ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
810-98

БЛОЧНАЯ СЕЛЕКЦИОННАЯ МНОГОПРОЛЕТНАЯ ТЕПЛИЦА
ПЛОЩАДЬЮ 1300 м²

Альбом I

16167-01
цена 5-09

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22
Сдано в печать IV 1962 г.
Заказ № 3109 Тираж 150 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
810-98
БЛОЧНАЯ СЕЛЕКЦИОННАЯ МНОГОПРОЛЕТНАЯ ТЕПЛИЦА ПЛОЩАДЬЮ 1300 м²
АЛЬБОМ I

Состав проекта

Альбом I — Пояснительная записка.
Схема генерального плана.
Блочная селекционная теплица и соединительный коридор.
Технологические чертежи и архитектурно-строительные решения.

Альбом II — Блочная селекционная теплица и соединительный коридор.
Водопровод и канализация. Отопление и вентиляция.
Подкормка углекислым газом.

Альбом III — Блочная селекционная теплица и соединительный коридор.
Электроосвещение и силовое электрооборудование.

Альбом IV — Блочная селекционная теплица и соединительный коридор.
Лабораторно-бытовой корпус.
Автоматизация технологических процессов.

Альбом V — Блочная селекционная теплица и соединительный коридор.
Нестандартизированное оборудование.

Альбом VI — Блочная селекционная теплица и соединительный коридор.
Монтажные узлы нестандартизированного оборудования.

Альбом VII — Блочная селекционная теплица и соединительный коридор.
Лабораторно-бытовой корпус.
Нетиповые конструкции.

Альбом VIII — Лабораторно-бытовой корпус.
Технологические чертежи. Архитектурно-строительные решения.
Конструкции железобетонные. Водопровод и канализация. Отопление и вентиляция. Электроосвещение и силовое электрооборудование. Связь и сигнализация.

Альбом IX — Блочная селекционная теплица и соединительный коридор.
Сметы.

Альбом X — Лабораторно-бытовой корпус.
Сметы.

Альбом XI — Блочная селекционная теплица и соединительный коридор.
Заказные спецификации.

Альбом XII — Лабораторно-бытовой корпус.
Заказные спецификации.

Разработан
институтом Гипронисельпром
Главсельстройпроекта МСХ СССР
Главный инженер института А.Д. Бутенко
Главный инженер проекта В.Я. Гиновкер

Утвержден
МСХ СССР
Сводное заключение
№ 4/10 от 24 января 1977г.
Введен в действие институтом
Гипронисельпром с 15 июля 1979г.
Приказ № 183 от 15.06.79г.

Типовой проект 810-

Инв. № подл. | Подпись и дата

N п/п	Наименование листа	Марка листа	Стр
1	2	3	4
1	Содержание альбома		2
2	Пояснительная записка		3-6
3	Схема генерального плана	ГП-1	7
	Технологические чертежи		
4	Общие данные (начало)	Т-1	8
5	Общие данные (окончание)	Т-2	9
6	План расположения технологического оборудования. Схема стерилизации почвы. Разрезы. Вид.	Т-3	10
	Архитектурно-строительные решения		
7	Общие данные	АР-1	11
8	План на отм. 0.000. Детали устройства отмостки и пандуса.	АР-2	12
9	План полов. Разрезы. Фасады	АР-3	13
10	Фрагмент фасада 1÷3. Вид А-А Сечение 1-1÷3-3.	АР-4	14
11	Сечение 4-4. Узлы 1÷4	АР-5	15
12	Сечения 5-5÷16-16. Деталь устройства трапа	АР-6	16
13	Клеммеры КЛ-1, КЛ-2, КЛ-4, КЛ-5	АРН	17
14	Общие данные (начало)	КМ-1	18
15	Общие данные (окончание)	КМ-2	19
16	Маркировочная схема фундаментов и цокольных плит. Узел А	КМ-3	20
17	Спецификация элементов к маркировочной схеме фундаментов и цокольных плит.	КМ-4	21
18	Фундаменты Ф1÷Ф10а	КМ-5	22
19	Фундаменты Ф11÷Ф19; Ф34.	КМ-6	23
20	Фундаменты 20÷28	КМ-7	24
21	Фундаменты 29÷33. Фундаменты под оборудование ФМ1÷ФМ4.	КМ-8	25
22	Спецификация элементов монолитной конструкции (начало).	КМ-9	26
23	Спецификация элементов монолитной конструкции (продолжение)	КМ-10	27
24	Спецификация элементов монолитной конструкции (окончание)	КМ-11	28
25	Монолитные участки УМ1÷УМ6	КМ-12	29
26	Сечения. Спецификация элементов монолитной конструкции.	КМ-13	30
27	Узлы 1÷6.	КМ-14	31
28	Узлы 7÷11	КМ-15	32
29	Плита цокольная ПЦ1 Каркас арматурный КР-1	КМН	33
30	Закладные изделия МН1÷МН4	КМН	34
31	Закладные детали МН5, МН6 Анкер А1, А2	КМН	35
32	Общие данные (начало)	КМ-1	36
32	Общие данные (продолжение)	КМ-2	37
33	Общие данные (продолжение)	КМ-3	38
34	Общие данные (продолжение)	КМ-4	39
35	Общие данные (окончание)	КМ-5	40
36	План стоек, ригелей, прогонов и ферм.	КМ-6	41
37	План связей, затяжек, подвесок.	КМ-7	42
38	План лотков, шпросов, форточек	КМ-8	43
39	Схемы расположения элементов конструкций по осям 2,3,4,В	КМ-9	44
40	Схемы расположения элементов конструкций по осям 9 и 10 Ведомость элементов	КМ-10	45
41	Схемы расположения элементов конструкций по осям А, К/1, А. Разрез 3-3	КМ-11	46
42	Элемент разреза 1	КМ-12	47
43	Узлы 1÷5	КМ-13	48
44	Узлы 6÷9	КМ-14	49
45	Узлы 10÷13	КМ-15	50
46	Узлы 14÷16	КМ-16	51
47	Узлы 17÷20	КМ-17	52
48	Узлы 21÷24	КМ-18	53
49	Узлы 25÷29	КМ-19	54
50	Узлы 30÷32	КМ-20	55
51	Узлы 33÷37	КМ-21	56
52	Узлы 38÷40. Детали подвески швеллерной проволоки.	КМ-22	57
53	Узлы 41÷45	КМ-23	58
54	Узлы 46÷51	КМ-24	59
55	Элемент разреза по соединительному коридору. Узлы 52, 53.	КМ-25	60
56	Полотна раздвижных ворот В-1П, В-1Л, позиция 6.	КМ-26	61
57	Форточки ВФ-1÷ВФ-3	КМ-27	62
58	Форточки ВФ-1а÷ВФ-3а	КМ-28	63
59	Ферма ФМ-1	КМ-29	64
60	Элементы ШП; ШЛ; ШФ; ШС; ШВ.	КМ-30	65

					Т.П. 810-98	
					Блочная селекционная многопролетная теплица площадью 1300 м²	
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		
Гл. инж. пр.		Бутенко		11.6.98	Блочная селекционная теплица и соединительный коридор.	Лит. ТР; Лист; Листов 1
Нач. отд.		Скорцков		11.6.98		
ГИП		Гиневер		11.6.98	Содержание альбома	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Николаева 16169-01 3 Формат 22 г

Альбом I

Типовой проект 810-

Технико-экономические показатели				
NN п.п.	Наименование показателей	Ед. изм.	Селекционная теплица и соединительный коридор	Лабораторно-бытовой корпус
	Объемно-планировочные показатели			
1	Строительный объем	м³	9040.5	2855.9
2	Площадь застройки	м²	2267.8	694.1
3	Общая площадь	»	2222.3	596.0
4	Производственная площадь	м²	1230.2	—
	Показатели стоимости строительства			
1	Общая	тыс.руб.	231.00	153.01
2	Строительно-монтажных работ	»	172.42	68.05
3	Оборудования	»	51.58	84.96
4	1 куб. м. сооружения	руб	19.85	23.83
5	1 кв. м. общей площади	»	80.75	114.18
	Показатели затрат труда и расхода материалов			
1	Трудоемкость возведения здания	чел/дн	1558.82	1288.31 1374.63
2	Цемента	т	100.03	81.33 87.43
3	Стали	»	46.92	9.57 10.34
4	Бетона	м³	342.47	168.58 173.43
5	Железобетона	»	44.46	69.31 58.77
6	В том числе сборного	»	27.18	60.62 51.69
7	Лесоматериалов	»	5.24	5.43 5.44
8	Кирпича	тыс.шт	—	124.39 155.98
9	Жестких минераловатных плит	м³	—	0.94 0.90
10	Стекла	м³	3883.74	106.10 106.10
	Эксплуатационные показатели			
		л/сек	4.18	3.79
1	Расход воды	м³/сутки	32.5	9.02
2	Расход тепла	ккал/час	1819020	292450
	В т.ч. на отопление	»	1636420	79430
	вентиляцию	»	—	83020
	горячее водоснабжение и подогрев поливочной воды	»	182600	130000
3	Расход пара (на стерилизацию почвы)	т-час	0.768	—
4	Потребная мощность электроэнергии	кВт	899.74	134.58

Пояснительная записка

Общая часть

Техно-рабочий проект „блочной селекционной многопролетной теплицы площадью 1300 м² разработан на основании задания N 83 г Минсельхоза СССР от 26 июня 1976 г.

Селекционная теплица с лабораторно-бытовым корпусом предназначаются для строительства в составе научно-исследовательских институтов, опытно-селекционных станций и других учреждений для селекции и размножения зерновых, зерно-бобовых, крупяных и других культур в условиях искусственного климата и обеспечивают выращивание двух-трех поколений в год.

Блочная селекционная теплица состоит из отделений: боксового, грунтового, вегетационного общей площадью 1300 м², лабораторно-бытового корпуса и соединительного коридора.

Здание лабораторно-бытового корпуса предназначается для размещения помещений, обслуживающих селекционную теплицу (тепловой пункт, щитовая, бытовые помещения, комнаты лаборантов, научных сотрудников, зал климатических камер и другие).

Область применения проекта: центральные и южные районы страны со следующими характеристиками природно-климатических условий:

а) расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -20°С и -30°С.

Наиболее холодных суток соответственно -25°С и -35°С.

б) скоростной напор ветра для III-го ветрового района 45 кг/м² согласно СНиП II-6-74 и СНиП II-100-75.

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

Главный инженер проекта В.Я. Гиновкер

В числителе даны показатели для зоны строительства блока теплиц $t_н$: 20°
в знаменателе для зоны строительства с $t_н$ = -30°С.

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Гл.инженер		Бутенко		
Начальник		Скорикова		
ГИП		Гиновкер		

ТП 810-98

Блочная селекционная многопролетная теплица площадью 1300 м²

Селекционная теплица и соединительный коридор

Лит	Лист	Листов
ТР	1	4

Пояснительная записка (начало)

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

16167-01 4

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

в) вес снегового покрова:
- по лабораторно-бытовому корпусу для II снегового района согласно СНиП II-6-74 - P_0 = 100 кг/м²;
- по теплице для II снегового района согласно СНиП II-100-75 P_0 = 15 кг/м²;

г) грунты - непучинистые, непросадочные с:
$\varphi_н$ = 28°;
$C_н$ = 0,02 кг/см²;
E = 150 кг/см²;
γ_0 = 1,8 т/м³,
грунтовые воды отсутствуют;

в) территория без подработки горными выработками;

е) сейсмичность не выше 6 баллов.

В теплицах запроектированы шатровый, подпочвенный (в грунтовых отделениях) и контурный обогревы; механизация открывания и закрывания боковых и верхних форточек, электроосвещение, электродосвечивание растений.

Для дезинфекции почвы предусмотрено обеззараживание почвы паром.

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

Для уменьшения перегрева теплиц в весенне-летний периоды года от солнечной радиации необходимо производить забеливание крыши теплиц из ранцевых опрыскивателей.

Основные операции по обработке почвы и уходу за растениями механизированы и автоматизированы.

Проектом предусмотрено автоматическое управление поливом.

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

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

В связи с тем, что строительные конструкции теплицы рассчитаны согласно СНиП II-100-75 на снеговую нагрузку, равную 15 кг на 1 м² горизонтальной поверхности земли, то при снегопадах, во избежание превышения расчетной снеговой нагрузки, необходимо форсировать систему отопления.

Наибольшая допустимая высота снегового покрова на кровле теплицы 0,15 м.

При превышении снеговым покровом указанной величины во избежание деформации каркаса теплиц необходимо разбить стекло.

Консервация остекленных теплиц на зимний период года проектом не предусмотрена.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение лабораторно-бытового корпуса составляет согласно СНиП II-31-74-10 л/сек.

Наружное и внутреннее пожаротушение теплицы не предусматривается.

Основные положения по организации строительных и монтажных работ

Настоящие положения разработаны в соответствии с инструкцией СН 47-74 „Инструкция по разработке проектов организации строительства" п. 2в.

Основу и специфику строительства составляет возведение теплиц.

Незначительный вес металлоконструкций и закладных изделий позволяет вести монтаж теплиц вручную.

После выполнения вертикальной планировки производят тщательную разбивку теплиц с помощью геодезических инструментов, крайние оси теплиц и оси соединительного коридора закрепляют реперами.

Отрывку ям под фундаменты рекомендуется производить бурильной машиной. Перед устройством фундаментов необходимо остаточный разрыхленный грунт уплотнить в соответствии с решениями, приведенными в п. 10 общей записки части КМ.

Установку закладных изделий следует производить с помощью кондукторов (рекомендуется принять пространственный кондуктор, устанавливаемый как минимум на четыре столбика) с последующим обетонированием.

Допустимое смещение закладных изделий МН отсизмм, но не более 20мм на всю длину теплицы.

Производство работ по устройству фундаментов и цоколя вести с учетом требований СНиП III-15-76 и СНиП III-16-73.

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

Перед началом монтажа металлоконструкции доставляются и складируются на площадке в порядке, необходимом для укрупнительной сборки ригеля со стойками, затяжками, подвесками, необходимыми в дальнейшем для крепления прогонов.

				Т.П. 810-98	
				Блочная селекционная многопролетная теплица площадью 1300м²	
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Селекционная теплица и соединительный коридор	Лит.	Лист	Листов
Гл.инженер		Бутенко		5.6.76		ТР	2	
Гл.технолог		Кориков		5.6.76				
ГИП		Гиновкер		5.6.76				
Рук.группы		Тупиков		5.6.76	Пояснительная записка (продолжение)	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		

Инв.№ подл. | Подпись и дата

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

Монтаж каркаса начинается с установки рамы по оси Н, которая раскрепляется монтажной связью С-2, устанавливаемой по всем цифровым осям. Монтажные связи крепятся с одной стороны к свободным отверстиям штамповки, с другой стороны к петле цокольной панели (рис. 1). Усилие в монтажной связи ±2000 кг, сечение не менее 4,5 см², момент сопротивления W не менее 5 см³. В качестве монтажной связи может быть рекомендован уголок ∠63×5.

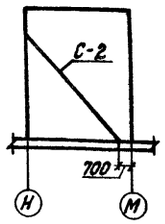


Рис. 1

Далее устанавливаются рамы по осям П и М, раскрепляемые временно расчалками, после чего монтируются лотки и прогоны в осях П-М. Дальнейший монтаж развивается в сторону оси Ш₂.

По окончании монтажа металлокаркаса в осях Ш-М, монтируются, конструкции соединительного коридора с обязательным креплением его к ранее смонтированному блоку. После этого теплица монтируется в осях К-А. При достижении осей Д-А и С-Ш устанавливаются постоянные ветровые связи. При этом производится окончательная выверка вертикального расположения стоек и закрепления связей.

После окончания монтажа пролета в осях 3-4, состоящих из ригеля и одной стойки, в той же последовательности, что и первого.

Закончив монтаж каркаса, приступают к монтажу элементов кровельного, бокового и торцевого ограждений. Монтаж металлоконструкций осуществлять в соответствии со СНиП III-18-75.

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

Монтажные связи могут быть сняты только после полного остекления теплицы.

После завершения остекления необходимо приступить к завозу питательного грунта. Завершающим этапом являются работы по монтажу инженерного оборудования и автоматики.

К строительству теплиц приступать при наличии ППР.

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.

Основные указания по технике безопасности

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

а) к работе допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности и обученные безопасным методам труда;

б) склады, проезды, проходы, а также рабочие места в ночное время должны быть хорошо освещены;

в) все монтажные и захватные приспособления подвергать периодическим испытаниям с занесением результатов в журнал;

г) приспособление и тара должны иметь клеймо с указанием даты испытания и грузоподъемности;

д) монтаж металлоконструкций теплиц и стекольные работы ведутся с подмостей, имеющих боковое ограждение;

е) рабочие, занятые нанесением мастики должны обеспечиваться защитной спецодеждой.

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

Продолжительность строительства блока селекционных теплиц площадью 1300 м² на основании СН 440-72 (стр. 350 п. 60) составляет 6 месяцев.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Т. П. 810-98			
Гл. инж. ин-та		Бутенко		5.6.78	Блочная селекционная многопролетная теплица площадью 1300 м²			
Нач. техн. отд.		Скориков		5.6.78	Селекционная теплица и соединительный коридор	Лит	Лист	Листов
ГИП		Гиновкер		5.6.78		ТР	3	
Рук. гр. ПОС		Тупиков		5.6.78	Пояснительная записка (продолжение)	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		

Инв. № подл. | Подпись и дата

16167-01 6

Ведомость объемов основных строительных, монтажных и специальных работ

№ п/п	Наименование работ	Ед изм.	Количество: Теплица с соединит. коридором	Количество: Лабораторно-бытовой корпус
1	2	3	4	5
1	Земляные работы: выемка грунта	м³	728,8*	325,9*
	насыпь грунта	—"—	320,8*	274,3*
	бурение ям	шт	262	
2	Кирпичная кладка	м³		331,86
3	Бетонная подготовка	—"—	15,02	83,08
4	Устройство монолитных бетонных и железобетонных конструкций	—"—	147,41	59,08
5	Монтаж сборных конструкций железобетонных - всего	м³	27,18	66,3
	в т ч фундаменты	—"—		3,49
	колонны	—"—		2,17
	балки, перемычки	—"—		9,72
	плиты	—"—		50,92
	цокольные панели	—"—	27,18	
	стальных	т	34,637	0,223
	деревянных	м³		1,66
6	Заполнение проемов:			
	оконных деревянных	м²		52,05
	оконных металлических	т	4,745	0,524
	дверных деревянных	м²		72,03
	воротных металлических	т	1,666	
7	Устройство кирпичных перегородок	м²		470,5
8	Устройство полов: бетонных	м²	1562,32	226,0
	керамических	—"—		88,3
	мозаичных	—"—		36,0
	линолеумных	—"—		229,0
	асфальтобетонных	—"—	85,8	
9	Устройство рулонной кровли	—"—		692,0
10	Натягивание металлической сетки на каркас	м²	718,27	
	на проем форточки	—"—	669,9	
11	Закрома	—"—		694,1
12	Теплоизоляция цементно-фибролитовыми плитами	м²		654,0
13	Отделочные работы: штукатурка	—"—		276,87
	облицовка глазурованной плиткой	—"—		282,3
	облицовка листами сухой штукатурки	—"—		880,1
	облицовка асбестоцементными листами	—"—		25,2
	остекление	—"—	3698,8	69,87
	масляная окраска	—"—	1913,4*	1017,22*
	масляная окраска металлоконструкций	т	1,478*	1,249*
	известковая окраска	м²		665,42
	силикатная окраска	—"—		25,88
	эмалевая окраска	—"—	606,97	100,53
	клеевая окраска	—"—		1345,4
14	Санитарно-технические работы	тыс.руб.	26,0	12,68
15	Электромонтажные работы	—"—	78,45	7,12
16	Монтаж силового электрооборудования	—"—	2,46	1,54
17	Слаботочные сети	—"—	6,14	0,73
18	Технологическое оборудование	—"—		5,56
19	Устройство для подвески облучателей в теплицах	—"—	3,82	
20	Механизмы открывания и закрывания форточек	—"—	3,47	
21	Конструкции крепления лотков и электроаппаратуры	—"—	3,22	

* Даны суммарные значения объемов

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Инженер		Бутенко		21.04.78
Начтехотд		Скориков		21.04.78
ГИП		Гиновкер		16.6.78

Т.П. 810-98

Блочная селекционная многопролетная теплица площадью 1300 м²

Селекционная теплица и соединительный коридор

Пояснительная записка (окончание)

Лит	Лист	Листов
ТР	4	

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

16167-01 7

Копировал Перелыгина Формат 22

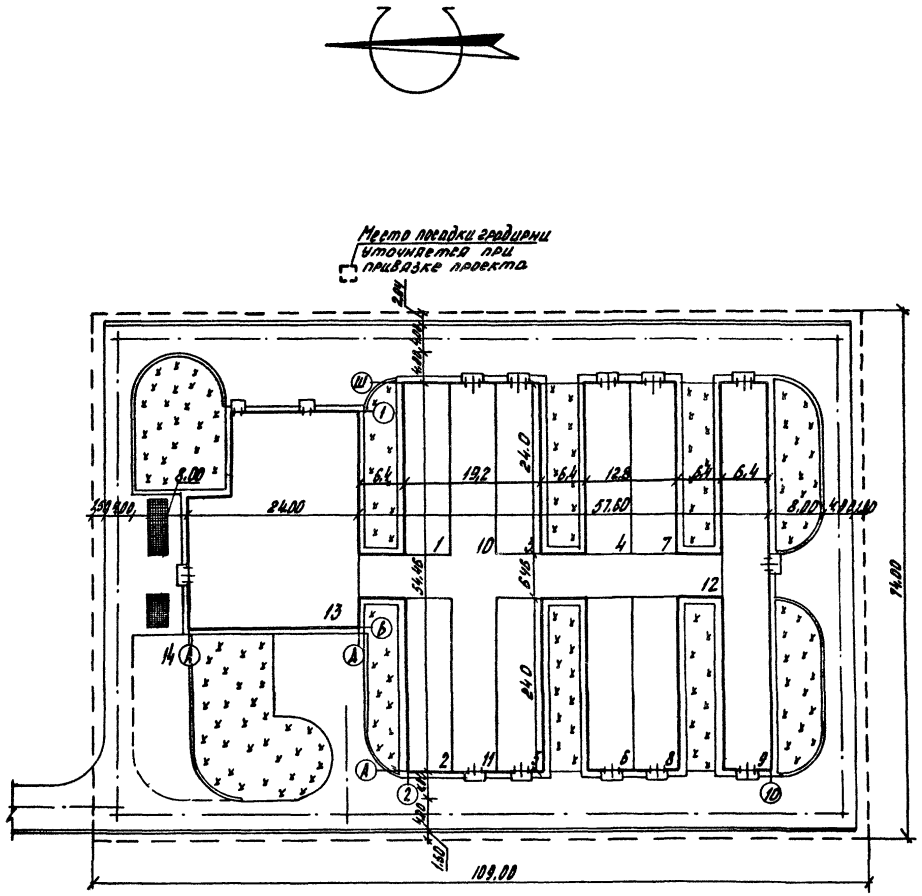
Альбом I

Типовой проект 810-

Инв. № подл. | Подпись и дата

Альбом I

Типовой проект



Показатели генплана

Площадь участка	га	0,81
Плотность застройки	%	37.00
Площадь дорог (асфальтобетонных)	м²	2550
Площадь озеленения	м²	1200

Экспликация зданий и сооружений

№ по ген. плану	Наименование здания (сооружения)	Координаты угла квадрата стр. сетки	Примечание
1.2	Боксовое отделение		
3-6	Грунтовое отделение		
7.8	Вегетационное отделение		
9	Площадка под сеткой		
10-12	Соединительный коридор		
13	Лабораторно-бытовой корпус		
14	Стоянка автомобилей		

Ориентация теплиц дана на чертеже оптимальная,
Схема генерального плана данного проекта разработана для центральных и южных районов страны.

Ведомость основных комплектов

Обозначение		Наименование	Примечание
810-	ГТ	Генеральный план и транспорт	
810-	Т	Технология	
810-	АР	Архитектурно-строительные решения	
810-	КЖ	Конструкции железобетонные	
810-	ОВ	Отопление и вентиляция	
810-	ВК	Водопровод и канализация	
810-	ЭЛ	Электроосвещение и силовое электрооборудование	
810-	СС	Связь и сигнализация	
810-	А	Автоматизация технологических процессов	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Гл.инж.ин.		Бутенко		26.04.78
Гл.инж.пр.		Гиновкер		26.V.78
Нач.отд.		Шапоринв		26.V.78
Гл.спец.		Богданов		26.V.78
Рук.гр.		Коньшина		26.V.78
Инженер		Комарова		26.V.78

т.п. 810-98 - ГП

Блочная селекционная многопролетная теплица площадью 1300 м²

Лит	Лист	Листов
ТР		1

Схема генплана М1:500

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Согласовано: Нач.отд. №1 Гореза; Нач.техн.отд. Скориков

Инв. № подл. | Подп. и дата

16167-01 8

Копировал Богданчикова

Формат 22

Альбом I

Типовой проект 810-

Ведомость чертежей основного комплекта т.п. 810- Т

Формат	Лист	Наименование	Примечание
22г	1	Общие данные (начало).	
22г	2	Общие данные (окончание).	
22г	3	План расположения технологического оборудования	
		Схема стерилизации почвы. Разрезы. Вид.	

Ведомость примененных и ссылочных документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
Ф 74.00.00.00	1. Механизм открывания и закрывания форточек	Альбом VI стр. 2-16
СПВ.00.00	2. Стол передвижной	Альбом VII стр. 9,10,12
СПВ.00.00-01	3. Стол передвижной	Альбом VII стр. 9,11,12

Ведомость основных комплектов.

Обозначение		Наименование	Примечание
810-	ГТ	Генеральный план и транспорт	
810-	Т	Технология	
810-	АР	Архитектурно-строительные решения	
810-	КЖ	Конструкции железобетонные	
810-	КМ	Конструкции металлические	
810-	ВК	Водопровод и канализация	
810-	ОВ	Отопление и вентиляция	
810-	Г	Подкормка углекислым газом	
810-	ЭЛ	Электроосвещение и силовое электрооборудование	
810-	А	Автоматизация технологических процессов	

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

Главный инженер проекта В.Я. Гиновкер

Сводная спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Оборудование по стерилизации почвы.		
1	Фирма „Латвбытхим", г. Рига.	Плёнка В.4,23×700 ГОСТ 16272-70		
		24000×3700×0,23	2	
2		Рукав пар-1(2)-3-50-70-У ГОСТ 18698-73 ℓ=40м	2	
3		Нешачек 1000×100 с песком		
		Парусина ГОСТ 15530-76	200	7
4		Головка соединительная ГР-50 ГОСТ 2217-76	6	0,38
5		Головка соединительная ГМ-50 ГОСТ 2217-76	6	0,22
6	Сафоновский з-д „Теплоконтроль" г. Сафоново, Смоленская область.	Термометр ТСМ-100с длиной капилляра 4м	2	25
7	П-00.00.	Труба парораспределительная ТУ-70-0006-015-76	4	46
8	Калининградский завод „Стройдормаш".	Парообразователь передвижной А-563 А	1	2600
9	Бытошский арматурный завод, Брянская область. 18ч 12бр	Клапан редукционный Ру 16 Ду 50	1	18
10	17ч 3 бр	Клапан предохранительный Т-40-16 ГОСТ 5335-75	1	12,6
11	15ч 14бр	Вентиль 5-80-16 ГОСТ 18722-73	2	29
12		Манометр технический ОБМ-160 Д=10кгс/см² ГОСТ 8625-69	1	
13		Труба В ст 3сп ГОСТ 10705-63 89×4,0 ГОСТ 10704-76	5	5,4
		Оборудование для внутритепличных работ, транспорт		
14	Каталог СХТ на 1979г. поз. 105.	Самоходное шасси Т-16 м, грузоподъёмность 0,9т, мощность 20л.с	1	1720
15	Каталог СХТ на 1979г. поз. 2076.	Тележка ручная ТУ-300, грузоподъёмность 0,3т.	1	88
16	Каталог СХТ на 1979г. поз. 1025.	Фреза самоходная ФС-07А производительность 0,06га/час мощность 2,8 квт.	1	145
17	Каталог СХТ на 1979г. поз. 1263.	Опрыскиватель рапиевый ОРР-1 „Эра-1", производительность 0,05га/час.	1	48
18		Газоанализатор ГХП-100 ГОСТ 6329-74.	1	
19		Автомобиль грузопассажирский УАЗ-469Б, мощность 75лс	1	1540
		Прочее оборудование		
20	СПВ.00.00.	Стол передвижной.	320	48
21	СПВ.00.00-01	Стол передвижной.	130	32
22	Ф 74.00.00.00	Механизм открывания и закрывания форточек.	1	
23		Вазоны глиняные, диаметр 9-11см РСТ РСФСР 302-72.	10шт	
24		Вазоны глиняные, диаметр 13см РСТ РСФСР 302-72.	10шт	
25		Вазоны глиняные, диаметр 15см РСТ РСФСР 302-72.	10шт	
26		Вазоны глиняные, диаметр 22см РСТ РСФСР 302-72.	10шт	
27	Конотопский электромеханический завод „Красный металлист", Сумская область.	Вентилятор настольно-настенный „Старт", мощность 35 Вт, производительность 10м³/мин, число оборотов 2300 об/мин.	14	6,4
		Масса указана одного изделия в кг		

						Т.П. 810-98 Т	
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		Блочная селекционная многопролетная теплица площадью 1300 м²	
Гл.инж.пр.		Бутенко					
Нач.отд.		Гарева				Селекционные теплицы и соединительный коридор	Лит. Р / Лист 1 / Листов 3
ГИП		Гиновкер					
Рук.гр.		Станчина				Общие данные (начало).	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел
Инженер		Макеева					
Проверил		Щиков					

Копировал Николаева 16167-01 9 Формат 22г

Альбом I

Типовой проект

Общие указания

Селекционная блочная теплица площадью 1300 м² предназначена для селекции и размножения зерновых, зернобобовых, крупяных и других культур в условиях искусственного климата и обеспечивает выращивание двух-трех поколений в год.

Теплица компонуется из следующих технологических отделений:

- боксового, из восьми боксов общей площадью 307 м²;
- грунтового, из четырех секций общей площадью 614 м²;
- вегетационного, из двух секций общей площадью 307 м².

Все отделения теплицы объединены соединительным коридором, к которому примыкает площадка под сеткой общей площадью 345,6 м².

Температура воздуха в боксовом и грунтовом отделениях в холодный период года поддерживается автоматически в пределах +14÷32°С, вегетационном отделении - вручную, в пределах от +18° до +20°С.

Относительная влажность воздуха в отделениях теплицы поддерживается в пределах от 60 до 80%.

Вентиляция - естественная, осуществляется через форточки в кровле и боковом ограждении теплицы. Открывание форточек - механическое, с применением в качестве привода исполнительного механизма.

В грунтовом отделении выращивание растений производится на почве с применением подпочвенного обогрева, обеспечивающим температуру почвы 16-25°С. Толщина питательного слоя принята 300 мм, дренирующего - 200 мм.

В боксах и вегетационном отделении выращивание растений предусматривается в вазонах. Вазоны установлены на передвижных столах для удобства транспортировки их на площадку под сеткой.

Полив растений и увлажнение воздуха в грунтовом отделении осуществляется с помощью системы дождевания; в боксах, вегетационном отделении и на площадке под сеткой полив через шланги. Норма полива 20 л/м² в сутки. Температура поливочной воды +20°С.

Растворы минеральных удобрений по стационарной системе трубопроводов поступают из растворного узла в каждое отделение теплицы. Подкормка производится через раздаточные краны. Рабочая концентрация подкормочных растворов предусматривается в пределах 0,02-0,5%.

В боксах и отделениях теплицы ежегодно проводится дезинфекция помещений. Поверхность пола и конструкции обрабатывают раствором формалина (5%), кельтана (0,3%) и цинеба (0,4%) при расходе жидкости 0,3-0,4 л на 1 м² поверхности.

В грунтовом отделении предусматривается стерилизация почвы паром от передвижного агрегата А-583А с использованием термостойкой пленки. Перед началом работ по стерилизации почва разрыхляется на глубину пахотного слоя. Участок площадью 768 м² (ширина 3,2 м - половина пролета звена, длина - 24 м) укрывается пленкой, края которой по периметру прижимаются мешочками с песком. По резиновым гибким шлангам пар с давлением 1,5-1,7 атм подаётся через парораспределительные трубы под плёнку. Пропаривание почвы на каждом участке проводится в течение 10-12 часов при температуре 100°С. Расход пара за этот период составляет 50 кг/м². Пленка остается на месте до полного остывания почвы, после чего переносится на другой участок.

В теплице предусмотрена подкормка растений углекислым газом из баллонов с доведением концентрации газа в воздухе теплицы до 0,1%.

В грунтовом отделении и боксах теплицы предусмотрено искусственное облучение растений: в боксах удельная мощность облучения 1,2 кВт/м², в грунтовом отделении - 0,8 кВт/м². Минимальное расстояние от облучателей до растений - 0,4 м.

Механизация работ в теплице предусматривается сельскохозяйственной техникой, имеющейся в хозяйстве. Обработку почвы в грунтовом отделении рекомендуется проводить трактором „Универсал-445 V" в агрегате с машиной для вскалывания и фрезерования почвы МПТ-1,2, транспортировку грузов - электропогрузчиком ЭП-0802 и ручной тележкой ТУ-300.

Расход дезинфицирующих материалов

Кельтан, 20% концентрат эмульсии	- 3,8 кг
Цинеб, 80% смачивающийся порошок	- 5,2 "
Формалин	- 65 "
Итого:	- 74 кг

Проект разработан для применения его в центральных районах СССР (температура - 30°С) и южных районах СССР (температура - 20°С).

Количество и состав почвенной смеси.

Общая потребность в питательной смеси для засыпки грунтового отделения составляет 185 м³.

Состав питательной смеси:

полевая плодородная земля	- 20%
торф	- 40%
навоз	- 40%

Ежегодный расход питательной смеси для заполнения вазонов составляет 150 м³

Штаты

1. Заведующий лабораторией	- 1
2. Научный сотрудник	- 3
3. Лаборант	- 3
4. Рабочий	- 4
5. Слесарь	- 1
6. Оператор	- 4
7. Рабочий растворного узла минеральных удобрений	- 1
Итого:	- 17

Рекомендации.

В зависимости от выращиваемых сельскохозяйственных культур, по требованию заказчика, при привязке типового проекта к конкретной площадке:

- В коридорах помимо разместить ростовые стеллажи типа СУВР-1, СУВР-2;
- В зале климатических камер вместо камер типа КНТ-1М и КВ-1р помимо разместить вегетационно-климатические шкафы типа ВКШ-73;
- Возможно применение капельного полива для растений в вазонах.

					т.п. 810 - 98 т		
Гл.инж.проекта	Кулыгина				Блочная селекционная многопролетная теплица площадью 1300 м²		
Нач.отд.	Бутенко				Селекционная теплица и соединительный коридор	Лит.	Лист	Листов
ГИП	Гореза					Р	2	
Рук.гр.	Уиноградов							
Инженер	Отанчук				Общие данные (окончание)	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		
Проверил	Махова							
	Шишков							

16167-01 10

Копировал: Водашкина

Формат А2 г

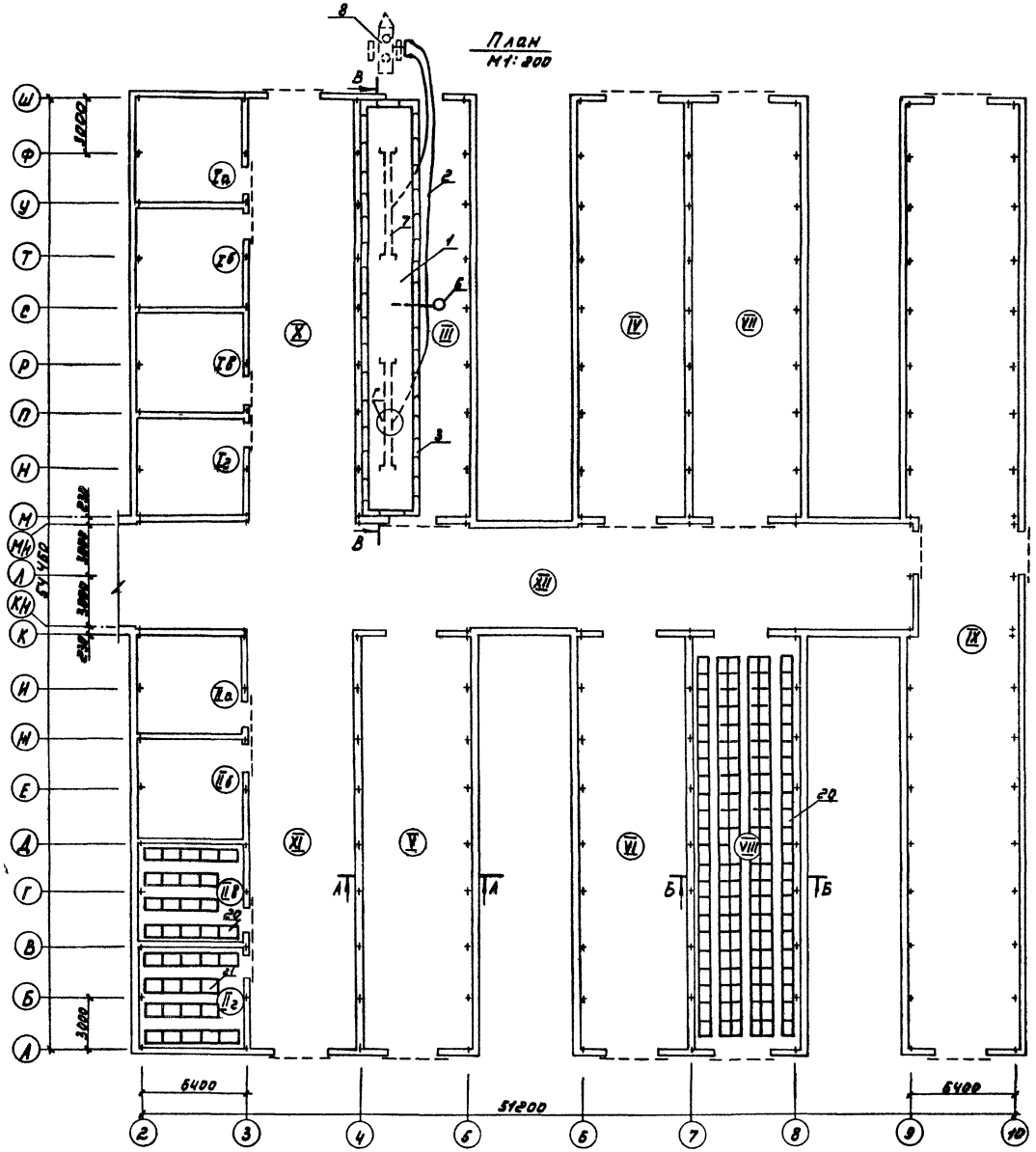
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Альбом I

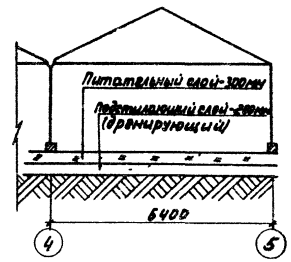
Типовой проект 810-

Инв.№подл. | Подпись и дата

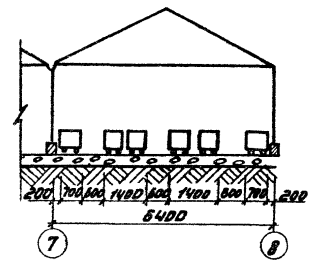
План
М1:200



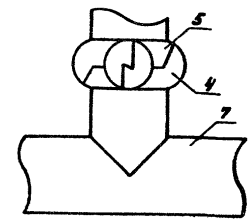
А-А



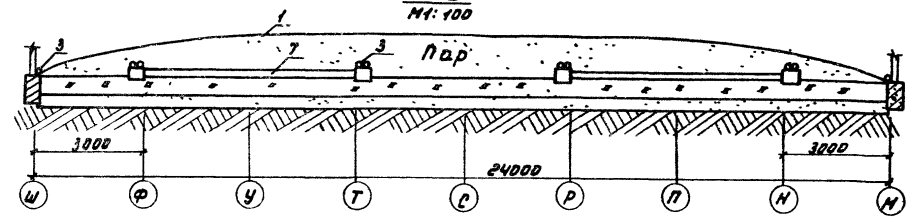
Б-Б



Вид г.А
М1:5



В-В
М1:100



Экспликация помещений

№	Наименование	Категория производства по взрыво- и пожароопасности
Ia-Iг IIa-IIг	Боксы	Д
III-VI	Грунтовые секции	Д
VII, VIII	Вегетационные секции	Д
IX	Площадка под сеткой	Д
X-XII	Соединительные коридоры	Д

Схема размещения оборудования для стерилизации почвы



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Т.П. 810-98-Т
Гл. инж. пр.		Бутенко		21.12.78	Блочная селекционная многопролётная теплица площадью 1300 м².
Нач. отд.		Горяга		20.12.78	Селекционная теплица и соединительный коридор.
ГИП		Яновкер		20.12.78	
Рук. гр.		Станчина		20.12.78	План расположения технологического оборудования. Схема стерилизации почвы. Разрезы. Вид.
Инженер		Махова		20.12.78	
Проверил		Шишкова		19.12.78	

Лит.	Лист	Листов
Р	3	

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

16167-01 11

Типовой проект 810- Альбом 7

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
810- -ПТ	Генеральный план и транспорт	
810- -Т	Технология	
810- -АР	Архитектурно-строительные решения.	
810- -КЖ	Конструкции железобетонные	
810- -КМ	Конструкции металлические	
810- -ВК	Водопровод и канализация.	
810- -ОВ	Отопление и вентиляция	
810- -Р	Подкормка углекислым газом	
810- -ЭЛ	Электроосвещение и силовое электрооборудование.	
810- -А	Автоматизация технологических процессов.	

