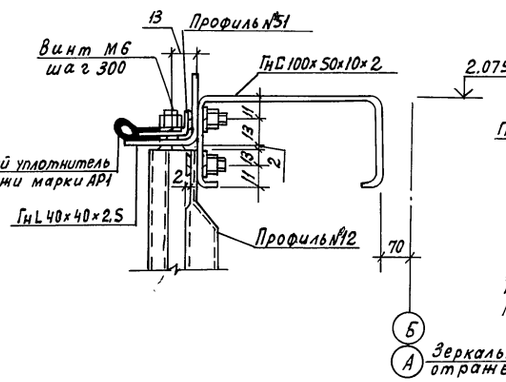
в-в



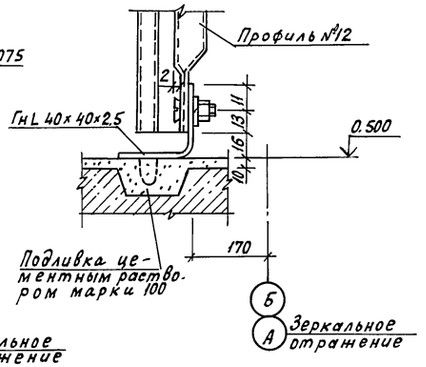
г-г



50



51



1. Нижняя обвязка форточки на узлах 49, 50 условно не показана.
2. Все винты М6.

Н.контр.	Мохонина		07.90	810-1-35.90 КМ	
Зам.нач.	Дмеев		07.90		
ГИП	Лихачев		07.90		
Гл.спец.	Овсянников		07.90		
Зав.гр.	Халеков		07.90		
Техник	Акулов		07.90	Зимняя теплица пролетом 18 м площадью 3га	Стадия: РП; Лист: 29; Листов:
Пров.	Халеков		07.90	Узлы 46...51	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

Инв.N

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

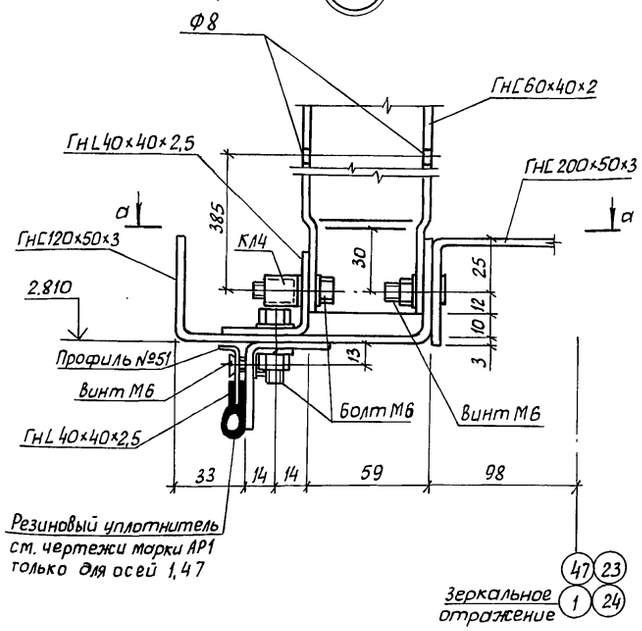
24457-02 30

Копировал Кухтинова

Формат А2

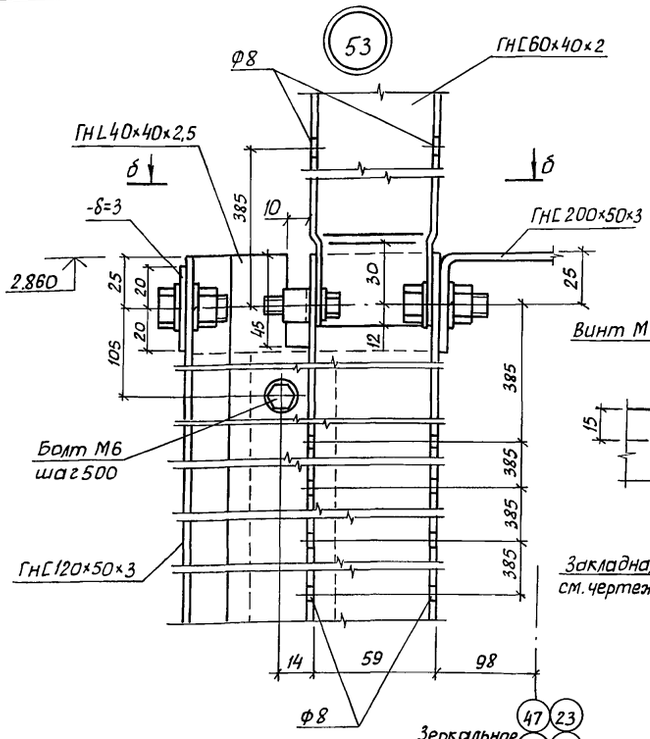
Альбом 1

52

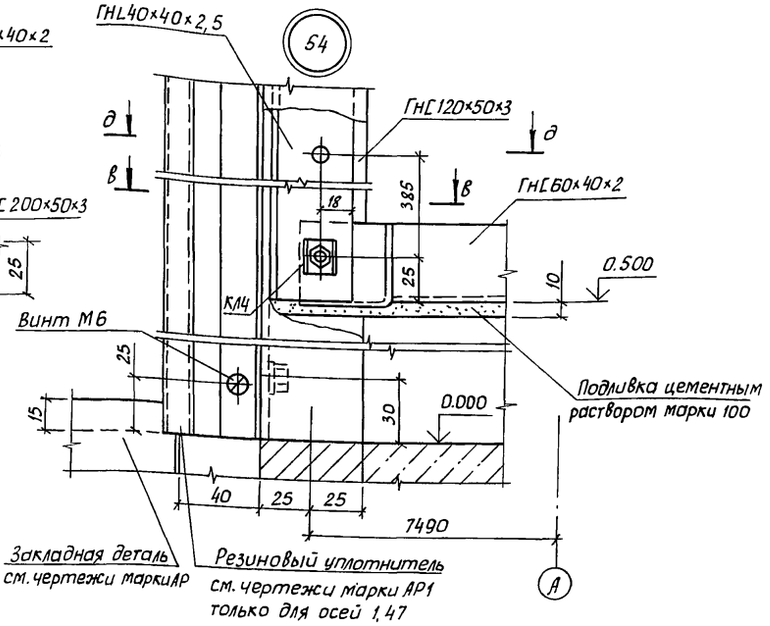


а-а

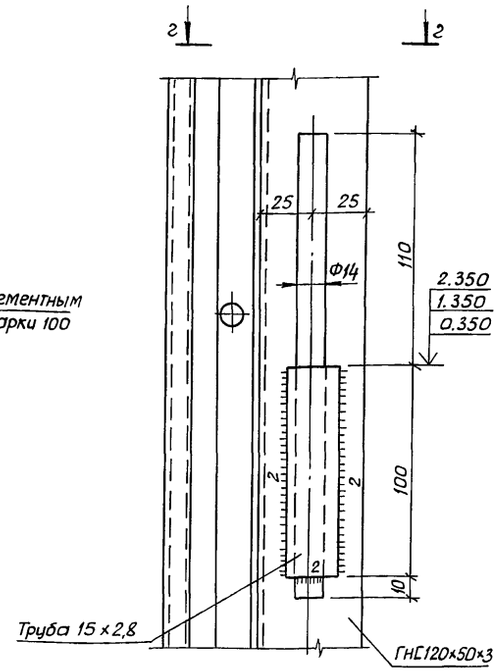
53



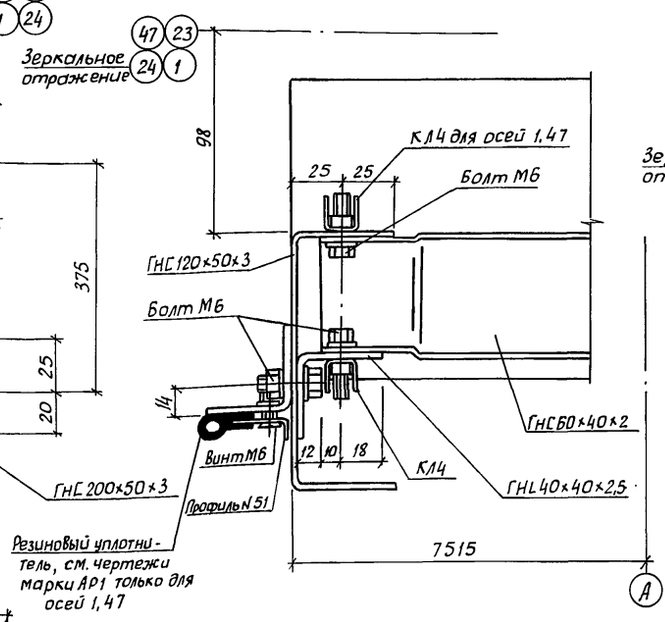
54



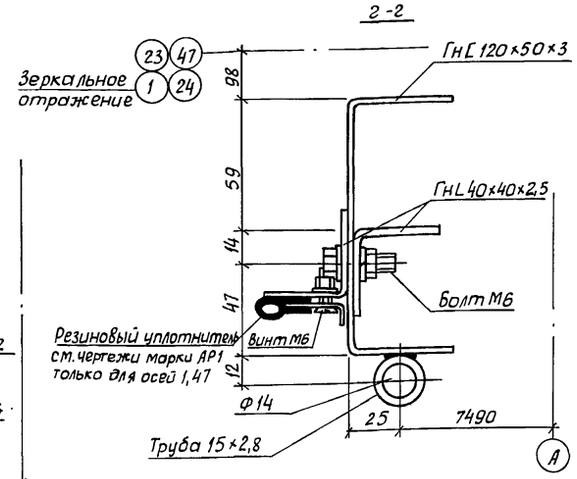
55

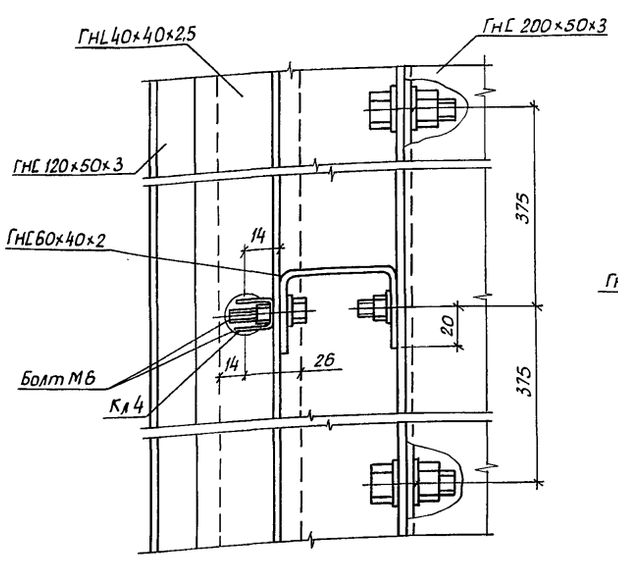


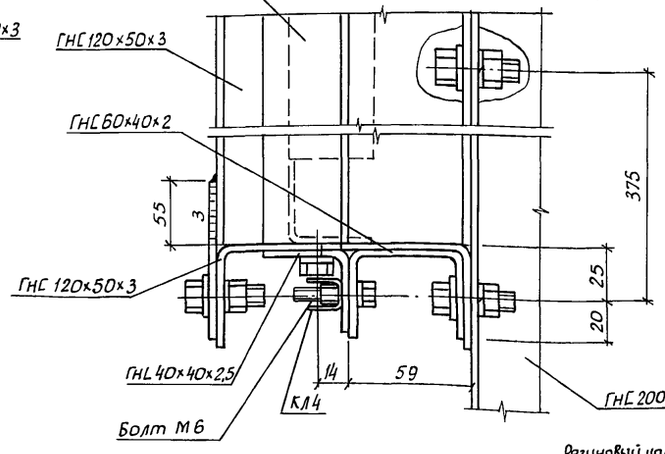
в - в



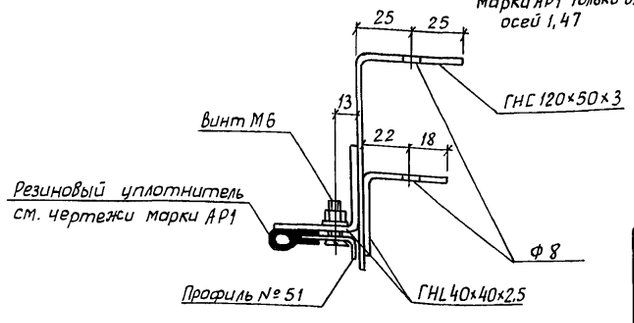
г-г







д-д



Полотна ворот на узлах 52, 55 условно не показаны.