Ведомость применяемых и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 11691-66	Чертежи строительные. Условные графические обозначения элементов зданий	
ГОСТ 11692-66	Чертежи строительные. Условные графические обозначения элементов конструкций	
ГОСТ 2.305-68	ЕСКД. Изображения - виды, разрезы, сечения.	
ГОСТ 2.306-68	ЕСКД. Обозначения графические материалов и правила их нанесения на чертежах	
ГОСТ 2.315-68	ЕСКД. Изображения упрощенные и условные крепежных деталей	
ГОСТ 2.316-68	ЕСКД. Правила нанесения на чертежах надписей технических требований и таблиц.	
т.п. 810- -АРИ-КЛ1, КЛ-2, КЛ-4, КЛ-5	Клеммеры КЛ-1, КЛ-2, КЛ-4, КЛ-5	

Ведомость чертежей основного комплекта т.п. 810- -АР

Формат	Лист	Наименование	Примечание
22х	1	Общие данные	
22х	2	План на отм. 0,000. Детали устройства отмостки и пандуса	
22х	3	План полов. Разрезы. Фасады	
22х	4	Фрагменты фасадов 1÷3, вид А-А, сечения 1-1÷3-3	
22х	5	Сечение 4-4, узлы 1÷4	
22х	6	Сечения 5-5 ÷ 16-16. Деталь устройства трапа	

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

Главный инженер проекта В.Я. Риновбер

Сводная спецификация к чертежам архитектурно-строительных решений

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Изделия металлические		
КЛ1	810- -АРИ-КЛ1	Клеммера КЛ1	10756	
КЛ2	810- -АРИ-КЛ2	То же КЛ2	1512	
КЛ3	АР-6	" КЛ3		
		Лента стЗпс ГОСТ 2284-77 Г-40-0,7×25 ГОСТ 503-71	1100	м.п.
КЛ4	810- -АРИ-КЛ4	" КЛ4	752	
КЛ5	810- -АРИ-КЛ5	" КЛ5	240	
		Ворота		см. ведомость ворот, данный лист
		Стекло		
	ГОСТ 111-78	Остекление покрытия 390×850	36	
	ГОСТ 111-78	740×850	720	
	ГОСТ 111-78	390×1280	144	
	ГОСТ 111-78	740×1280	1484	
	ГОСТ 111-78	Остекление фасадов 390×850	28	
	ГОСТ 111-78	390×1850	16	
	ГОСТ 111-78	740×1850	248	
	ГОСТ 111-78	740×850	212	
	ГОСТ 111-78	390×1140	14	
	ГОСТ 111-78	390×1650	14	
	ГОСТ 111-78	740×1140	228	
	ГОСТ 111-78	740×1650	96	
	ГОСТ 111-78	Остекление перегородок 390×1140	8	
	ГОСТ 111-78	390×1650	8	
	ГОСТ 111-78	650×1140	92	
	ГОСТ 111-78	650×1650	88	
	ГОСТ 111-78	740×1140	264	
	ГОСТ 111-78	740×1650	176	
	ГОСТ 111-78	Остекление ворот 725×1490	38	

Ведомость проемов ворот

Проемы: Тип по проекту	Проемы: Размеры В×Н, мм	Проемы: Кол. шт.	Элементы заполнения проема: Марка	Элементы заполнения проема: Обозначение	Элементы заполнения проема: Кол
1	3000×2600	18	В1	КМ-26	2
2	1500×2600	4	В1а	КМ-26	1
3	1500×2600	4	В1п	КМ-26	1

Основные строительные показатели

Наименование	Ед. изм.	Количество
Площадь застройки	м²	2267,8
Общая площадь	"	2222,3
Строительный объем	м³	9040,5

1. За основную отметку 0,000 принят уровень верха пола соединительного коридора, что соответствует абсолютной отметке ☐
2. Остекление теплиц должно производиться стеклом δ=4мм, которое крепится при помощи клеммер к шпросам на герметизирующей мастике „ РЗЛАН" по ТУ-21-29-44-76.
3. Стекольные работы производить согласно СНиП III-21-73.
4. В целях обеспечения водонепроницаемости швов необходимо их стыки и все болтовые соединения выполнить на герметизирующей мастике
5. Раздвижные ворота марки В-1 состоят соответственно из двух полотен В-1а и В-1п
6. В местах примыкания теплицы к лабораторно-бытовому корпусу, пропуска трубопроводов, деформационных швах, местные заделки выполнить из оцинкованной кровельной стали.
7. Расход оцинкованной кровельной стали δ=1мм - 6,18 кг
8. Места сверления по месту металлических конструкций окрасить краской БТ-177 ГОСТ 5631-70 за 2 раза по подготовленной поверхности.
9. Зазоры между стойками по осям 3,4,7 уплотнить губчатой резиной ф 20 по МРТУ-38-5-204-65
10. Проемы открывающихся фрамуг затягиваются металлической сеткой, в местах установки реек механизма открывания фрамуг по месту выполнить прорези в сетке и оплести их проволокой. Расход сетки 810 кг
11. Площадка под сеткой покрывается металлической сеткой с пропуском 50мм. На зимний период металлическую сетку с каркаса снять. Расход сетки 964 кг
12. При расчете конструкции принят вес снегового покрова по СНиП II-180-75 Наибольшая допустимая высота снегового покрова на кровле теплиц 0,15 м (для II снегового района). Снегонакопление на теплице не допускается.
13. Остекление теплицы производить только в случае гарантированной подачи тепла в холодный период.
14. При превышении снеговым покровом указанной величины во избежание деформации каркаса теплиц необходимо разбить стекла.

					Т.П 810-98 -АР		
					Блочная селекционная многопролетная теплица площадью 1300 м²		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			
Гл. инж. пр.		Бутенко			Селекционная теплица и соединительный коридор	Лит.	Лист 1	Листов 6
Нач. отд.		Ворева				ТР		
ГИП		Риновбер						
Рук. сек.		Лухин			Общие данные	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		
Рук. гр.		Коротков						
Инженер		Сладцева						

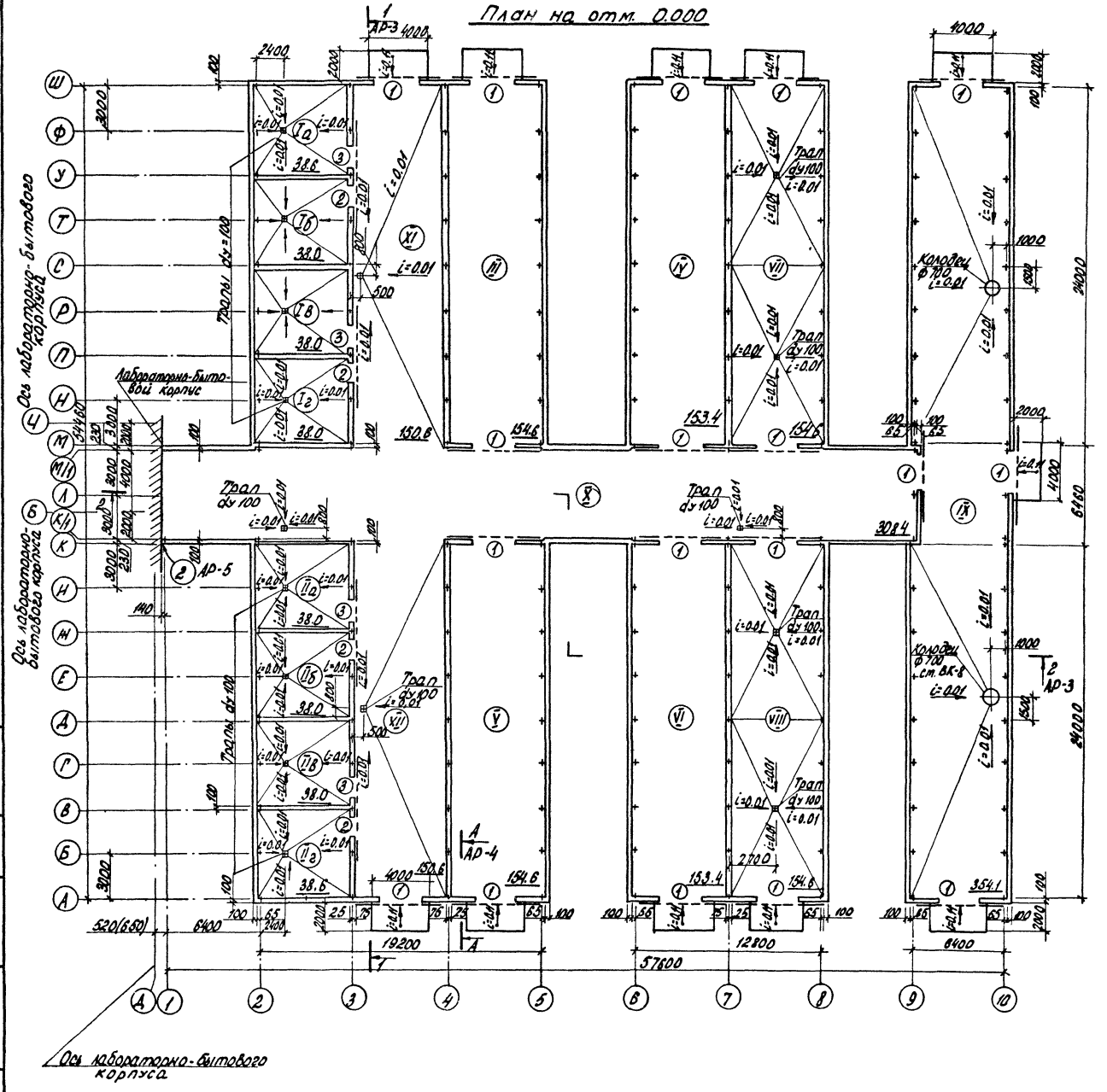
Копировал Шестакова 16167-01 12 Формат А2

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

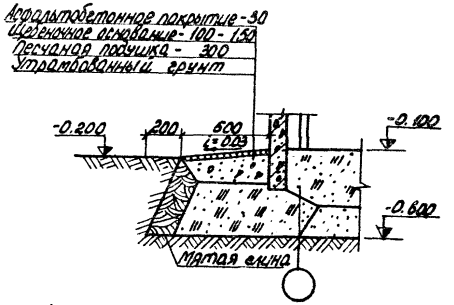
Альбом I

Типовой проект 810-

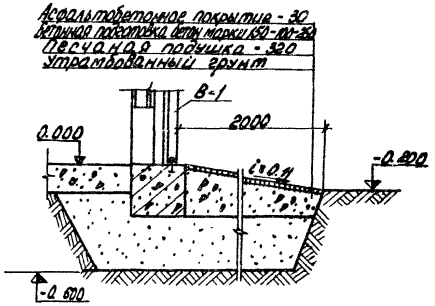
План на отм. 0.000



Деталь устройства отмостки



Деталь устройства пандуса



Экспликация помещений

№	Наименование	Категория производства по взрыво- и пожаробезопасности
Ia÷Iг, IIa÷IIг	Боксы	Д
III÷VI	Грунтовые секции	Д
VII, VIII	Вегетационные секции	Д
IX	Площадка под сеткой	Д
X÷XIII	Соединительные коридоры	Д

Данные в скобках для варианта $t^{н}=-30°C$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Гл. инж.	Бутенко			20.11.78
Нач. отд.	Гореза			20.11.78
ГИП	Гиновкер			20.11.78
Рук. сект.	Лукин			20.11.78
Рук. гр.	Короткова			20.11.78
Инженер	Глазкова			20.11.78

Т.П. 810-98 -АР

Блочная селекционная многопролетная теплица площадью 1300 м²

Селекционная теплица и соединительный коридор

Лит	Лист	Листов
ТР	2	

План на отм. 0.000 Деталь устройства отмостки и пандуса.

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

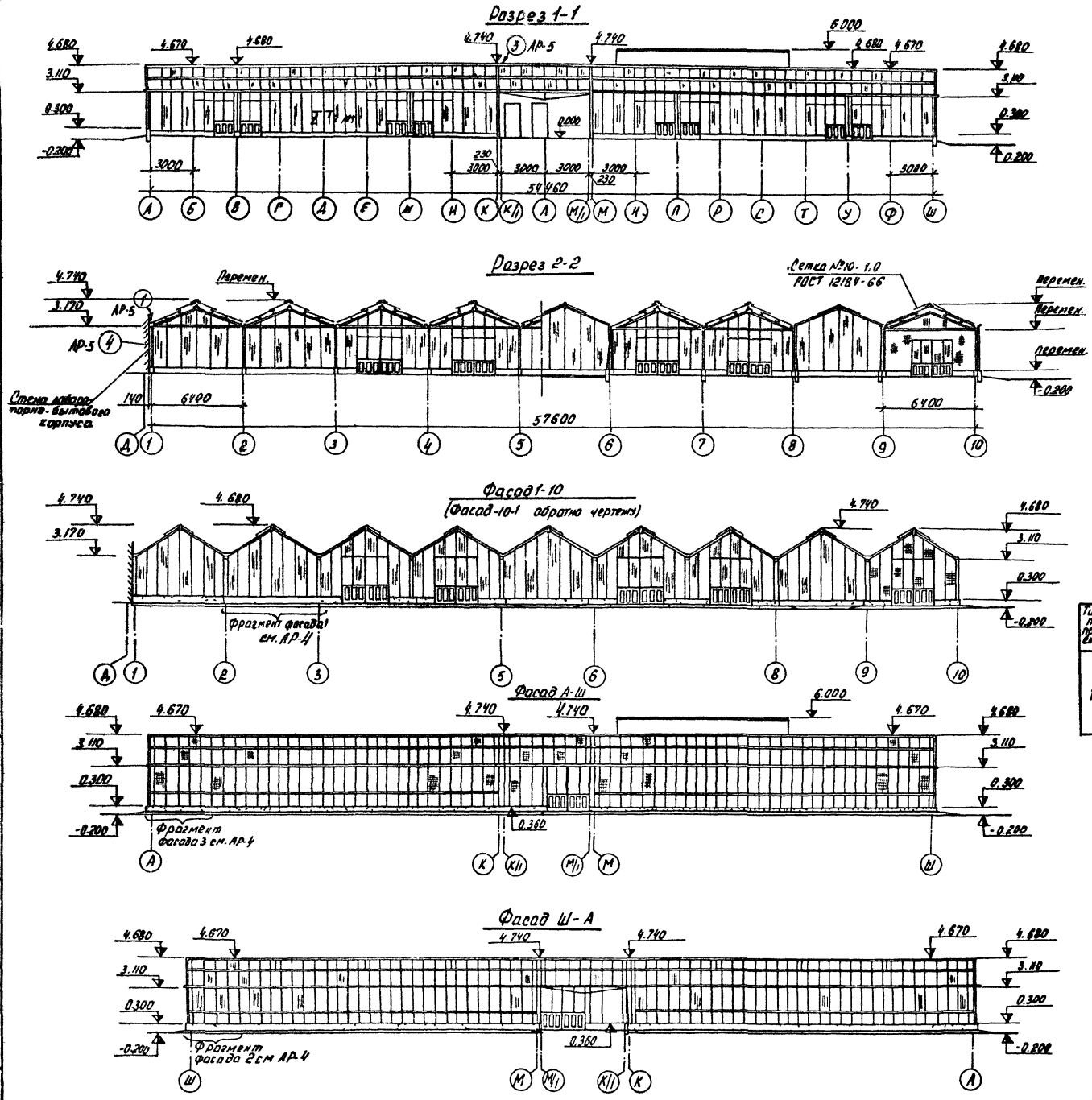
Проверил: Ст. инженер Щербакова

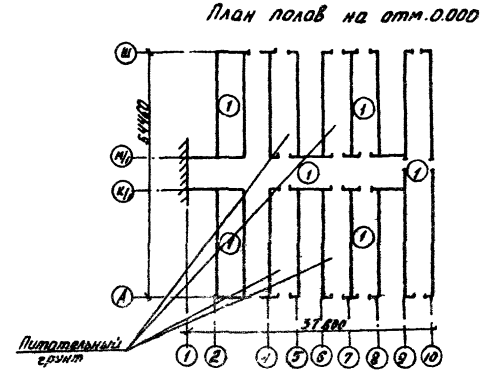
Инв. № подл. | Подпись и дата

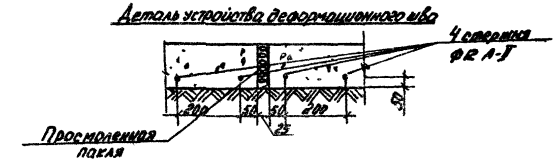
16167-01 13

Альбом I

Типовой проект 810-







Экспликация полов

Тип по проекту	Конструкция пола	Материал слоя	Тип слоя	Толщ. слоя мм	Дополнительные указания
1		Бетон марки 200 втрамбованный слой щебня крупностью 40-60 мм	П-8	120	

Типы слоев обозначены по СНиП II-В.8-71.

1. На площадке под сеткой IX в полах выполнить деформационные швы через 6 м.
Расход арматуры Ф12 А-II составляет 208 кг
2. При устройстве полов в соединительных коридорах заложить асбестоцементные трубы Ф=100 по ГОСТ 1839-72.
Прокладку труб и их расход см электротехническую часть проекта.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Гл. инж. ин.		Бутенко		20.6.78
Нач. отд.		Гореза		20.6.78
ГИП		Гиновкер		20.6.78
Рук. сек.		Лукин		20.6.78
Рук. гр.		Коротков		20.6.78
Инженер		Стовцева		20.6.78

Т.П. 810-98 -АР

Блочная селекционная многопролетная теплица площадью 1300 м2

Селекционная теплица и соединительный коридор

План полов
Разрезы Фасады

Лит	Лист	Листов
ТР	3	

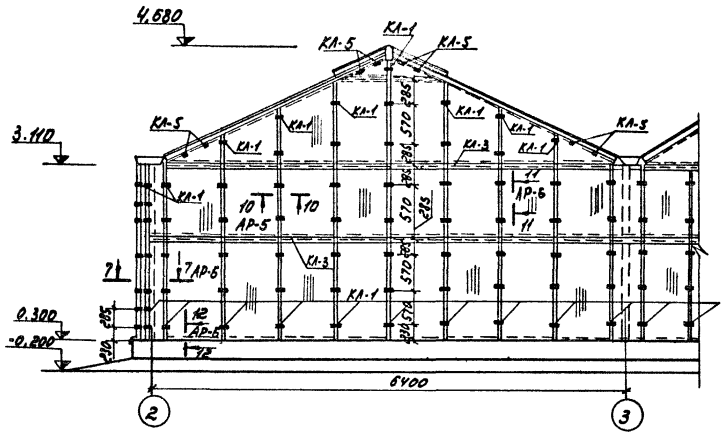
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Ст. инженер В. Щербаков

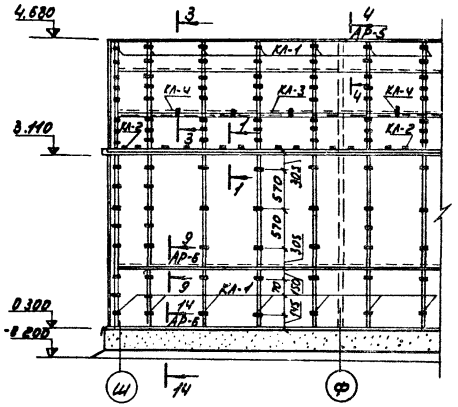
Инв. № подл. | Подпись и дата

Копировал Шестакова 16167-01 14 Формат 22

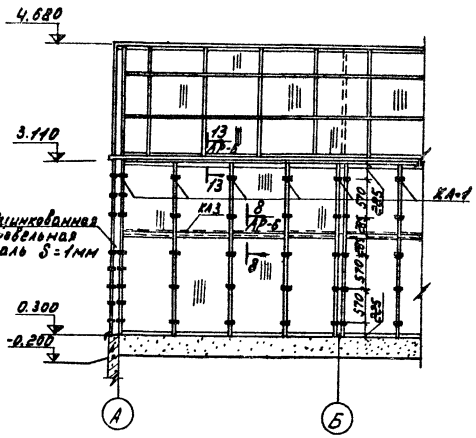
Фрагмент фасада 1



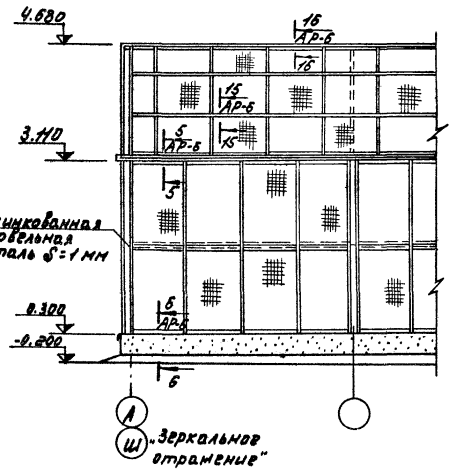
Фрагмент фасада 2



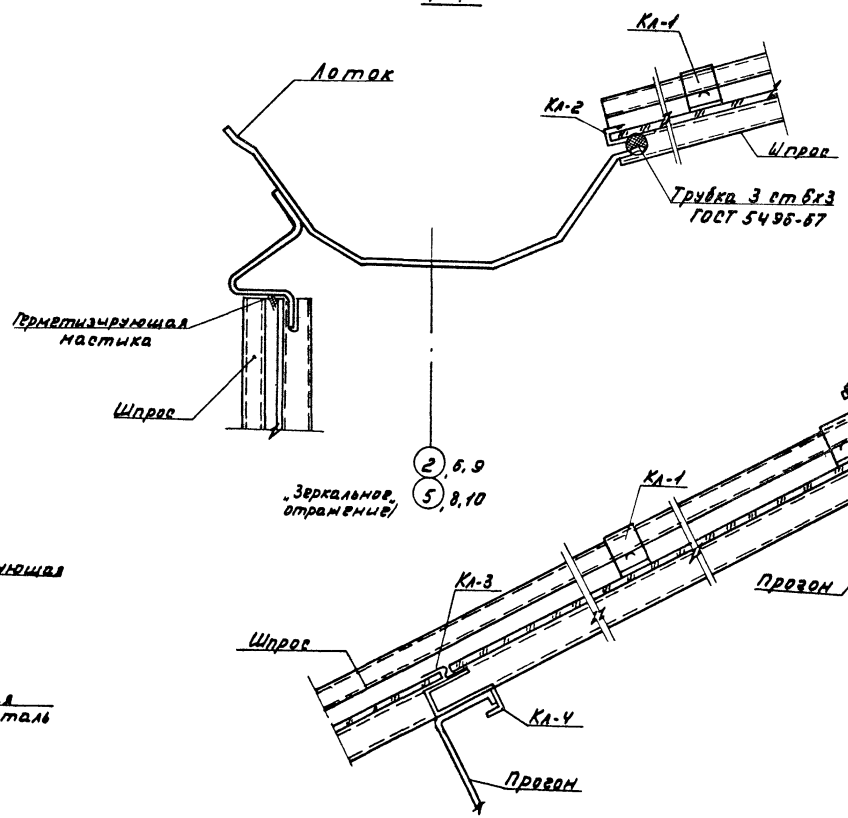
Вид А-А, АР-2



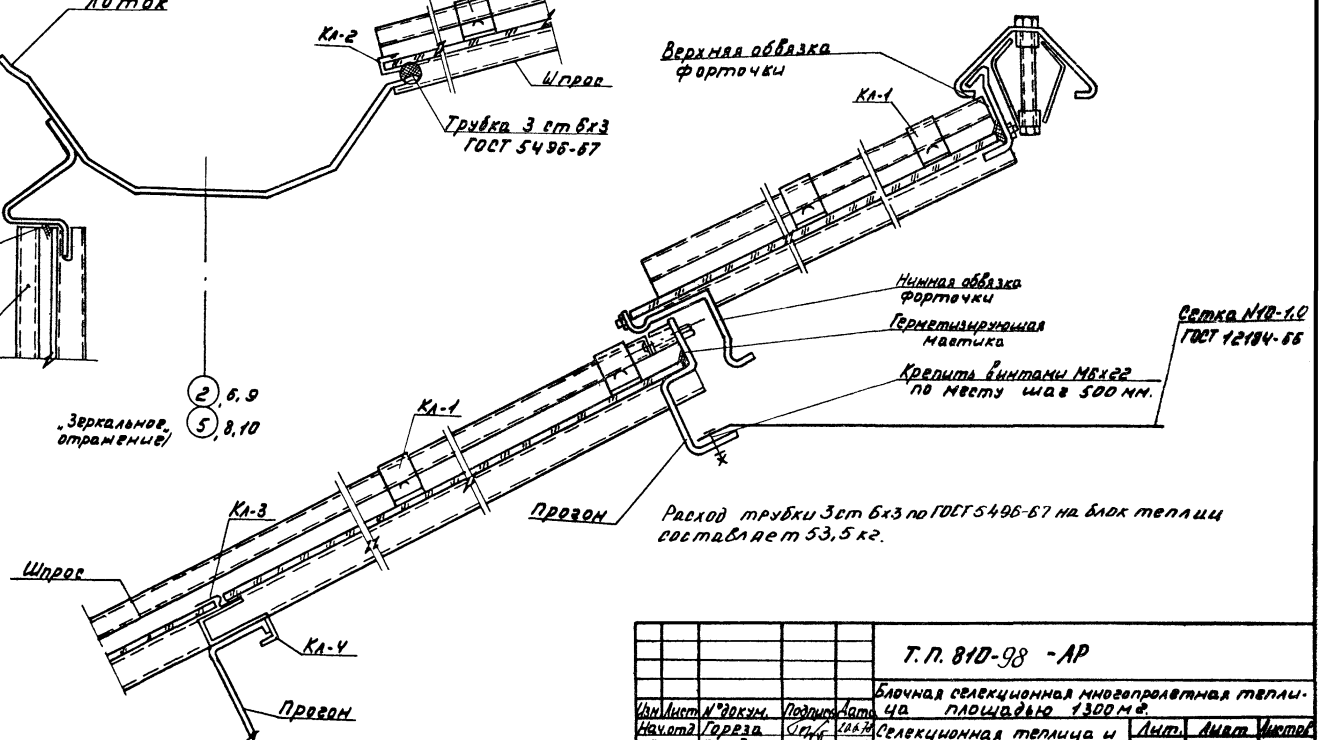
Фрагмент фасада 3



1-1

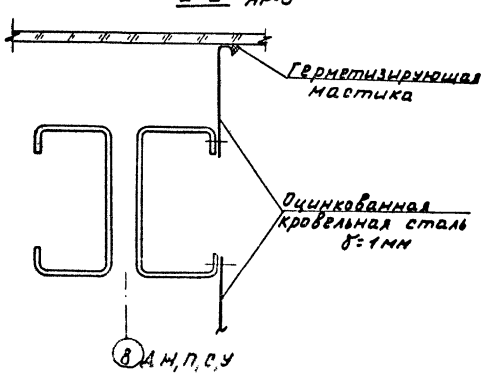


3-3



Расход трубки 3ст 6х3 по ГОСТ 5496-67 на блок теплиц составляет 53,5 кг.

2-2 АР-3



Типовой проект 810-

альбом I

Проверил
Ст. инженер
Щербакова

Инв. № подл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Т.П. 810-98 -АР
Нач.отд.	Гореза			20.6.78	Блочная селекционная многопролетная теплица площадью 1300 м²
ГИП	Гиновкер			20.6.78	Селекционная теплица и соединительный коридор
Рук.сек.	Аукин			20.6.78	
Рук.гр.	Коротков			20.6.78	Фрагмент фасада 1÷3, Вид А-А Сечения 1-1 ÷ 3-3
Инженер	Ста°цева			20.6.78	

Лит.	Лист	Листов
ТР	4	

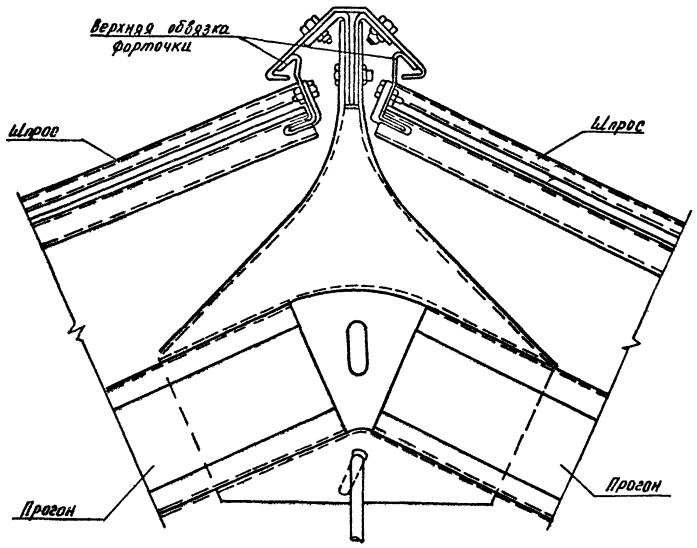
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

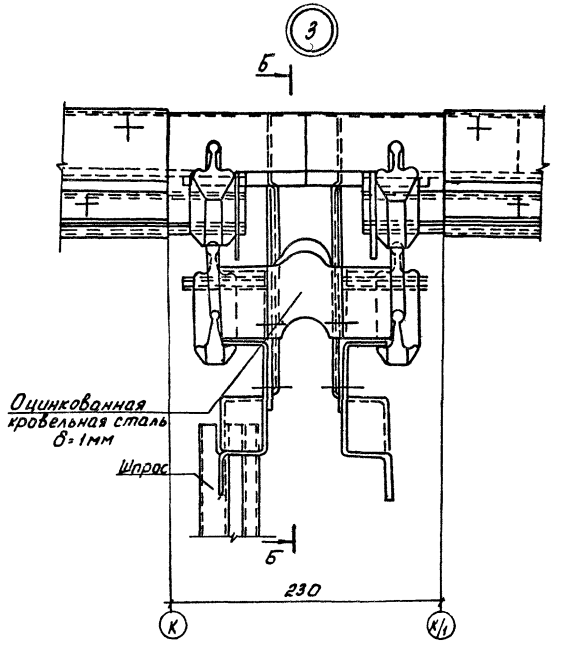
16167-01 15

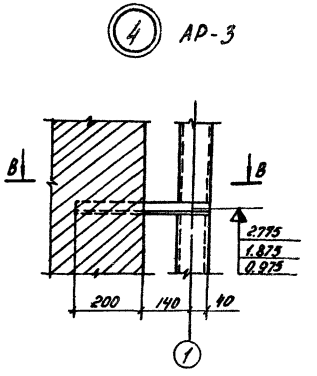
Типовой проект 810-

Альбом I

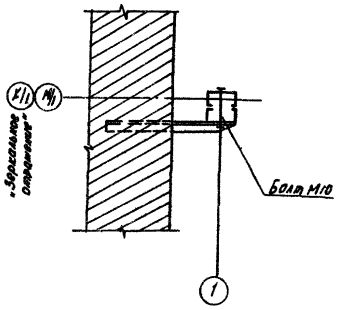
4-4 АР-4

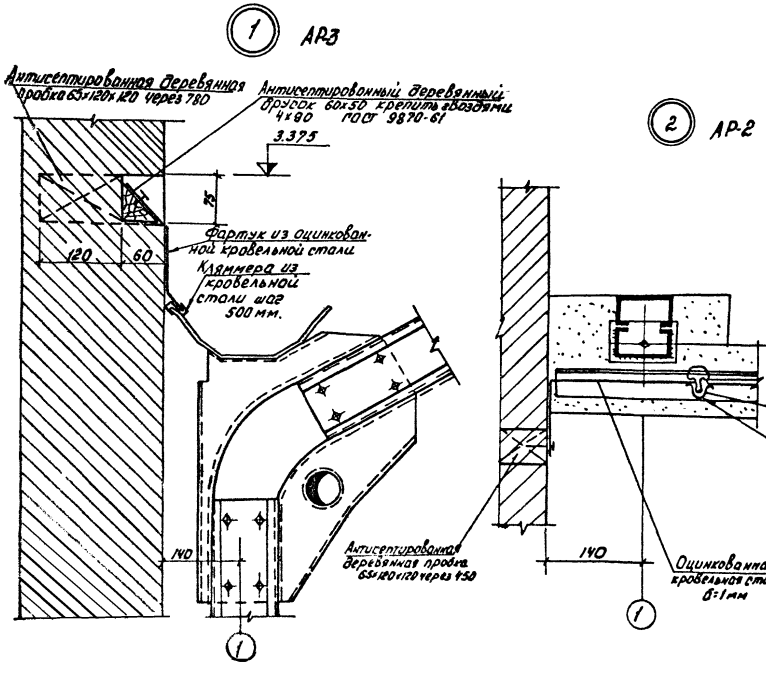


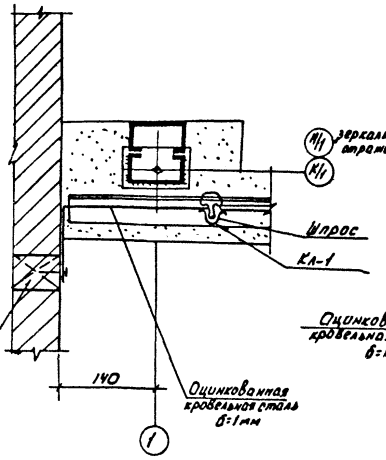


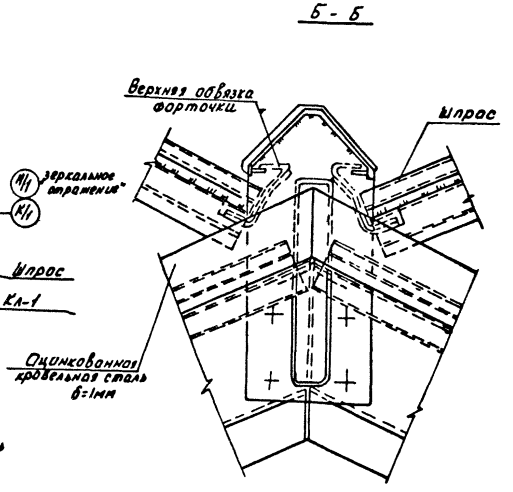


В-В









					ТП 810-98 АР		
Изм.	Лист	N докум	Подпись	Дата	Блочная селекционная многопролетная теплица площадью 1300 м²		
Нач. отд.		Гореза		20.6.78	Селекционная теплица и соединительный коридор	Лит	Лист	Листов
ЕИП		Гиновкер		20.6.78		ТР	5	
Рук. сек.		Лукин		20.6.78				
Рук. гр.		Коротков		20.6.78	Сечение 4-4. Узлы 1÷4	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		
Инженер		Ашихмин		20.6.78				

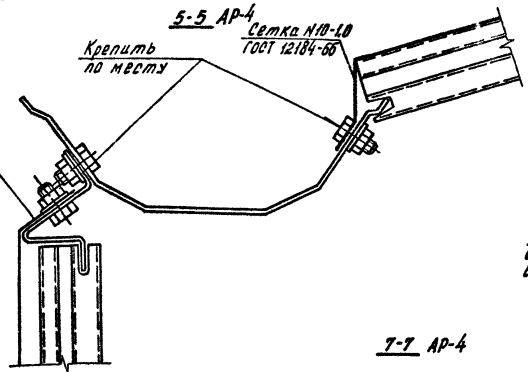
Копировал Шестакова 16167-01 16 Формат 22

Проверил Ст. инженер В. Шлем Щербакова

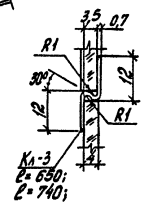
Инв. № подл. | Подпись и дата

Типовой проект 810-... Альбом I

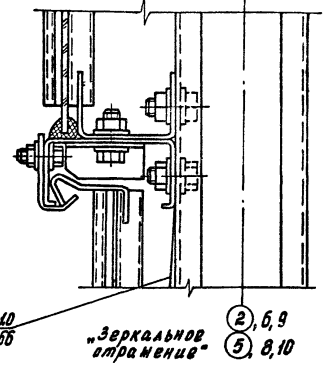
5-5 АР-4



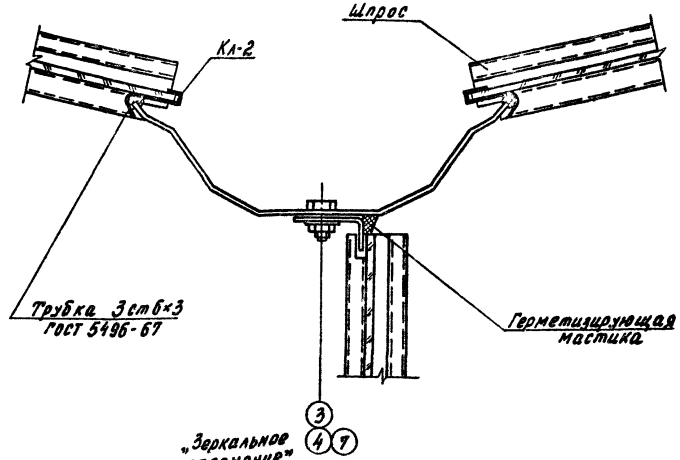
8-8 АР-4



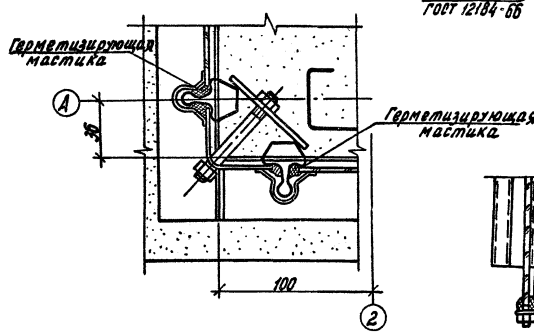
9-9 АР-4



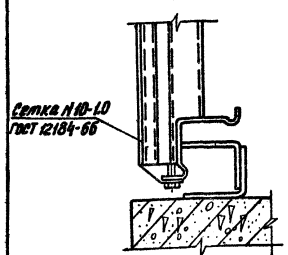
13-13 АР-4



7-7 АР-4

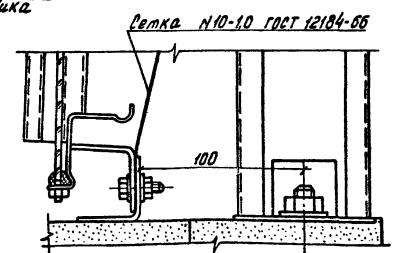


6-6 АР-4

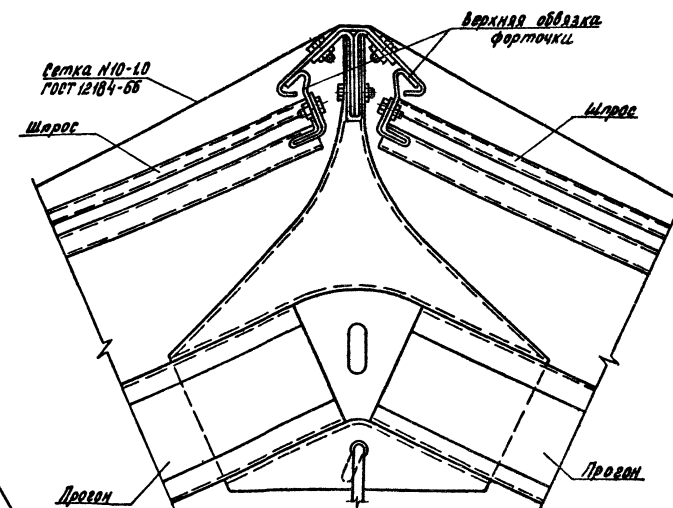


Деталь устройства трапа

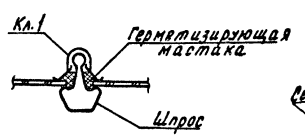
14-14 АР-4



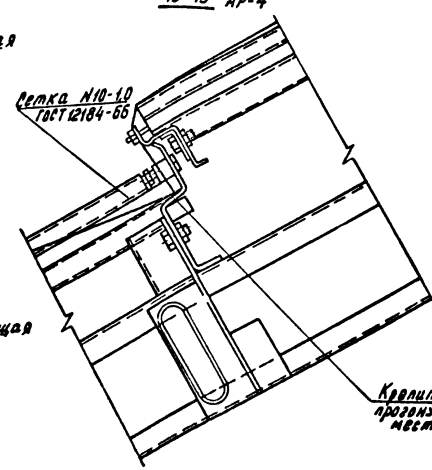
16-16 АР-4

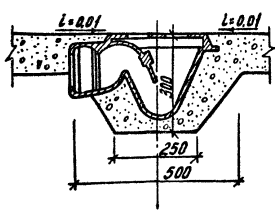


10-10 АР-4

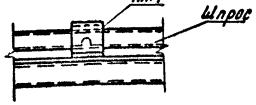


15-15 АР-4

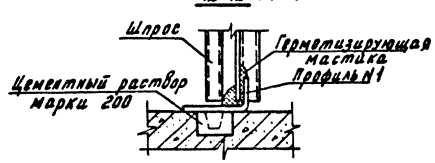




11-11 АР-4



12-12 АР-4



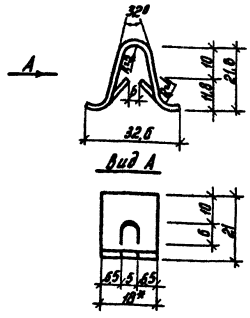
					ТП 810-98 -АР	
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Блочная селекционная многопролетная теплица площадью 1300 м²	
Нач. отд.		Гарева		12.87	Селекционная теплица и соединительный коридор	Лит. тр / Лист 6 / Листов
ГИП		Гиндкер		12.87		
Рук. сек.		Лукин		12.87		
Рук. гр.		Коротков		12.87	Сечения 5-5 ÷ 16-16 Деталь устройства трапа	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел
Инженер		Ставцева		12.87		

Проверил Гл. инженер проекта Щербакова

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

Копировал Арнаутова 4167-01 17 Формат 22г

ТП 810- -АРИ-Кл1

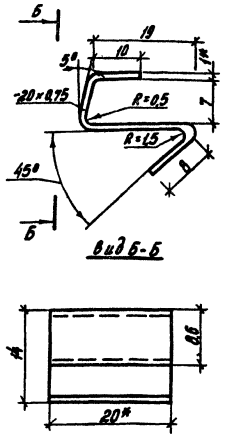


* Размер для справок.

					ТП 810- -АРИ-Кл1			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Кляммера Кл1	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Ставцева		20.6.78		ТР	0,0091	1:1
Проверил		Щербакова		20.6.78		Лист	Листов 1	
Рук. гр.		Коротков		20.6.78				
Рук. сек.		Лукин		20.6.78	Лента 1П-В-4-1×18 ГОСТ 21966-76 / 65Г-О-Т ГОСТ 1050-74	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		
Н. контр.		Чикова		21.06.78				

Копировал Арнаутова Формат 11

ТП 810- -АРИ-Кл2



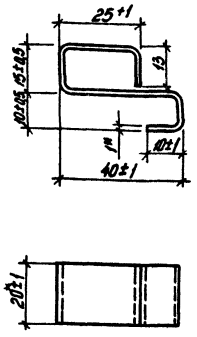
* Размер для справок.

					ТП 810- -АРИ-Кл2			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Кляммера Кл2	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Ставцева		20.6.78		ТР	0,0024	1:1
Проверил		Щербакова		20.6.78		Лист	Листов 1	
Рук. гр.		Коротков		20.6.78				
Рук. сек.		Лукин		20.6.78	Лента АД1Н-1×20 ГОСТ 13726-68	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		
Н. контр.		Чикова		20.6.78				

Копировал Арнаутова Формат 11

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

ТП 810- -АРИ-Кл4

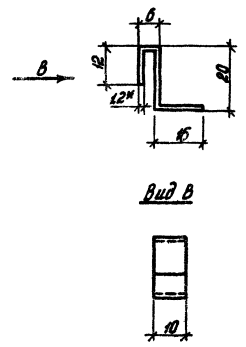


* Размеры для справок.

					ТП 810- -АРИ-Кл4			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Кляммера Кл4	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Ставцева		19.6.78		ТР	0,0061	1:1
Проверил		Щербакова		20.6.78		Лист	Листов 1	
Рук. гр.		Коротков		20.6.78				
Рук. сек.		Лукин		20.6.78	Лента АД1Н-1×20 ГОСТ 13726-68	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		
Н. контр.		Чикова		21.06.78				

Копировал Арнаутова Формат 11

ТП 810- -АРИ-Кл5



* Размер для справок.

					ТП 810-98 -АРИ-Кл5			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Кляммера Кл5	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Ставцева		20.6.78		ТР	0,0014	1:1
Проверил		Щербакова		20.6.78		Лист	Листов 1	
Рук. гр.		Коротков		20.6.78				
Рук. сек.		Лукин		20.6.78	Лента-АД1Н-1,2×50 ГОСТ 13726-68	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		
Н. контр.		Чикова		21.06.78				

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

16167-01 18 Копировал Арнаутова Формат 11

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
810- -ГТ	Генеральный план и транспорт	
810- -Т	Технология	
810- -АР	Архитектурно-строительные решения.	
810- -КЖ	Конструкции железобетонные	
810- -КМ	Конструкции металлические	
810- -ВК	Водопровод и канализация	
810- -ОВ	Отопление и вентиляция.	
810- -Г	Подкормка углекислым газом	
810- -ЭЛ	Электроосвещение и силовое электрооборудование	
810- -А	Автоматизация технологических процессов	

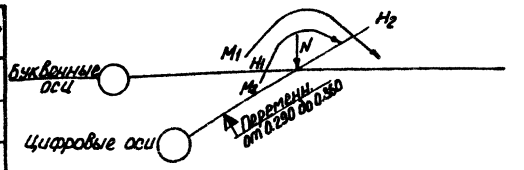
Ведомость применённых и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 11692-66	Чертежи строительные, Условные графические обозначения элементов конструкций	
ГОСТ 2.305-68	ЕСКД. Изображения. Виды. Разрезы. Сечения	
ГОСТ 2. 306-69	ЕСКД. Обозначения графические материалов и правила их нанесения на чертежах.	
ГОСТ 2. 315-68	ЕСКД. Правила нанесения на чертежах надписей технических требований и таблиц.	
810- -КЖИ-ПЦ1СБ	Плита цокольная ПЦ 1	
810- -КЖИ-КР1	Каркас арматурный КР1	
810- -КЖИ-МН1÷МН5	Закладные изделия	
810- -КЖИ-А1÷А2	Анкер	

Ведомость чертежей основного комплекта 810- -КЖ.

Формат	Лист	Наименование	Примечание
22г	1	Общие данные (начало)	
22г	2	Общие данные (окончание)	
22г	3	Маркировочная схема фундаментов и цокольных плит. Узел А	
22г	4	Спецификация элементов к маркировочной схеме фундаментов и цокольных плит.	
22г	5	Фундаменты Ф1÷Ф10а.	
22г	6	Фундаменты Ф11÷Ф19; Ф34.	
22г	7	Фундаменты 20÷28.	
22г	8	Фундаменты 29÷33. Фундаменты под оборудование ФМ1÷ФМ4	
22г	9	Спецификация элементов монолитной конструкции (начало).	
22г	10	Спецификация элементов монолитной конструкции (продолжение)	
22г	11	Спецификация элементов монолитной конструкции (окончание).	
22г	12	Монолитные участки УМ1- УМ8.	
22г	13	Сечения Спецификация элементов монолитной конструкции.	
22г	14	Узлы 1- 6	
22г	15	Узлы 7- 1	

Схема нагрузок на фундаменты



Расчетные нагрузки на фундаменты теплиц и соединительного коридора

Марка фундамента	N кг	H_1 кг	H_2 кг
Ф1, Ф2, Ф3, Ф6	85 (-24)	84,43 (82)	344
Ф4, Ф9, Ф9а	916,32 (851,3)	100,6 (100)	-
Ф23, Ф23а	1004 (338)	100,6 (100)	558
Ф5; Ф8; Ф15; Ф22	1442 (1401)	69,43 (67)	-
Ф8, Ф8а	643,77 (561,18)	168,85 (163,1)	-
Ф10, Ф10а	387,27 (305,18)	168,85 (163,1)	279
Ф11, Ф12, Ф14	-34 (90)	66,23 (65)	688
Ф17, Ф20	1790,1 (1758)	- 51,53 (48,77)	-
Ф18, Ф21	1833,4 (1777)	64,63 (63,4)	-
Ф3; Ф7; Ф25	-	-	95
Ф24	958,31 (845,36)	132,46 (129,73)	16,8
Ф19	1445,21 (1332,36)	132,46 (129,73)	558
Ф27, Ф27а	332 (281)	84,43 (82)	85
Ф29; Ф30	61,5	261	65
Ф31; Ф32; Ф26	34,26	173,77	-
Ф33	1095	598	-
Ф34	-479	173,77	558

Данные в скобках относятся к варианту с t_N = -20°С.

Условные обозначения

Номер узла (5) КЖ- Номер листа на котором отмечен узел

Номер узла (3/13) Номер листа, где узел изображен

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

Главный инженер проекта В.А. Гиновкер

				Т.П. 810-98 -КЖ	
				Блочная селекционная многопролетная теплица площадью 1300 м²	
Гип.	Бутенко		20.6.73	Селекционная теплица и соединительный коридор	Лит ТР; Лист 1; Листов 15
Нач. отд.	Прозд		20.6.73		
ГИП	Гиновкер		20.6.73		
Рук. конст.	Сладкова		20.6.73	Общие данные (начало)	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел
Рук. гр.	Коротков		20.6.73		
Инженер	Русинов		20.6.73		

16167-01 19

Копировал: Водяшкина Формат 22г

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата | Рук. проекта Коротков | Рук. гр. Коротков | Инженер Русинов | Рук. сект. Гиновкер | Рук. расчета Подкова | Н. контроль Подкова | Гл. специалист Коротков | Типовой проект 810- Альбом I

Альбом I

Типовой проект 810-

Сводная спецификация железобетонных конструкций

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		Сборные железобетонные конструкции		
	810- -КЖИ-ПЦ1СБ	Цокольная панель ПЦ1	151	
		Монолитные бетонные и ж.-б. конструкции		
Ф1	КЖ-5	Фундамент Ф1	1	
Ф2	То же	" Ф2	1	
Ф3	"	" Ф3	10	
Ф4	"	" Ф4	10	
Ф5	"	" Ф5	1	
Ф6	"	" Ф6	1	
Ф7	"	" Ф7	6	
Ф8	"	" Ф8	2	
Ф8а	"	" Ф8а	2	
Ф9	"	" Ф9	2	
Ф9а	"	" Ф9а	2	
Ф10	"	" Ф10	1	
Ф10а	"	" Ф10а	1	
Ф11	КЖ-6	" Ф11	1	
Ф12	То же	" Ф12	4	
Ф13	"	" Ф13	5	
Ф14	"	" Ф14	1	
Ф15	"	" Ф15	3	
Ф16	"	" Ф16	5	
Ф17	"	" Ф17	1	
Ф18	"	" Ф18	1	
Ф19	"	" Ф19	4	
Ф20	КЖ-7	" Ф20	1	
Ф21	То же	" Ф21	1	
Ф22	"	" Ф22	3	

Сводная спецификация железобетонных конструкций

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
Ф23	КЖ-7	Фундамент Ф23	1	
Ф23а	То же	" Ф23а	1	
Ф24	"	" Ф24	24	
Ф25	"	" Ф25	17	
Ф26	"	" Ф26	58	
Ф27	"	" Ф27	1	
Ф27а	"	" Ф27а	1	
Ф28	"	" Ф28	2	
Ф29	КЖ-8	" Ф29	1	
Ф30	То же	" Ф30	1	
Ф31	"	" Ф31	1	
Ф32	"	" Ф32	1	
Ф33	"	" Ф33	20	
Ф34	КЖ-6	" Ф34	10	
ФОМ1	КЖ-8	Фундамент под сборную ФОМ	8	
ФОМ2	То же	То же ФОМ2	7	
ФОМ3	"	" ФОМ3	32	
ФОМ4	"	" ФОМ4	16	
УМ1	КЖ-12	Участок монолитный УМ1	2	
УМ2	То же	Тоже УМ2	2	
УМ3	"	" УМ3	2	
УМ4	"	" УМ4	2	
УМ5	"	" УМ5	1	
УМ6		УМ6	1	
		Стальные элементы		
МН1	810- -КЖИ-МН1	Изделие закладное МН1	302	
МН2	810- -КЖИ-МН2	То же МН2	24	
МН3	810- -КЖИ-МН3	" МН3	311	
МН4	810- -КЖИ-МН4	" МН4	140	
МН5	810- -КЖИ-МН5	" МН5	152	
МН6	810- -КЖИ-МН6	" МН6	24	
А1	810- -КЖИ-А1	Анкер А1	25	
А2	810- -КЖИ-А2	" А2	80	

1. За условную отметку 0.000 принят уровень пола соединительного коридора, 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: $\varphi = 28^\circ$; $c = 0.02$ кг/см^2; $E = 150$ кг/см^2; $\gamma = 1.8$ т/м^3.
4. На маркировочных схемах фундаментов показаны отметки верха конструкций.
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 (марка бетона по водонепроницаемости В-6);
б) Все сварные швы и закладные детали цокольных плит и фундаментов обетонировать цементно-песчаным раствором толщиной 30мм.
в) На поверхности цокольных панелей и монолитных участков, находящиеся в грунте, нанести горячую асфальтовую мастику в один налет толщиной 6мм. Надземные поверхности указанных конструкций окрасить снесью эмали ХСЭ с лаком ХСЛ в соотношении 1:1 толщиной 100-150мкм по слою грунта изолака ХСЛ.
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 50 на мелком заполнителе.
8. Проектная марка бетона по прочности на сжатие в последующих листах именуется - сокращенно марка бетона.
9. Фундаменты выполнить после окончания всех работ по прокладке труб ливневой канализации и уплотнении грунта до $\gamma_{ск} = 1.65$ т/м^3.
10. Забой скважины после отрывки анбуром уплотнить путем втрамбовывания в грунт щебня толщиной не менее 10см.

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

Проверил Ст. инженер Кулакова

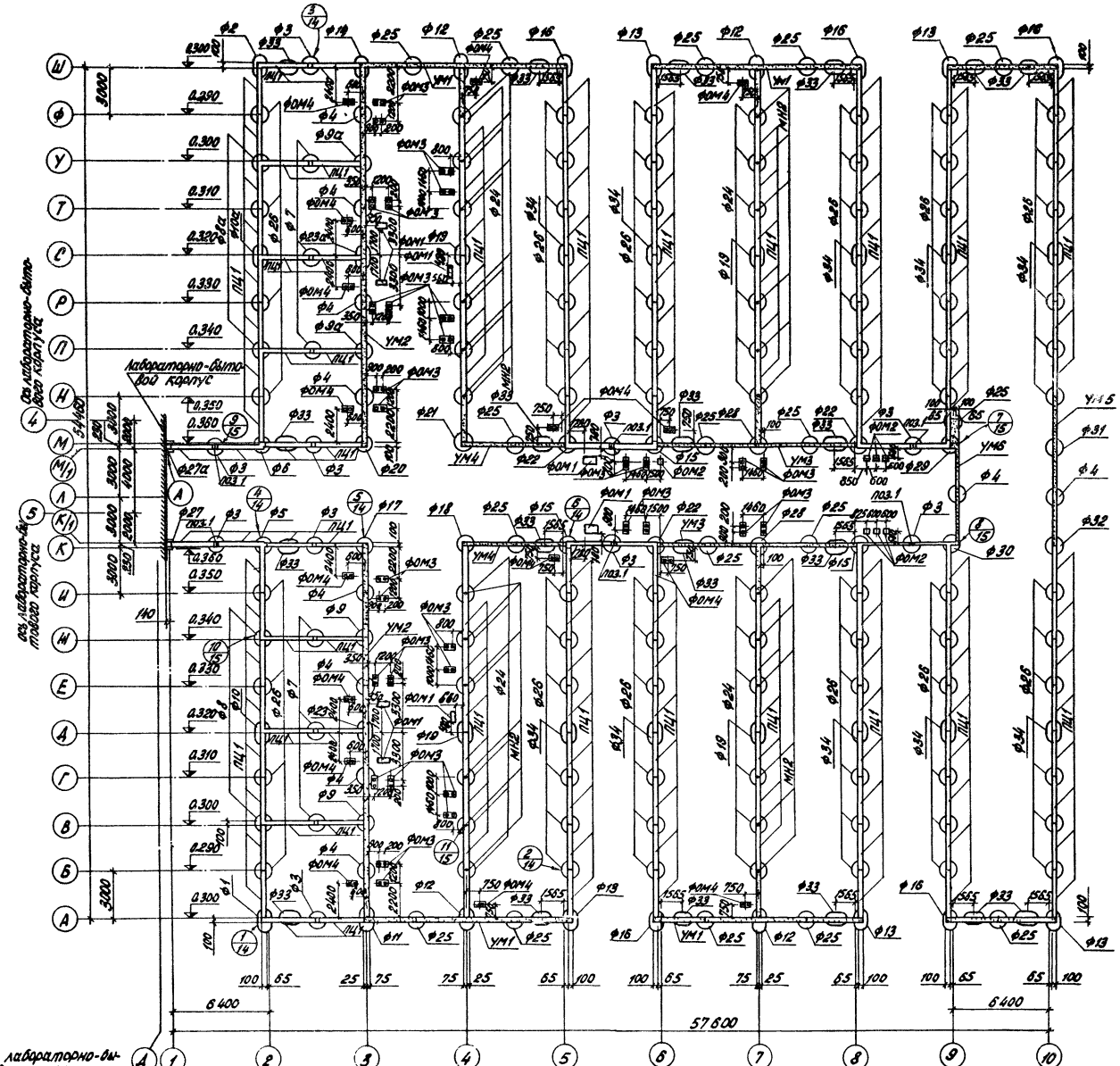
				Т.П. 810-98 -КЖ	
				Блочная селекционная многопролетная теплица площадью 1300 м^2	
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
Гл. инж. пр.		Бутенко		21.12	Селекционная теплица и соединительный коридор
Нач. отд.		Гореза		20.12	Лит: ТР; Лист: 2; Листов:
ГИП		Синовкер		20.12	
Гл. конст.		Славко		20.12	
Рук. гр.		Кор. тков		20.12	Общие данные (окончание)
Инженер		Русинов		20.12	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

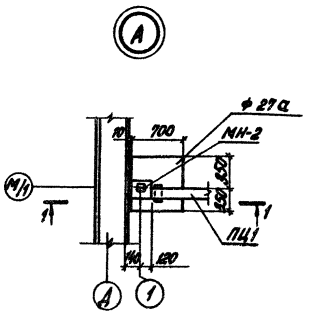
Копировал

16167-01 20

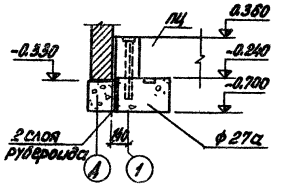
Формат А2г

Маркировочная схема фундаментов и цокольных плит





1 - 1



Монолитные набетонки выполнить из бетона марки 200, по морозостойкости Мрз 50, по водонепроницаемости В-6, с водоцементным отношением не более 0.55.
Расход бетона 5,35 м³.

				ТП 810-98 КЖ			
				Блочная селекционная многопролетная теплица площадью 1300 м²			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			
Л. инж. ин.		Бутенко		21.6.71	Селекционная теплица и соединительный коридор	Лит.	Лист	Листов
Нач. отд.		Гореза		20.6.71		ТР	3	
ГИП		Пиновкер		20.6.71				
Л. констр.		Слабко		20.6.71	Маркировочная схема фундаментов и цокольных плит Узел А.	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		
Рук. гр.		Коротков		20.6.71				
Инженер		Ашихмин		20.6.71				

Копировал Семенова 16167-01 21 Формат 22 г

Типовой проект 810-

Альбом I

Инв. № подл. | Подпись и дата | Ст. инженер | Проверил | Щербакова

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Сборные железобетонные		
		конструкции		
ПЦ1	810- -КШИ-ПЦ1	Цокольная панель ПЦ1	151	
		Монолитные бетонные		
		конструкции		
Ф1	КШ-5	Фундамент Ф1	1	
Ф2	то же	" Ф2	1	
Ф3	"	" Ф3	10	
Ф4	"	" Ф4	10	
Ф5	"	" Ф5	1	
Ф6	"	" Ф6	1	
Ф7	"	" Ф7	6	
Ф8	"	" Ф8	2	
Ф8а	"	" Ф8а	2	
Ф9	"	" Ф9	2	
Ф9а	"	" Ф9а	2	
Ф10	"	" Ф10	1	
Ф10а	"	" Ф10а	1	
Ф11	КШ-6	" Ф11	1	
Ф12	то же	" Ф12	4	
Ф13	"	" Ф13	5	
Ф14	"	" Ф14	1	
Ф15	"	" Ф15	3	
Ф16	"	" Ф16	5	
Ф17	"	" Ф17	1	
Ф18	"	" Ф18	1	
Ф19	"	" Ф19	4	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Ф20	КШ-7	Фундамент Ф20	1	
Ф21	то же	" Ф21	1	
Ф22	"	" Ф22	3	
Ф23	"	" Ф23	1	
Ф23а	"	" Ф23а	1	
Ф24	"	" Ф24	24	
Ф25	"	" Ф25	17	
Ф26	"	" Ф26	58	
Ф27	"	" Ф27	1	
Ф27а	"	" Ф27а	1	
Ф28	"	" Ф28	2	
Ф29	КШ-8	" Ф29	1	
Ф30	то же	" Ф30	1	
Ф31	"	" Ф31	1	
Ф32	"	" Ф32	1	
Ф33	"	" Ф33	20	
Ф34	"	Ф34	10	
ФОм1	КШ-8	Фундамент под оборудование ФОм1	8	
ФОм2	то же	то же ФОм2	7	
ФОм3	"	" ФОм3	32	
ФОм4	"	" ФОм4	16	
Ум1	КШ-12	Участок монолитный Ум1	2	
Ум2	то же	то же Ум2	2	
Ум3	"	" Ум3	2	
Ум4	"	" Ум4	2	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Ум5	КШ-12	Участок монолитный Ум5	1	
Ум6	то же	то же Ум6	1	
		Стальные элементы		
МН2	810- -КШИ-МН2	Изделие закладное МН2	24	
поз.1	КШ-3 Б.Ч.	Труба 50×3,5 ГОСТ 3262-75 l=300	6	

Альбом I

Типовой проект 810-

Проверил Рук. группы Коротков

Инв. № подл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Нач. отд.		Гореза		20.6.78
ГИП		Гиновкер		20.6.78
Рук. сект.		Лукин		20.6.78
Рук. гр.		Коротков		20.6.78
Инженер		Ставцева		20.6.78

ТП 810-98 - КШ

Блочная селекционная многопролетная теплица площадью 1300 м²

Селекционная теплица и соединительный коридор

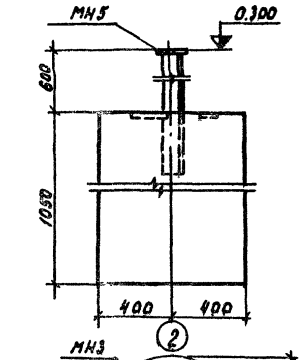
Лит	Лист	Листов
ТР	4	

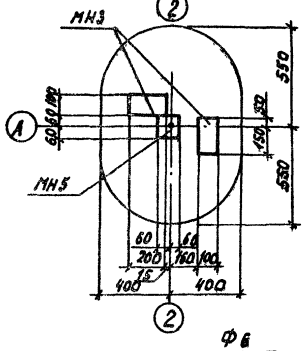
Спецификация элементов к маркировочной схеме фундаментов и цокольных плит

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

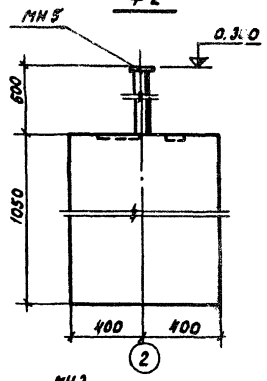
Копировал Арнаутова 16167-01 22 Формат 22 г

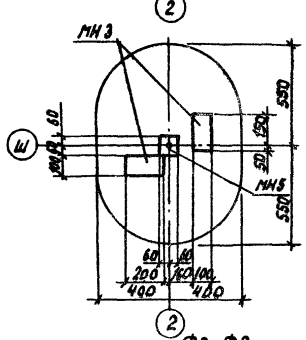
Ф1



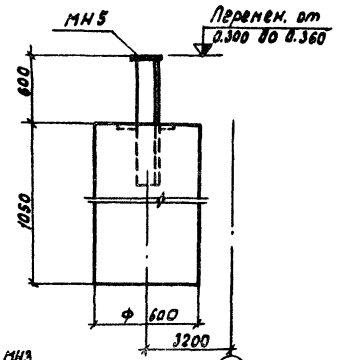


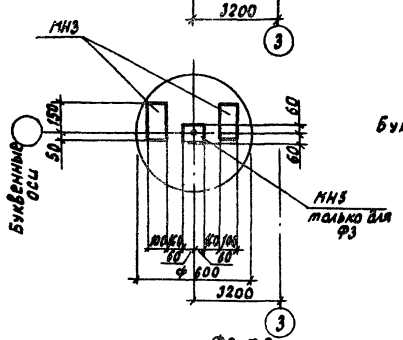
Ф2



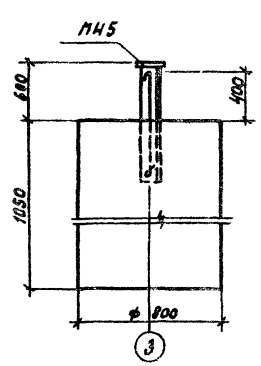


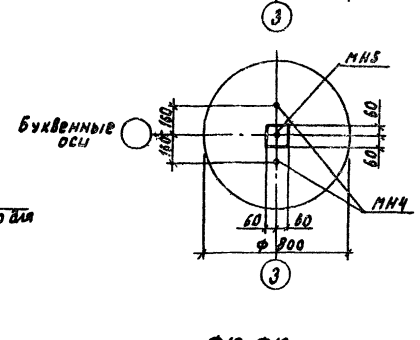
Ф3, Ф7



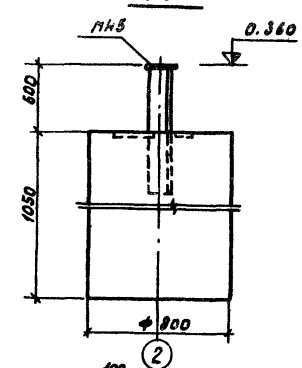


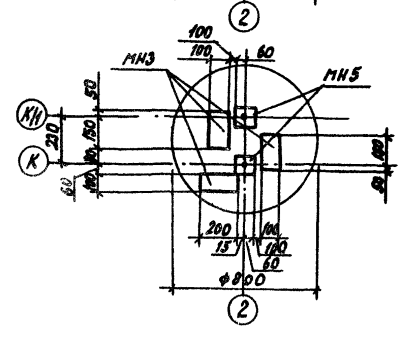
Ф4



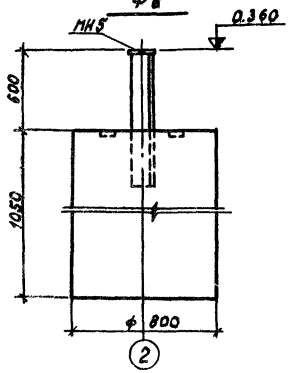


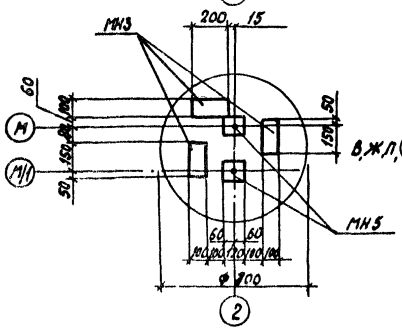
Ф5



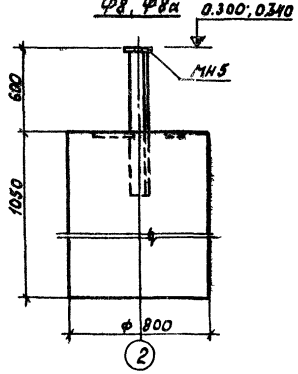


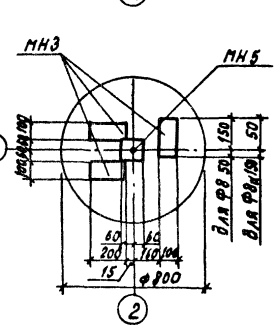
Ф6



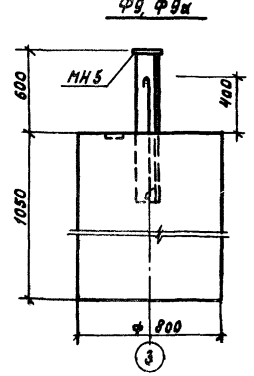


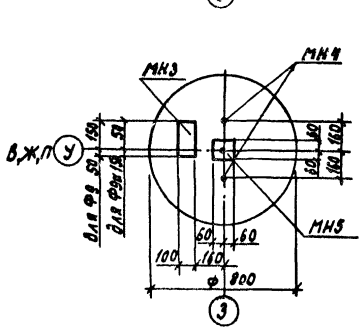
Ф8, Ф8а



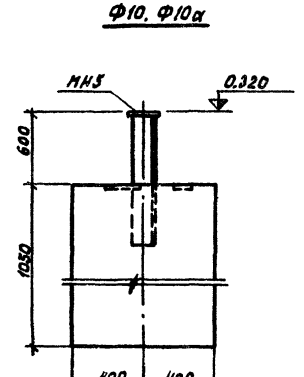


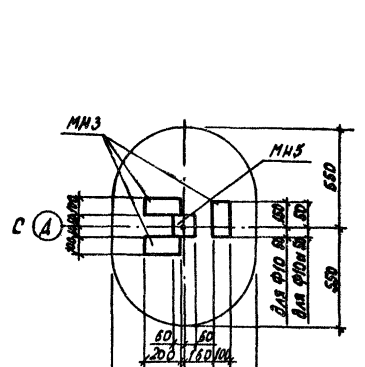
Ф9, Ф9а





Ф10, Ф10а





					ТП 810-98 КЖ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Блочная селекционная многопролетная теплица площадью 1500 м²		
Нач. отд.		Горезя		2.86.7	Селекционная теплица и соединительный коридор	Лит.	Лист	Листов
ГИП		Гуновкер		2.86.7		ТР	5	
Рук. сек.		Лукин		2.86.7				
Рук. гр.		Коротков		2.86.7	Фундаменты Ф1÷Ф10а	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		
Инженер		Ашихмин		2.86.7				

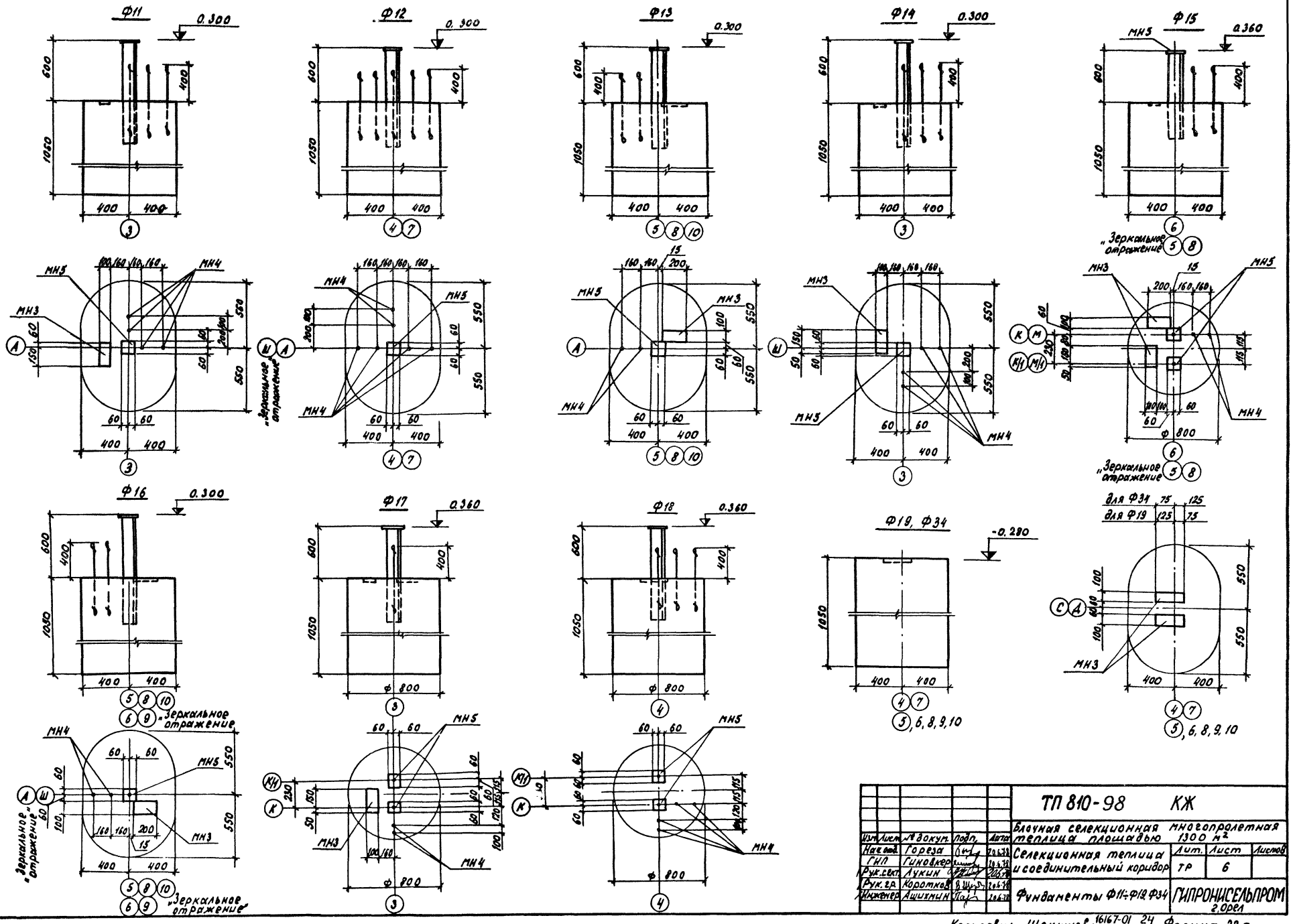
Копировал Шекшуева 16167-01 23 Формат 22