Н.контр.	Маконина		07.90	810-1-35.90 КМ	
Зам.нач.НТК	Дженеев		07.90		
ГИП	Лихачев		07.90		
Гл.спец.	Овсянников		07.90		
Зав.гр.	Халеков		07.90		
Техник	Городенский		6.07.90	Зимняя теплица проле-том 18м площадью 3га	Стадия: РП; Лист: 30; Листов:
Техник	Каменев		6.07.90		
Пров.	Халеков		07.90	Узлы 52...55	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

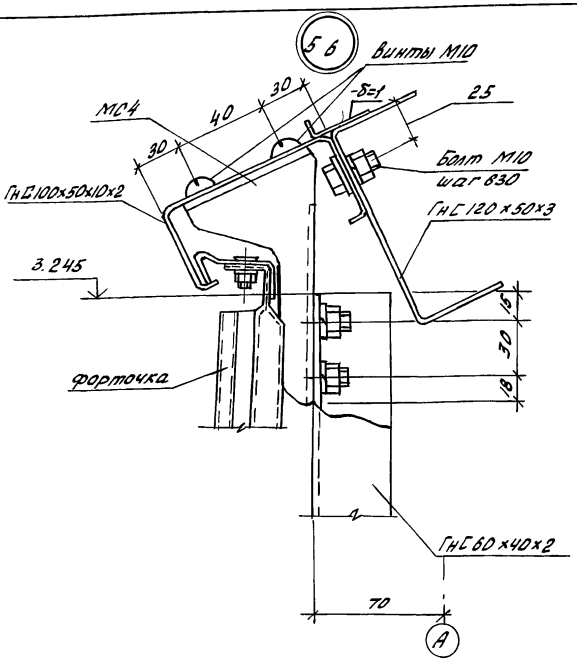
Инв. N

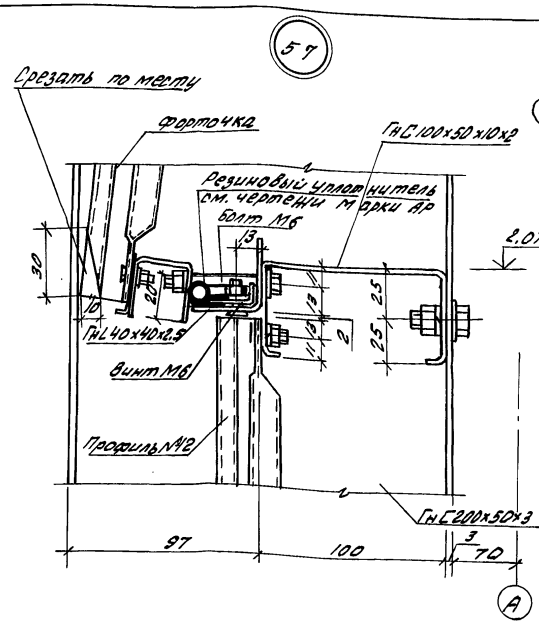
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

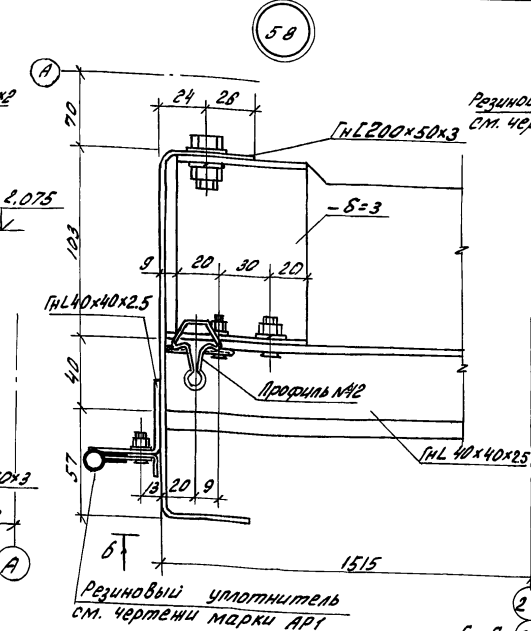
24457-02 31

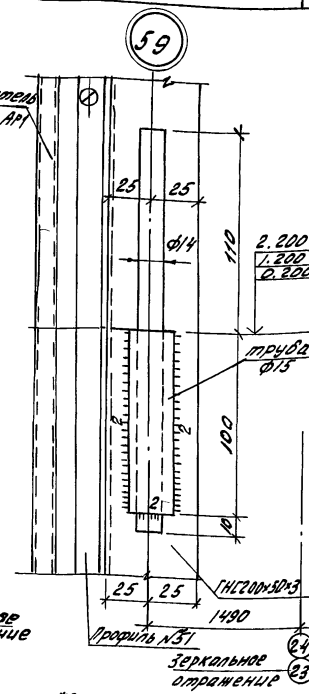
Копировал Дюканова Формат А2

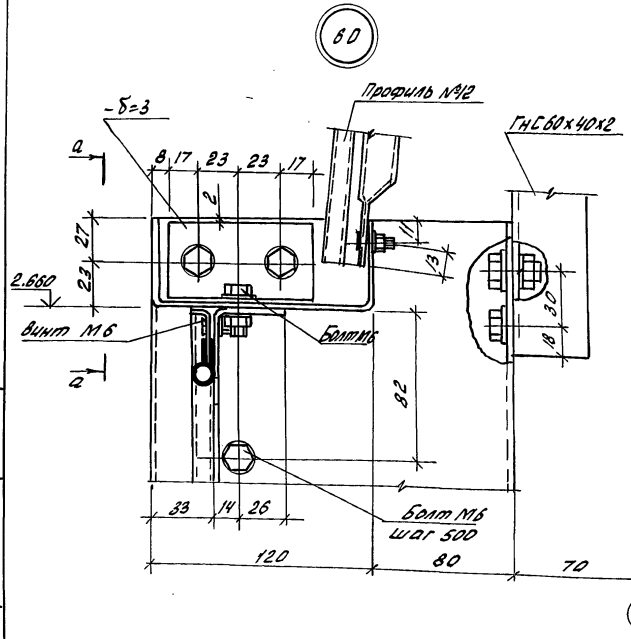
Альбом 1

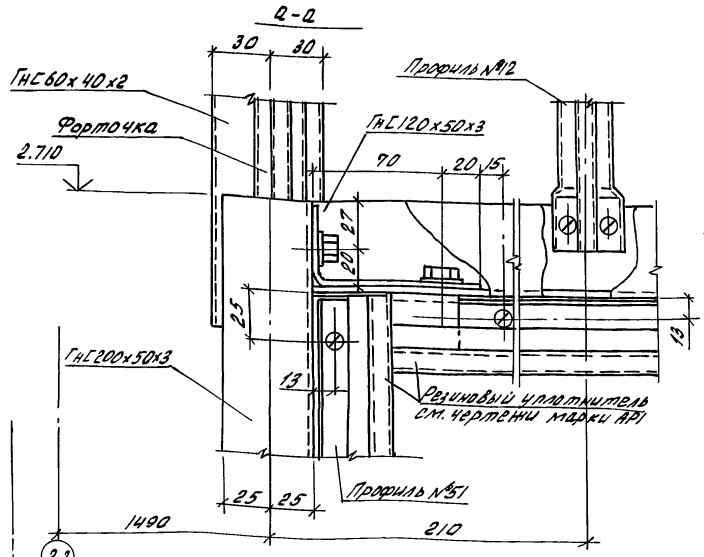


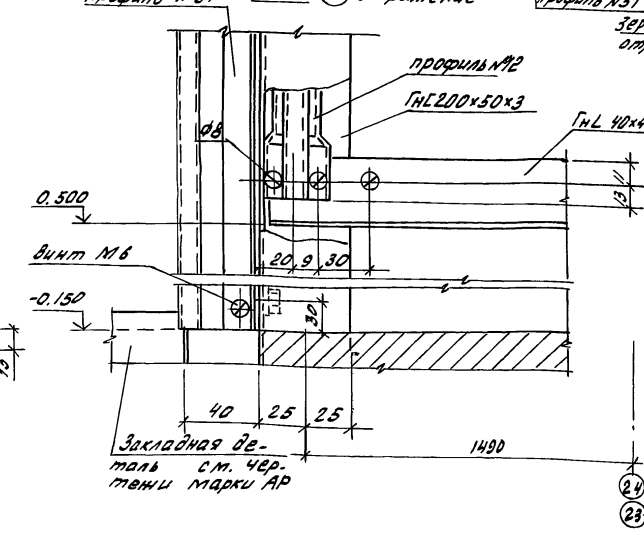












Полотна ворот на узлах 58, 59, 60 условно не показаны

Н.контр.	Малонина		6.07.90	810-1-35.90 КМ	
Зам.нач.ПТО	Дыненгер		07.90		
ГИП	Лихачев		07.90		
Гл.спец.	Овсянников		07.90		
Зав.гр.	Халеков		07.90		
Техник	Городенский		6.07.90	Зимняя теплица пролетом 18 м площадью 3га	Стадия: РП; Лист: 31; Листов:
Техник	Каменев		6.07.90		
Пров.	Халеков		07.90	Узлы 56...60	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

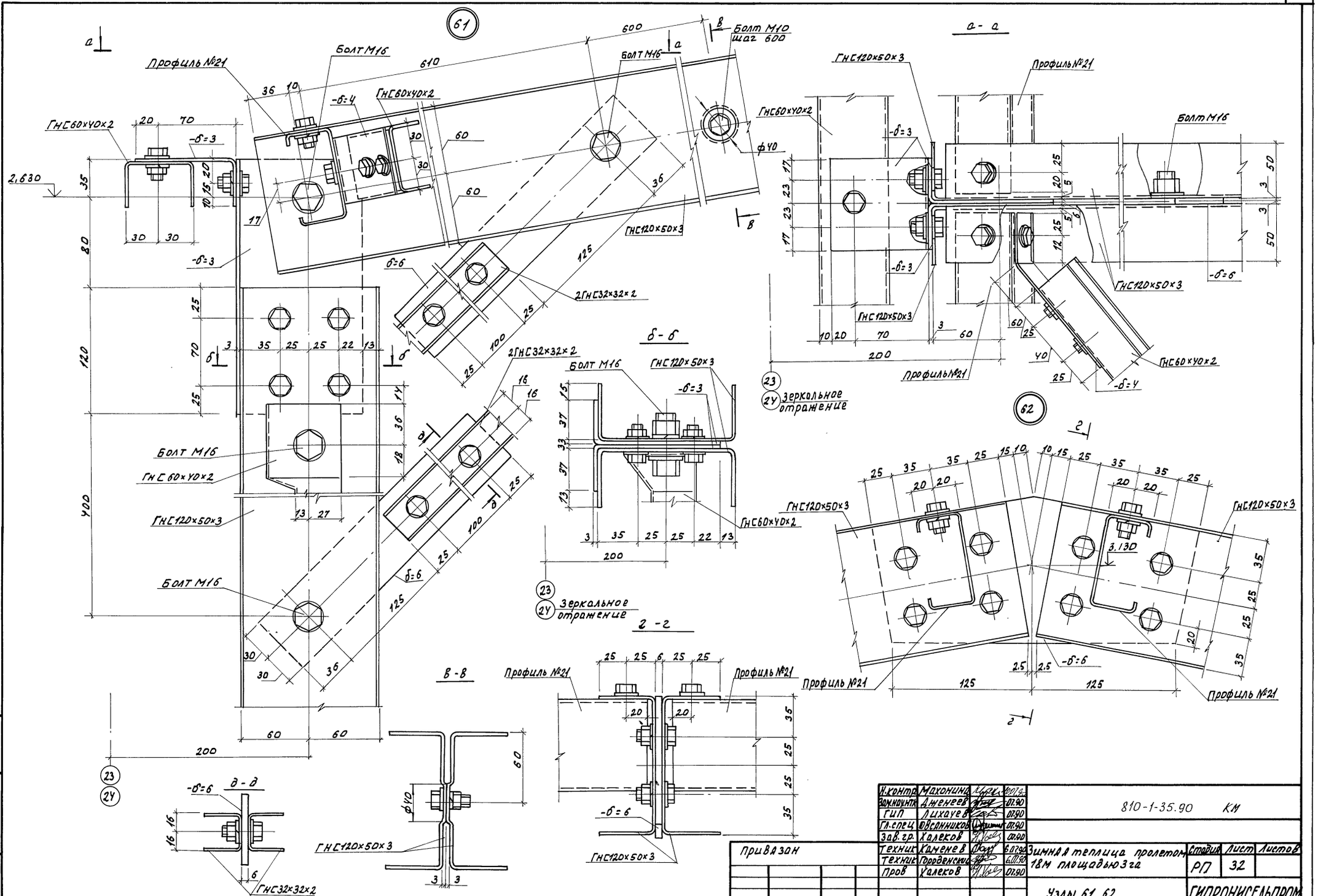
Инв.N

24457-02 32

Копировал Иноземцева Формат А2

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Альбом I



Н.контр.	Махонина			07.90	810-1-35.90 КМ	
Зам.начальника	Дженеев			07.90		
ГИП	Лихачев			07.90		
Гл.спец.	Юдельников			07.90		
Зав.гр.	Колеков			07.90		
Техник	Каменев			6.07.90	Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га	Стадия: РП; Лист: 32; Листов:
Техник	Гордвенский			6.07.90		
Пров.	Колеков			07.90	Узлы 61. 62.	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

Инв.№

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

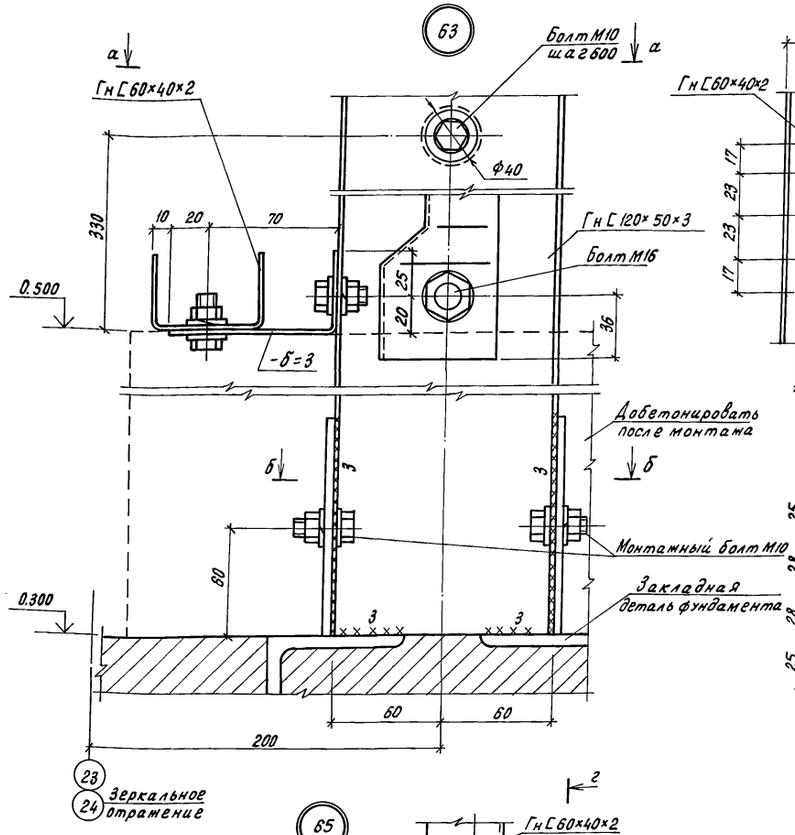
24457-02 33

Копировал Онельченко

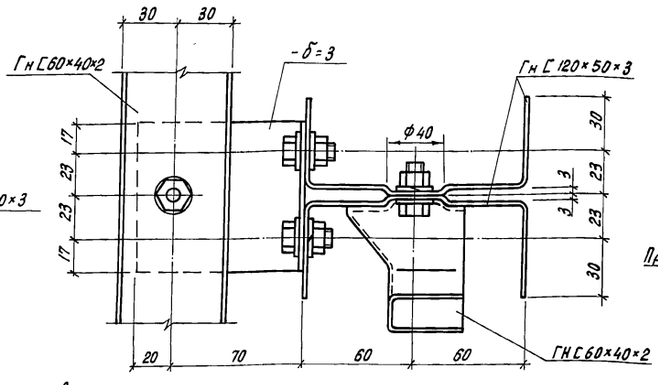
Формат А2

Альбом I

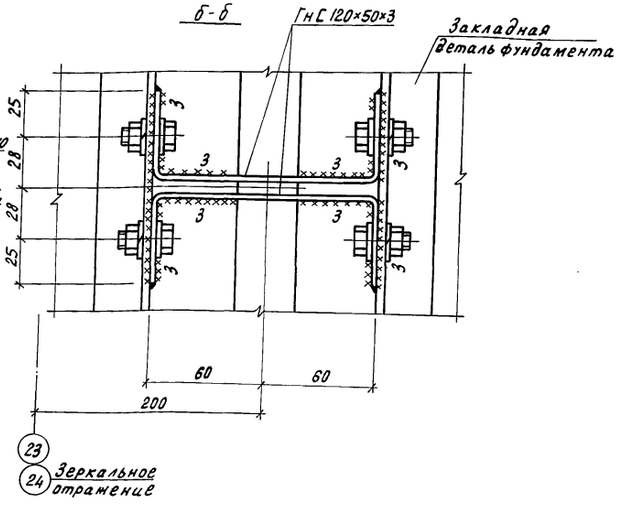
63



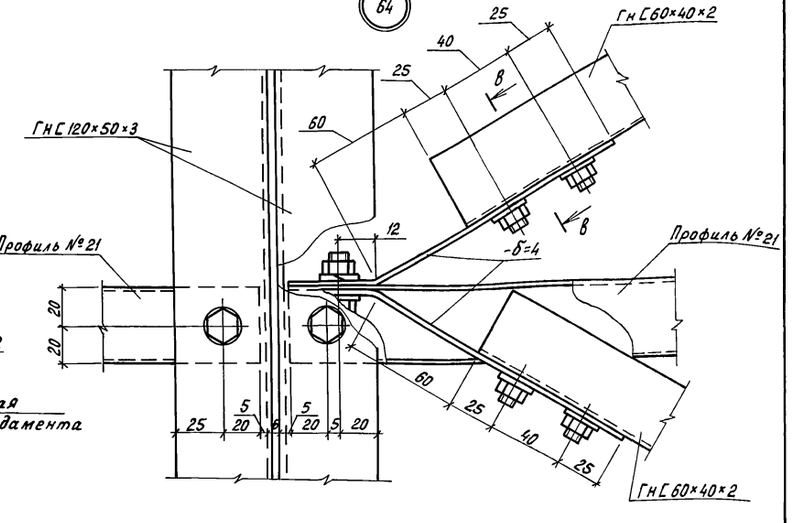
а - а



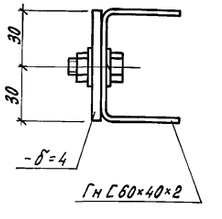
б - б



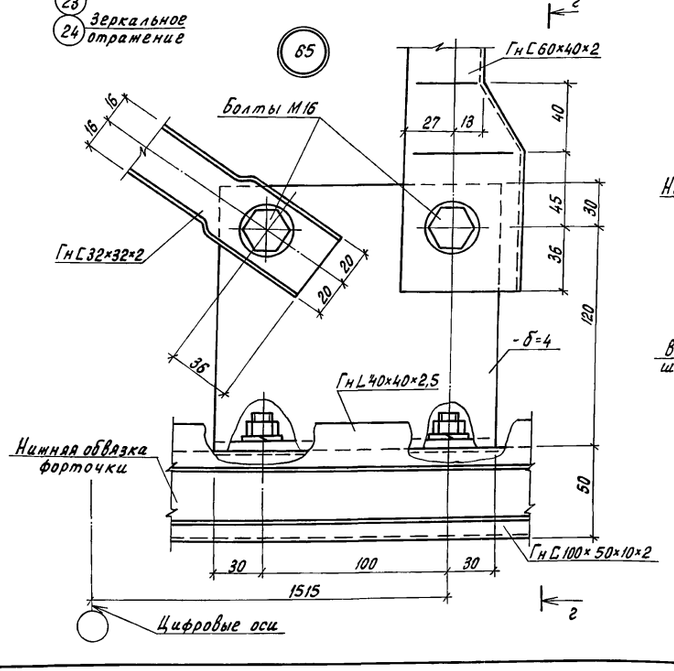
64



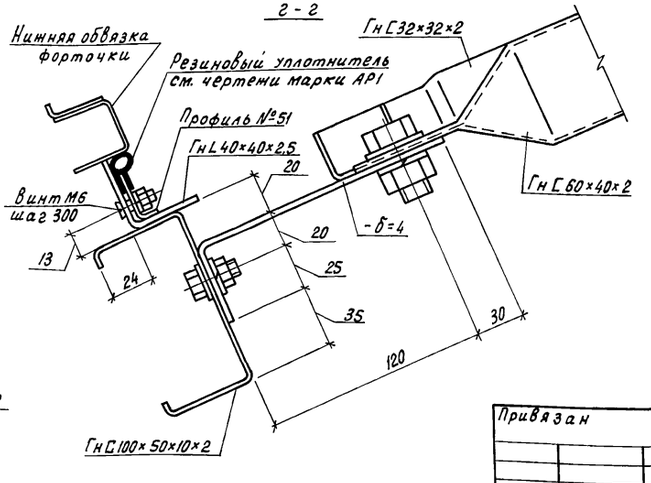
В - В



65



г - г



Н. контр.	Махонина		07.90	810-1-35.90 КМ	
Зам. нач.	Аменеев		07.90		
ГИП	Лихачев		07.90		
Гл. спец.	Овсянников		07.90		
Зав. гр.	Халеков		07.90		
Инж.	Афоничкина		07.90	Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га	Стадия: РП; Лист: 33; Листов:
Провер.	Иванцов		07.90	Узлы 63...65	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