Альбом I

Типовой проект 810-

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

Рук. группы Коротков



					ТП 810-98 КЖ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Блочная селекционная многопролетная теплица площадью 1300 м²		
Нач. отд.		Гореза		20.6.78	Селекционная теплица и соединительный коридор	Лит.	Лист	Листов
ГИП		Гиновкер		20.6.78		ТР	6	
Рук. сект.		Лукин		20.6.78				
Рук. гр.		Коротков		20.6.78	Фундаменты Ф11÷Ф19, Ф34	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		
Инженер		Ашихмин		20.6.78				

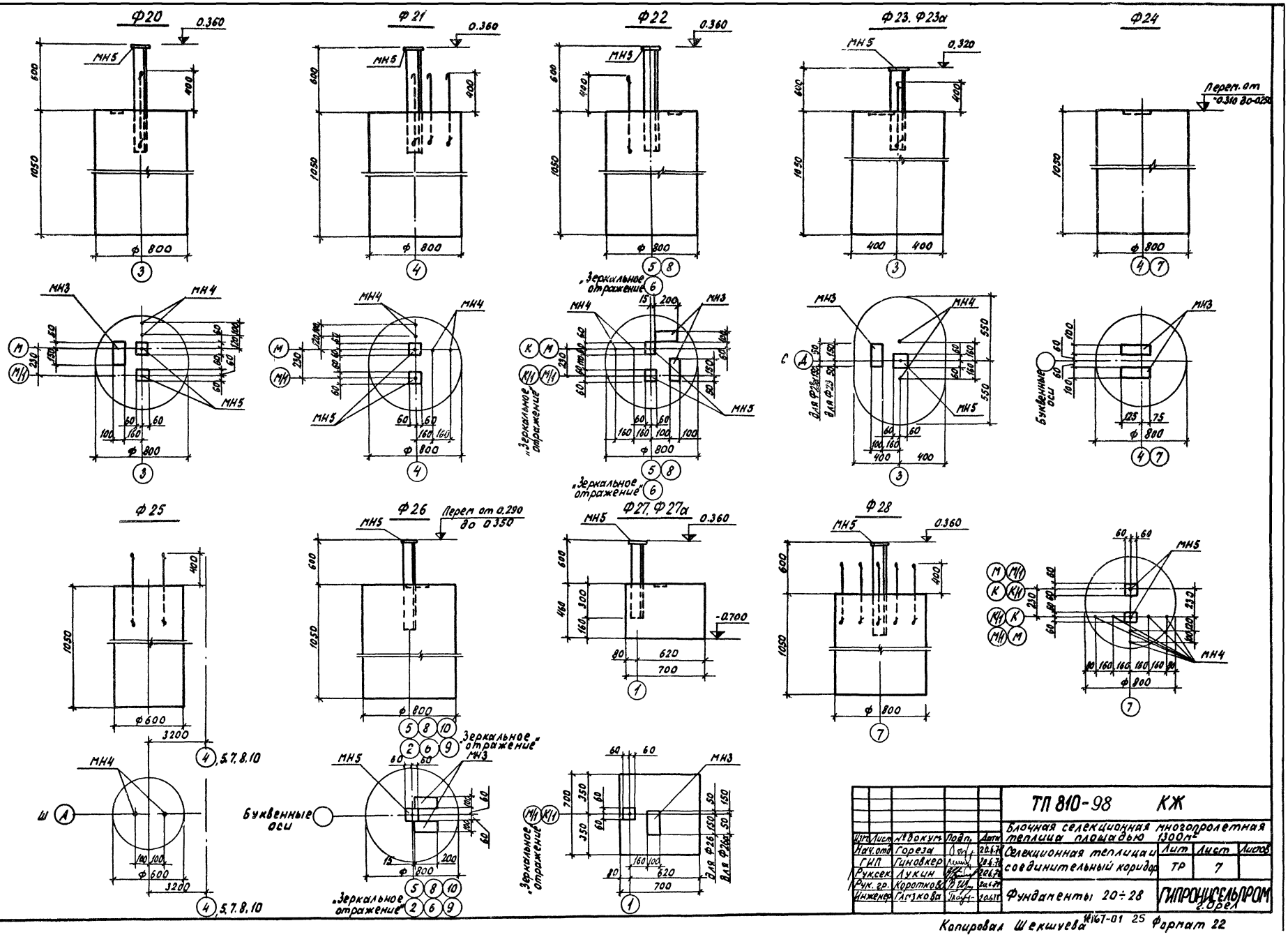
Типовой проект 810-

Альбом I

Проверил Ст. инженер Щербакова

Инв. № подл. | Подпись и дата

Копировал Шекшуева 16167-01 24 Формат 22 г



				ТП 810-98 КЖ	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Блочная селекционная многопролетная теплица площадью 1300м²
Нач. отд.		Гореза		20.6.78	Селекционная теплица и соединительный коридор
ГИП		Гиновкер		20.6.78	
Рук. сек.		Лукин		20.6.78	
Рук. гр.		Коротков		20.6.78	Фундаменты 20÷28
Инженер		Глазкова		20.6.78	

Лит	Лист	Листов
ТР	7	

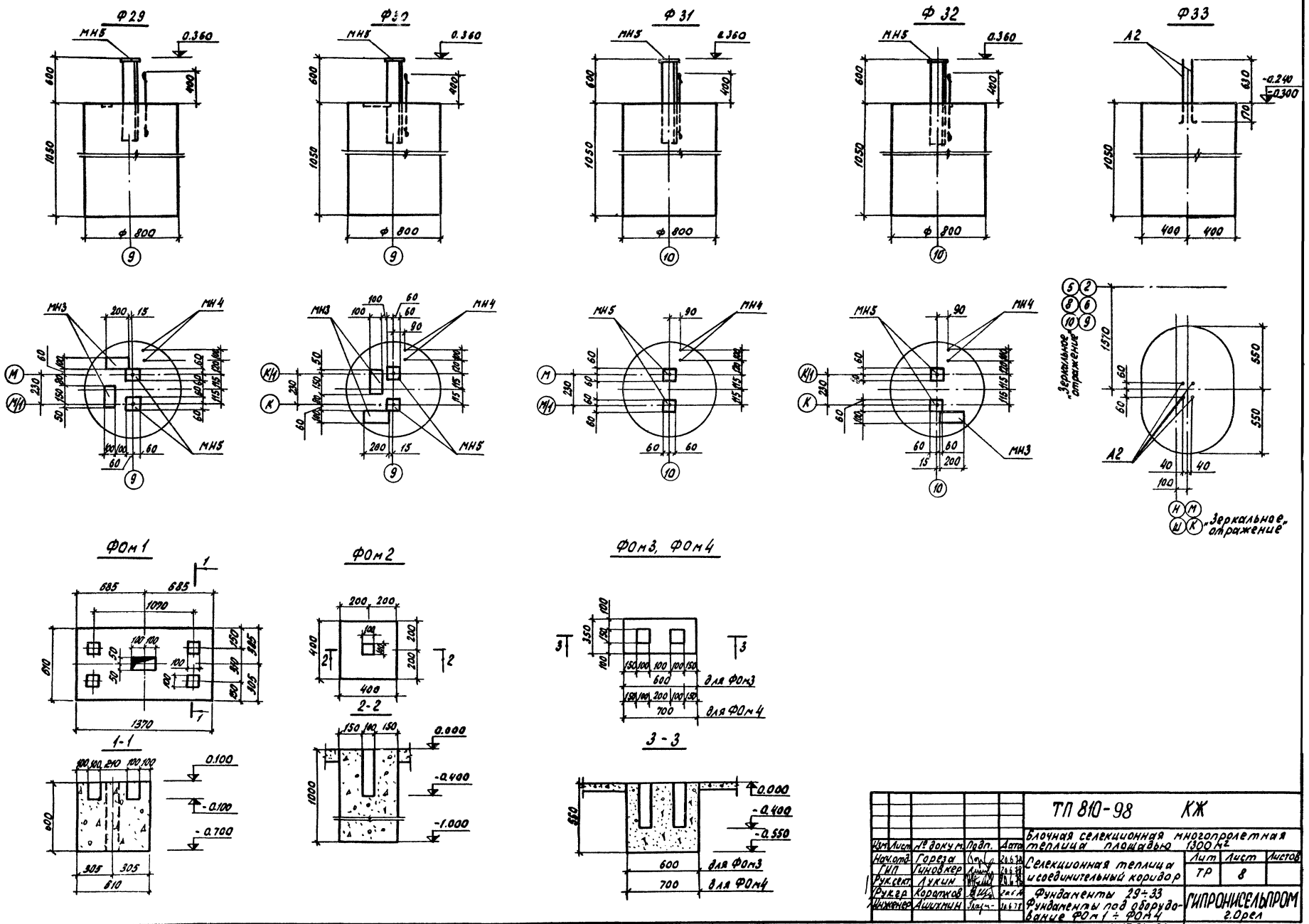
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Шекшуева 1167-01 25 Формат 22

Альбом I

Типовой проект 810-

Инв. № подл. | Подпись и дата | Рук. группы | Коротков


Ф29
Ф30
Ф31
Ф32
Ф33
МН5
0.360
600
400
1050
ф 800
9
10
МН3
МН4
200
15
60
230
50
100
90
К/1
К
А2
-0.240
-0.300
630
170
1570
550
40
Зеркальное отражение
Н М
Ш К
ФОм1
ФОм2
ФОм3, ФОм4
685
1070
810
1370
1-1
2-2
3-3
0.100
-0.100
-0.700
0.000
-0.400
-1.000
-0.550
350
600
700
для ФОм3
для ФОм4
1000
305
610
Альбом I
Типовой проект 810-
Проверил
Ст. инженер
Щербакова
Инв. № подл.
Подпись и дата
ТП 810-98 КЖ
Блочная селекционная многопролетная теплица площадью 1300 м²
Изм. Лист № докум. Подп. Дата
Нач.отд. Гореза
ГИП Гиновкер
Рук.сект. Лукин
Рук.гр. Коротков
Инженер Ашихмин
Селекционная теплица и соединительный коридор
Лит Лист Листов
ТР 8
Фундаменты 29÷33
Фундаменты под оборудование ФОм1 ÷ ФОм4
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ
г.Орел
Копировал Шекшуева
16167-01 26 Формат 22

Альбом I

Типовой проект 810-

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Ф1		
				Сборочные единицы и детали		
А			ТП 810- -КШИ-МН3	Изделие закладное МН3	2	
А			ТП 810- -КШИ-МН5	То же МН5	1	
				Материалы		
				Бетон марки 150	0,78	м³
				Ф2		
				Сборочные единицы и детали		
А			ТП 810- -КШИ-МН3	Изделие закладное МН3	2	
А			ТП 810- -КШИ-МН5	То же МН5	1	
				Материалы		
				Бетон марки 150	0,78	м³
				Ф3		
				Сборочные единицы и детали		
А			ТП 810- -КШИ-МН3	Изделие закладное МН3	2	
А			ТП 810- -КШИ-МН5	То же МН5	1	
				Материалы		
				Бетон марки 150	0,30	м³
				Ф4		
				Сборочные единицы и детали		
А			ТП 810- -КШИ-МН4	Изделие закладное МН4	2	
А			ТП 810- -КШИ-МН5	То же МН5	1	
				Материалы		
				Бетон марки 150	0,53	м³
				Ф5		
				Сборочные единицы и детали		
А			ТП 810- -КШИ-МН3	Изделие закладное МН3	3	
А			ТП 810- -КШИ-МН5	То же МН5	2	
				Материалы		
				Бетон марки 150	0,53	м³
				Ф6		
				Сборочные единицы и детали		
А			ТП 810- -КШИ-МН3	Изделие закладное МН3	3	
А			ТП 810- -КШИ-МН5	То же МН5	2	
				Материалы		
				Бетон марки 150	0,53	м³
				Ф7		
				Сборочные единицы и детали		
А			ТП 810- -КШИ-МН3	Изделие закладное МН3	2	
А			ТП 810- -КШИ-МН5	То же МН5	1	
				Материалы		
				Бетон марки 150	0,30	м³
				Ф8, Ф8а		
				Сборочные единицы и детали		
А			ТП 810- -КШИ-МН3	Изделие закладное МН3	3	
А			ТП 810- -КШИ-МН5	То же МН5	1	
				Материалы		
				Бетон марки 150	0,53	м³
				Ф9, Ф9а		
				Сборочные единицы и детали		
А			ТП 810- -КШИ-МН3	Изделие закладное МН3	1	
А			ТП 810- -КШИ-МН4	То же МН4	2	
А			ТП 810- -КШИ-МН5	" МН5	1	
				Материалы		
				Бетон марки 150	0,53	м³
				Ф10, Ф10а		
				Сборочные единицы и детали		
А			ТП 810- -КШИ-МН3	Изделие закладное МН3	3	
А			ТП 810- -КШИ-МН5	То же МН5	1	
				Материалы		
				Бетон марки 150	0,78	м³
				Ф11		
				Сборочные единицы и детали		
А			ТП 810- -КШИ-МН3	Изделие закладное МН3	1	
А			ТП 810- -КШИ-МН4	То же МН4	4	
А			ТП 810- -КШИ-МН5	" МН5	1	
				Материалы		
				Бетон марки 150	0,78	м³

				ТП 810-98 -КШ	
				Блочная селекционная многопролетная теплица площадью 1300 м²	
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
Нач. отд.		Горева		10.87	Селекционная теплица и соединительный коридор
ГИП		Гиновкер		10.87	
Рук. сект.		Лукин		10.87	
Рук. гр.		Короткова		10.87	Спецификация элементов монолитной конструкции (начало)
Инженер		Ащеулкин		10.87	

Лит	Лист	Листов
ТР	9	

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Арнаутова 16167-01 27 Формат А2 г

Альбом 1

Типовой проект 810-

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Ф12		
				Сборочные единицы и детали		
А			ТП 810- -КЖИ-МН4	Изделие закладное МН4	6	
А			ТП 810- -КЖИ-МН5	То же МН5	1	
				Материалы		
				Бетон марки 150	0,780	м³
				Ф13		
				Сборочные единицы и детали		
А			ТП 810- -КЖИ-МН3	Изделие закладное МН3	1	
А			ТП 810- -КЖИ-МН4	То же МН4	2	
А			ТП 810- -КЖИ-МН5	" МН5	1	
				Материалы		
				Бетон марки 150	0,780	м³
				Ф14		
				Сборочные единицы и детали		
А			ТП 810- -КЖИ-МН3	Изделие закладное МН3	1	
А			ТП 810- -КЖИ-МН4	То же МН4	4	
А			ТП 810- -КЖИ-МН5	" МН5	1	
				Материалы		
				Бетон марки 150	0,780	м³
				Ф15		
				Сборочные единицы и детали		
А			ТП 810- -КЖИ-МН3	Изделие закладное МН3	2	
А			ТП 810- -КЖИ-МН4	То же МН4	2	
А			ТП 810- -КЖИ-МН5	" МН5	2	
				Материалы		
				Бетон марки 150	0,53	м³
				Ф16		
				Сборочные единицы и детали		
А			ТП 810- -КЖИ-МН3	Изделие закладное МН3	1	
А			ТП 810- -КЖИ-МН4	То же МН4	2	
А			ТП 810- -КЖИ-МН5	" МН5	1	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Материалы		
				Бетон марки 150	0,780	м³
				Ф17		
				Сборочные единицы и детали		
А			ТП 810- -КЖИ-МН3	Изделие закладное МН3	1	
А			ТП 810- -КЖИ-МН4	То же МН4	2	
А			ТП 810- -КЖИ-МН5	" МН5	2	
				Материалы		
				Бетон марки 150	0,53	м³
				Ф18		
				Сборочные единицы и детали		
А			ТП 810- -КЖИ-МН4	Изделие закладное МН4	4	
А			ТП 810- -КЖИ-МН5	То же МН5	2	
				Материалы		
				Бетон марки 150	0,53	м³
				Ф19		
				Сборочные единицы и детали		
А			ТП 810- -КЖИ-МН3	Изделие закладное МН3	2	
				Материалы		
				Бетон марки 150	0,780	м³
				Ф20		
				Сборочные единицы и детали		
А			ТП 810- -КЖИ-МН3	Изделие закладное МН3	1	
А			ТП 810- -КЖИ-МН4	То же МН4	2	
А			ТП 810- -КЖИ-МН5	" МН5	2	
				Материалы		
				Бетон марки 150	0,53	м³
				Ф21		
				Сборочные единицы и детали		
А			ТП 810- -КЖИ-МН4	Изделие закладное МН4	4	
А			ТП 810- -КЖИ-МН5	То же МН5	2	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Материалы		
				Бетон марки 150	0,53	м³
				Ф22		
				Сборочные единицы и детали		
А			ТП 810- -КЖИ-МН3	Изделие закладное МН3	2	
А			ТП 810- -КЖИ-МН4	То же МН4	2	
А			ТП 810- -КЖИ-МН5	" МН5	2	
				Материалы		
				Бетон марки 150	0,53	м³
				Ф23, Ф23а		
				Сборочные единицы и детали		
А			ТП 810- -КЖИ-МН3	Изделие закладное МН3	1	
А			ТП 810- -КЖИ-МН4	То же МН4	2	
А			ТП 810- -КЖИ-МН5	" МН5	1	
				Материалы		
				Бетон марки 150	0,780	м³
				Ф24		
				Сборочные единицы и детали		
А			ТП 810- -КЖИ-МН3	Изделие закладное МН3	2	
				Материалы		
				Бетон марки 150	0,53	м³
				Ф25		
				Сборочные единицы и детали		
А			ТП 810- -КЖИ-МН4	Изделие закладное МН4	2	
				Материалы		
				Бетон марки 150	0,3	м³

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

Гл.инженер проекта Шарапатов

				ТП 810-98 -КЖ	
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Главная селекционная многопролетная теплица площадью 1500 м²
Нач.отд.		Гарева		26.6.98	Селекционная теплица и соединительный коридор
ГИП		Гиновкер		26.6.98	Лит ТР; Лист 10; Листов
Рук.сект.		Лукин		26.6.98	
Рук.гр.		Коротков		26.6.98	Спецификация элементов монолитной конструкции (продолжение)
Инженер		Ашихмин		26.6.98	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел
Проверил					

Т6(С)Т-05 28

Копировал Арнаутова Формат А2г

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Ф 26		
				Сборочные единицы и детали		
11			ТП 810- -КШИ-МН3	Изделие закладное МН3	2	
11			ТП 810- -КШИ-МН5	То же МН5	1	
				Материалы		
				Бетон марки 150	0,53	м³
				Ф 27, Ф 27а		
				Сборочные единицы и детали		
11			ТП 810- -КШИ-МН3	Изделие закладное МН3	1	
11			ТП 810- -КШИ-МН5	То же МН5	1	
				Материалы		
				Бетон марки 150	0,23	м³
				Ф 28		
				Сборочные единицы и детали		
11			ТП 810- -КШИ-МН4	Изделие закладное МН4	6	
11			ТП 810- -КШИ-МН5	То же МН5	2	
				Материалы		
				Бетон марки 150	0,53	м³
				Ф 29		
				Сборочные единицы и детали		
11			ТП 810- -КШИ-МН3	Изделие закладное МН3	2	
11			ТП 810- -КШИ-МН4	То же МН4	2	
11			ТП 810- -КШИ-МН5	" МН5	2	
				Материалы		
				Бетон марки 150	0,53	м³
				Ф 30		
				Сборочные единицы и детали		
11			ТП 810- -КШИ-МН3	Изделие закладное МН3	2	
11			ТП 810- -КШИ-МН4	То же МН4	2	
11			ТП 810- -КШИ-МН5	" МН5	2	
				Материалы		
				Бетон марки 150	0,53	м³
				Ф 31		
				Сборочные единицы и детали		
11			ТП 810- -КШИ-МН4	Изделие закладное МН4	2	
11			ТП 810- -КШИ-МН5	МН5	2	
				Материалы		
				Бетон марки 150	0,53	м³
				Ф 32		
				Сборочные единицы и детали		
11			ТП 810- -КШИ-МН3	Изделие закладное МН3	1	
11			ТП 810- -КШИ-МН4	То же МН4	2	
11			ТП 810- -КШИ-МН5	" МН5	2	
				Материалы		
				Бетон марки 150	0,53	м³
				Ф 33		
				Сборочные единицы и детали		
11			ТП 810- -КШИ-А2	Изделие закладное А2	4	
				Материалы		
				Бетон марки 150	0,78	м³
				Ф 34		
				Сборочные единицы и детали		
11			ТП 810- -КШИ-МН3	Изделие закладное МН3	2	
				Материалы		
				Бетон марки 150	0,78	м³
				ФОм 1		
				Материалы		
				Бетон марки 150	0,89	м³
				ФОм 2		
				Материалы		
				Бетон марки 150	0,16	м³
				ФОм 3		
				Материалы		
				Бетон марки 150	0,10	м³
				ФОм 4		
				Материалы		
				Бетон марки 150	0,12	м³

Типовой проект 810-

Инв. № подл. | Подпись и дата | Рук. группы | Проверил | Коротков

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Нач. отд.		Гореза		20.6.78
ГИП		Гиновкер		20.6.78
Рук. сект.		Лукин		20.6.78
Рук. гр.		Коротков		20.6.78
Инженер		Ашихмин		20.6.78

ТП 810-98 -КШ

Блочная селекционная многопролетная теплица площадью 1300 м²

Селекционная теплица и соединительный коридор	Лит	Лист	Листов
	ТР	11	

Спецификация элементов монолитной конструкции (окончание)

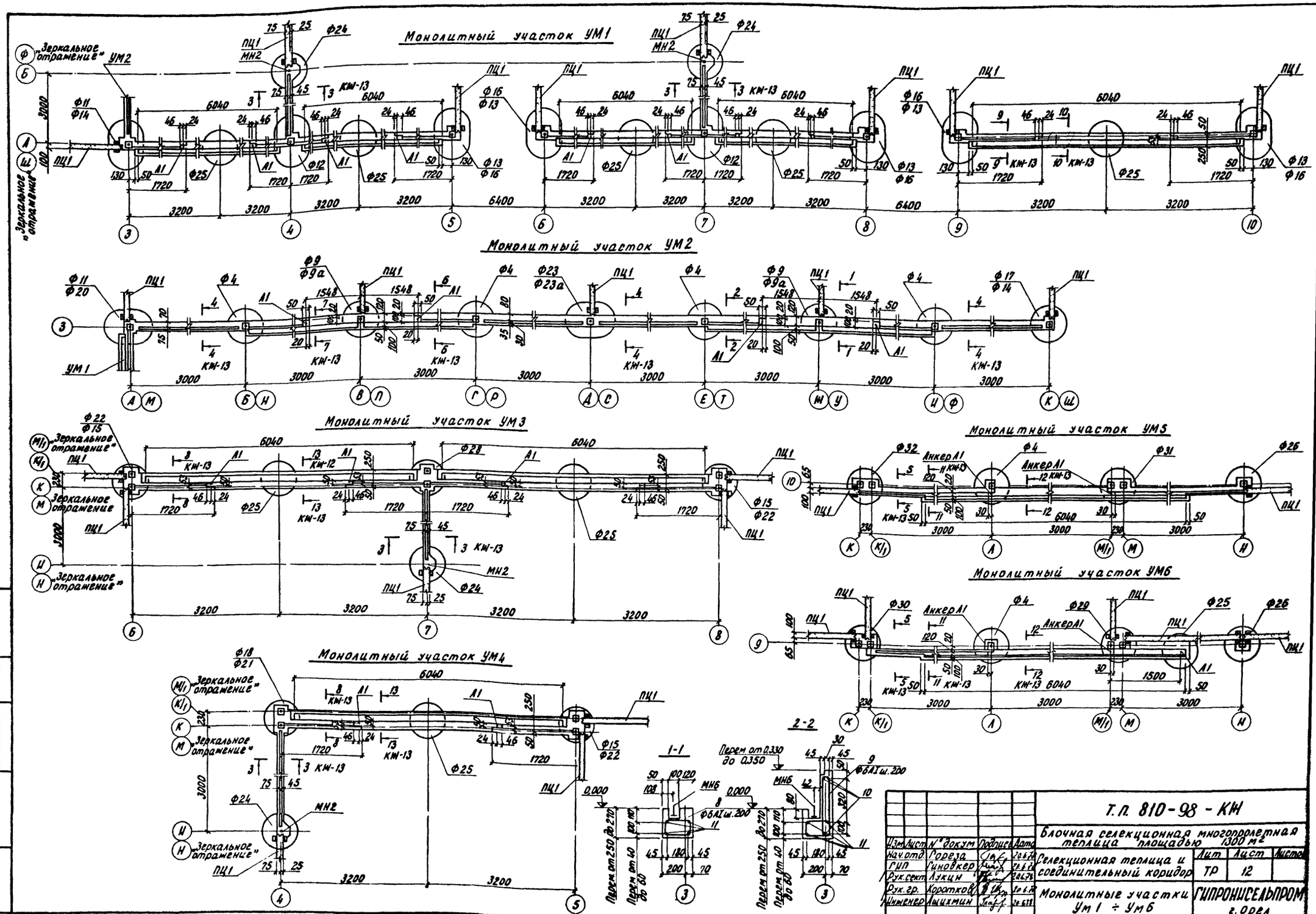
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

16167-01 29

Копировал Арнаутова формат 22г

Типовой проект 810-

Альбом I



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Т.П. 810-98 - КЖ			
Нач.отд.		Гореза		20.6.78	Блочная селекционная многопролетная теплица площадью 1300 м²			
ГИП		Гиновкер		20.6.78	Селекционная теплица и соединительный коридор	Лит	Лист	Листов
Рук.сект.		Лукин		20.6.78		ТР	12	
Рук.гр.		Коротков		20.6.78	Монолитные участки Ум 1 ÷ Ум 6	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		
Инженер		Ащихмин		20.6.78				

Проверил Ст. инженер Щербакова

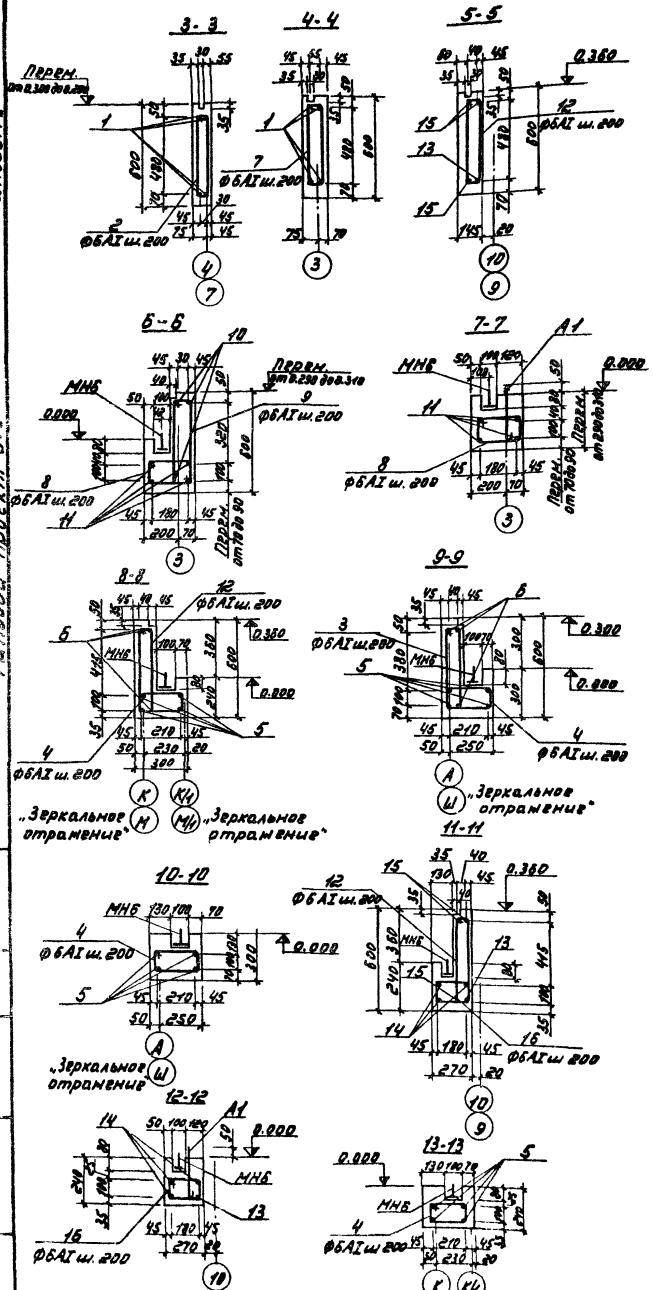
Инв. № подл. | Подпись и дата

16167-01 30

Копировал Перелыгина Формат 22

Типовой проект 810-

альбом 1



Спецификация элементов монолитных конструкций

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Ум1		
				Сборочные единицы и детали		
		1-6	КМ-12	Стержни одиночные	6	
11			810- -КМИ-А1	Анкер А1	18	
11			810- -КМИ-МН6	Изделие закладное МН6	10	
				Материалы		
				Бетон марки 150	3.5	м³
				Ум2		
				Сборочные единицы и детали		
		1, 7-14	КМ-12	Стержни одиночные	4	
11			810- -КМИ-А1	Анкер А1	4	
11			810- -КМИ-МН6	Изделие закладное МН6	4	
				Материалы		
				Бетон марки 150	1.3	м³
				Ум3		
				Сборочные единицы и детали		
		1.2, 4-5.8	КМ-12	Стержни одиночные	6	
11			810- -КМИ-А1	Анкер А1	4	
11			810- -КМИ-МН6	Изделие закладное МН6	4	
				Материалы		
				Бетон марки 150	1.4	м³
				Ум4		
				Сборочные единицы и детали		
		1.2, 4-5.8	КМ-12	Стержни одиночные	6	
11			810- -КМИ-А1	Анкер А1	2	
11			810- -КМИ-МН6	Изделие закладное МН6	2	
				Материалы		
				Бетон марки 150	0.7	м³
				Ум5		
				Сборочные единицы и детали		
		12-16	КМ-12	Стержни одиночные	5	
11			810- -КМИ-А1	Анкер А1	2	
11			810- -КМИ-МН6	Изделие закладное МН6	2	
				Материалы		
				Бетон марки 150	0.74	м³
				Ум6		
				Сборочные единицы и детали		
		12-16	КМ-12	Стержни одиночные	5	
11			810- -КМИ-А1	Анкер А1	3	
11			810- -КМИ-МН6	Изделие закладное МН6	2	
				Материалы		
				Бетон марки 150	0.74	м³

Значения в числителе даны для монолитных участков Ум3; Ум5.

Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	Ø мм	Длина мм	Кол.
Ум1	1	2930	10AI	3055	8
	2	37 (170) 54	6AI	1174	32
	3	197 (210) 54	6AI	1194	90
	4	171 (208) 54	6AI	774	155
	5	6330	10AI	6455	20
	6	1030	10AI	1755	30
Ум2	1	2930	10AI	3055	16
	7	146 (170) 54	6AI	1224	64
	8	171 (208) 54	6AI	774	64
	9	57 (170) 197	6AI	1054	32
	10	1350	10AI	1475	12
	11	5970	10AI	6095	8
Ум3 Ум4	1	2930	10AI	3055	4/4
	2	37 (170) 54	6AI	1174	16/16
	4	171 (208) 197	6AI	774	66/33
	5	6330	10AI	6455	8/4
	6	1830	10AI	1755	12/6
	12	54 (170) 54	6AI	1194	36/18
Ум5 Ум6	12	54 (170) 54	6AI	1194	31/31
	13	9010	10AI	9135	1/1
	14	6110	10AI	6235	3/3
	15	3050	10AI	3175	6/3
	16	216 (208) 197	6AI	734	32/16

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-75, Класс AI, Ø мм 6AI	10AI	12AI	Итого	Класс BI, Ø мм 4BI	5BI	Итого	Всего
Ум1	58.83	127.22	—	186.05	—	—	—	186.05
Ум2	35.08	71.16	—	106.18	—	—	—	106.18
Ум3	25.05	52.40	—	77.45	—	—	—	77.45
Ум4	14.61	29.97	—	44.58	—	—	—	44.58
Ум5	13.26	28.94	—	42.20	—	—	—	42.20
Ум6	10.68	23.05	—	33.73	—	—	—	33.73

Т.П. 810-98 - КМ

Блочная селекционная многопролетная теплица площадью 1300 м²

Селекционная теплица и соединительный коридор

Сечения. Спецификация элементов монолитных конструкций

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Нач. отд.		Гареза		10.6.74
ГИП		Гиновкер		10.6.74
Рук. сект.		Лукин		10.6.74
Рук. гр.		Коротков		10.6.74
Инженер		Аныхмин		10.6.74

Лит.	Лист	Листов
ТР	31	

ГИПРОНИИЛЬПРОМ г. Одесса

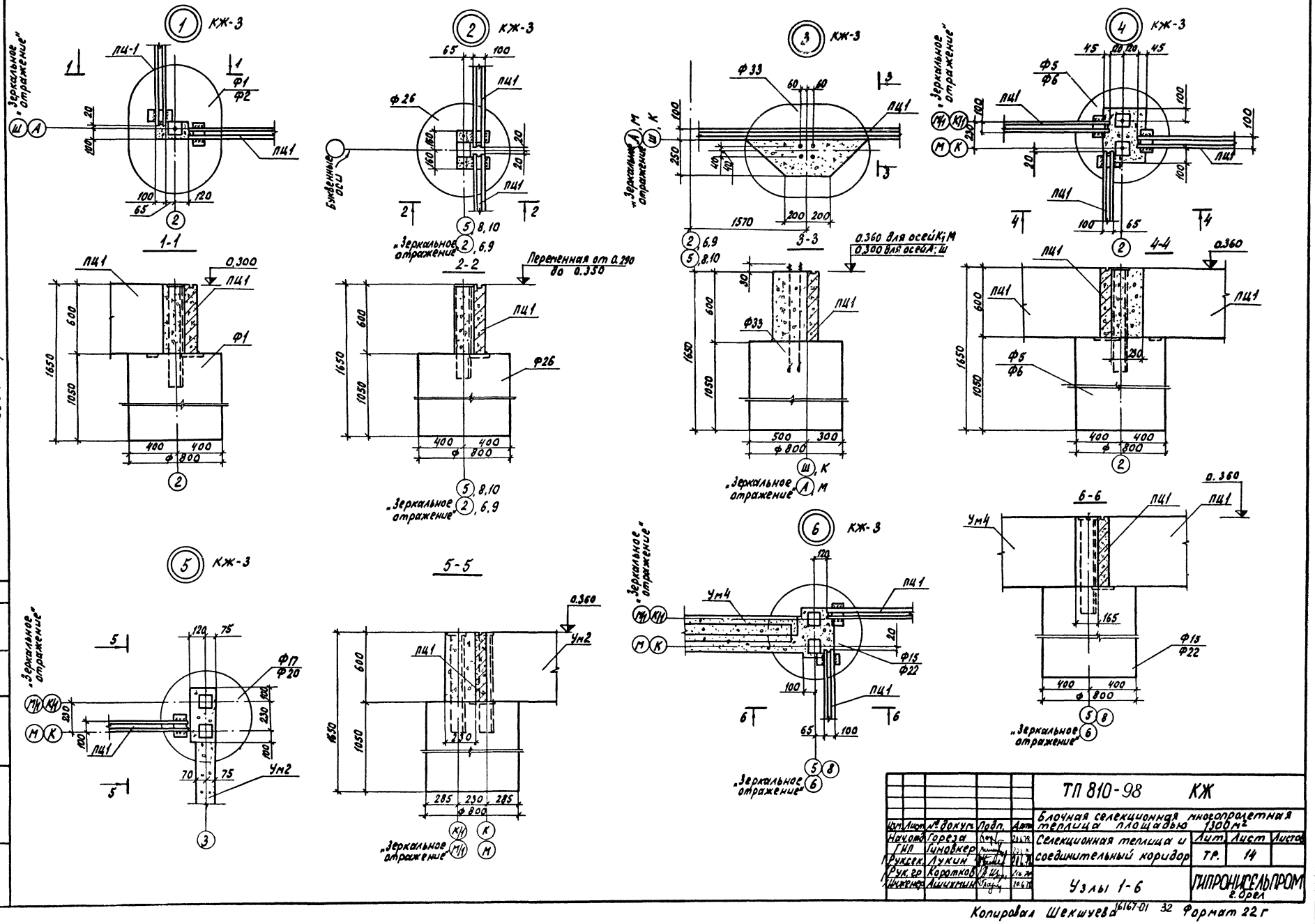
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Перерисовал Ш. Шарабанова