Инв. N

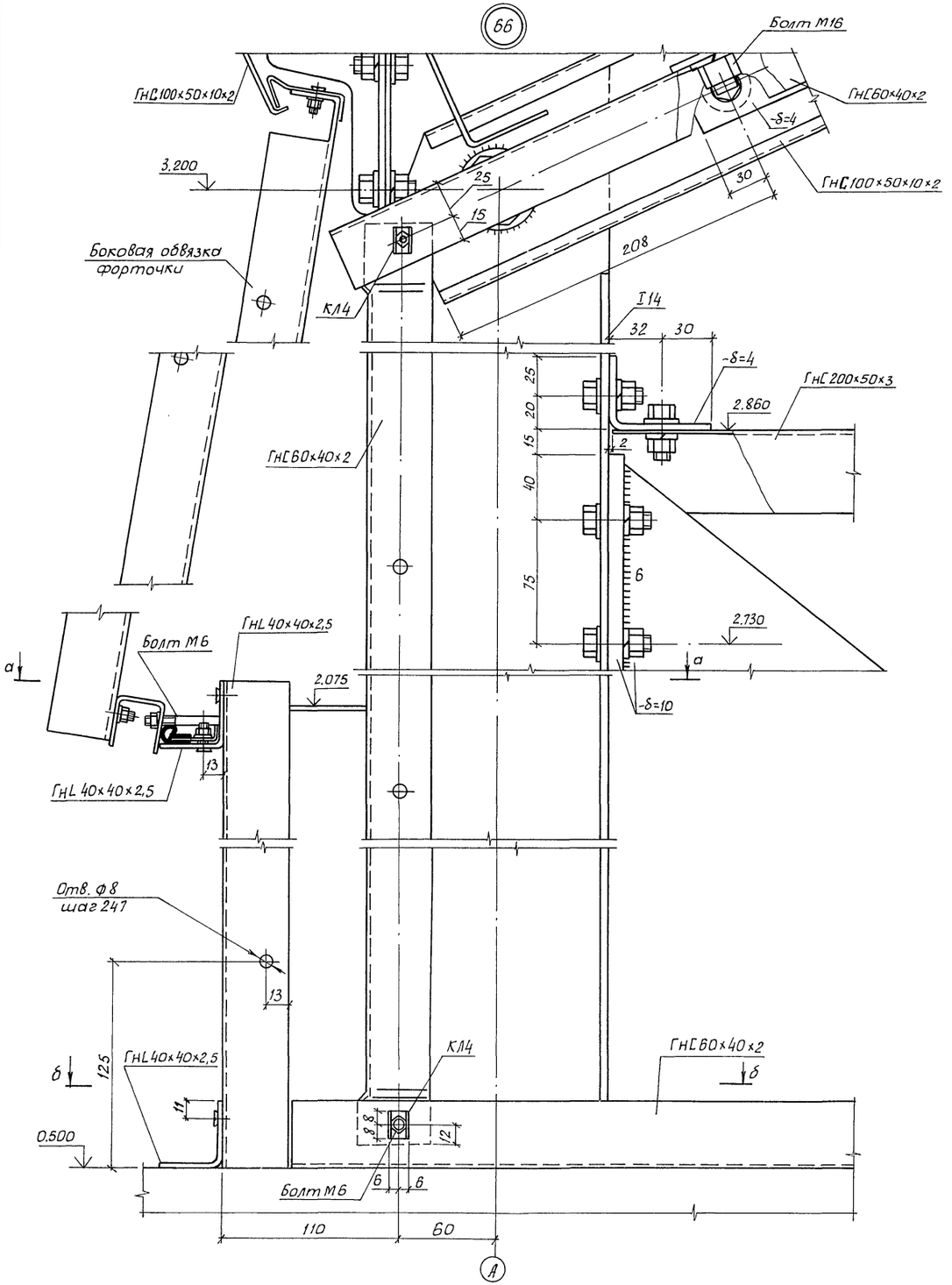
24457-02 34

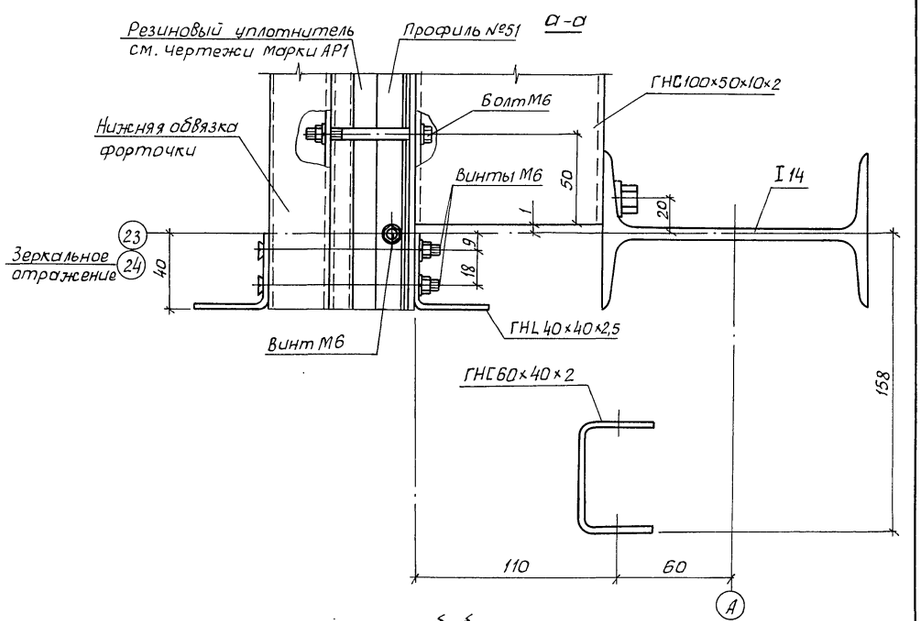
Копировал Перелыгина

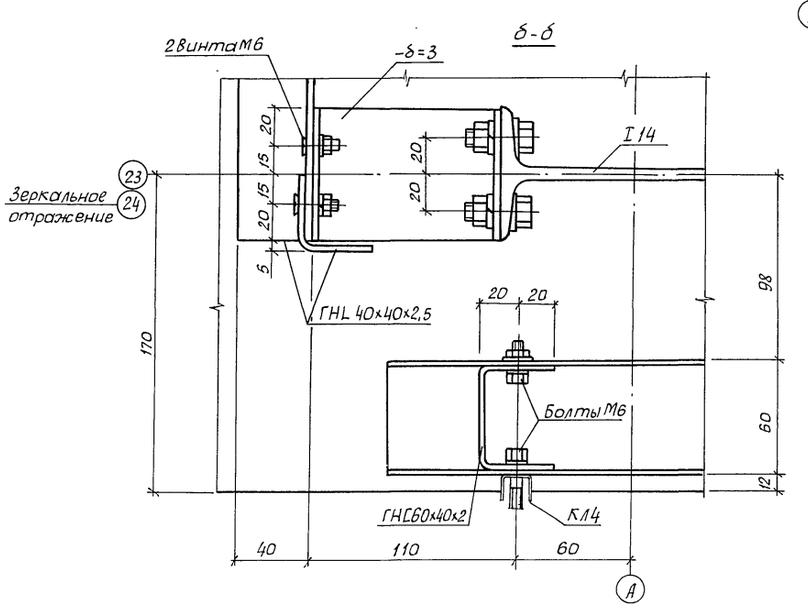
Формат А2

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Альбом 1







Н.контр.	Махонина		07.90	810-1-35.90 КМ	
Зам.нач.НТК	Дженеев		07.90		
ГИП	Лихачев		07.90		
Гл.спец.	Овсянников		07.90		
Зав.гр.	Халеков		07.90		
Техник	Городенский		6.07.90	Зимняя теплица пролетом 18 м площадью 3 га	Стадия: РП; Лист: 34; Листов:
Пров.	Халеков		07.90	Узел 66	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

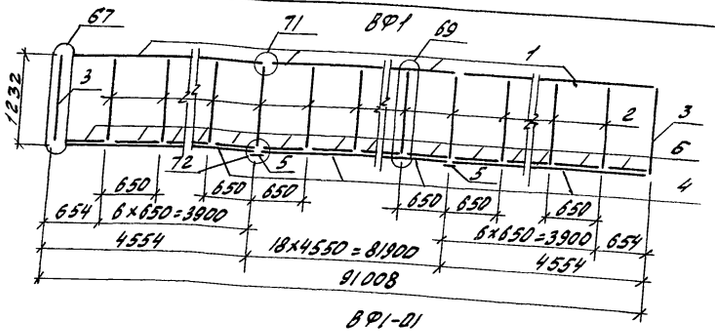
Привязан

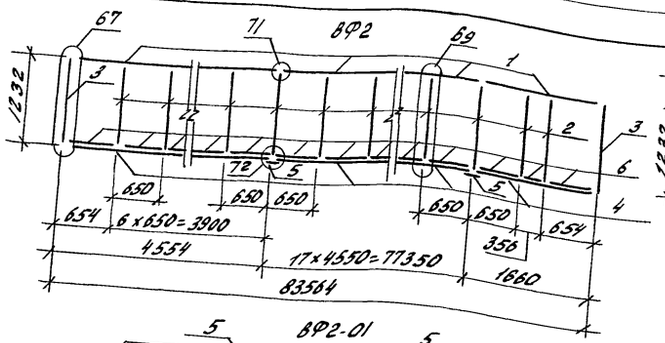
Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N | Инв.N