Ст. инженер

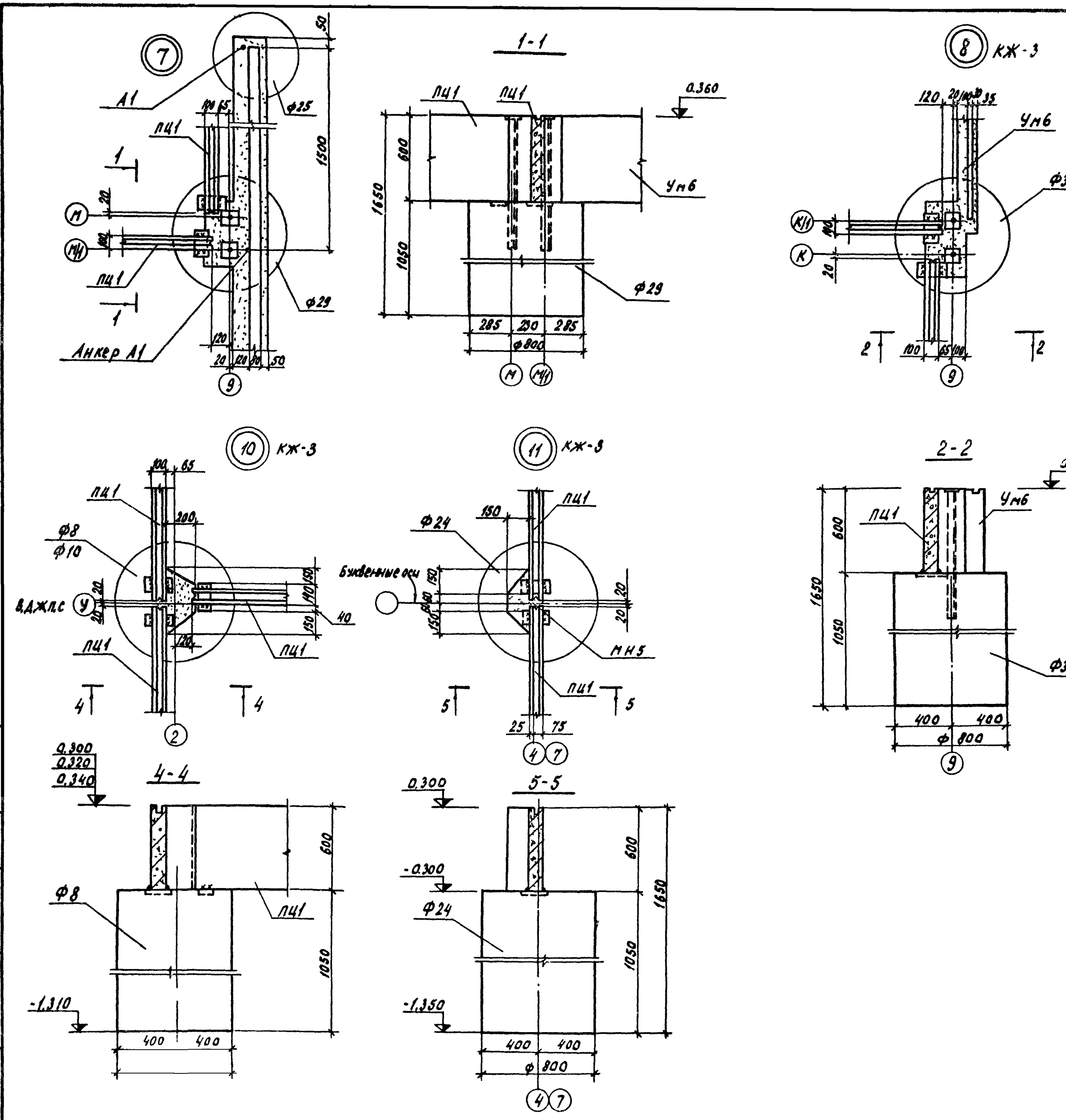
Типовой проект 810-

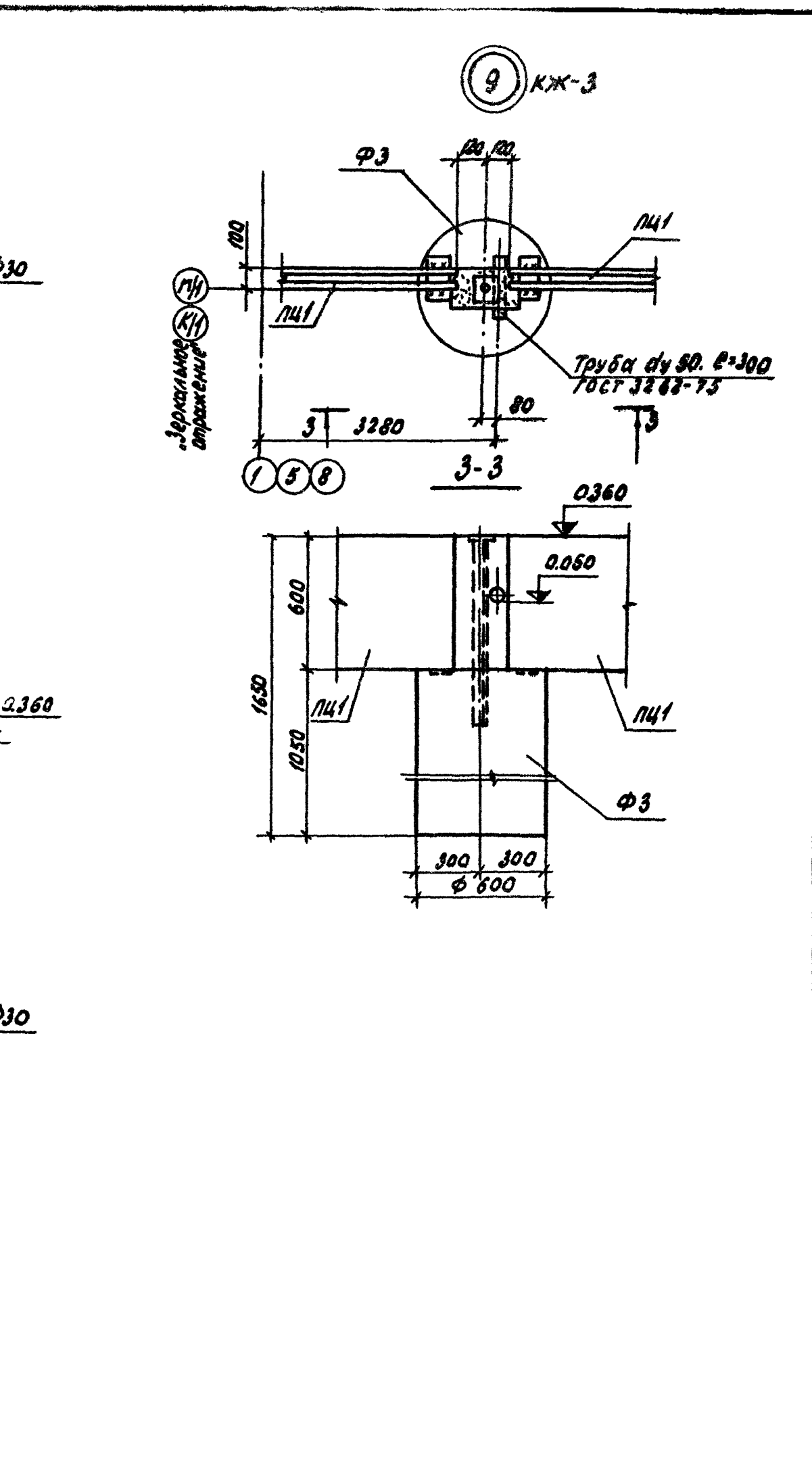
Альбом I



Копировал Шекшуева 16167-01 32 Формат 22 г

Типовой проект 810 Альбом I





					ТП 810-98 КЖ
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Блочная селекционная многопролетная теплица площадью 1300 м²
Нач.отд.	Гореза		20.6.78		Селекционная теплица и соединительный коридор — Лит. ТР, Лист 15, Листов
ГИП	Гиновкер		20.6.78		
Рук.сек.	Лукин		20.6.78		
Рук. гр.	Коротков		20.6.78		Узлы 7-12 — ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел
Инженер	Ашихмин		20.6.78		

Проверил ст. инженер Щербакова

Инв. № подл. | Подпись и дата

Копировал Шекшуева 16167-01 33 Формат 22

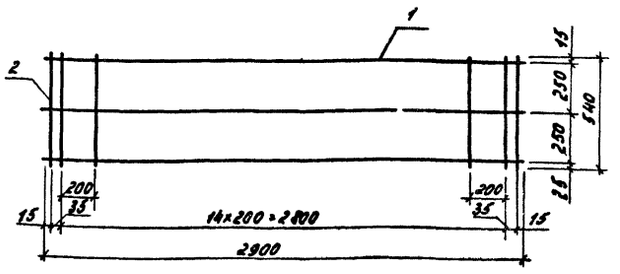
Типовой проект 810-... Альбом I

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			ТП 810-...-КЖИ-ПЦ1СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы и детали		
11		1	ТП 810-...-КЖИ-КР1	Каркас плоский КР1	1	
54		2		Стержень одиночный	2	
11		3	ТП 810-...-КЖИ-МН1	Изделие закладное МН1	2	
				Материалы		
				Бетон марки 200	0,18	м³

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТП 810-98 - КЖИ - ПЦ 1			
	Разраб.	Ашихмин		20.6.78	Плита цокольная ПЦ 1	Лит	Лист	Листов
	Пров.	Щербакова		20.6.78		Р		1
	Рук.сект	Лукин		20.6.78		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		
	Н.контр	Чикова		21.06.78				

Копировал Слесарева Формат А1

ТП 810-...-КЖИ-КР1



Сварку производить по ГОСТ 14098-68

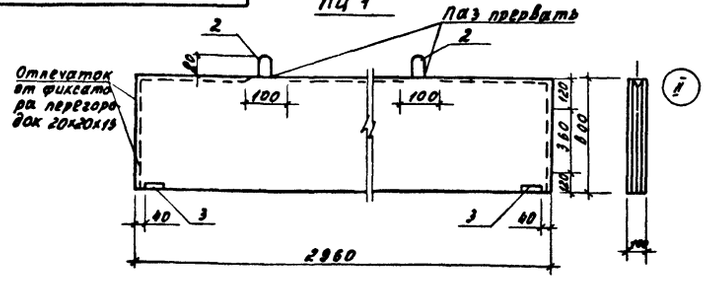
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
54		1		Стержень		
				⌀8AI ГОСТ 5781-75 ℓ=2900	3	1,15кг
54		2		Стержень		
				⌀6AI ГОСТ 5781-75 ℓ=540	17	0,12кг

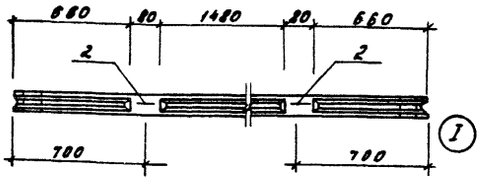
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТП 810-98 - КЖИ - КР1			
	Разраб.	Ашихмин		20.6.78	Каркас арматурный КР1	Лит	Масса	Масштаб
	Провер.	Щербакова		20.6.78		Р	5,69кг	1:20
	Рук.гр.	Коротков		20.6.78		Лист	Листов 1	
	Рук.сект	Лукин		20.6.78		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		
	Н.контр	Чикова		21.06.78				

Копировал Слесарева Формат А4

ТП 810-...-КЖИ-ПЦ1СБ

ПЦ 1





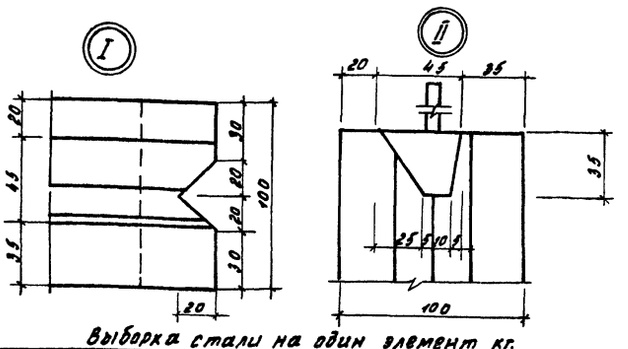
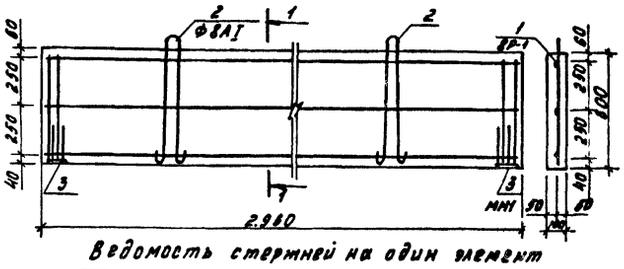


Схема армирования ПЦ 1 1-1

М 1:20



Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	⌀, мм	Длина, мм	Кол.
ПЦ 1	2	610	8AI	1800	2

Выборка стали на один элемент кг.

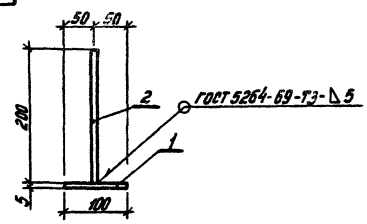
Марка эл-та	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 Класс AI ⌀ мм 6	8	Итого	Класс AIII ⌀ мм 8	10	Итого	Закладные изделия: Прокатная сталь Б:5	Класс AI ⌀ мм 10	Итого	Всего
ПЦ 1	2,04	1,19	3,23	3,45		3,45	0,8	0,5	1,3	7,98

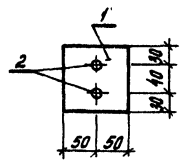
1. Цокольные плиты изготавливать из бетона марки 200 по морозостойкости не ниже Мрз 50, марка бетона по водонепроницаемости должна быть В-6, водоцементное отношение не более 0,55
2. Сварку плоских каркасов производить при помощи контактной точечной сварки.
3. Сварку закладных деталей производить в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-75 "Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций", технические требования и методы испытаний и СН 393-69, Указания по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций".
4. Транспортировку и испытание плит производить в рабочем положении, прокладки укладывать на расстоянии 600мм от концов. Распалубку и испытание плит производить по достижении бетона 70% прочности.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 810-98 - КЖИ - ПЦ 1 СБ			
	Разраб.	Ашихмин		20.6.78	Плита цокольная ПЦ1 Сборочный чертеж.	Лит	Масса	Масштаб
	Пров.	Щербакова		20.6.78		Р	460.0	1:20
	Рук.гр.	Коротков		20.6.78		Лист	Листов 1	
	Рук.сект	Лукин		20.6.78		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		
	Н.контр	Чикова		21.06.78				

Копировал Слесарева Формат А1

ТП 810-...-КЖИ-МН1





Покрытие Гор. 120

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4		1		пластина Полоса Б-5×100 ГОСТ 103-76 ℓ=100 Ст.3 сп. ГОСТ 535-58	1	0,4 кг
Б4		2		стержень Ф10 AII ГОСТ 5781-75 ℓ=200	2	0,1 кг

ТП 810-98 -КЖИ-МН1

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Ашихмин			10.6.98
Провер.	Щербакова			10.6.98
Рук. гр.	Короткой			10.6.98
Рук. сект.	Лукин			10.6.98
Н. контр.	Чикова			11.06.98

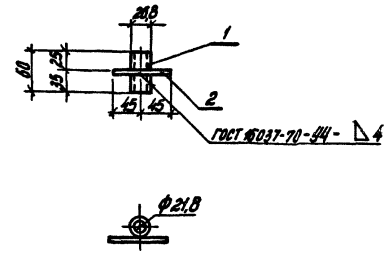
Изделие закладное МН1

Лит	Масса	Масштаб
Р	0,6 кг	1:5
Лист	Листов 1	

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Формат А4

ТП 810-...-КЖИ-МН2



Покрытие Гор. 120

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4		1		Труба 20 ГОСТ 3262-75 ℓ=60	1	0,09 кг
Б4		2		Стержень ФБ AI ГОСТ 5781-75 ℓ=90	1	0,02 кг

ТП 810-98 -КЖИ-МН2

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Ашихмин			10.6.98
Провер.	Щербакова			10.6.98
Рук. гр.	Короткой			10.6.98
Рук. сект.	Лукин			10.6.98
Н. контр.	Чикова			11.06.98

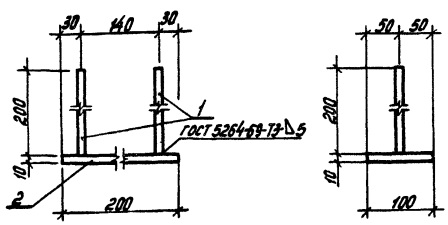
Изделие закладное МН2

Лит	Масса	Масштаб
Р	0,1 кг	1:5
Лист	Листов 1	

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Формат А4

ТП 810-...-КЖИ-МН3



Покрытие Гор. 60

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4		1		Стержень Ф10 AII ГОСТ 5781-75 ℓ=200	2	0,12 кг
Б4		2		Пластина Полоса Б-10×100 ГОСТ 103-76 ℓ=200 Ст.3 сп. ГОСТ 535-58	1	1,57 кг

ТП 810-98 -КЖИ-МН3

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Ашихмин			10.6.98
Провер.	Щербакова			10.6.98
Рук. гр.	Короткой			10.6.98
Рук. сект.	Лукин			10.6.98
Н. контр.	Чикова			11.06.98

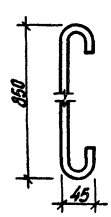
Изделие закладное МН3

Лит	Масса	Масштаб
Р	1,81 кг	1:5
Лист	Листов 1	

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Формат А4

ТП 810-...-КЖИ-МН4



Длина развертки ℓразв = 970 мм

ТП 810-98 -КЖИ-МН4

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Ашихмин			10.6.98
Провер.	Щербакова			10.6.98
Рук. гр.	Короткой			10.6.98
Рук. сект.	Лукин			10.6.98
Н. контр.	Чикова			11.06.98

Изделие закладное МН4

Лит	Масса	Масштаб
Р	0,50 кг	1:5
Лист	Листов 1	

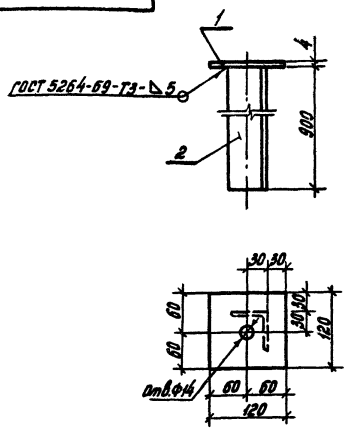
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

ФЮ AI ГОСТ 5781-75

Копировал Формат А4

Типовой проект 810- Альбом I

ТП 810- -КЖИ-МН5



Покрытие Гор. Ц 60

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4		1		Пластина		
				Полоса $\frac{Б-4\times120\ ГОСТ\ 103-76}{Ст.3\ СП\ ГОСТ\ 535-59}$ ℓ=120	1	0,46 кг
Б4		2		Уголок		
				Уголок $\frac{Б-63\times63\times5\ ГОСТ\ 8509-72}{Ст.3\ СП\ ГОСТ\ 535-58}$ ℓ=900	1	4,33 кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Ашихмин		20.6.78
Пров.		Щербакова		20.6.78
Рук. гр.		Коротков		20.6.78
Рук. сект.		Лукин		20.6.78
Н. контр.		Чикова		21.06.78

ТП 810-98 -КЖИ-МН5

Изделие закладное МН5

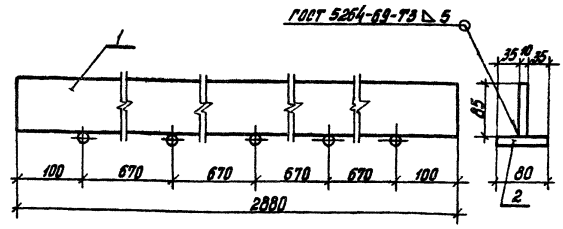
Лит	Масса	Масштаб
Р	4,78 кг	1:5

Лист | Листов 1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Арнаутова Формат 11

ТП 810- -КЖИ-МН6



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
				Пластина		
Б4		1		Полоса $\frac{Б-10\times85\ ГОСТ\ 103-76}{Ст.3\ СП\ ГОСТ\ 535-58}$ ℓ=2880	1	19,22 кг
				Стержень		
Б4		2		Ф10 А I ГОСТ 5781-75 ℓ=80	5	0,25 кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Ашихмин		20.6.78
Провер.		Щербакова		20.6.78
Рук. гр.		Коротков		20.6.78
Рук. сект.		Лукин		20.6.78
Н. контр.		Чикова		21.06.78

ТП 810-98 -КЖИ-МН6

Изделие закладное МН6

Лит	Масса	Масштаб
Р	19,47 кг	1:5

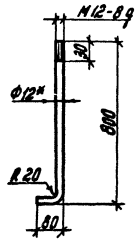
Лист | Листов 1

Ф12 А I ГОСТ 5781-75

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Арнаутова Формат 11

ТП 810- -КЖИ-А2



Длина развертки ∠разв. = 880 мм.
* Размер для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Ашихмин		20.6.78
Провер.		Щербакова		20.6.78
Рук. гр.		Коротков		20.6.78
Рук. сект.		Лукин		20.6.78
Н. контр.		Чикова		21.06.78

ТП 810-98 -КЖИ-А2

Изделие закладное А2

Лит	Масса	Масштаб
Р	0,78 кг	1:10

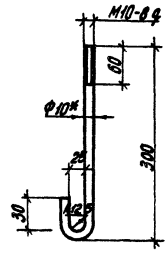
Лист | Листов 1

Ф12 А I ГОСТ 5781-75

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Арнаутова Формат 11

ТП 810- -КЖИ-А1



Длина развертки ∠разв. = 370 мм.
* Размер для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Ашихмин		20.6.78
Провер.		Щербакова		20.6.78
Рук. гр.		Коротков		20.6.78
Рук. сект.		Лукин		20.6.78
Н. контр.		Чикова		21.06.78

ТП 810-98 -КЖИ-А1

Изделие закладное А1

Лит	Масса	Масштаб
Р	0,23 кг	1:5

Лист | Листов 1

Ф10 А I ГОСТ 5781-75

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Арнаутова Формат 11

Альбом I

Типовой проект 810-

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

Рук. сект. Зуйкова | Рук. гр. Гаврилова | Рук. гр. Ак. | Рук. гр. Ковалева

Гип. Гаврилова | Гл. инж. проекта Шерстобитова | Гл. спец. Тимофеева | Н. сектор Шкаева | Рук. гр. Ак. | Рук. гр. Ковалева

Гл. инженер Шерстобитова | Гл. инженер проекта Шерстобитова | Гл. спец. Тимофеева | Н. сектор Шкаева | Рук. гр. Ак. | Рук. гр. Ковалева

Гл. инженер проекта | Гл. инженер проекта | Гл. спец. | Н. сектор | Рук. гр. | Рук. гр.

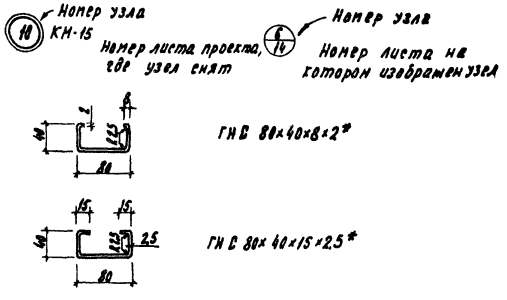
Ведомость чертежей основного комплекта т.п. 810- -КМ

Формат	Лист	Наименование	Примечание
22г	1	Общие данные (начало)	
22г	2	Общие данные (продолжение)	
22г	3	Общие данные (продолжение)	
22г	4	Общие данные (продолжение)	
22г	5	Общие данные (окончание)	
22г	6	План стоек, ригелей, прогонов и ферм	
22г	7	План связей, затяжек, подвесок	
22г	8	План лотков, шпросов, форточек	
22г	9	Схемы расположения элементов конструкций по осям 2, 3, 4, 8.	
22г	10	Схемы расположения элементов конструкций по осям 9и 10. Ведомость элементов.	
22г	11	Схемы расположения элементов конструкций по осям А, К/1, М разрез 3-3.	
22г	12	Элемент разреза 1	
22г	13	Узлы 1÷5	
22г	14	Узлы 6÷9	
22г	15	Узлы 10÷13	
22г	16	Узлы 14÷16	
22г	17	Узлы 17÷20	
22г	18	Узлы 21÷24	
22г	19	Узлы 25÷29	
22г	20	Узлы 30÷32	
22г	21	Узлы 33÷37	
22г	22	Узлы 38÷40. Деталь подвески шпалерной проволоки	
22г	23	Узлы 41÷45	
22г	24	Узлы 46÷51	
22г	25	Элемент разреза по соединительному коридору. Узлы 52, 53.	
22г	26	Полотна раздвижных ворот В-1п, В-1л, позиция 6	
22г	27	Форточки ВФ-1÷ВФ-3	
22г	28	Форточки ВФ-1п÷ВФ-3п	
22г	29	Ферма Фм-1	
22г	30	Элементы ШП; ШЛ; ШФ; ШС; Ш В.	

Ведомость применимых и ссылочных документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 2.305-68	ЕСКД. Изображения. Виды. Разрезы. Сечения.	
ГОСТ 2.306-68	ЕСКД. Обозначения графический материалов и правила нанесения их на чертежах	
ГОСТ 2.315-68	ЕСКД. Изображения упрощенные и условные обозначения крепежных деталей	
ГОСТ 11691-66	Чертежи строительные. Условные графические обозначения элементов зданий.	
ГОСТ 11692-66	Чертежи строительные. Условные графические обозначения элементов конструкций.	

Условные обозначения



Знаком * обозначены профили не предусмотренные стандартом

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 марок Ш; ШП; ШЛ; ШФ; ШС; Ш В выполнить из стали 15 по ГОСТ 1050-74 по группе „Д" предназначенная для глубокой вытяжки; марку „Д" выполнить из стальной проволоки по ГОСТ 6781-75 с расчетным сопротивлением не менее 2100 кг/см², марку „В" выполнить из стали в ст. 5 сп 2. Остальные марки конструкции изготовлять из стали в ст 3кп 2 по ГОСТ 16523-70.
3. Сварку элементов конструкций производить электродами типа Э 42 по ГОСТ 9467-75 или в среде углекислого газа сварочной проволокой СВ 08Г2С и СВ 08ГС ГОСТ 2246-70. Швы должны отвечать требованиям ГОСТ 5264-69 и ГОСТ 14771-76.
4. Отклонения от проектных размеров элементов теплиц должны соответствовать ОСТ 70.0006.002-75, а также классу точности по ОСТ 1010, но не более ±1мм на всю длину элементов.
5. Все элементы стальных конструкций должны быть оцинкованы методом горячего оцинкования с толщиной покрытия не менее 80 микрон.
6. Метизы предназначенные для монтажа металлоконструкций на строительной площадке; а также элементы вертикальных связей должны покрываться цинком методом гальванизации толщиной не менее 20 микрон.
7. Все болты принять по ГОСТ 7798-70, винты М6 самонарезающие по ГОСТ 1491-72 Болты, неоговоренные в чертежах считать М10, Класс прочности метизов 5.6.
8. Монтаж металлоконструкций теплиц вести в соответствии с разделом I „Общие правила изготовления, монтажа и приемки стальных конструкций", СНиП III-18-75 и согласно рекомендаций по монтажу в пояснительной записке к проекту.
9. Закрепление гдек осуществлять с обязательной постановкой пружинных шайб.
10. Во избежание разгиба подвесок марки „Д" проведение работ на затяжках рам, т.е. перемещение труб шатрового обогрева, подвесей и т.п. строго воспрещается.
11. Натяжение связей производить до полного устранения прогиба их от собственного веса. В процессе монтажа теплиц при повышении $t_н$=+15°С и понижении $t_н$=-15°С произвести регулировку натяжения связей

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

Главный инженер проекта В.Я. Гиновкер

						Т.П. 810-98 КМ	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Винчная селекционная многопролетная теплица площадью 1300 м²	
Гл. инж. пр.		Бутенко		26.6.74		Селекционная теплица и соединительный коридор	Лит. ТР / Лист 1 / Листов 30
Нач. отд.		Гареза		26.6.74			
ГИП		Гиновкер		26.6.74		Общие данные (начало)	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел
Гл. констр.		Славко		26.6.74			
Рук. гр.		Коротков		26.6.74			
Инженер		Губичева		26.6.74			

Копировал Николаева К1167-01 37 Формат 22г

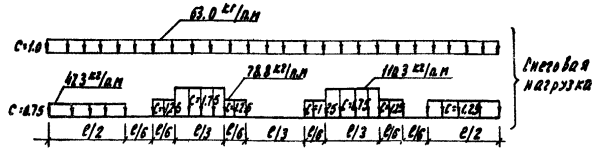
Типовой проект 810-

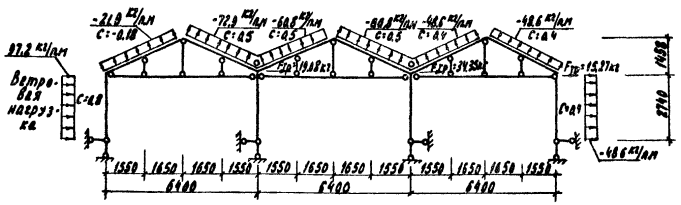
Альбом I

Таблица нагрузок

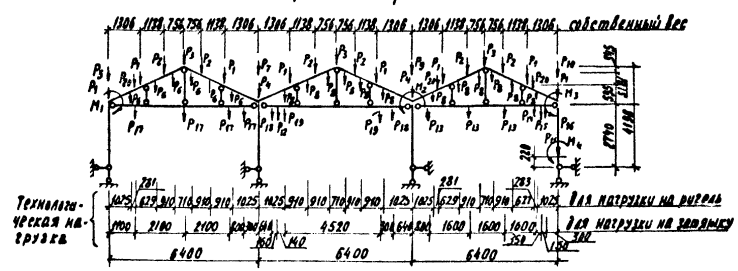
Наименование нагрузок			Ед изм	Нормативная нагрузка $t_н=-30°$	Нормативная нагрузка $t_н=-20°$	Коэффициент перегрузки	Расчетная нагрузка $t_н=-30°$	Расчетная нагрузка $t_н=-20°$
Постоянные		Собственный вес конструкции	Т	см. схему		1.1(0.9)	см. расчетную схему	
	Трубы водопровода, отопления и др.	Технологическая нагрузка	Т	см расчетную схему		1.1(0.9)	см. расчетную схему	
Временные	Атмосферные	Снеговая нагрузка	Т/м²	0.015		1.4	0.021	
		Ветровая нагрузка	Т/м²	0.045		1.2	0.054	

Расчетная схема трехпролетной рамы теплицы на нагрузки от снега и ветра





Расчетная схема трехпролетной рамы теплицы на технологические нагрузки и нагрузки от собственного веса



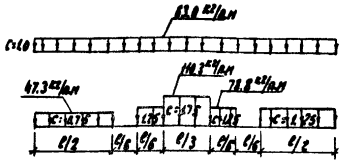
Принятые условные обозначения

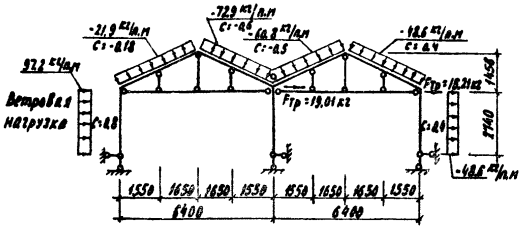
N - продольная сила; M^P - расчетный момент в месте крепления

R - опорная реакция; N - сжимающее усилие

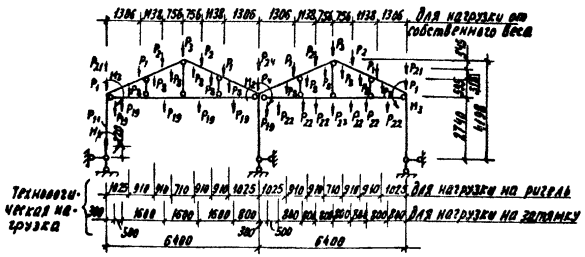
Q - поперечная сила; N - растягивающее усилие.

Расчетная схема двух пролетной рамы теплицы на нагрузки от снега и ветра

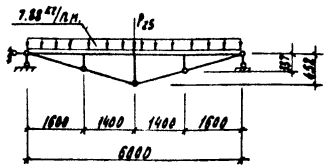




Расчетная схема двухпролетной рамы теплицы на технологические нагрузки и нагрузки от собственного веса



Расчетная схема подстропильной фермы на технологические нагрузки и нагрузки от собственного веса



Обозначение нагрузки	Ед. изм.	Нагрузка $t_н=-30°$	Нагрузка $t_н=-20°$	
P_1	Т	0.062		Собственный вес
P_2	Т	0.038		
P_3	Т	0.06		
P_4	Т	0.089		
P_5	Т	0.113		Технологическая нагрузка
P_6	Т	0.024		
P_7	Т	0.031		
P_8	Т	0.028	0.018	
P_9	Т	0.160	0.111	
P_{10}	Т	0.163	0.110	
P_{11}	Т	0.019		
P_{12}	Т	0.027		
P_{13}	Т	0.056		
P_{14}	Т	0.05		
P_{15}	Т	0.006		

Обозначение нагрузки	Ед. изм.	Нагрузка $t_н=-30°$	Нагрузка $t_н=-20°$	
P_{16}	Т	0.042		Технологическая нагрузка
P_{17}	Т	0.03		
P_{18}	Т	0.051		
P_{19}	Т	0.036		
P_{20}	Т	0.005		
P_{21}	Т	0.163	0.11	
P_{22}	Т	0.018		
P_{23}	Т	0.004		
P_{24}	Т	0.173	0.12	
P_{25}	Т	1.338		
M_1	ТМ	0.01		
M_2	ТМ	0.014	0.009	
M_3	ТМ	0.015	0.01	
M_4	ТМ	0.004		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т.П. 810-98 КМ		
Гл. инж. инж.		Бутенко		21.6.78	Блочная селекционная многопролетная теплица площадью 1300 м²		
Нач. отд.		Гореза		20.6.78	Селекционная теплица и соединительный коридор.	Лит.	Лист	Листов
Гип		Гиновкер		20.6.78		ТР	2	
Гл. констр.		Слабко		20.6.78	Общие данные (продолжение)	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		
Рук. гр.		Коротков		20.6.78				
Инженер		Глазкова		20.6.78				

Копировал Николаева 16167-01 38 Формат 22г

№ подл.	Подпись и дата	Рук. группы	Коротков	Рассчитал	Глазкова
		Инженер			

Типовой проект 810- Альбом I

Техническая спецификация металла (начало)

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля (мм)	№ по порядку	Код: Марки металла	Код: Профиля	Код: Размера профиля	Количество, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций (т): Рамы	Фермы	Лотки	Связи	Ограждение	Покрытие	Фрончик	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	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Профиль ОСТ 70.0006.001-75	В ст. 3 кп 2 ГОСТ 16523-70	N1	1										0,457		0,149		0,606					
		N3	2						0,828							0,190	1,018					
		N4	3											1,173			1,173					
		N5	4												1,204		1,204					
		N6	5												1,639		1,639					
		N7	6										0,584				0,584					
		N9б	7								5,226						5,226					
		N10	8											1,028			1,028					
		N14а	9										0,209			0,103	0,312					
	ст. 15 ГОСТ 1050-74	N12	10										2,242	2,454	1,218		5,914					
Всего профиля			11						0,828		5,226		3,492	4,655	4,210	0,293	18,704					
Итого масса металла	В ст. 3 кп 2		12														12,790					
	ст. 15		13														5,914					
С - образный профиль	В ст. 3 кп 2 ГОСТ 16523-70	ГНС 80×40×15×2,5	14						7,881	0,351			0,617				8,849					
		ГНС 80×40×8×2,0	15						0,732				0,739	1,708			3,179					
Всего профиля			16						8,613	0,351			1,356	1,708			12,028					
Итого масса металла	В ст. 3 кп 2		17														12,028					
Швеллер ГОСТ 8278-75	В ст. 3 кп 2 ГОСТ 16523-70	ГНС 80×40×2,5	18										0,542				0,542					
		ГНС 60×40×2,5	19						0,093	0,005			1,227				1,325					
		ГНС 50×30×2,5	20											0,041			0,041					
Всего профиля			21						0,093	0,005			1,769	0,041			1,908					
Итого масса металла	В ст. 3 кп 2		22														1,908					
Уголок ГОСТ 19771-74	В ст 3 кп 2 ГОСТ 16523-70	ГНL 40×40×2,5	23										0,666				0,666					
Всего профиля			24										0,666				0,666					
Итого масса металла	В ст. 3 кп 2		25														0,666					
Труба ГОСТ 10704-76	В ст. 3 кп 2 ГОСТ 10705-63	Ф 32×2	26						1,540			0,227					1,767					
Всего профиля			27						1,540			0,227					1,767					
Итого масса металла	В ст. 3 кп 2		28														1,767					

Проверил Рук. группы Коротков

Инв. № подл. | Подпись и дата

						ТП 810-98 -КМ	
						Блочная селекционная многопролетная теплица площадью 1300 м²	
Цех	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			
Гл. инж. пр.		Бутенко		20.6.98		Селекционная теплица и соединительный коридор	Лит. ТР / Лист 3 / Листов
Нач. отд.		Гореза		20.6.98			
ГИП		Гиновкер		20.6.98			
Гл. констр.		Славко		20.6.98		Общие данные (продолжение)	ГИПРОНИССЕЛЬПРОМ г. Орел
Рук. гр.		Коротков		20.6.98			
Ст. инж.		Щербакова		20.6.98			

Копировал Арнаутова 16167-01 39 Формат 22

Типовой проект 810-

Альбом I

Техническая спецификация металла (продолжение)

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля (мм)	NN по порядку	Код: Марки металла	Код: Профиля	Код: Размера профиля	Количество, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций (т): Рамы	Фермы	Лотки	Связи	Ограждение	Покрытие	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	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Профиль ГОСТ 7511-73	В ст 3 кп 2 ГОСТ 535-58	№ 6	29													0,219	0,219					
Всего профиля			30													0,219	0,219					
Итого масса металла	В ст 3 кп 2		31														0,219					
Сталь листовая холоднокатанная ГОСТ 19904-74	В ст 3 кп 2 ГОСТ 16523-70	— δ = 1	32													0,484	0,484					
		— δ = 1,5	33										0,003	0,010			0,013					
		— δ = 2	34											0,022	0,083	0,498	0,603					
		— δ = 2,5	35						0,079	0,023	0,026		0,033	0,289		0,044	0,494					
		— δ = 3	36						0,034	0,002			0,231	0,035			0,302					
	Ст 15 ГОСТ 1050-74	— δ = 2,5	37						1,025								1,025					
Всего профиля			38						1,138	0,025	0,026		0,267	0,356	0,083	1,026	2,921					
Итого масса металла	В ст. 3 кп. 2		39														1,896					
	Ст. 15		40														1,025					
Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 19903-74	В ст. 3 кп 2 ГОСТ 14637-69	— δ = 5	41						0,079	0,004		0,030	0,040	0,021		0,030	0,204					
		— δ = 7	42													0,014	0,014					
		— δ = 8	43									0,013					0,013					
Всего профиля			44						0,079	0,004		0,043	0,040	0,021		0,044	0,231					
Итого масса металла	В ст 3 кп 2		45														0,231					
Сталь горячекатанная круглая ГОСТ 2590-71	В ст 3 кп 2 ГОСТ 535-58	○ Ф6	46						0,126						0,259		0,385					
		○ Ф9	47										0,001				0,001					
		○ Ф22	48									0,008					0,008					
		○ Ф56	49													0,016	0,016					
	В ст 5 сп 2 ГОСТ 535-58	○ Ф10	50									0,258					0,258					
Всего профиля			51						0,126			0,266	0,001		0,259	0,016	0,668					
Итого масса металла	В ст 3 кп 2		52														0,410					
	В ст 5 сп 2		53														0,258					
Сталь горячекатанная для армирования м. б. конструкций ГОСТ 5781-75	В ст 5 сп 2 ГОСТ 380-71	○ Ф14 А II	54							0,113			0,154				0,267					
Всего профиля			55							0,113			0,154				0,267					
Итого масса металла	В ст 5 сп 2		56														0,267					

Проверил: Рук. группы — В. Щерб — Коротков

Инв. № подл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Гл. инж. пр.		Бутенко		31.6.78
Нач. отд.		Гореза		20.6.78
ГИП		Гиновкер		20.6.78
Гл. конст.		Слабко		20.6.78
Рук. гр.		Коротков		20.6.78
Ст. инж.		Щербаков		20.6.78

ТП 810-98 -КМ

Блочная селекционная многопролетная теплица площадью 1300 м²

Селекционная теплица и соединительный коридор

Лит	Лист	Листов
ТР	4	

Общие данные (продолжение)

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Арнаутова 16167-01 40 Формат 22 г

Альбом I

Типовой проект 810-

Техническая спецификация металла (конец)

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля (мм)	НН по порядку	Код: Марки металла	Код: Профиля	Код: Размера профиля	Количество, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций (т) — Код элемента конструкций: Рамы	Фермы	Лотки	Связи	Ограждение	Покрытие	Форточки	Ворота	Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем) (т): I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Всего масса металла			57														39,379					
В том числе по маркам	В ст. 3 КП2		58														31,915					
	ст. 15		59														6,939					
	В ст. 5 СП2		60														0,525					
Масса поставки элементов по кварталам, т (заполняется заказчиком)	I		61																			
	II		62																			
	III		63																			
	IV		64																			

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Гл. инж. ин.		Бутенко		21.6.78
Нач. отд.		Гореза		20.6.78
ГИП		Гановкер		20.6.78
Гл. констр.		Слабко		20.6.78
Рук. гр.		Коротков		20.6.78
Ст. инж.		Щербакова		20.6.78

ТП 810-98 -КМ

Блочная селекционная, многопролетная теплица площадью 1300 м²

Селекционная теплица и соединительный коридор

Общие данные (окончание)

Лит	Лист	Листов
ТР	5	

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Рук. группы Коротков

Инв. № подл. | Подпись и дата

Копировал Арнаутова 16167-01 41 Формат 22г

Типовой проект 810- Альбом I

План стоек, ригелей, прогонов и ферм

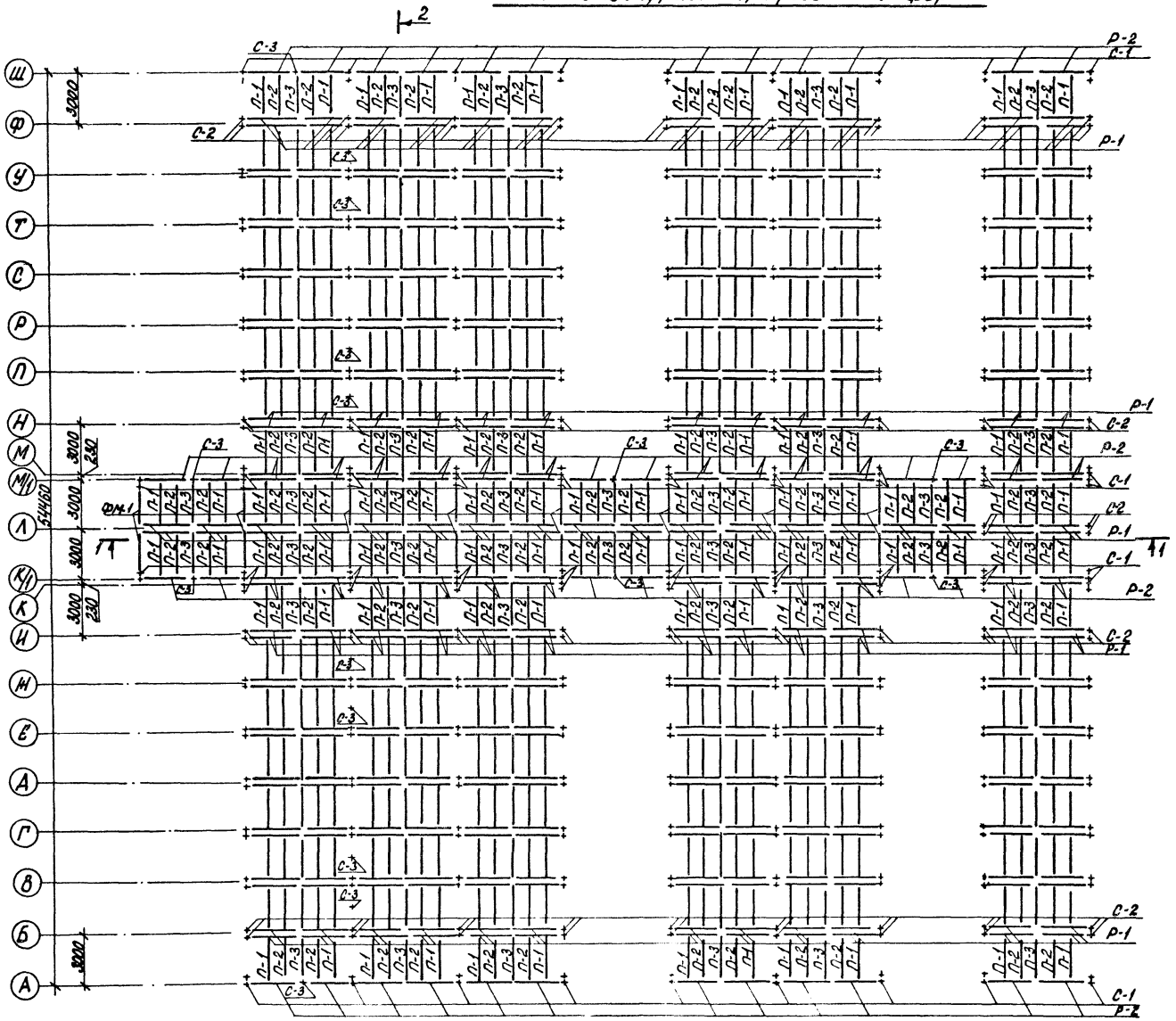
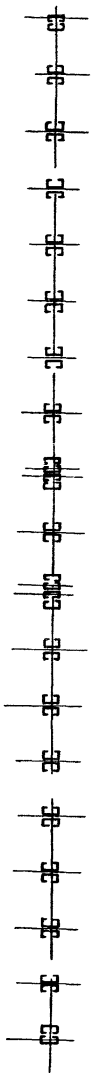
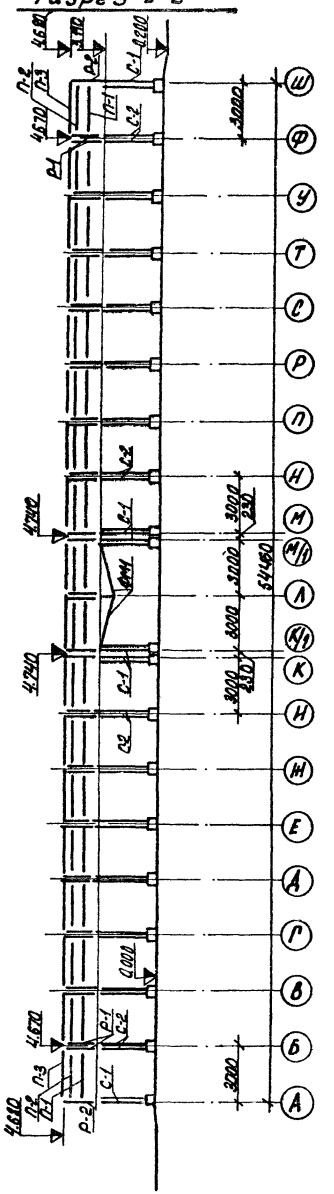


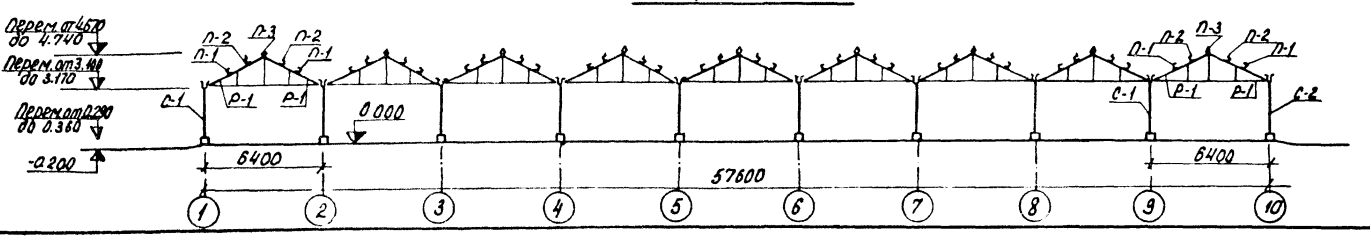
Схема ориентации колонн



Разрез 2-2



Разрез 1-1



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Д.инж.ин.		Бутенко		21.6.78
Нач.отд.		Гореза		20.6.78
ГИП		Гиновкер		20.6.78
Гл.конст.		Слабко		20.6.78
Рук.гр.		Коротков		20.6.78
Инженер		Глазкова		20.6.78

т.п. 810-98 -КМ

Блочная селекционная многопролетная теплица площадью 1300 м²

Селекционная теплица и соединительный коридор

Лит	Лист	Листов
ТР	6	

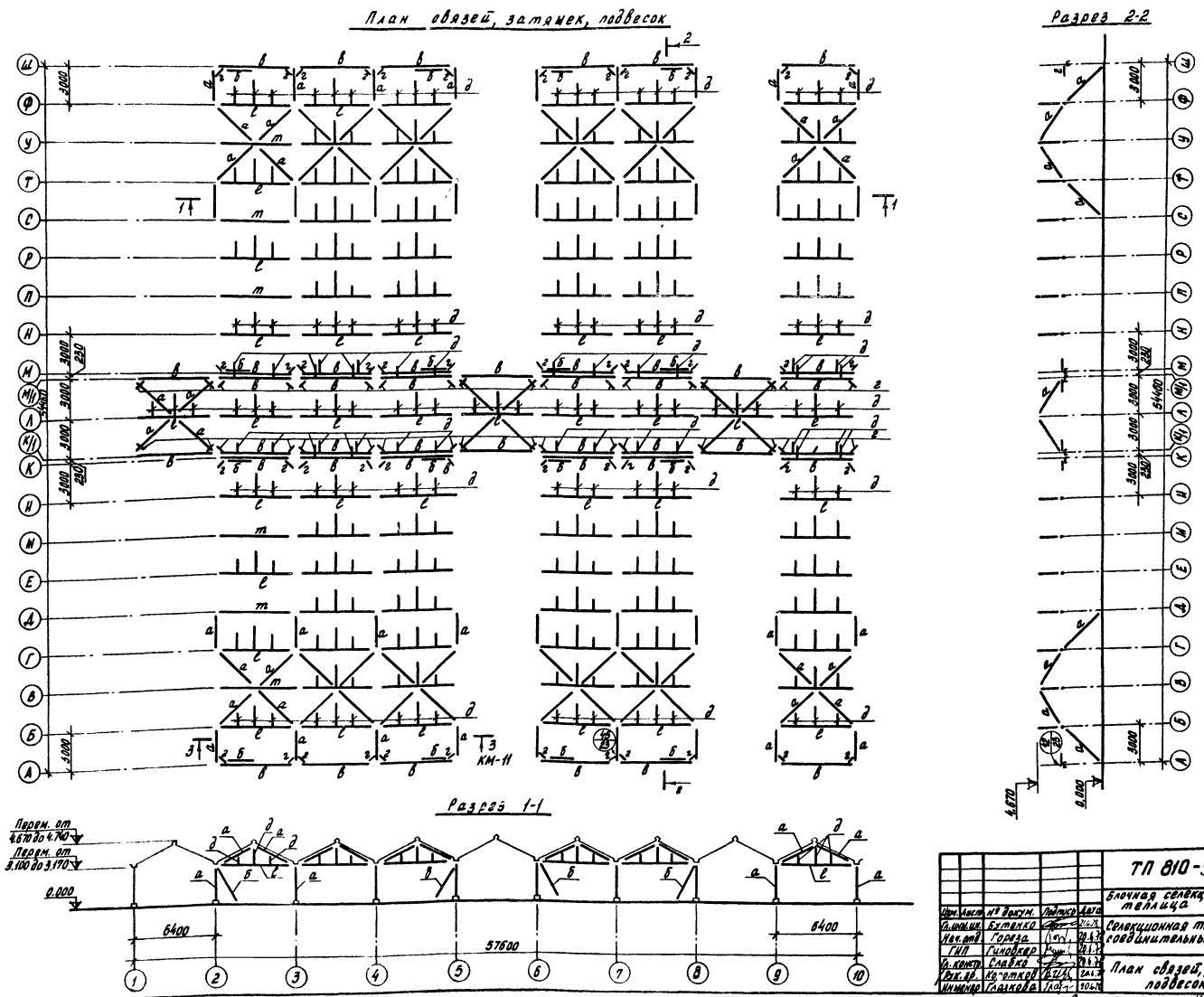
План стоек, ригелей, прогонов и ферм

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал: Водяшкина 16167-01 42 Формат 22 г

Проверил Ст. инженер Щербакова

Инв. № подл. | Подпись и дата

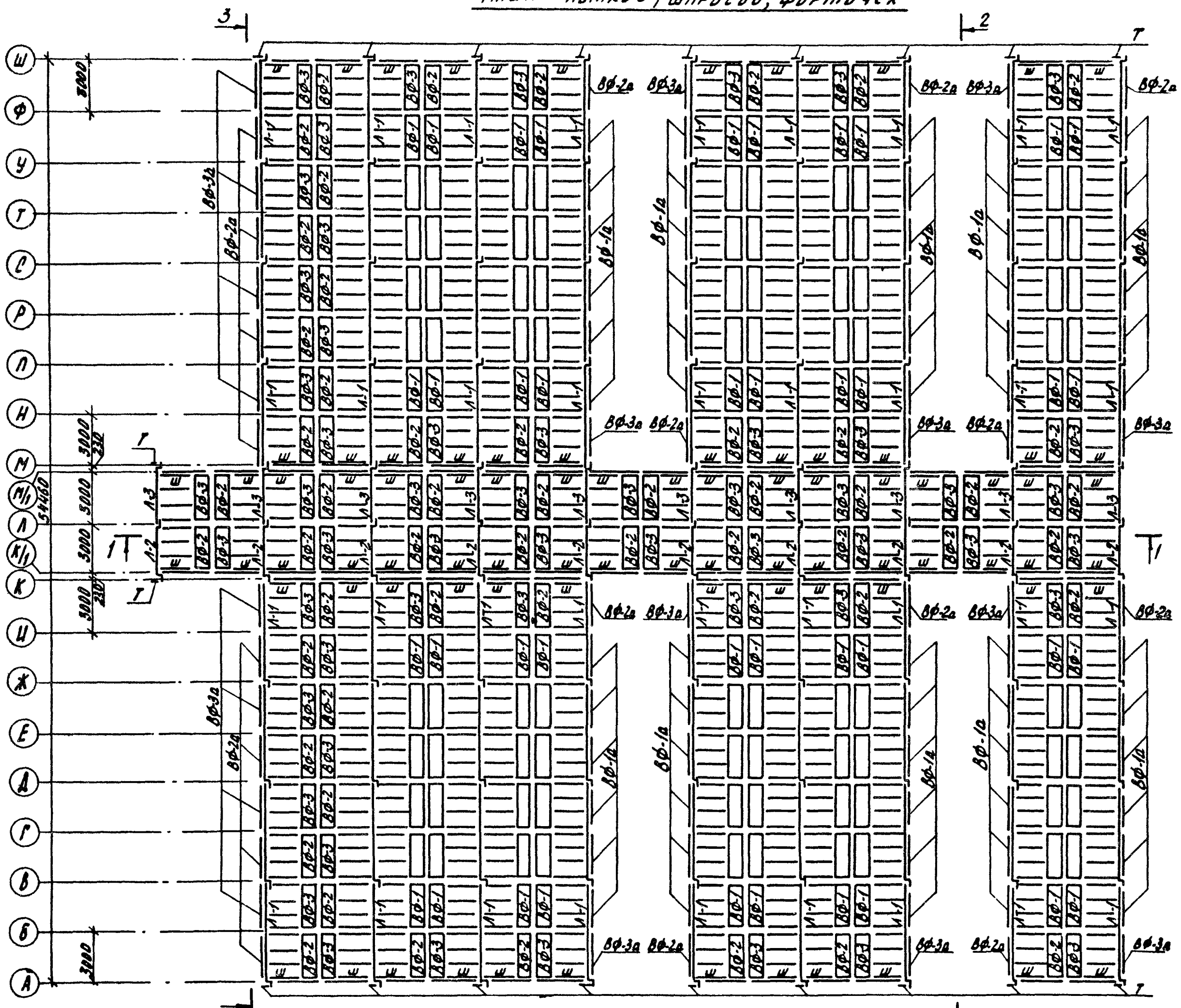


					ТП 810-98 -КМ		
					Блочная селекционная многопролетная теплица площадью 1300 м²		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			
Гл. инж. ин.		Бутенко		20.6.75	Селекционная теплица и соединительный коридор	Лит	Лист	Листов
Нач. отд.		Гореза		20.6.75		ТР	7	
ГИП		Гиновкер		20.6.75				
Гл. констр.		Слабко		20.6.75	План связей, затяжек, подвесок	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		
Рук. гр.		Коротков		20.6.75				
Инженер		Глазкова		20.6.75				

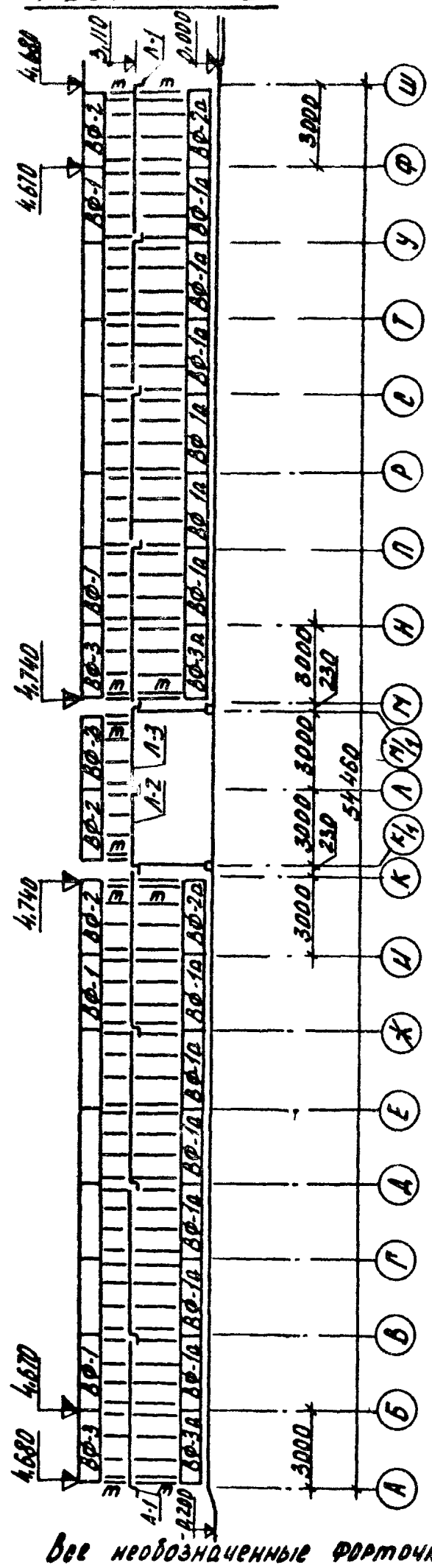
Копировал Аркаутова 16167-01 43 Формат 22 г

Типовой проект 810 - Альбом I

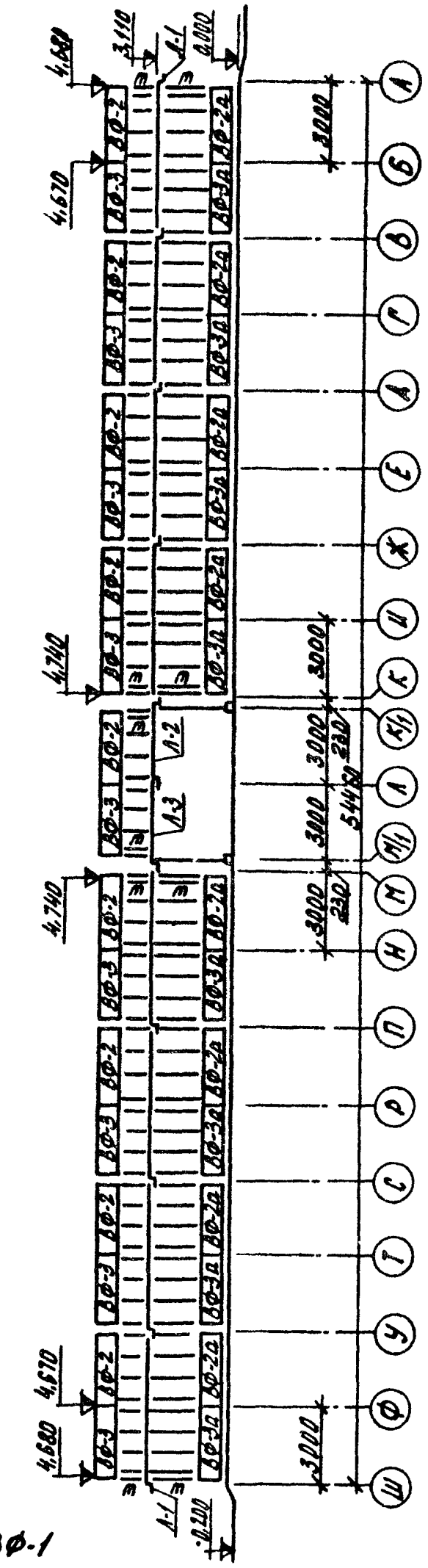
План лотков, шпросов, форточек



Разрез 2-2

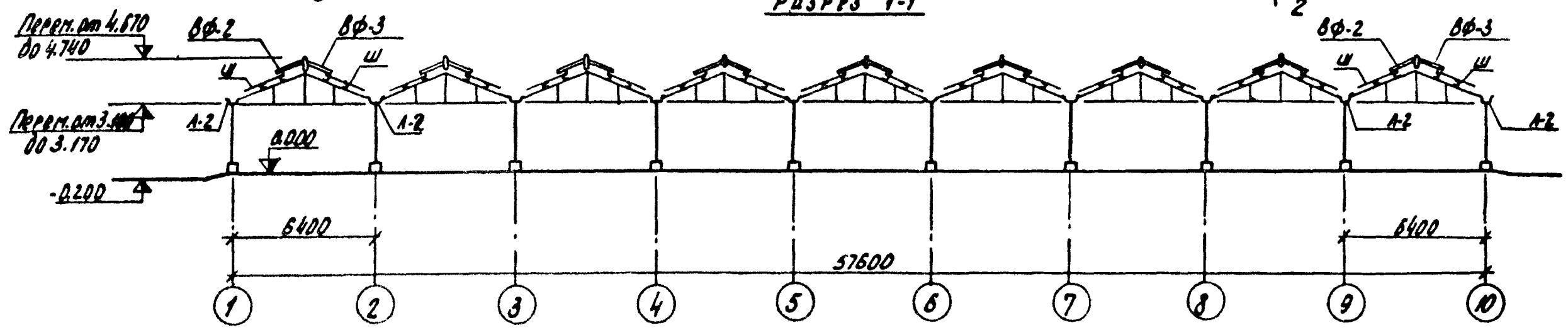


Разрез 3-3



Все необозначенные форточки ВФ-1

Разрез 1-1



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Т.П. 810-98 -КМ
					Блочная селекционная многопролетная теплица площадью 1300 м²
Гл. инж. пр.		Бутенко		21.6.78	Селекционные теплицы и соединительный коридор — Лит. ГР, Лист 8, Листов
Нач. отд.		Гореза		20.6.78	
РИП		Гиновкер		20.6.78	
Гл. констр.		Слабко		20.6.78	План лотков, шпросов, форточек — ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел
Рук. гр.		Коротков		20.6.78	
Инженер		Глазкова		20.6.78	

Проверил: Ст. инженер Щербакова

Инв. № подл. | Подпись и дата

Копировал Богданникова 16167-01 44 Формат 22г

Типовой проект 810-альбом 1

Схема расположения элементов конструкций по оси 2

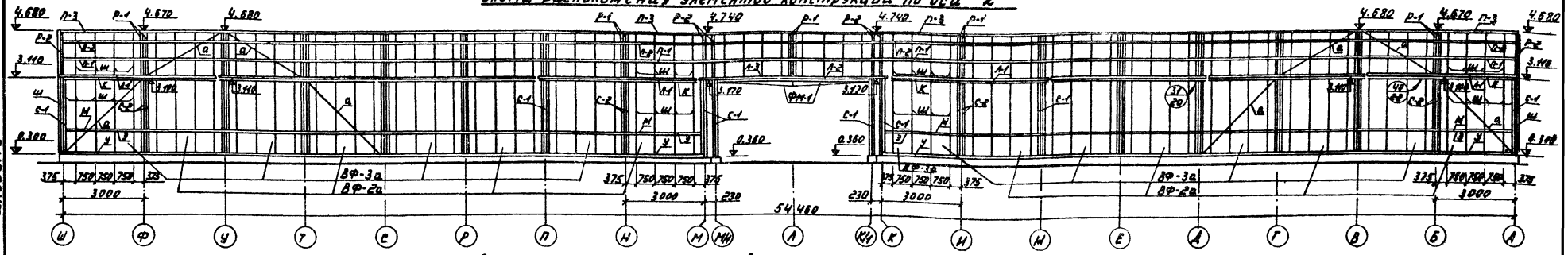


Схема расположения элементов конструкций по оси 3

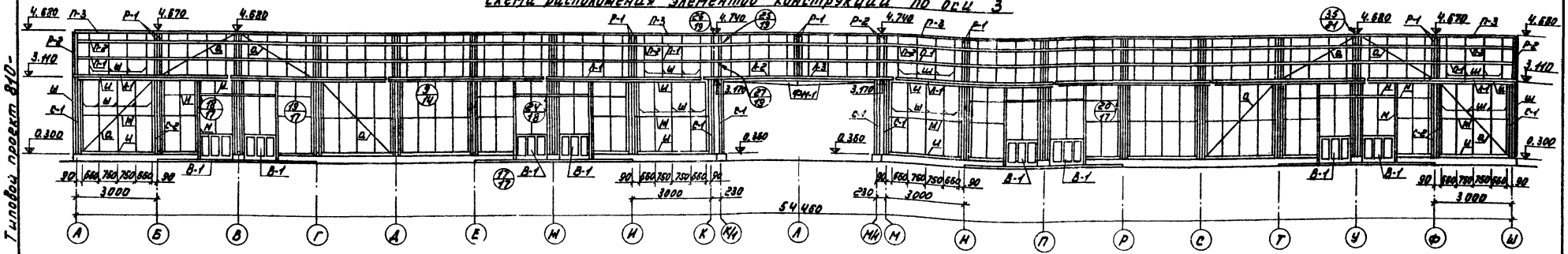


Схема расположения элементов конструкций по оси 4

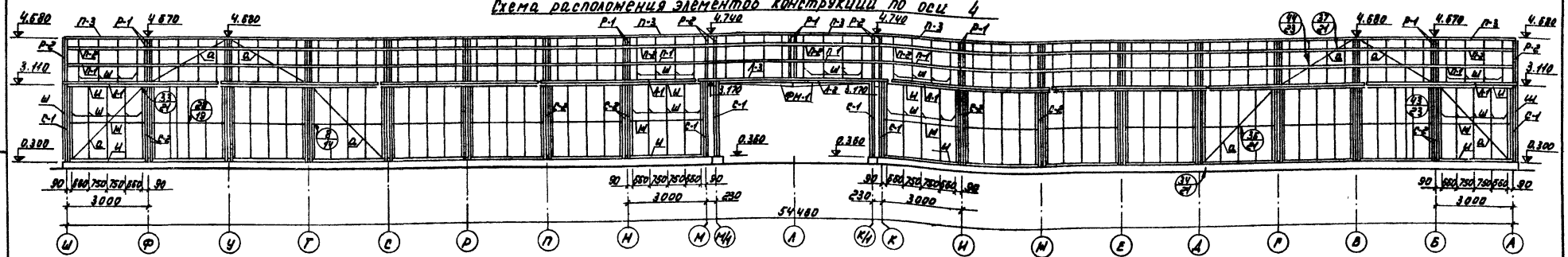
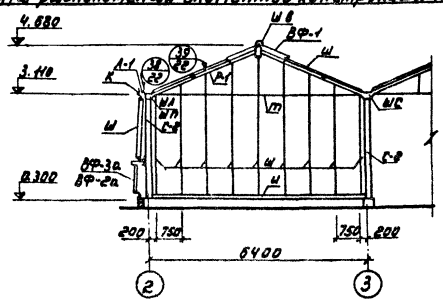


Схема расположения элементов конструкций по оси В



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Т.П. 810-98 - КМ		
Гл. инж. пр.		Бутенко		01.78	Блочная селекционная многопролетная теплица площадью 1300 м²		
Нач. отд.		Горева		02.78	Селекционные теплицы и соединительный коридор. Схемы расположения элементов конструкций по осям 2.3.4.В.	Лит.	Лист	Листов
ГИП		Гиновкер		02.78		ТР	9	
Гл. констр.		Славко		02.78		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		
Рук. гр.		Корытков		02.78				
Инженер		Русинов		02.78				

16167-01 45

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

Типовой проект 810-Альбом I

Схема расположения элементов конструкций по оси 9.

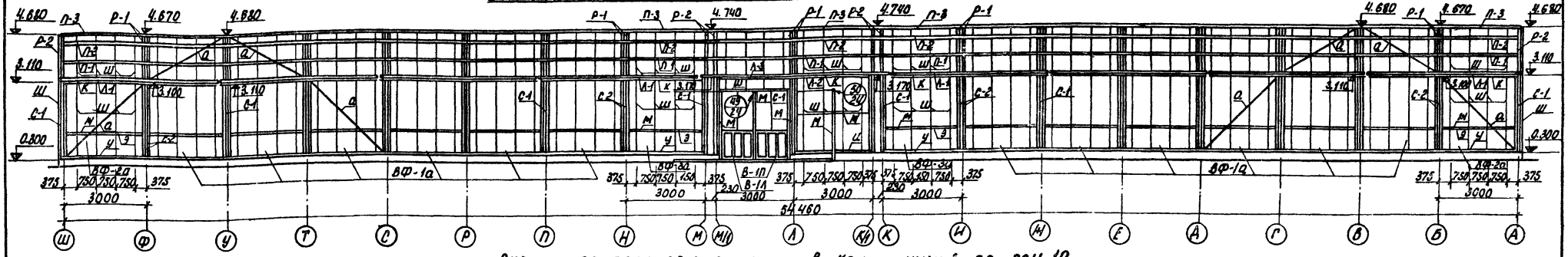
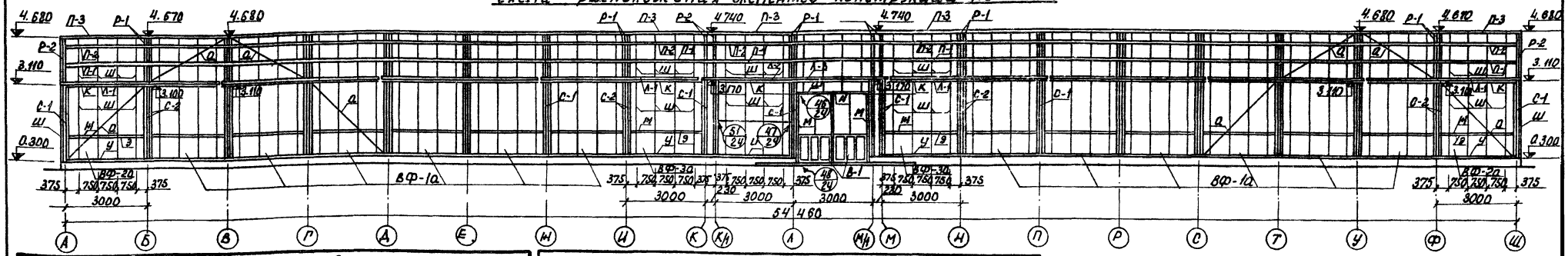


Схема расположения элементов конструкций по оси 10



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M тс.м	N тс	Q тс	Группа констр.	Марка металла	Примечание
а	•		Ф10	-	0.754	-		Вст.5сп2	
б	[		[80×40×15×2,5	-	-0.790	-		Вст.3кп2	
в	[		[80×40×2,5	0.068	-	0.053		Вст.3кп2	
г	○		Труба Ф32×2	-	0.441	-		Вст.3кп2	
д	•		Ф6АI	-	0.022	-		Вст.5сп2	
е	○		Труба Ф32×2	0.011	0.171	0.022		Вст.3кп2	
ж	[		[60×40×2,5	-	-	-		Вст.3кп2	
и	L		Профиль N1	-	-	-		Вст.3кп2	
к	⌇		Профиль N7	-	-	-		Вст.3кп2	
Л-1	⌣		Профиль N9б	0.117	-0.775	0.156		Вст.3кп2	
Л-2	⌣		Профиль N9б	0.117	-0.775	0.156		Вст.3кп2	
Л-3	⌣		Профиль N9б	0.117	-0.775	0.156		Вст.3кп2	
М	[		[60×40×2,5	-	-	-		Вст.3кп2	
Н	[		[80×40×15×2,5	-	-	-		Вст.3кп2	
ШП	–		-δ=2,5	-	-	-		ст. 15	
ШЛ	–		-δ=2,5	-	-	-		ст. 15	
ШВ	–		-δ=2,5	-	-	-		ст. 15	
ШФ	–		-δ=2,5	-	-	-		ст. 15	

Ведомость элементов (продолжение)

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M тс.м	N тс	Q тс	Группа констр.	Марка металла	Примечание
П-1	[		[80×40×8×2	0.091	-	0.127		Вст.3кп2	
П-2	⌇		Профиль N4	0.047	-	0.060		Вст.3кп2	
П-3	⌒		Профиль N10	0.042	-	0.057		Вст.3кп2	
Р-1	[		[80×40×15×2,5	0.141	-0.196	0.118		Вст.3кп2	
Р-2	[		Профиль N3	0.119	-0.296	0.111		Вст.3кп2	
С-1	[		[80×40×15×2,5	0.094	0.528	0.072		Вст.3кп2	
С-2	[		[80×40×15×2,5	0.162	0.479	0.066		Вст.3кп2	
С-3	[		[80×40×15×2,5	0.059	-	0.059		Вст.3кп2	
т			[60×40×2,5	-	-	-		Вст.3кп2	
у	L		L 40×40×2,5	-	-	-		Вст.3кп2	
ш	[illegible]		Профиль N12	0.010	-	0.023		ст. 15	
ц	–		-δ=2,5	-	-	-		Вст.3кп2	
ф	–		-δ=2,5	-	-	-		Вст.3кп2	
х	–		-δ=2,5	-	-	-		Вст.3кп2	
ч	–		-δ=2,0	-	-	-		Вст.3кп2	
з	[		80×40×8×2	-	-	-		Вст.3кп2	
щ	L		-δ=2,5	-	-	-		Вст.3кп2	
шс	–		-δ=2,5	-	-	-		ст. 15	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Гл. инж. ин.		Бутенко		1.6.78
Нач. отд.		Гореза		20.6.78
ГИП		Синовкер		20.6.78
Гл. констр.		Слабко		20.6.78
Рук. гр.		Коротков		20.6.78
Инженер		Русинов		20.6.78

Т.П 810-98 -КМ

Блочная селекционная многопролетная теплица площадью 1300 м²

Селекционная теплица и соединительный коридор

Лит	Лист	Листов
ТР	10	

Схемы расположения элементов конструкции по осям 9,10

Ведомость элементов

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г Орел

Проверил: Ст. инженер В. Шербакова; Рассчитал: Ст. инженер Валевачева

Инв. № подл. | Подп. и дата

Копировал Водяшкина 16167-01 46 Формат 22 г

Альбом I

Типовой проект 810-

Схема расположения элементов конструкции по оси А

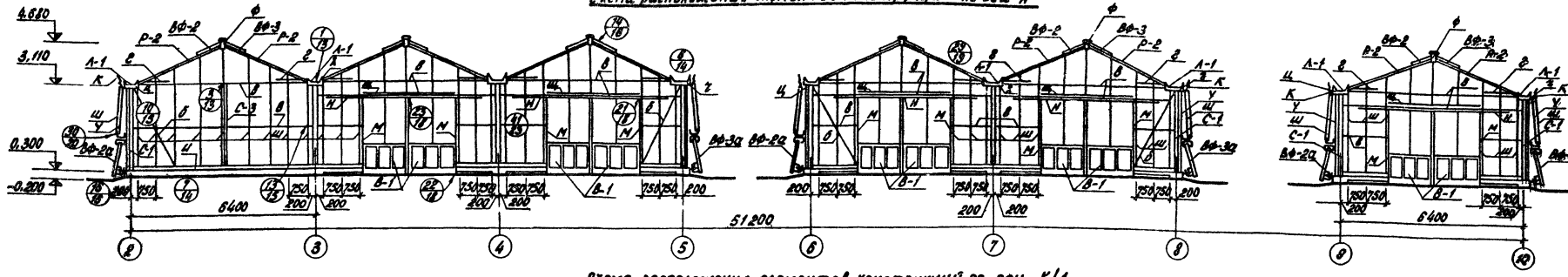


Схема расположения элементов конструкций по оси К/1

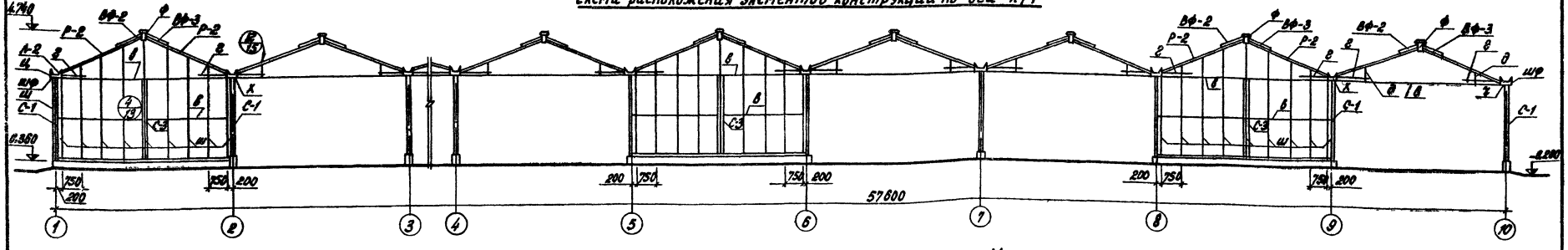
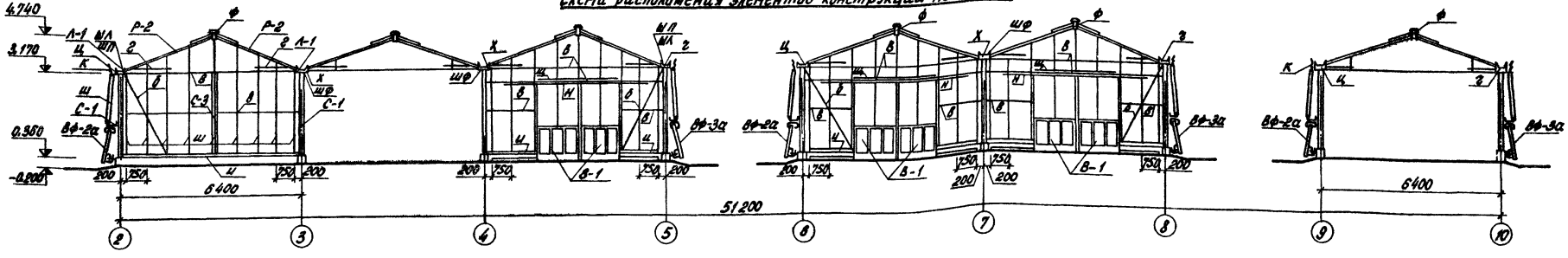
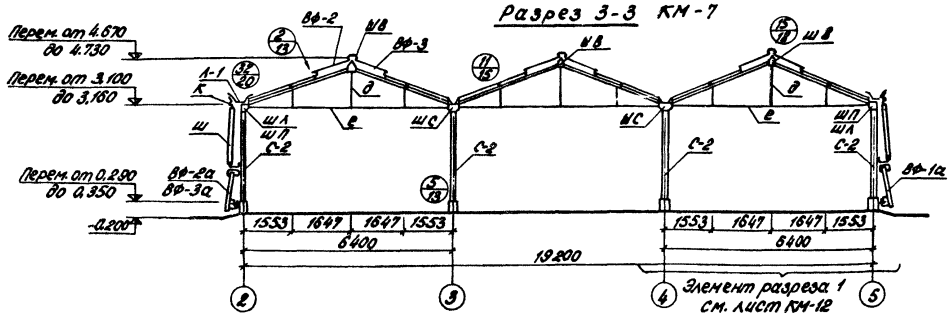


Схема расположения элементов конструкций по оси М.