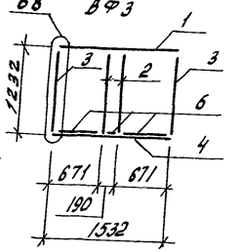
24457-02 35

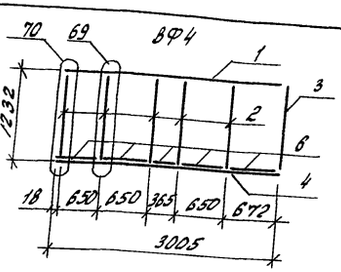
Копировал Дюканова Формат А2

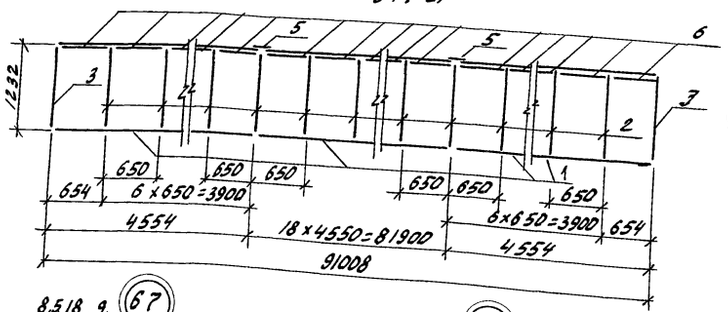
Альбом I

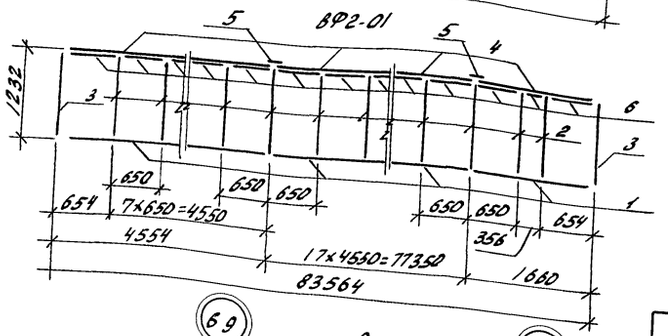


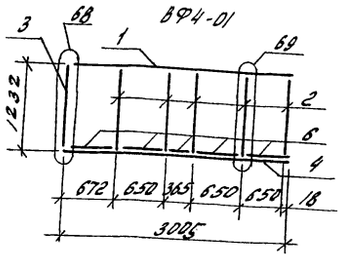


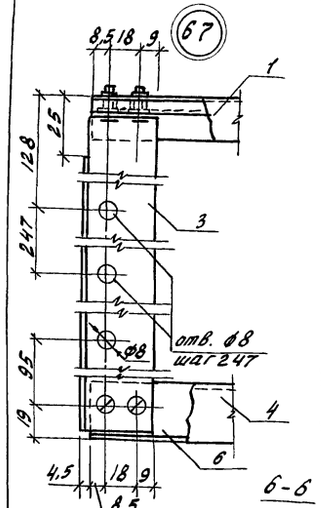


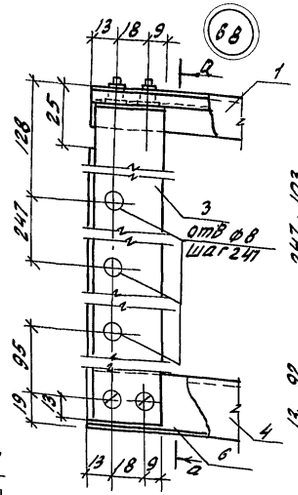


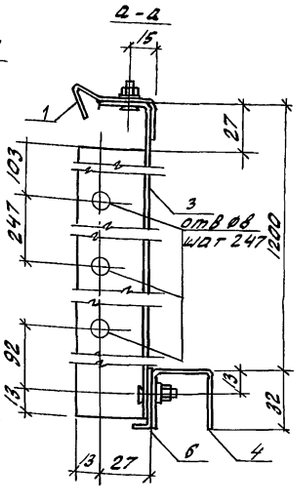


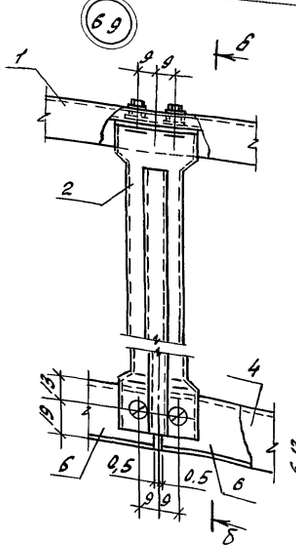


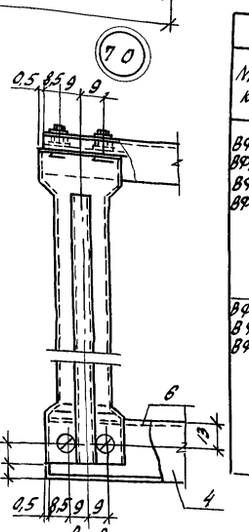


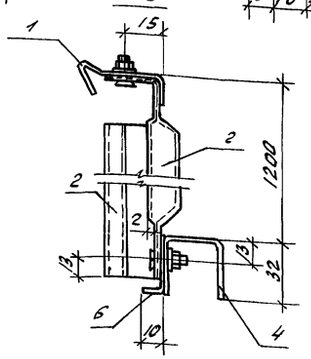


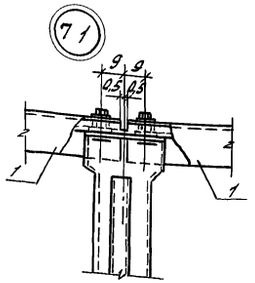


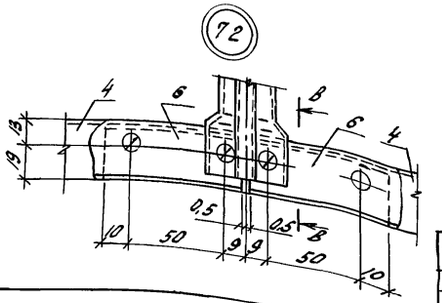


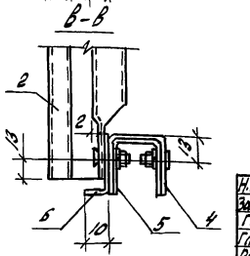












Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: Mкнм	N, кН	Q кН	Группа констр	Марка металла	Примечание
ВФ1, ВФ1-01, ВФ2, ВФ2-01	⌐	1	Профиль №5				4	С 235	
	&	2	Профиль №12				4	15кп	
	∟	3	ГнL 40×40×25				4		
	⊏	4	ГнГ 32×32×2				4	С235	
	⊏	5	-δ=2,5				4		
	⌐	6	-δ=1.0				4		
ВФ3, ВФ4, ВФ4-01	⌐	1	Профиль №5				4	С 235	
	&	2	Профиль №12				4	15кп	
	∟	3	ГнL 40×40×25				4		
	⊏	4	ГнГ 32×32×2				4	С235	
	⌐	6	-δ=1				4		

Н.контр	Махонина		07.90	810-1-35.90 КМ
Зам.нач.ПТО	Дженеев		07.90	
ГИП	Лихачев		07.90	
Гл.спец	Овсянников		07.90	
Рук.гр	Халеков		07.90	
Техник	Акулов		6.07.90	Зимняя теплица пролетом 18 м площадью 3га
Техник	Городенский		6.07.90	
Пров	Халеков		07.90	Ворочки ВФ1, ВФ1-01, ВФ2, ВФ2-01, ВФ3, ВФ4, ВФ4-01 Узлы 67...72

Стадия	Лист	Листов
РП	35	

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

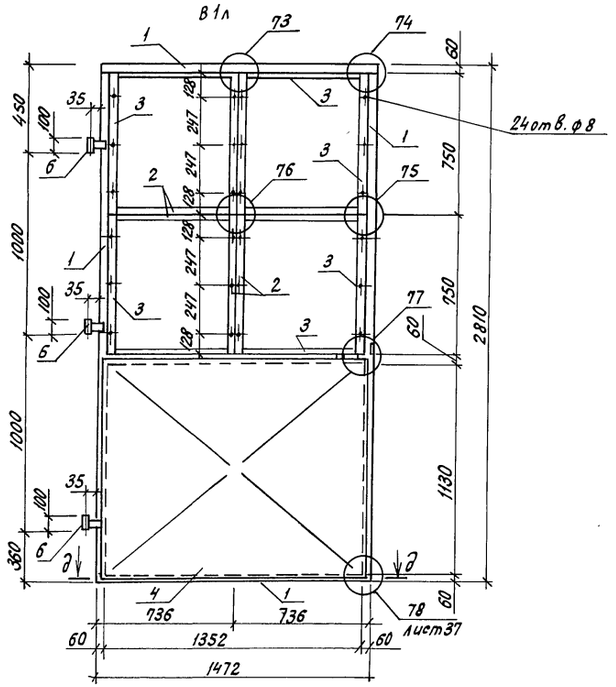
24457-02 36

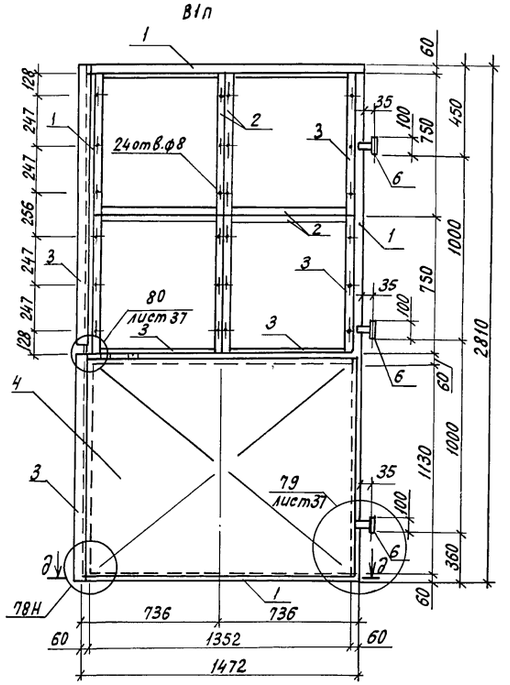
Привязан

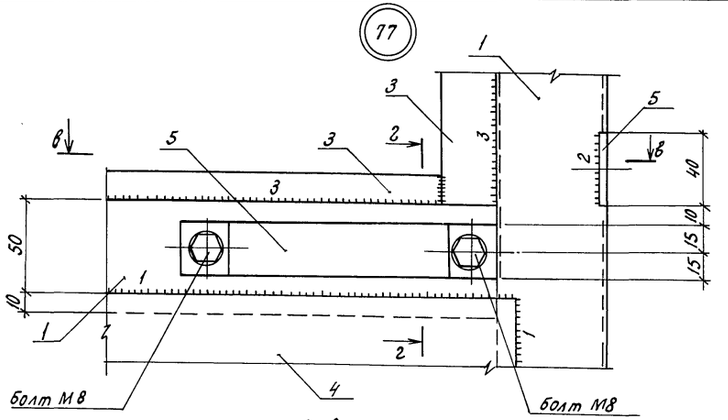
Инв. N

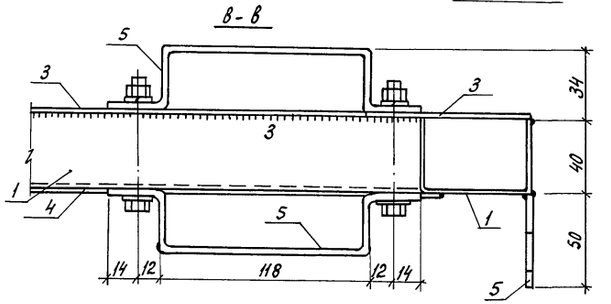
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

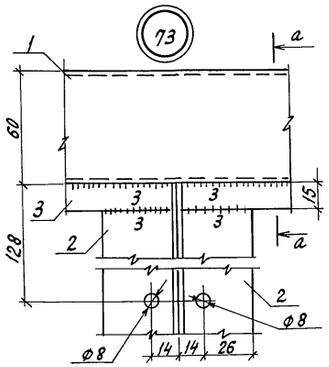
Альбом I

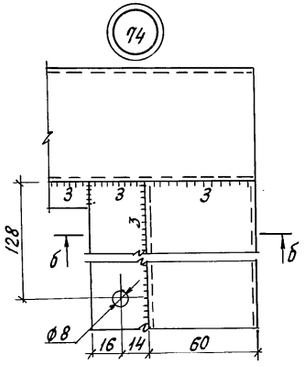


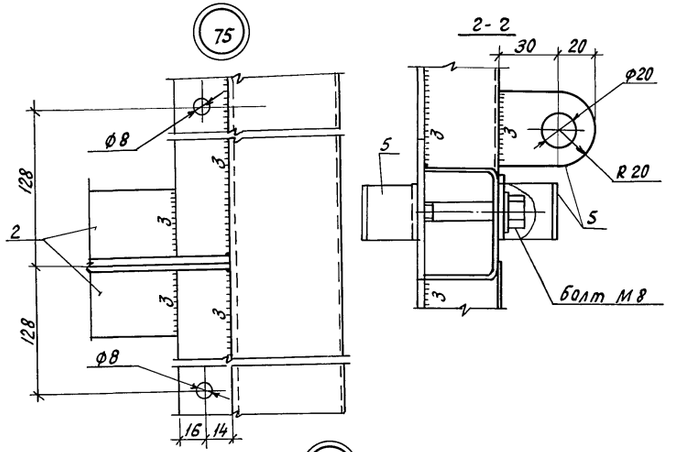


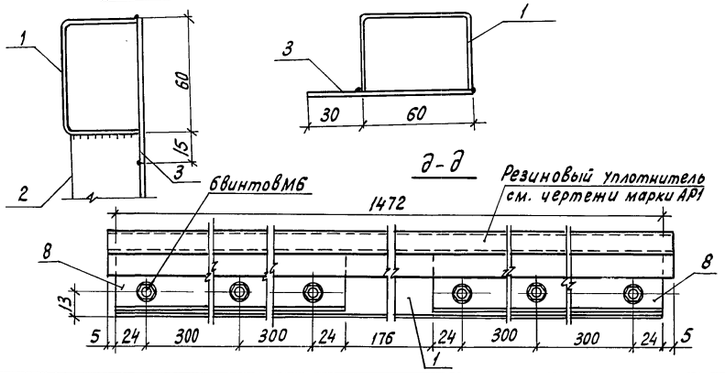


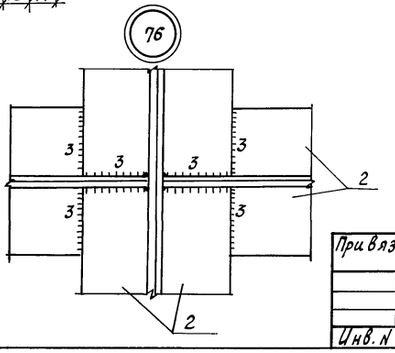












Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: М, кн.м	Q, кн	Группа бетона	Марка металла	Примечание
В1л В1п	[	1	ГНС 60×40×2	—	—	4	С235	
	L	2	ГНЦ 40×40×2,5	—	—	4		
	—	3	-δ=3,0	—	—	4		
	—	4	-δ=1,0	—	—	4		
	—	5	-δ=4,0	—	—	4		
	◎	6	Труба 15×2,8	—	—	4		
	○	7	ф14	—	—	4		
	⌐	8	Профиль №5П	—	—	4		

Н.контр.	Махонина		11.90	810-1-35.90 КМ	
Зам.нач.	Дженеев		11.90		
ГИП	Лукачев		11.90		
Гл.спец.	Овсянников		11.90		
Зав.гр.	Халеков		11.90		
Инж.	Черкасова		06.1990	Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га	Стадия: РП; Лист: 36; Листов:
Техник	Городенский		6.11.90		
Пров.	Халеков		11.90	Полотна ворот В1л В1п Узлы 73...77	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