Разрез 3-3 КМ-7

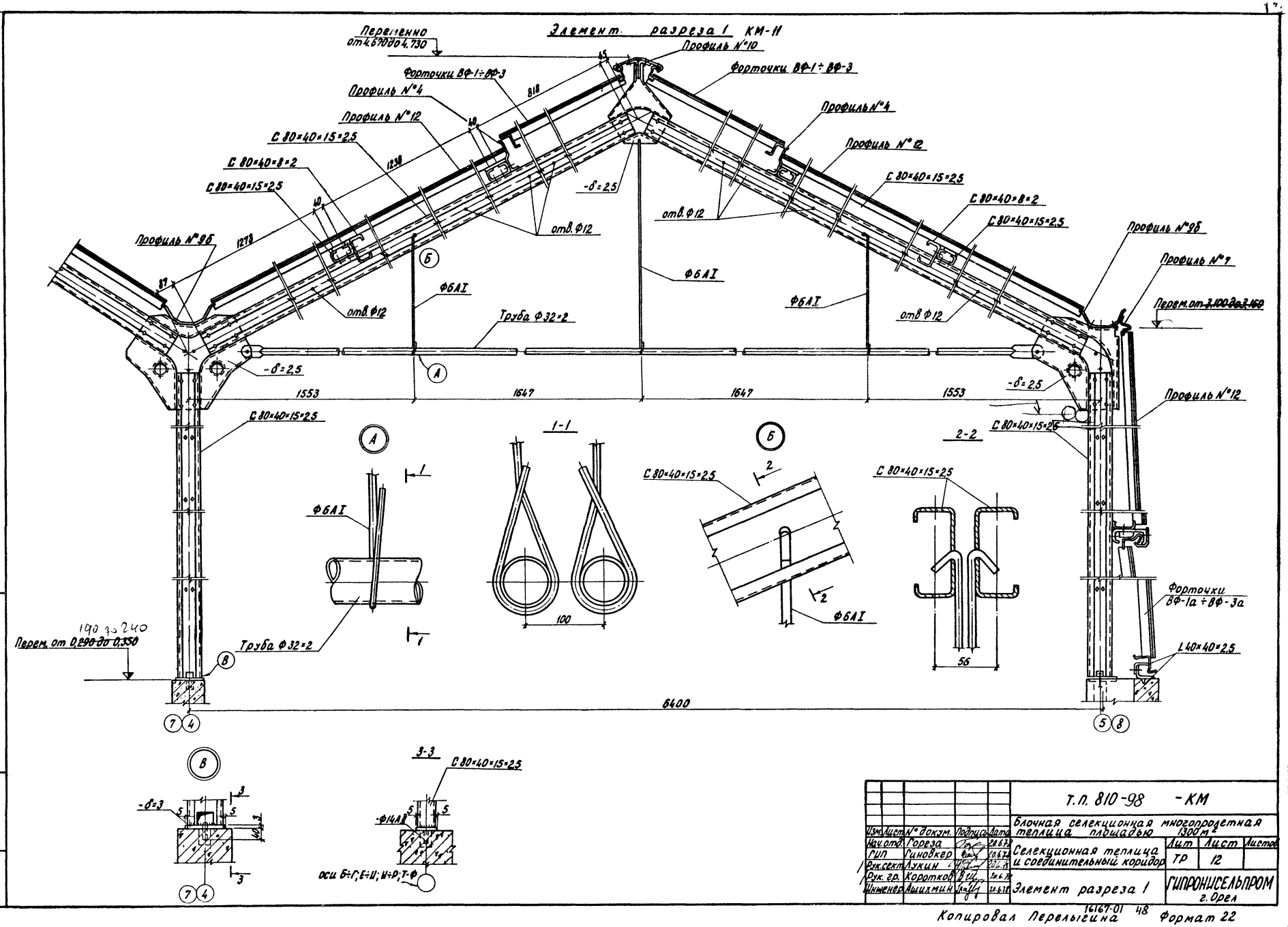


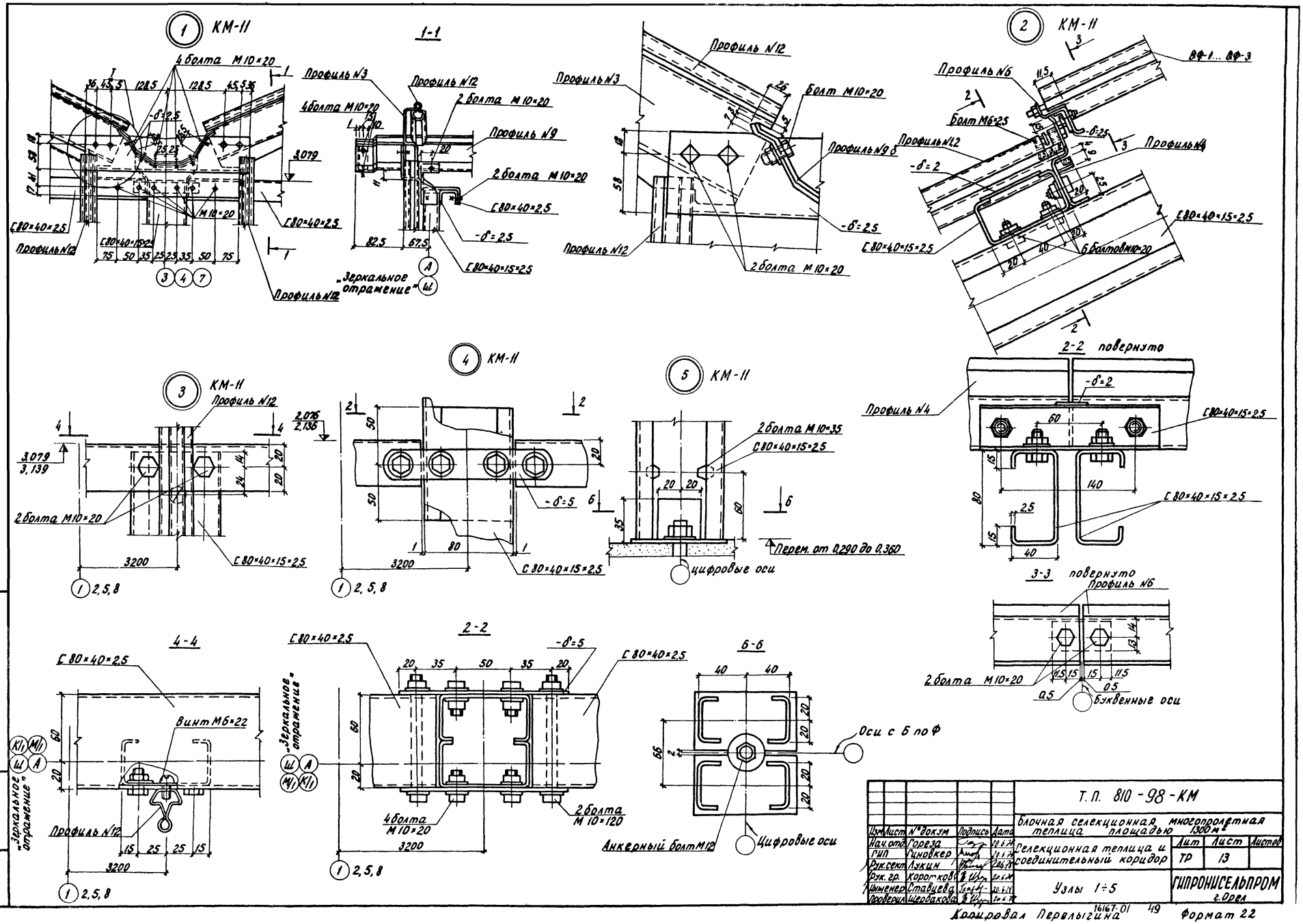
					ТП 810-98 КМ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Блочная селекционная многопролетная теплица площадью 1300 м2		
Л. инж. ин.		Бутенко		21.6.78	Селекционная теплица и соединительный коридор	Лит	Лист	Листов
Нач. отд.		Гореза		20.6.78		ТР	11	
ГИП		Гиновкер		20.6.78				
Л. констр.		Славко		20.6.78	Схемы расположения элементов конструкций по осям А, К/1, М. Разрез 3-3.	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		
Рук. гр.		Коротков		20.6.78				
Инженер		Ашихмин						

Копировал Семенова 16'67-01 47 Формат 22 Г

Проверил
Ст. инженер В.Щ. Щербакова

Инв. № подл. | Подпись и дата


Элемент разреза 1 КМ-11
Переменно от 4.670 до 4.730
Профиль №10
Форточки ВФ-1÷ВФ-3
Профиль №4
Профиль №12
С 80×40×15×2,5
С 80×40×8×2
Профиль №9Б
Профиль №7
Перем. от 3.100 до 3.160
отв. Ф12
-δ=2,5
Ф6АI
Труба Ф32×2
1553
1647
1647
1553
1-1
2-2
100
56
Форточки ВФ-1а÷ВФ-3а
L40×40×2,5
Перем. от 0,290 до 0,350
190 до 240
6400
3-3
-δ=3
-Ф14А
оси Б÷Г; Е÷Ш; Ш÷Р; Т-Ф
Т.П. 810-98 - КМ
Блочная селекционная многопролетная теплица площадью 1300 м²
Изм. Лист № докум. Подпись Дата
Нач. отд. Гореза 20.6.78
ГИП Гиновкер 20.6.78
Рук. сект. Лукин 20.6.78
Рук. гр. Коротков 20.6.78
Инженер Ашихмин 20.6.78
Селекционная теплица и соединительный коридор
Лит ТР
Лист 12
Листов
Элемент разреза 1
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел
16167-01 48
Копировал Перелыгина
Формат 22
Типовой проект 810-
Альбом I
Инв. № подл.
Подпись и дата
Ст. инженер
Проверил
Щербакова



Т.П. 810-98-КМ

Блочная селекционная многопролетная теплица площадью 1300 м²

Селекционная теплица и соединительный коридор

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Нач. отд.		Гореза		20.6.78
ГИП		Гиновкер		20.6.78
Рук. сект.		Лукин		20.6.78
Рук. гр.		Коротков		20.6.78
Инженер		Ставцева		20.6.78
Проверил		Щербакова		20.6.78

Лит	Лист	Листов
ТР	13	

Узлы 1÷5

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Типовой проект 810-Альбом I

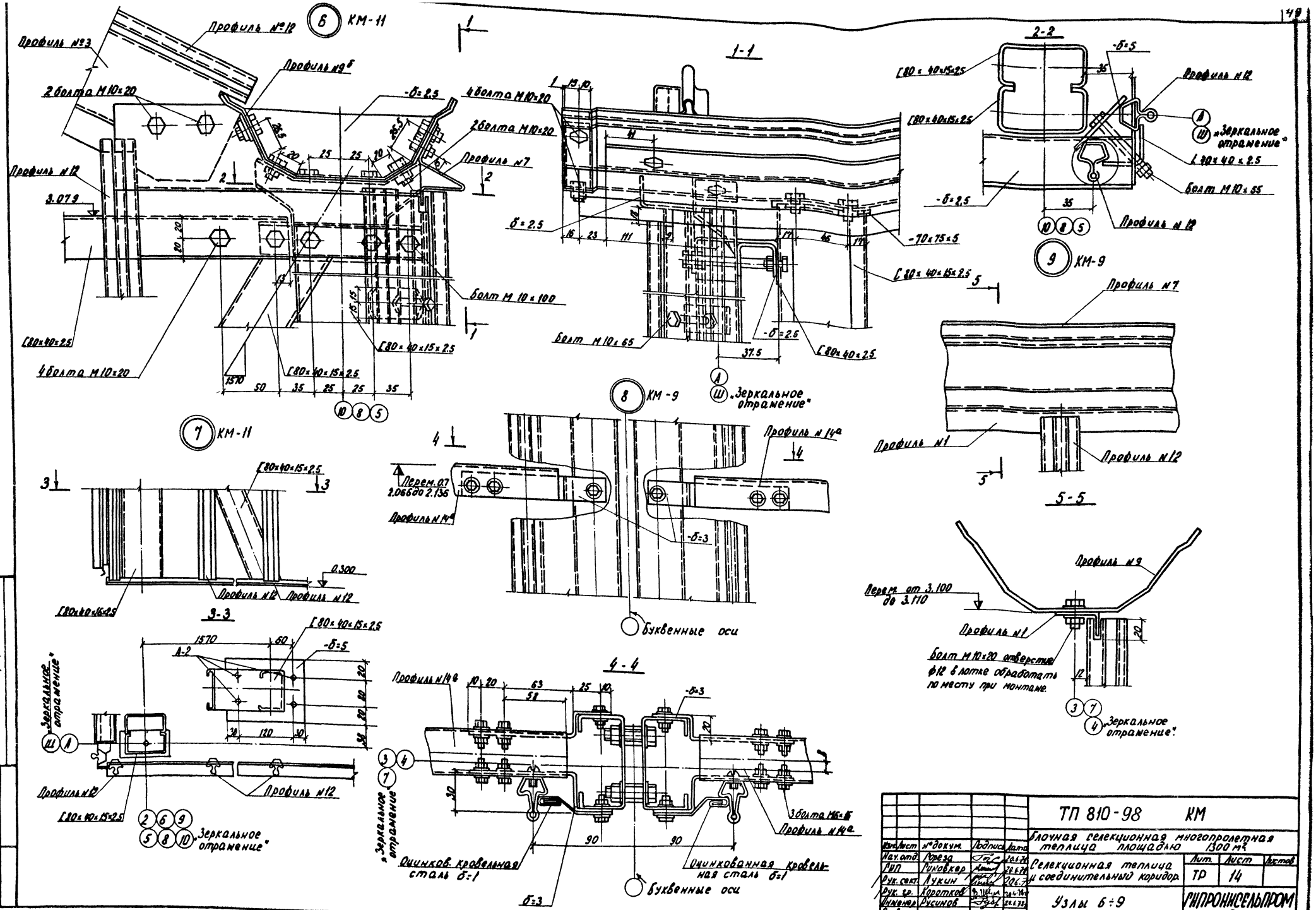
Инв. № подл. | Подпись и дата | Ст. инженер | Проверил | Щербакова

16167-01 49

Копировал Перелыгина Формат 22

Альбом I

Типовой проект 810-



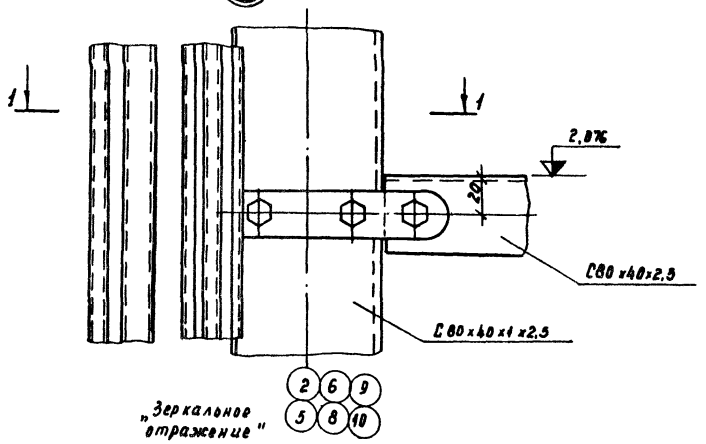
					ТП 810-98 КМ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Блочная селекционная многопролетная теплица площадью 1300 м²		
Нач. отд.		Гореза		20.6.78			
РИП		Риковкер		20.6.78	Селекционная теплица и соединительный коридор	Лит.	Лист	Листов
Рук. сект.		Лукин		20.6.78		ТР	14	
Рук. гр.		Коротков		20.6.78			
Инженер		Русинов		20.6.78	Узлы 6÷9	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел	
Проверил							

Копировал Рукова 16167-01 50 Формат 22

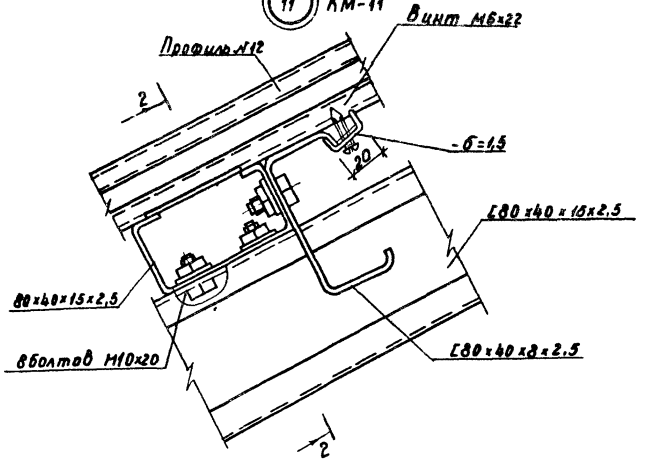
Проверил Ст. инженер Щербакова

Инв. № подл. | Подпись и дата

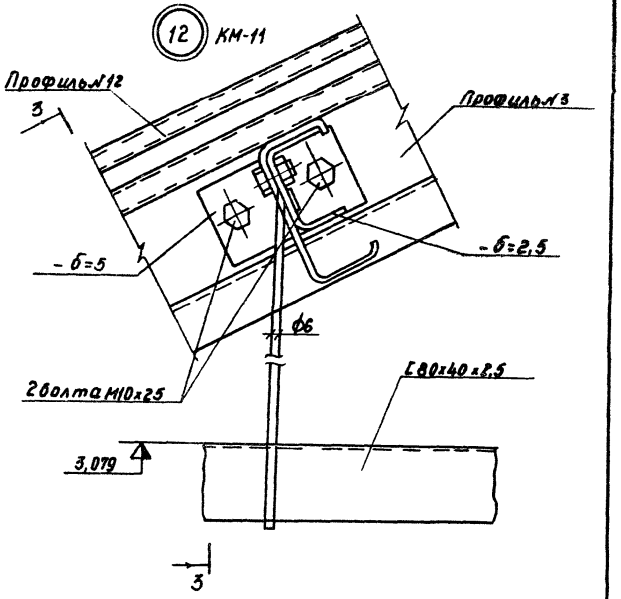
10 КМ-11



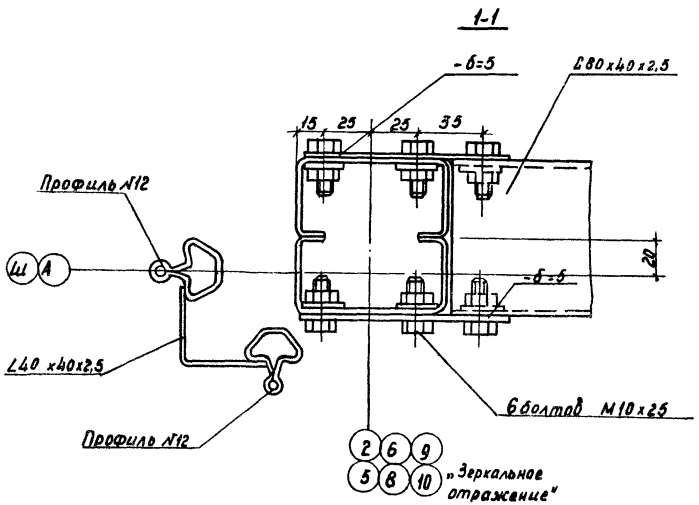
11 КМ-11



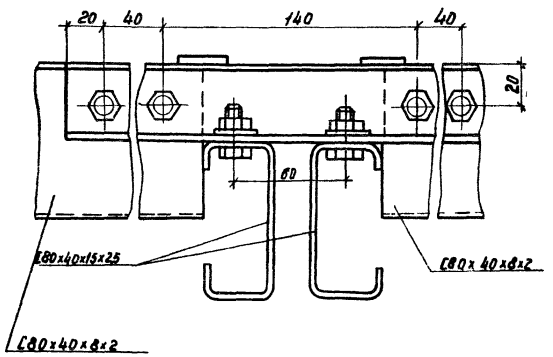
12 КМ-11



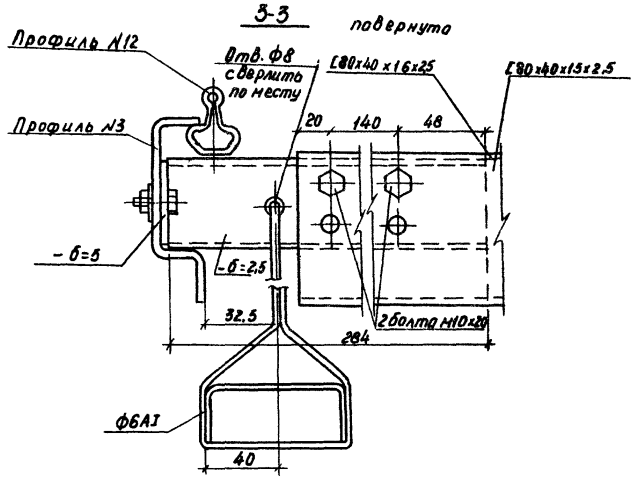
1-1



2-2 повернуто

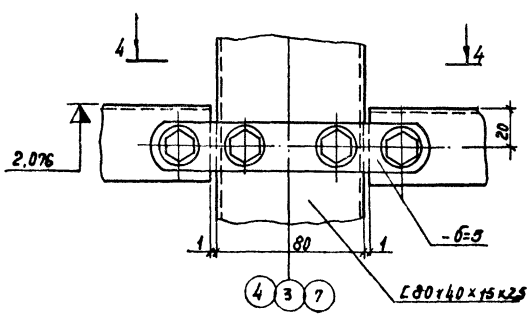


3-3 повернуто

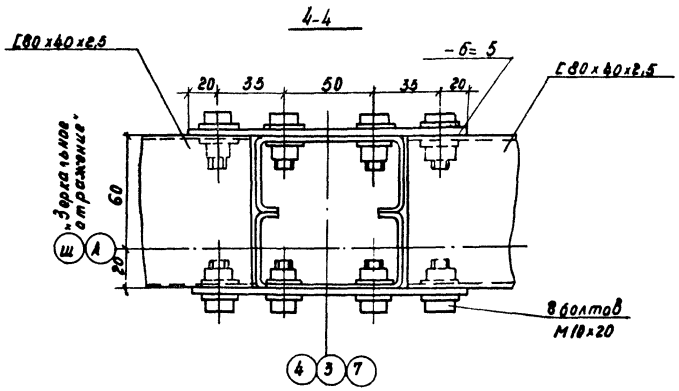


На узле 10 ∠40х40х2,5 условно не показан.

13 КМ-11

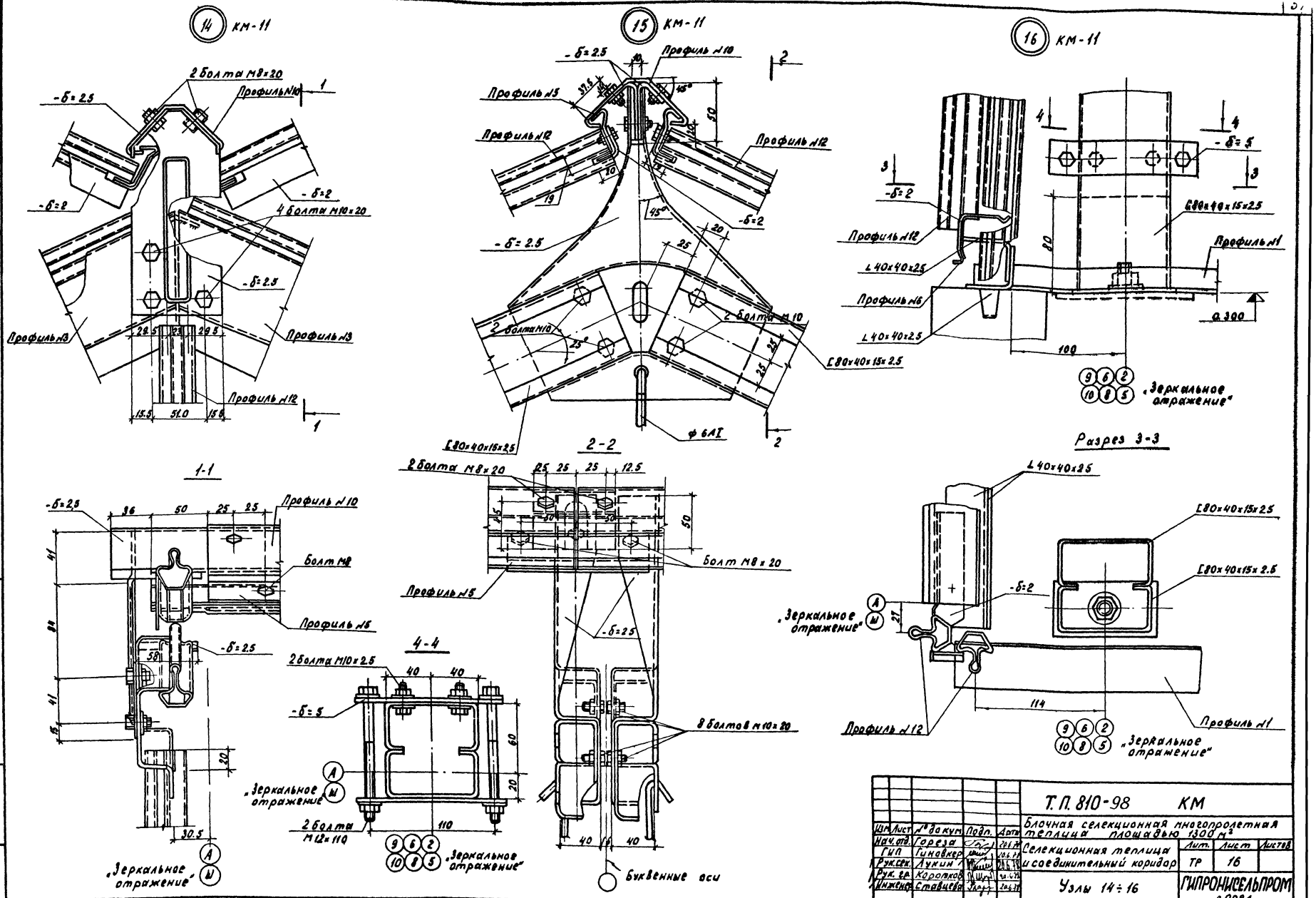


4-4



					Т.П. 810-98 -КМ	
					Блочная селекционная многопролетная теплица площадью 1300 м²	
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		
Нач.отд.		Горева		20.07.98	Селекционная теплица и соединительный коридор.	Лит. ТР / Лист 15 / Листов
ГИП		Гинзбург		20.07.98		
Рук.сек		Лукин		20.07.98		
Рук.гр.		Короткая		20.07.98	Узлы 10÷13.	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел
Инженер		Стадиева		20.07.98		

Копировал Муратова 16167-01 51 Формат 22 г.



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т.П. 810-98 КМ
Нач. отд.	Гореза			20.6.78	Блочная селекционная многопролетная теплица площадью 1300 м²
ГИП	Гиновкер			20.6.78	Селекционная теплица и соединительный коридор
Рук. сек.	Лукин			20.6.78	Лит. ТР; Лист 16; Листов
Рук. гр.	Коротков			20.6.78	Узлы 14÷16
Инженер	Ставцева			20.6.78	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

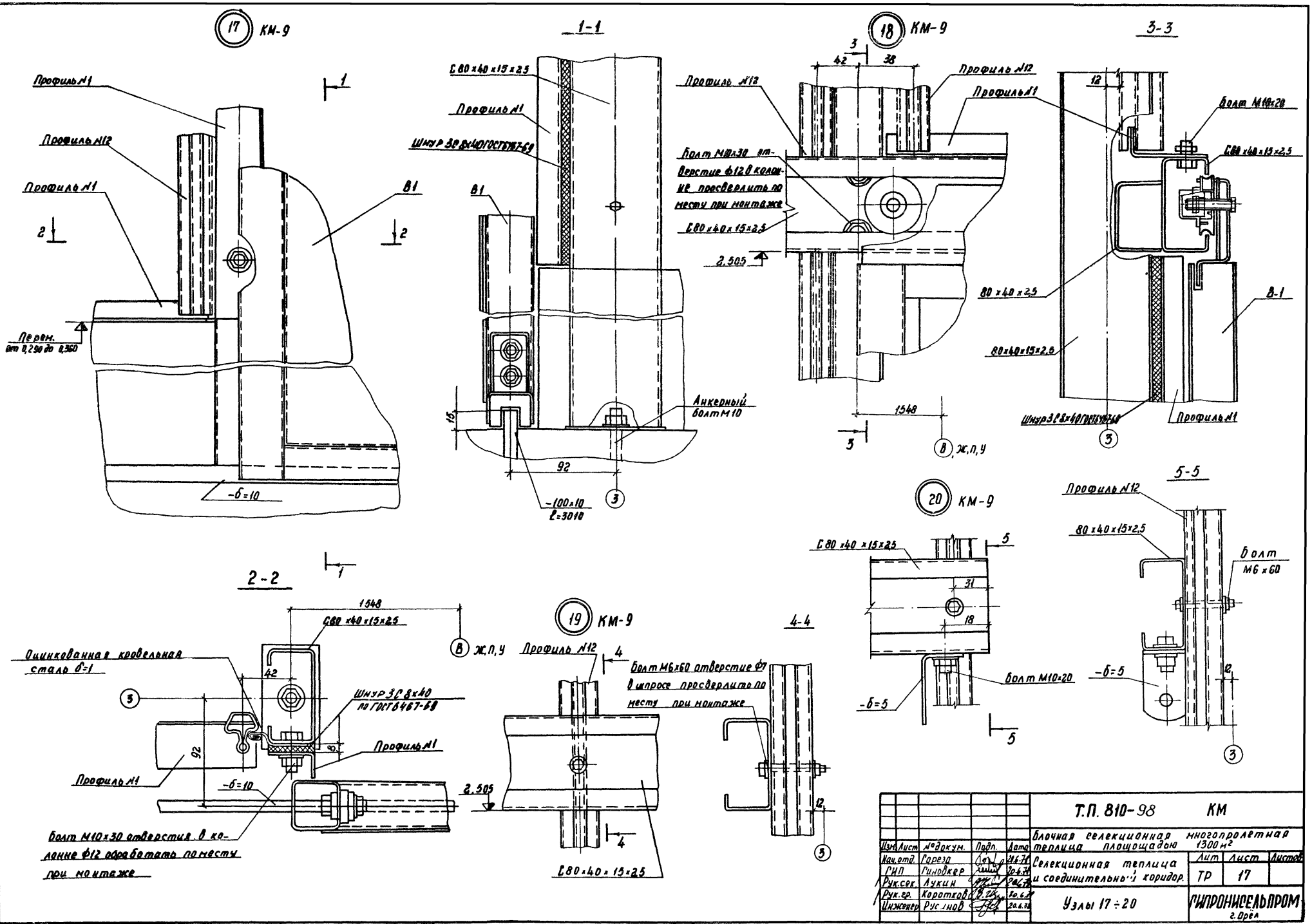
Копировал Шекшуева 16167-01 52 Формат 22г

Альбом I

Типовой проект 810-

Проверил Ст. инженер Шербакова

Инв. № подл. | Подп. и дата

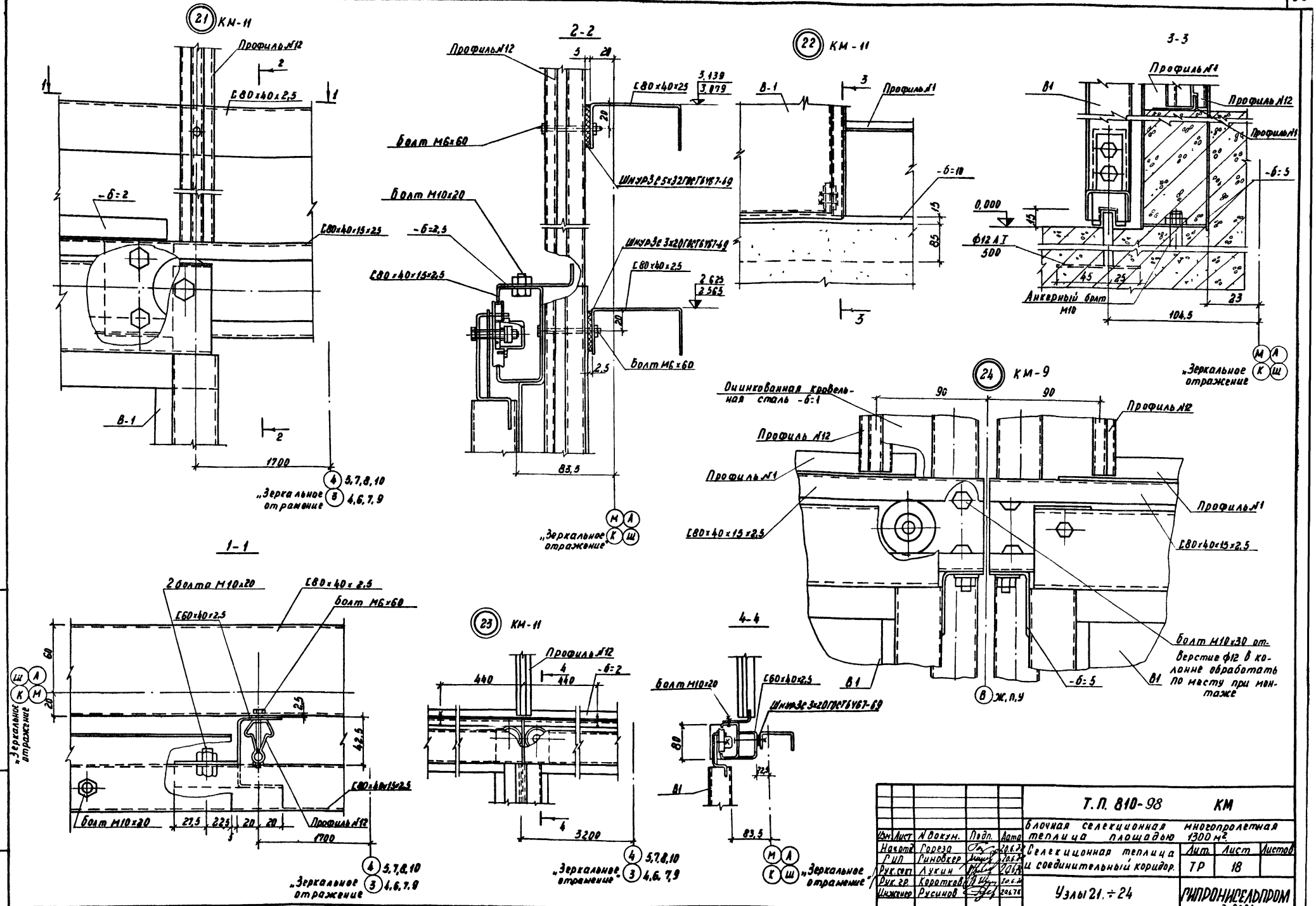


					Т.П. 810-98 КМ		
					Блочная селекционная многопролетная теплица площадью 1300 м²		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Селекционная теплица и соединительный коридор.	Лит	Лист	Листов
Нач. отд.		Гореза		26.6.78		ТР	17	
ГИП		Гиндкер		26.6.78				
Рук. сек.		Лукин		26.6.78				
Рук. гр.		Короткова		26.6.78	Узлы 17 ÷ 20	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		
Инженер		Русланов		26.6.78				

Копировал Муратова 16167-01 53 Формат 22 г

Альбом I

Типовой проект 810-

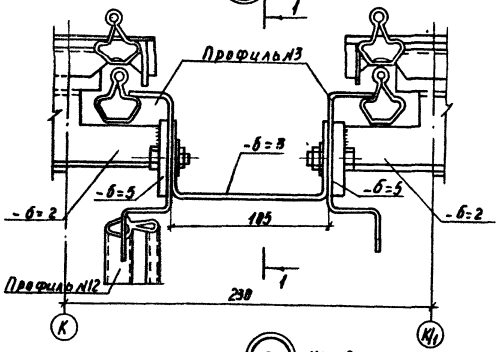


					Т.П. 810-98 КМ		
					Блочная селекционная многопролетная теплица площадью 1300 м²		
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Селекционная теплица и соединительный коридор.	Лит.	Лист	Листов
Нач.отд.		Гореза		20.6.78		ТР	18	
Гип		Гиновкер		20.6.78				
Рук.сект.		Лукин		20.6.78				
Рук.гр.		Коротков		20.6.78	Узлы 21.÷24	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		
Инженер		Русинов		20.6.78				

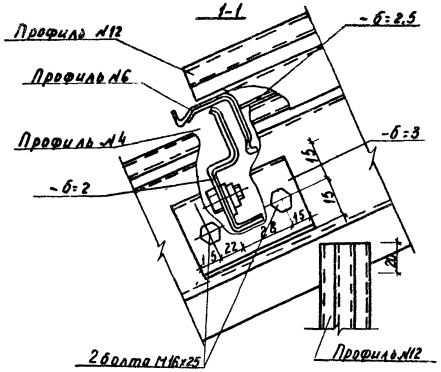
Копировал Муратова 16167-01 54 Формат 22г