Привязан

Инв.№

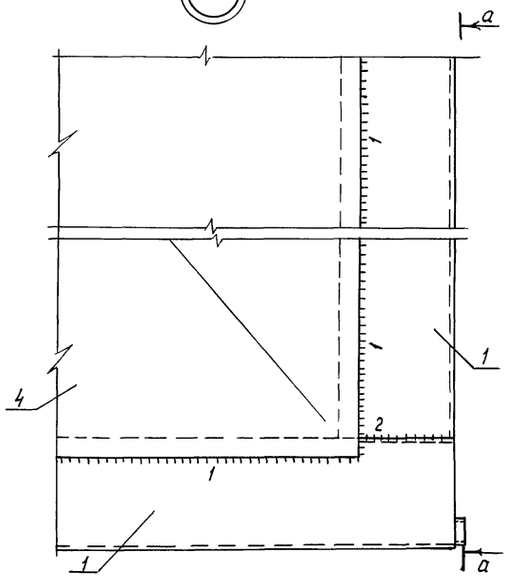
24457-02 37

Копировал Кухтинова

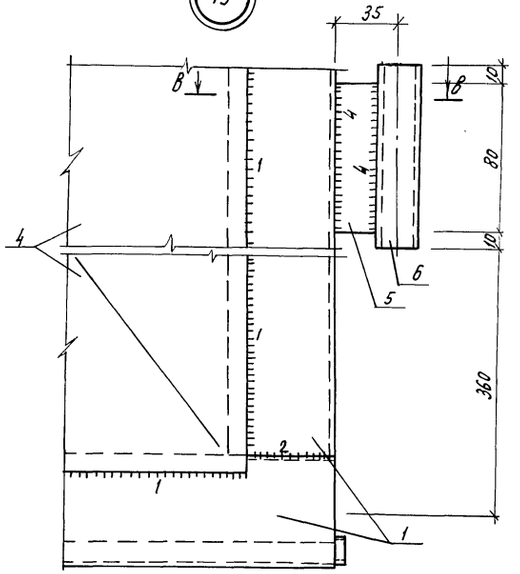
Формат А2

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

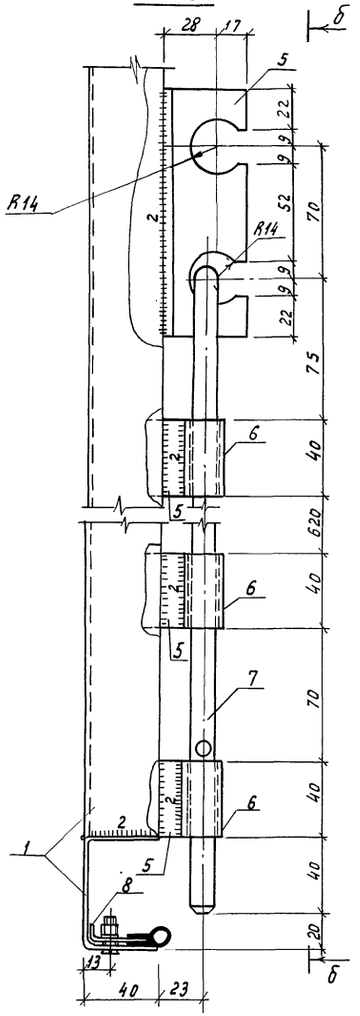
78



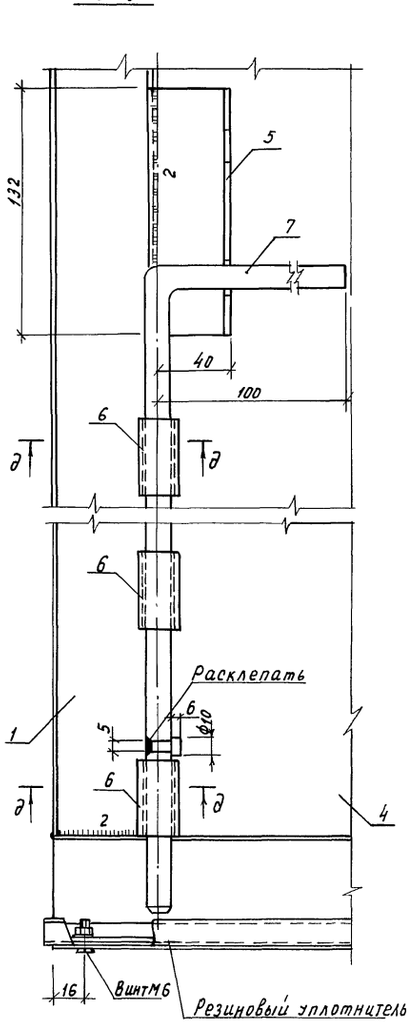
79



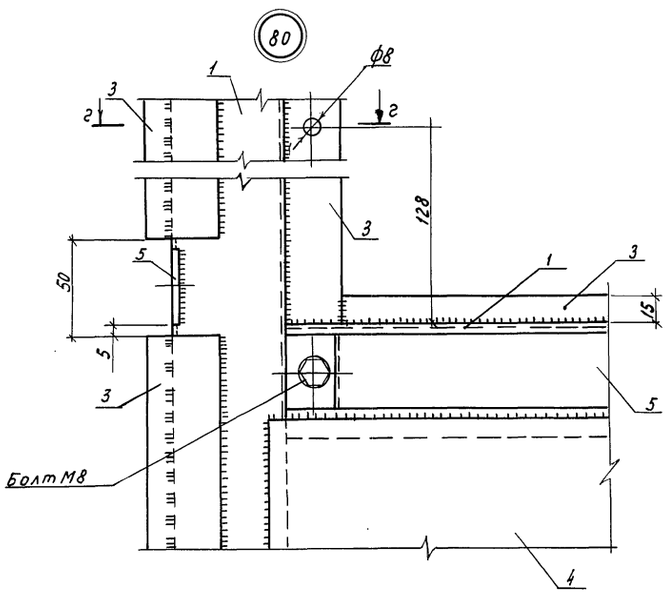
а-а



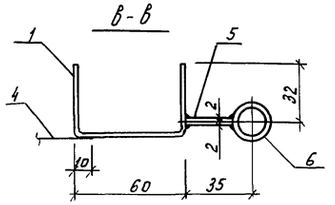
б-б



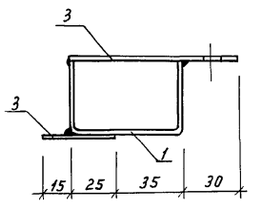
80



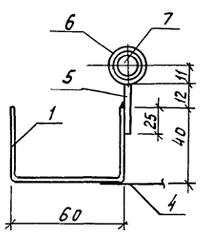
в-в



г-г



д-д



1. В верхней части полотен ворот В1, В1п выполнить запор аналогично приведенному на узле 78 сеч. а-а, б-б, д-д.
2. Ведомость элементов см. лист 35.

Н.контр.	Малонина		11.90г.
Зам.нач.отд.	Дженеев		11.90
ГИП	Лихачев		11.90
Гл.спец.	Овсянников		11.90
Зав.гр.	Халеков		6.12.90
Техник	Городенский		6.12.90
Пров.	Халеков		07.90

810-1-35.90 КМ

Зимняя теплица пролетом 18 м площадью 3га

Стадия	Лист	Листов
РП	37	

Узлы 79...80

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

Инв. №

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

24457-02 38

Копировал Муратова

Формат А2

Альбом I

Схема расположения отверстий для крепления технологического оборудования в рядовой раме

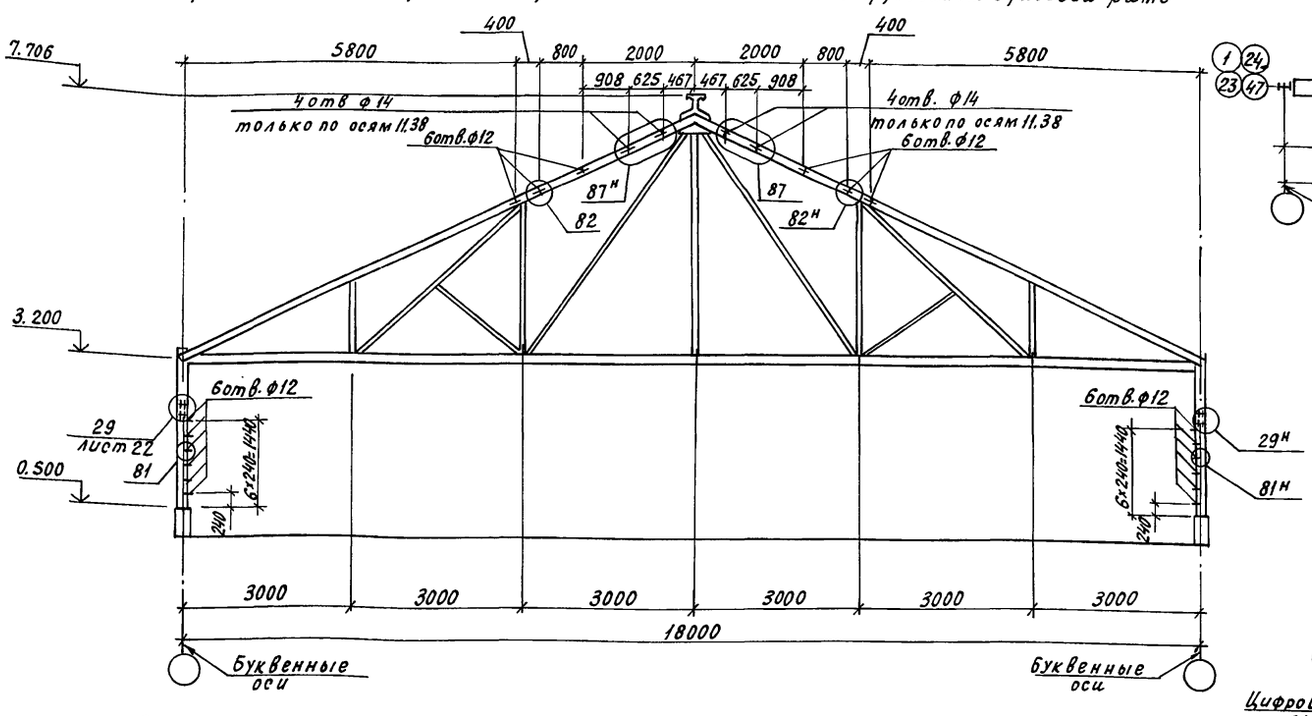
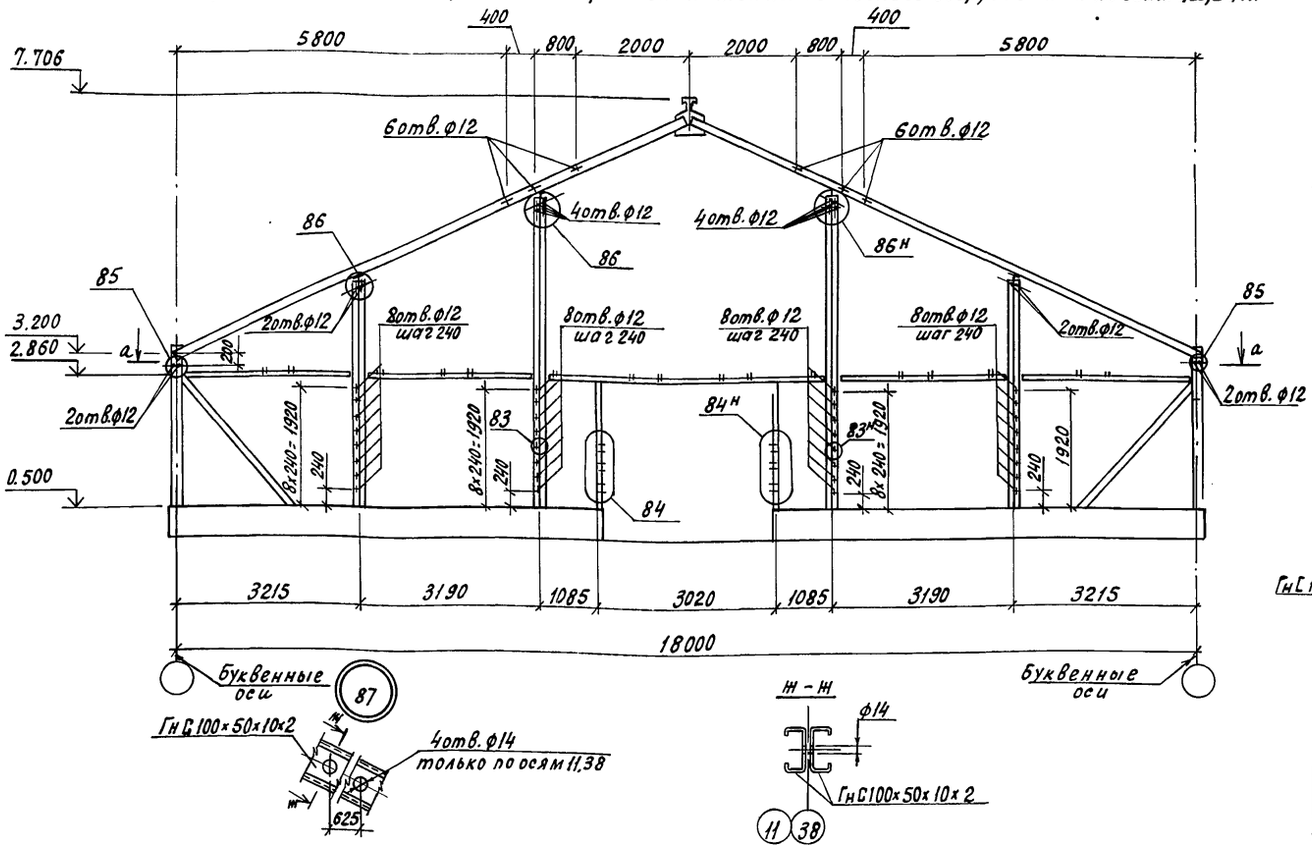
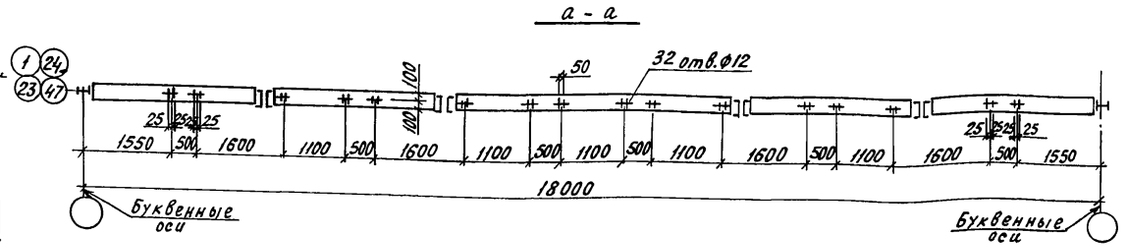
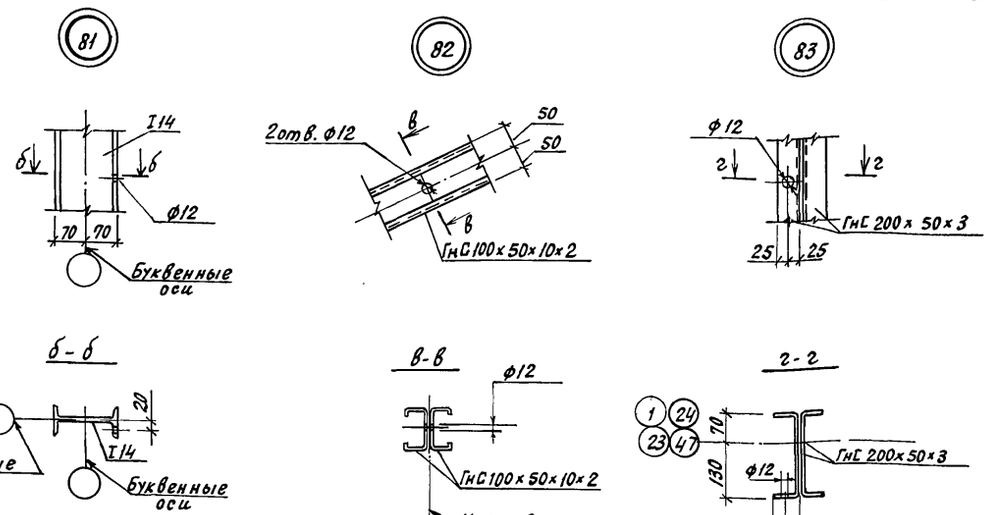
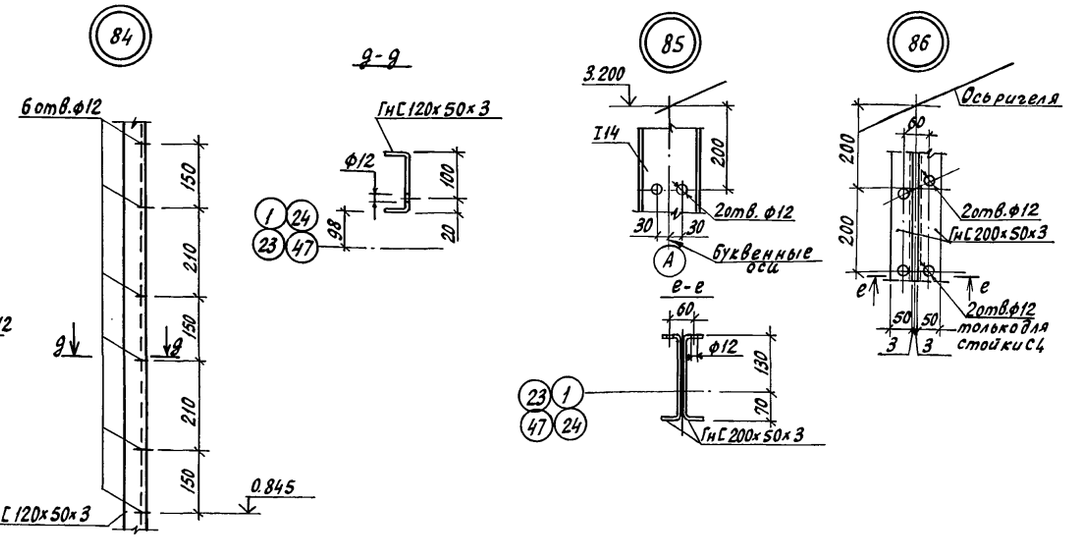


Схема расположения отверстий для крепления технологического оборудования по осям 1,23,24,47.









Н.контр.	Махонина		07.90	810-1-35.90 КМ	
Зам.нач.	Дженеев		07.90		
ГИП	Лихачев		07.90		
Гл.спец.	Овсянников		07.90		
Зав.гр.	Халеков		07.90		
Техник	Акулов		6.02.90	Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га	Стадия: РП; Лист: 38; Листов:
Техник	Городенский		6.07.90		
Пров.	Халеков		07.90	Схемы расположения отверстий для крепления технологического оборудования. Узлы 81...87	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

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

24457-02 39

Копировал Кухтинова

Формат А2

Схема расположения отверстий для крепления механизмов коньковой вентиляции.

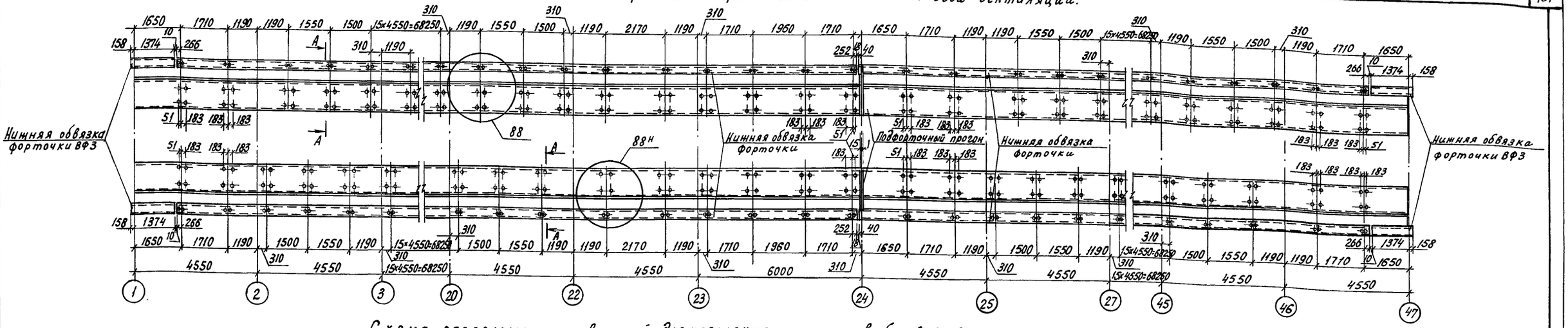
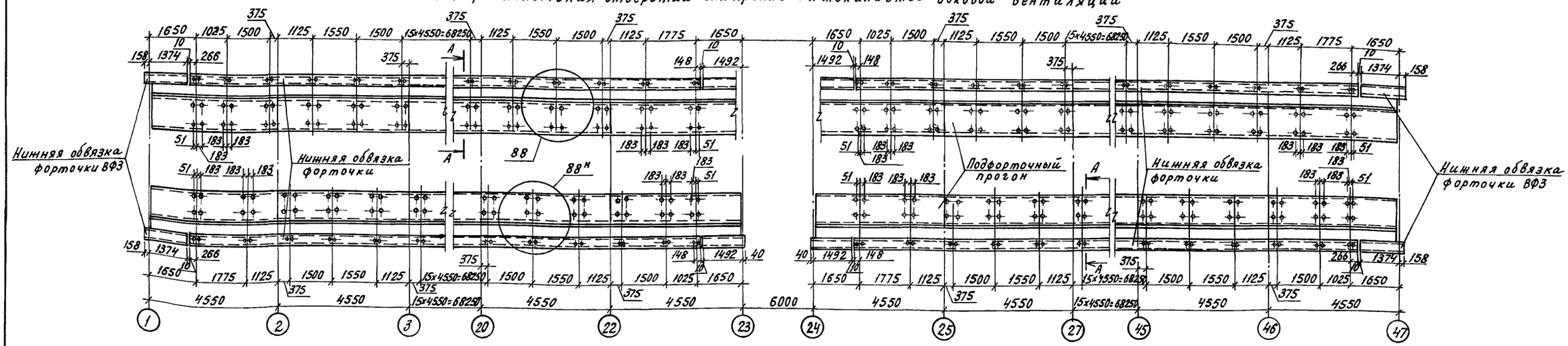
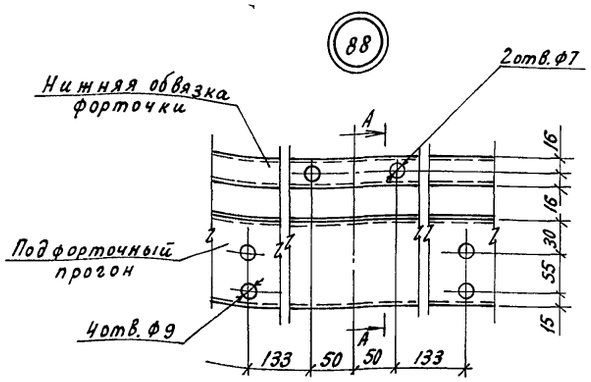
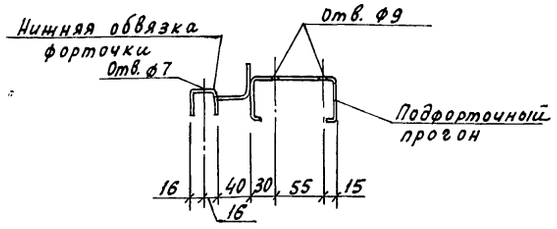


Схема расположения отверстий для крепления механизмов боковой вентиляции





А-А



Н.контр.	Махонина			6.07.90
Зам.нач.	Дженеев			07.90
ГИП	Лихачев			07.90
Гл.спец.	Овсянников			07.90
Зав.гр.	Халеков			07.90
Техник	Акулов			6.07.90
Пров.	Халеков			07.90

Привязан

Инв.N

810-1-35.90 КМ

Зимняя теплица пролетом 18 м площадью 3га

Стадия	Лист	Листов
РП	39	

Схемы расположения отверстий для крепления механизмов коньковой и боковой вентиляции. Узел 88.

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

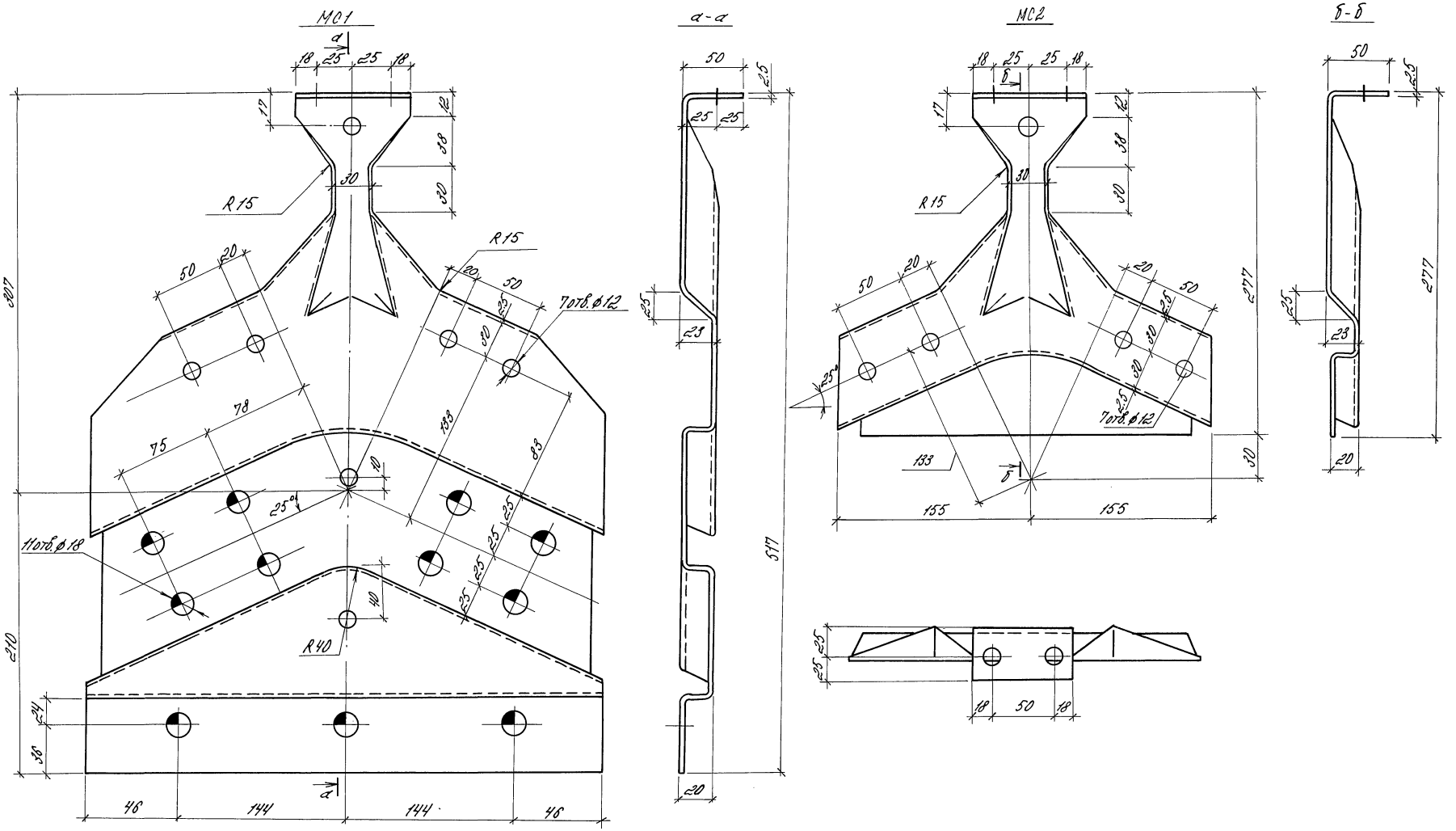
24457-02 40

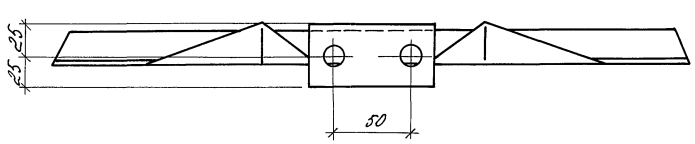
Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Копировал Кухтинова

Формат А2

Альбом 1





Н.контр.	Махонина		11.07.90	810-1-35.90 КМ
Зам.нач.отд.	Дженеев		07.90	
РИП	Лихачев		07.90	
Гл.спец.	Обсянников		07.90	
Зав.гр.	Халеков		07.90	
Технолог	Акулов		6.07.90	Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3 га
Пров.	Халеков		07.90	

Стадия	Лист	Листов
РП	40	

Соединительные элементы МС1, МС2

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

Инв. №

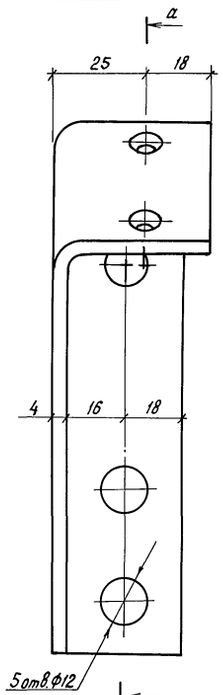
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

24457-02 41

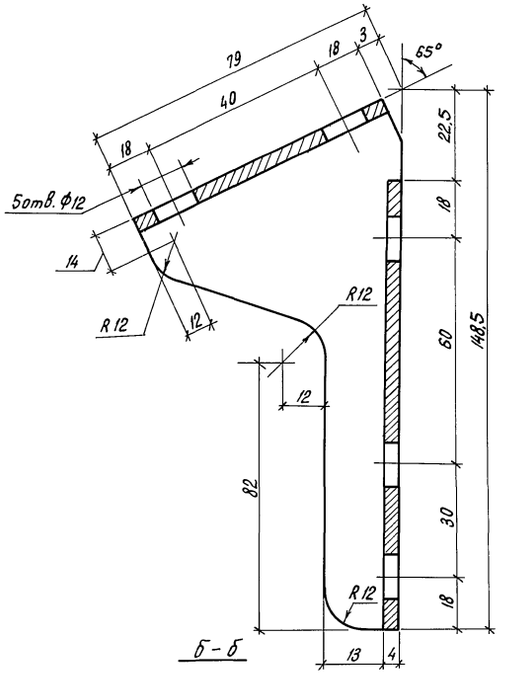
копировал Варич Формат А2

Альбом 1

МС-3

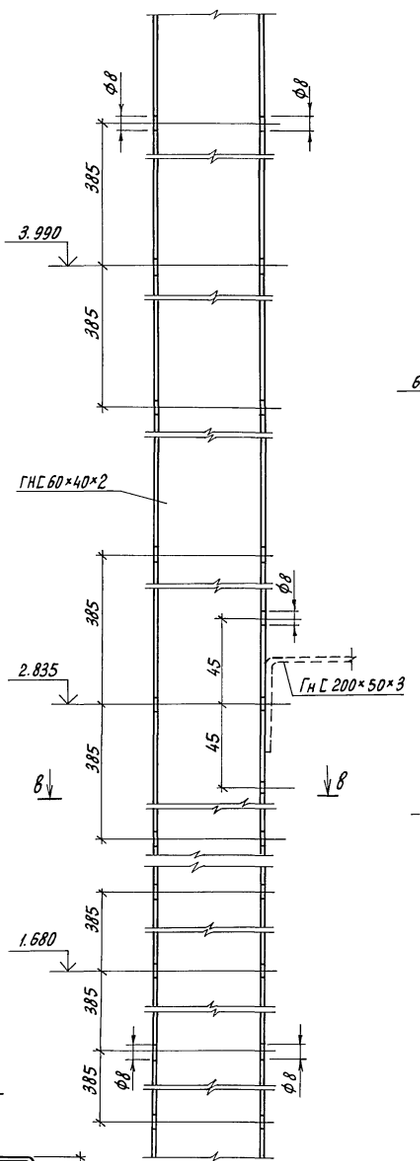


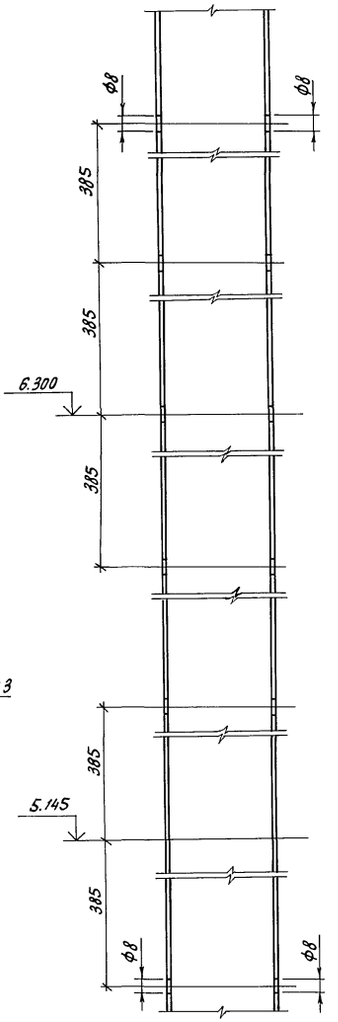
а-а



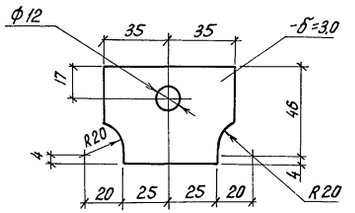
б-б

Деталь разбивки отверстий в шпросе Ш2

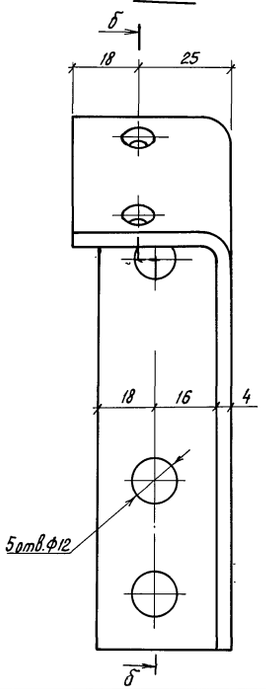


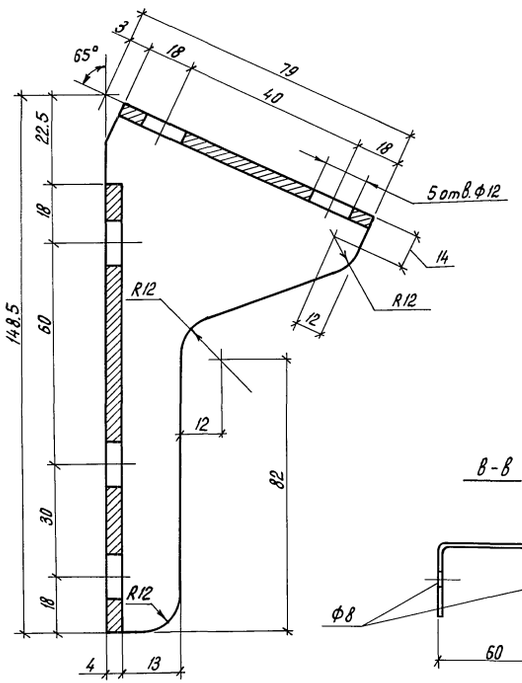


МС 5



МС-4





в-в

Н.контр.	Махонина		07.90	810-1-35.90 КМ	
Зам.нач.НК	Дненеев		07.90		
ГИП	Лихачев		07.90		
Гл.спец.	Овсянников		07.90		
Зав.гр.	Халеков		07.90		
Техник	Городенский		6.07.90	Зимняя теплица пролетом 18м площадью 3га	Стадия: РП; Лист: 41; Листов:
Техник	Каменев		6.07.90		
Пров.	Халеков		07.90	Соединительные элементы МС3, МС5. Деталь разбивки отверстий в шпросе Ш2	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

Привязан

Инв.N

24457-02 42

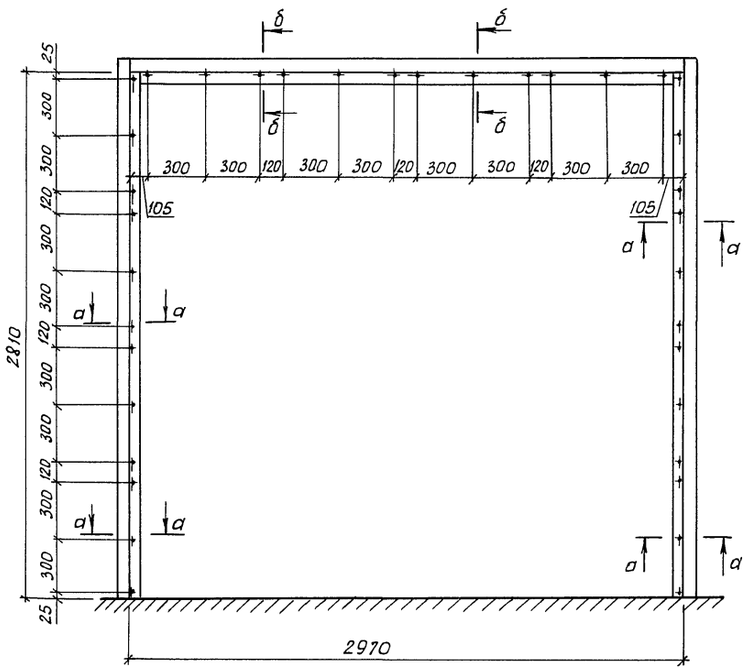
Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Копировал Перелыгина

Формат А2

Альбом 1

Схема расположения отверстий для крепления резинового уплотнителя в проеме ворот


б
б
25
300
300
300
300
120
300
300
300
300