Инв. № подл. | Подп. и дата | Ст. инженер | Проверил | Шербакова

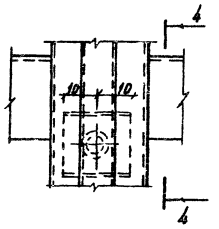
25 КМ-9



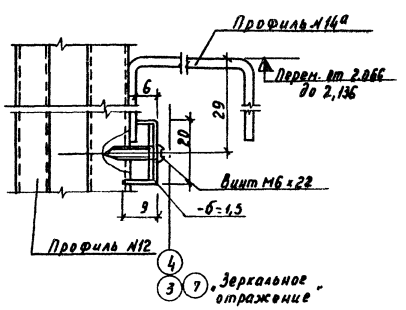
1-1



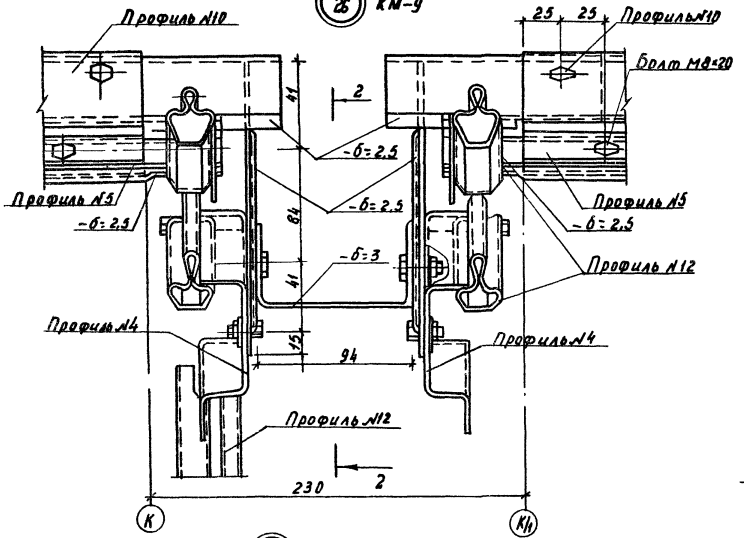
28 КМ-9



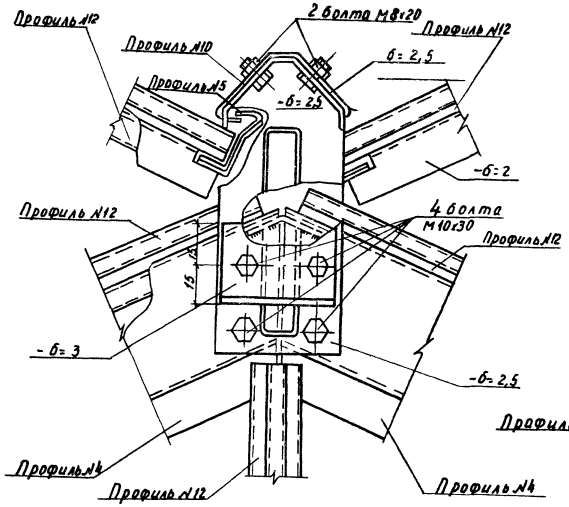
4-4



26 КМ-9

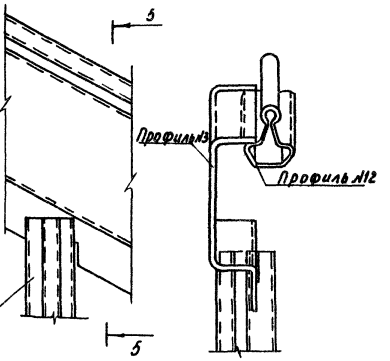


2-2

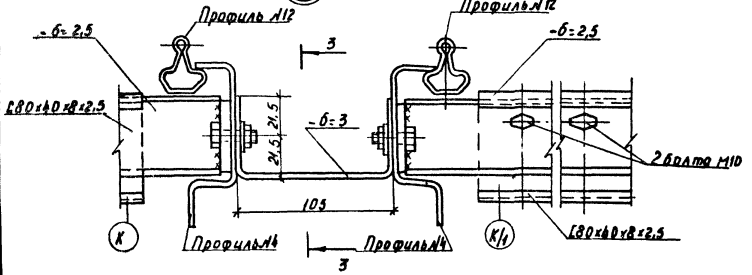


29 КМ-11

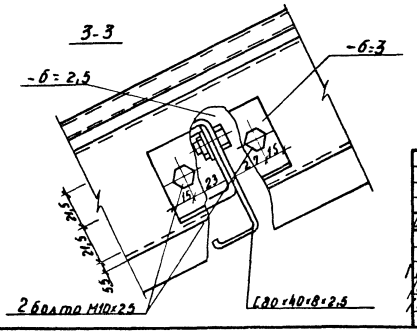
5-5



27 КМ-9



3-3



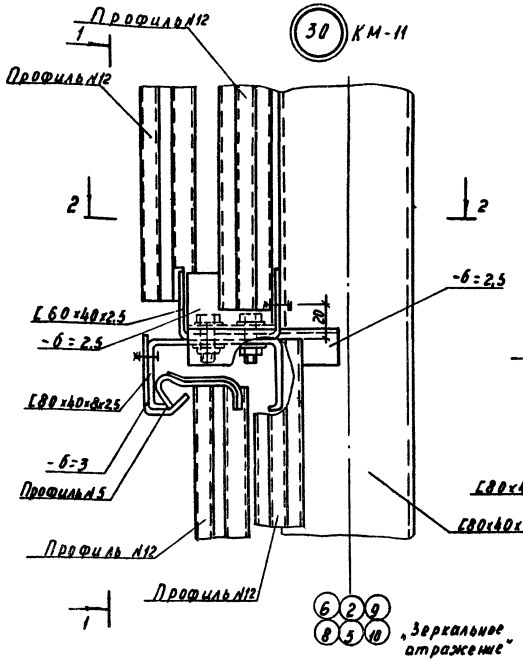
					Т.П 810-98 КМ		
					блочная селекционная многопролетная теплица площадью 1300 м²		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Нач.отд		Гореза		10.87	Селекционная теплица и соединительный коридор	Лит	Лист	Листов
РИП		Гиндикер		10.87		ТР	19	
Рук.сек.		Лукин		10.87				
Рук.гр.		Коротков		10.87	Узлы 25÷29.	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		
Инженер		Ставичева		10.87				

Копировал Муратова 16167-01 55 Формат А2

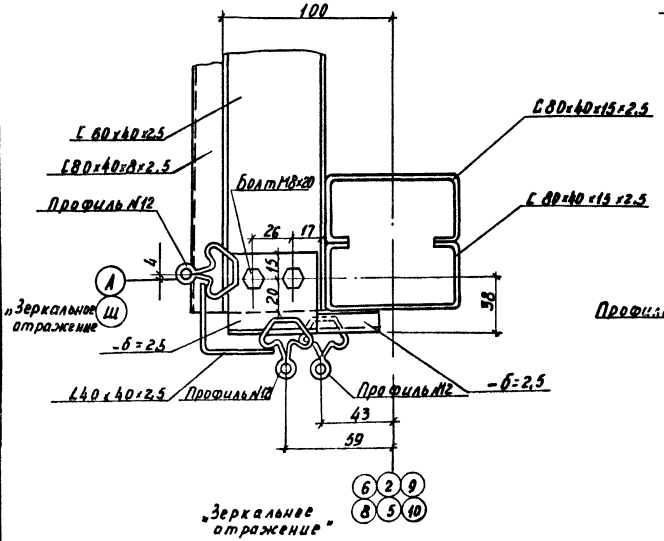
Альбом I

Типовой проект 810

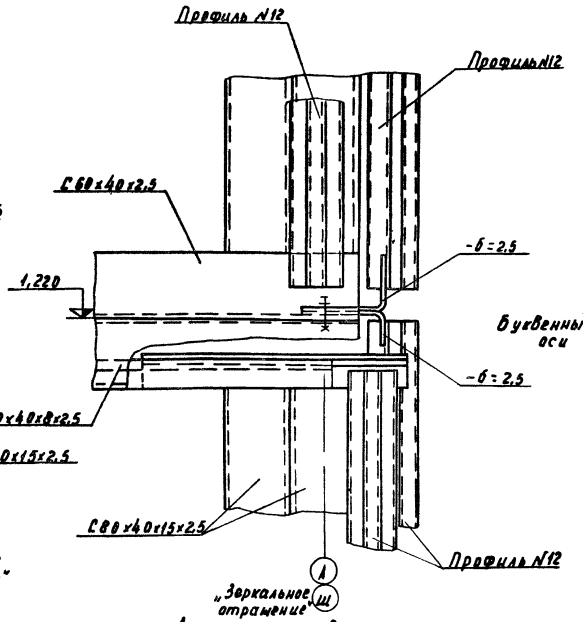
30 КМ-11



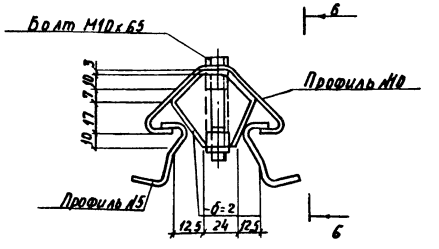
2-2



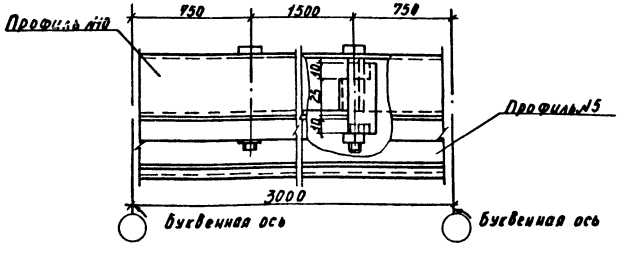
1-1



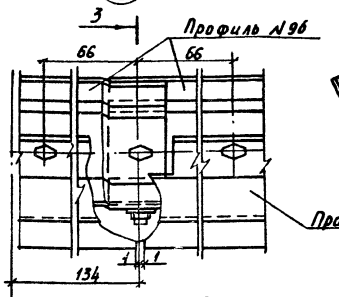
Деталь установки фиксатора форточки



6-6

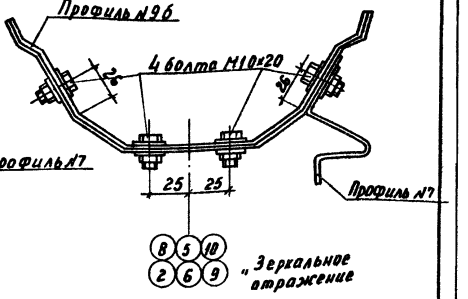


31 КМ-9

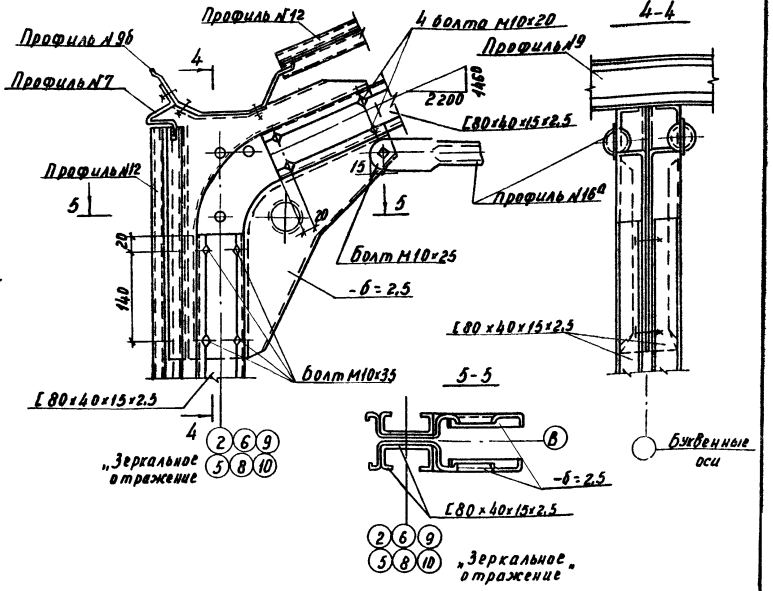


32 КМ-11

3-3



4-4



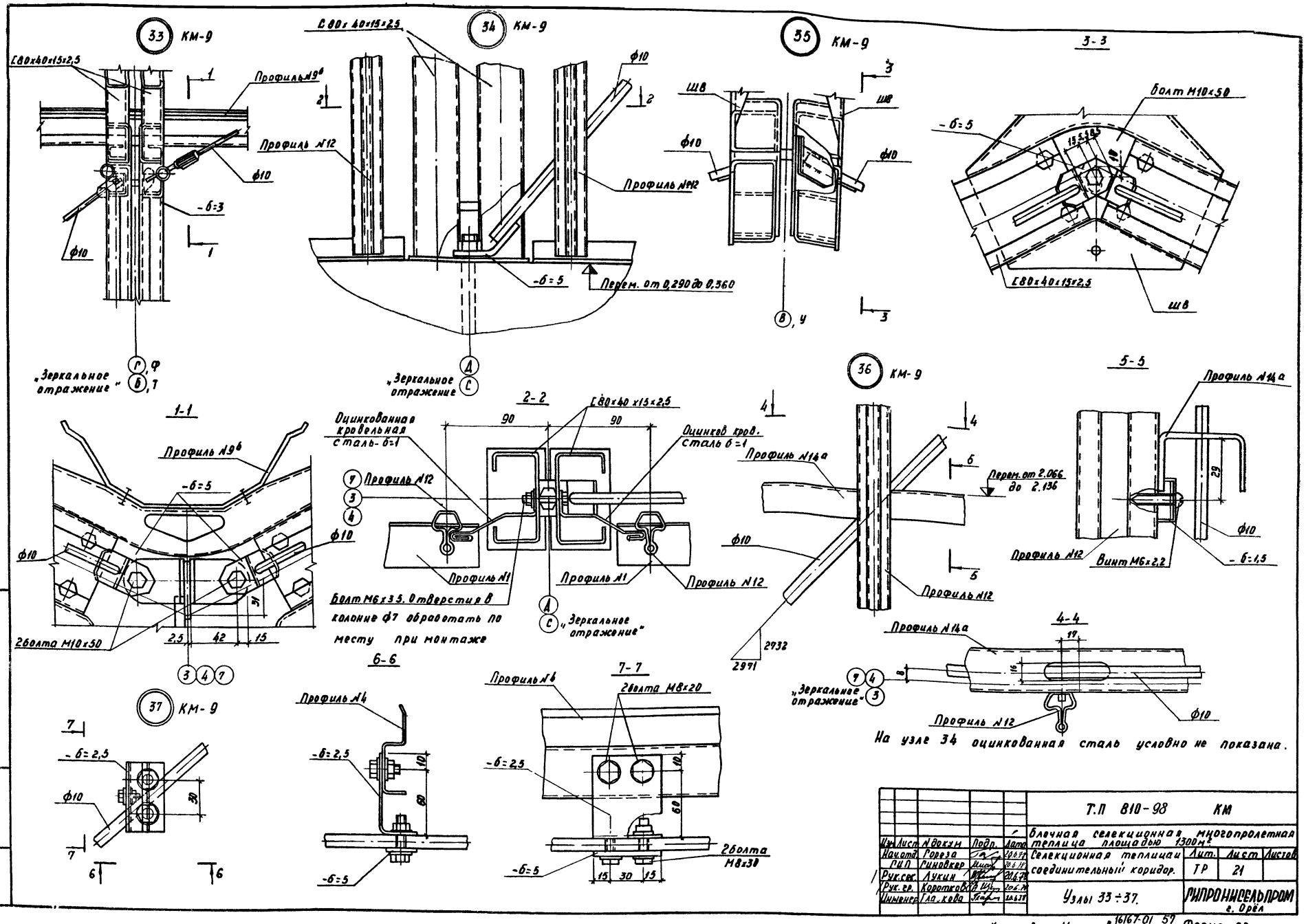
5-5

					Т.П. 810-98 КМ		
					Блочная селекционная многопролетная теплица площадью 1300 м²		
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата			
Нач.отд		Гореза		20.6.94	Селекционная теплица и соединительный коридор	Лит	Лист	Листов
ГИП		Гиновкер		20.6.94		ТР	20	
Рук. сек.		Лукин		20.6.94				
Рук. гр.		Короткова		20.6.94	Узлы 30÷32.	РИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		
Инженер		Ставицкая		20.6.94				

Копировал Муратова 16167-01 56 Формат 22 г

Типовой проект 810 Альбом I

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



					Т.П 810-98 КМ		
					Блочная селекционная многопролетная теплица площадью 1300м²		
Изм.	Лист	N докум	Подп.	Дата			
Нач.отд.		Гореза		20.6.78	Селекционная теплица соединительный коридор.	Лит.	Лист	Листов
ГИП		Гиновкер		20.6.78		ТР	21	
Рук.сек.		Лукин		20.6.78				
Рук.гр.		Коротков		20.6.78	Узлы 33÷37.	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орёл		
Инженер		Гла.кова		20.6.78				

Копировал Муратова 16167-01 57 Формат 22 г

Альбом I

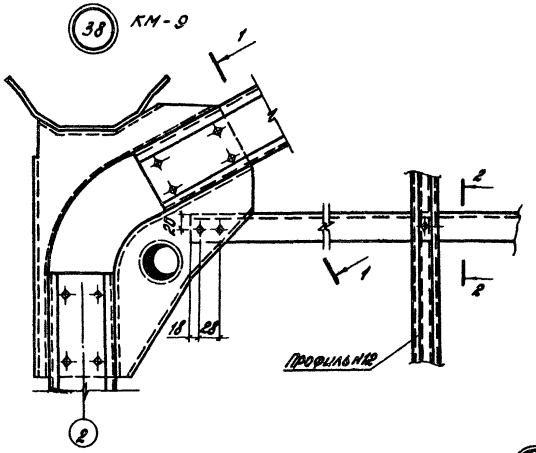
Типовой проект 810-

Проверил Щербакова

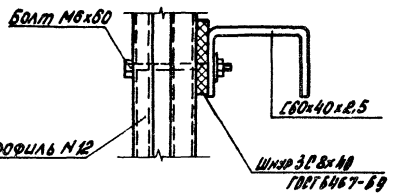
Ст. инженер

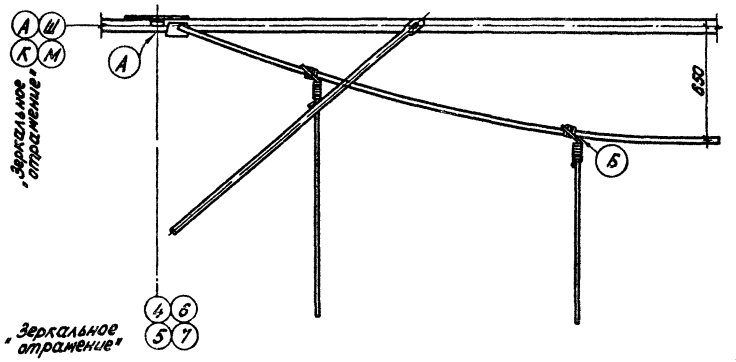
Инв. N подл. | Подп. и дата

Деталь подвески шпалерной проволоки в теплицах



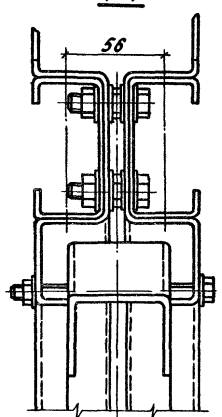
2-2



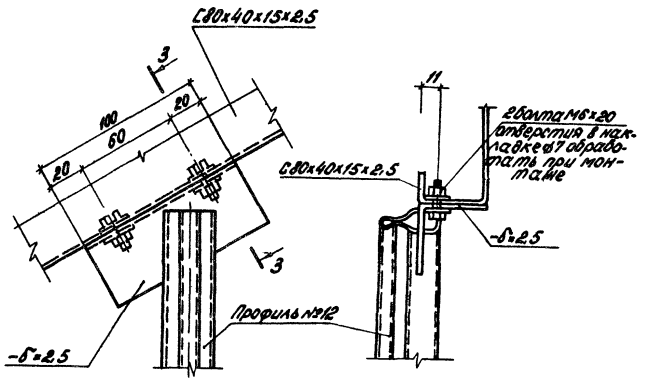


39 КМ-9

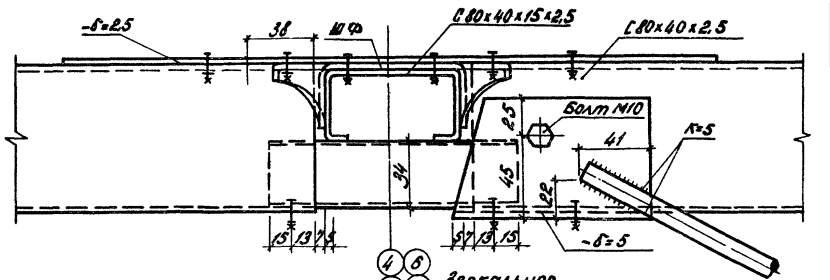
1-1



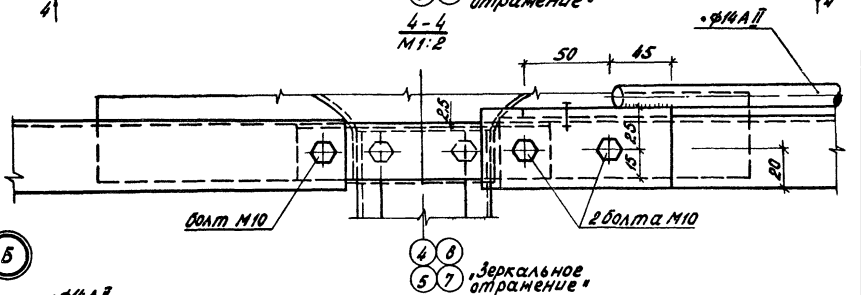
3-3



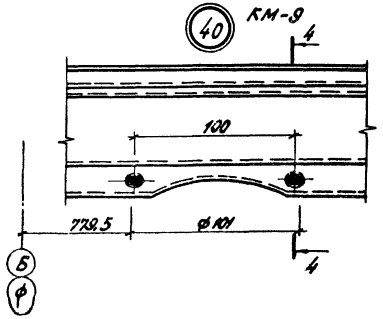
А



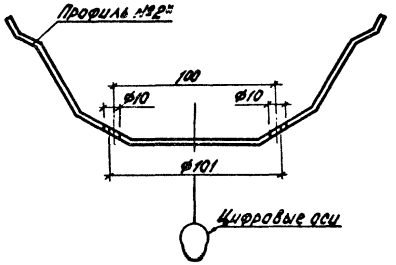
4-4
М1:2



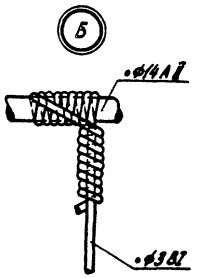
40 КМ-9



4-4



Б



					ТП 810-98 КМ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Блочная селекционная многопролетная теплица площадью 1300 м²		
Нач. отд.		Гореза		20.6.71	Селекционные теплицы и соединительный коридор	Лит.	Лист 22	Листов
ГИП		Тимовкер		20.6.71		ТР		
Рук. сект.		Лукин		20.6.71				
Рук. гр.		Коротков		20.6.71	Узлы 38÷40. Деталь подвески шпалерной проволоки	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		
Инженер		Шишкин		20.6.71				

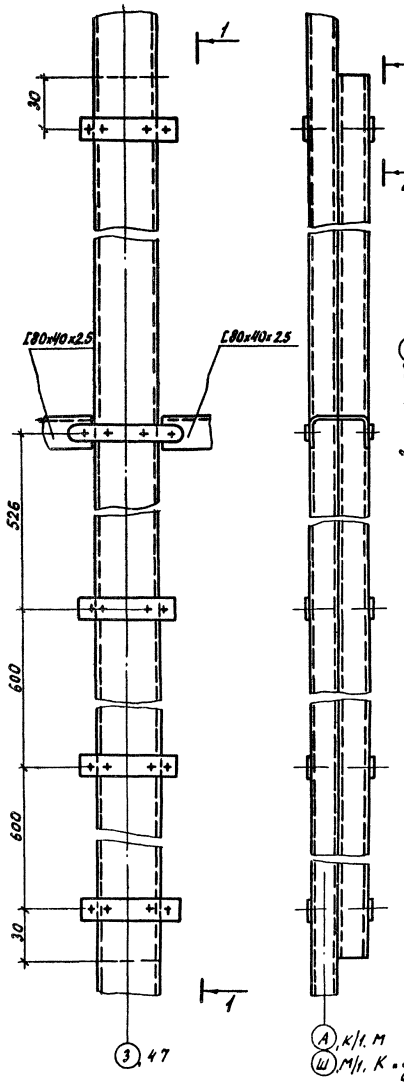
Проверил Шарапова
Т. инженер
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал Семенова 16167-01 58 формат 22 г

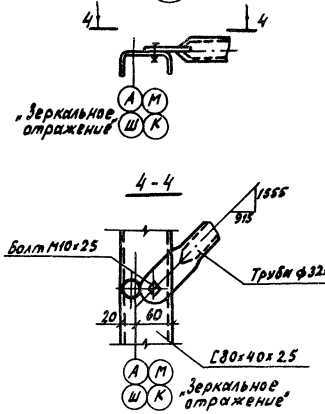
Типовой проект 810- Альбом I

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

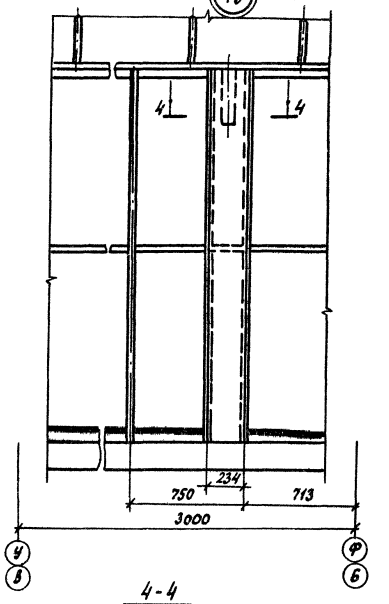
41 КМ-11



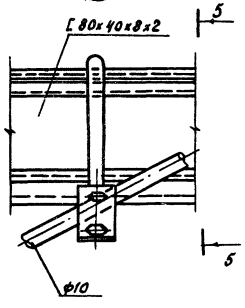
42 КМ-7



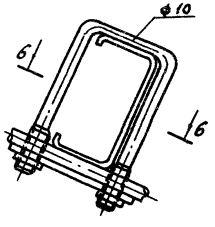
43 КМ-



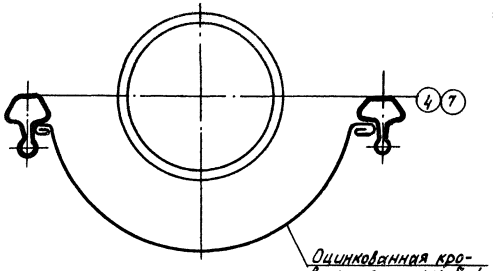
44 КМ-9



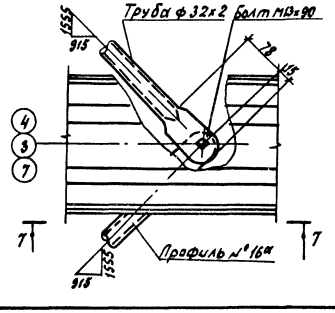
5-5



4-4



45 КМ-7

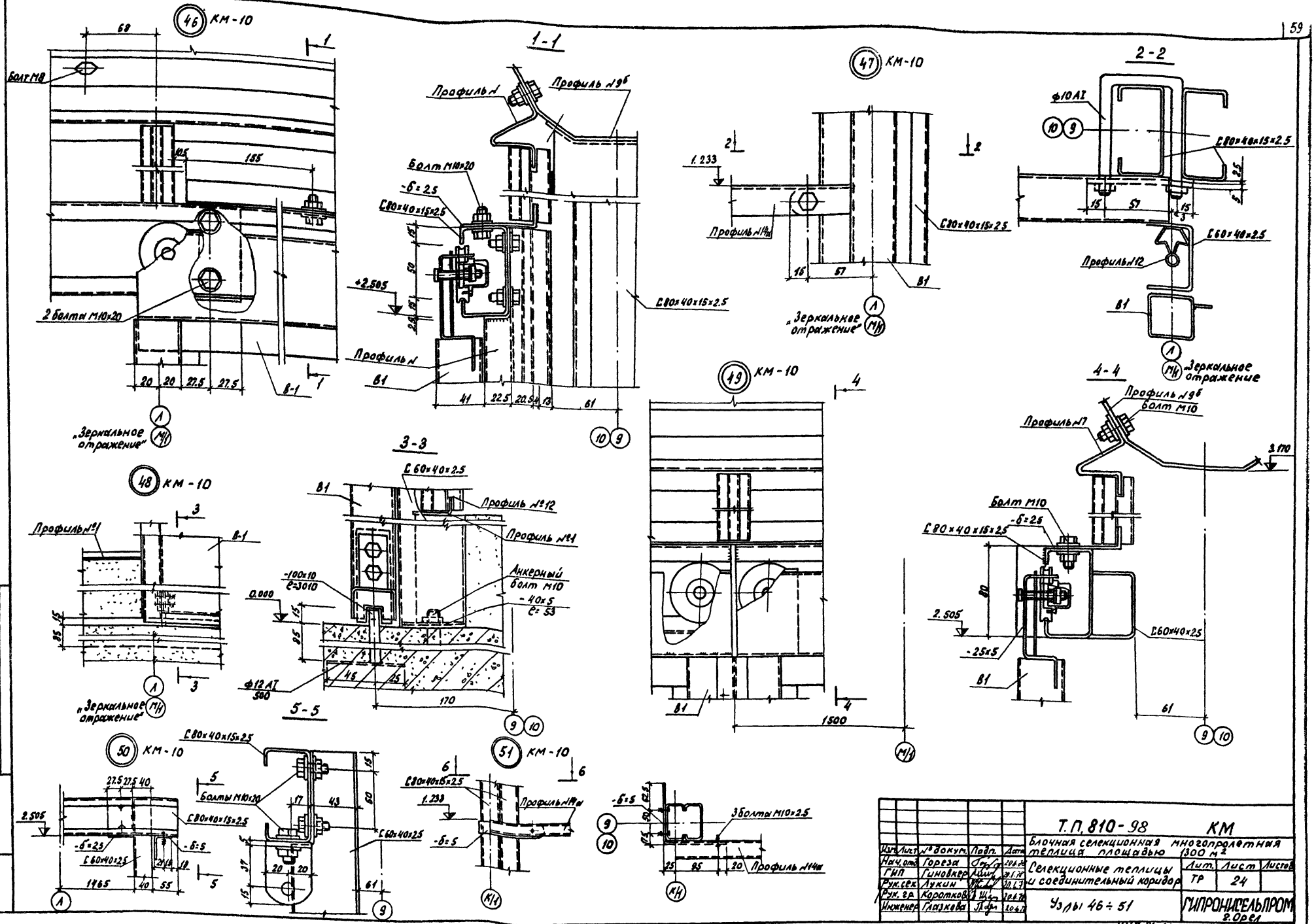


					ТП 810-98 КМ		
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Блочная селекционная многопролетная теплица площадью 1300 м²		
Нач.отд.		Горезов		10.87	Селекционная теплица и соединительный коридор	Лит.	Лист	Листов
ГИП		Гиновкер		10.87		ТР	23	
Рук.сек.		Лукьян		10.87				
Рук.гр.		Коротков		10.87	Узлы 41÷47	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел		
Инженер		Ставцева		10.87				

Копировал Шекшуева 6167-01 59 Формат 22

Альбом I

Типовой проект 810-



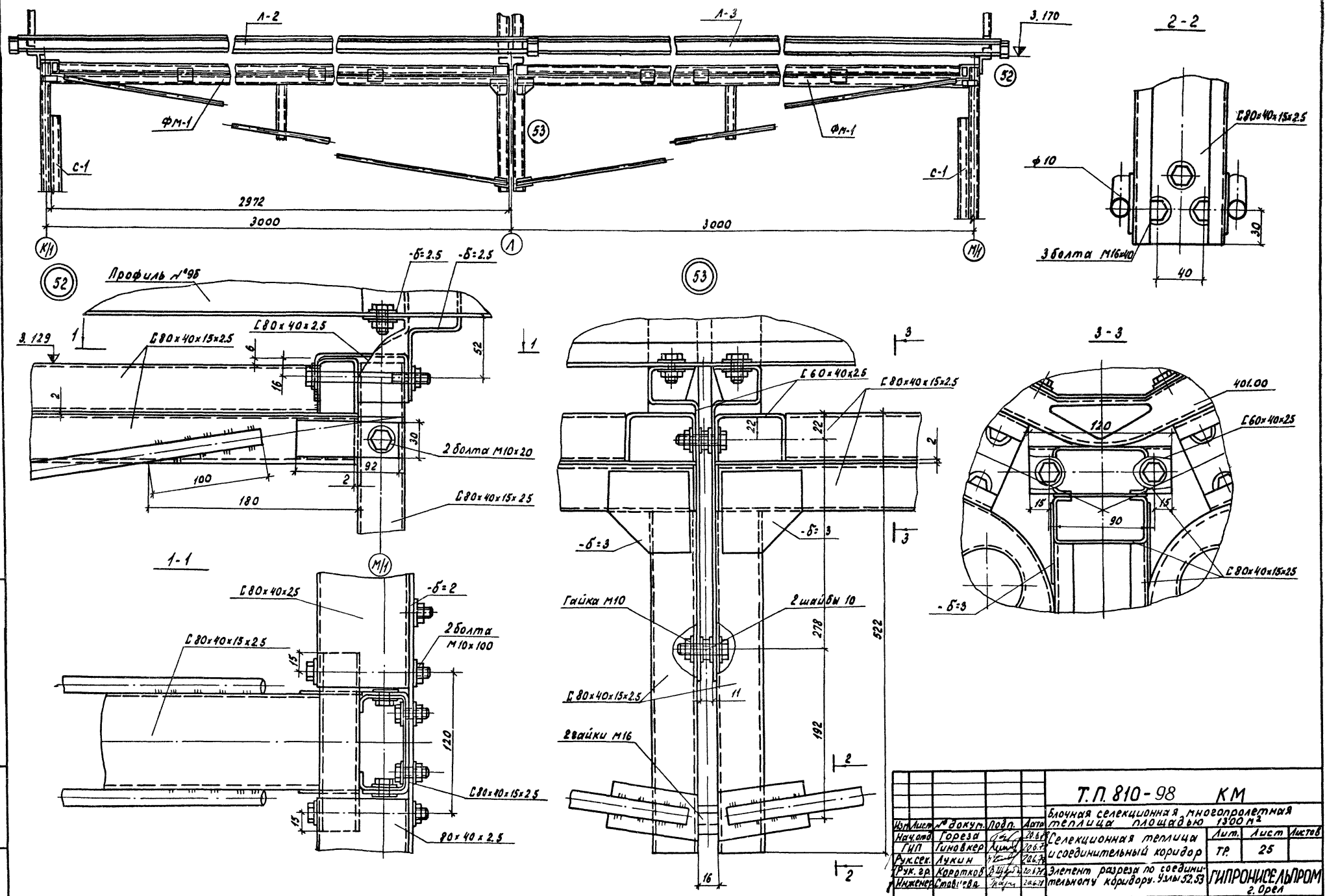
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т.П. 810-98 КМ		
Нач. отд.		Гореза		20.6.78	Блочная селекционная многопролетная теплица площадью 1300 м²		
ГИП		Гиновкер		20.6.78	Селекционные теплицы и соединительный коридор	Лит.	Лист	Листов
Рук. сек.		Лукин		20.6.78		ТР	24	
Рук. гр.		Коротков		20.6.78	Узлы 46 ÷ 51	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел	
Инженер		Глазкова		20.6.78			

Копировал Шекшуева 16167-01 60 Формат 22г

Проверил Ст. инженер Щербакова

Инв. № подл. Подпись и дата

Элемент разреза по соединительному коридору



Т.П. 810-98 КМ

Блочная селекционная многопролетная теплица площадью 1300 м²

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нач.отд.		Гореза		20.6.78
ГИП		Гиновкер		20.6.78
Рук.сек.		Лукин		20.6.78
Рук.гр.		Коротков		20.6.78
Инженер		Ставцева		20.6.78

Селекционная теплица и соединительный коридор

Элемент разреза по соединительному коридору. Узлы 52,53

Лит.	Лист	Листов
ТР.	25	

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Шекшуева 16167-01 61 Формат 22г

Типовой проект 810-98 Альбом I

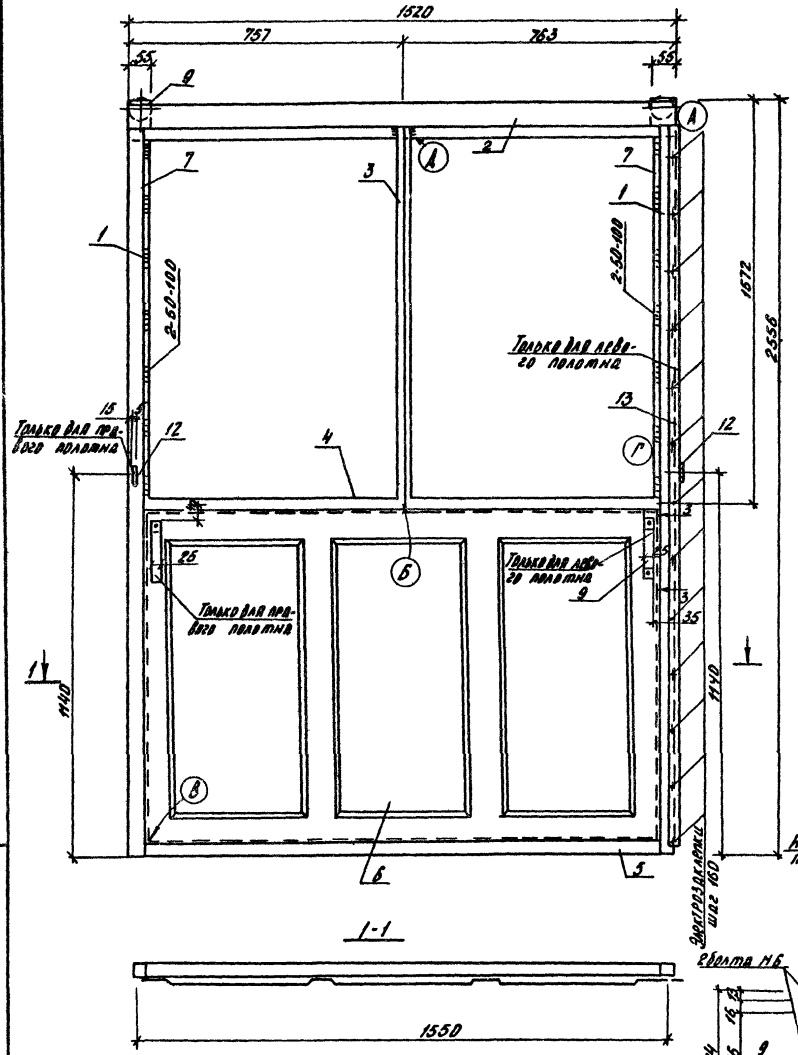
Проверил Ст. инженер Щербакова

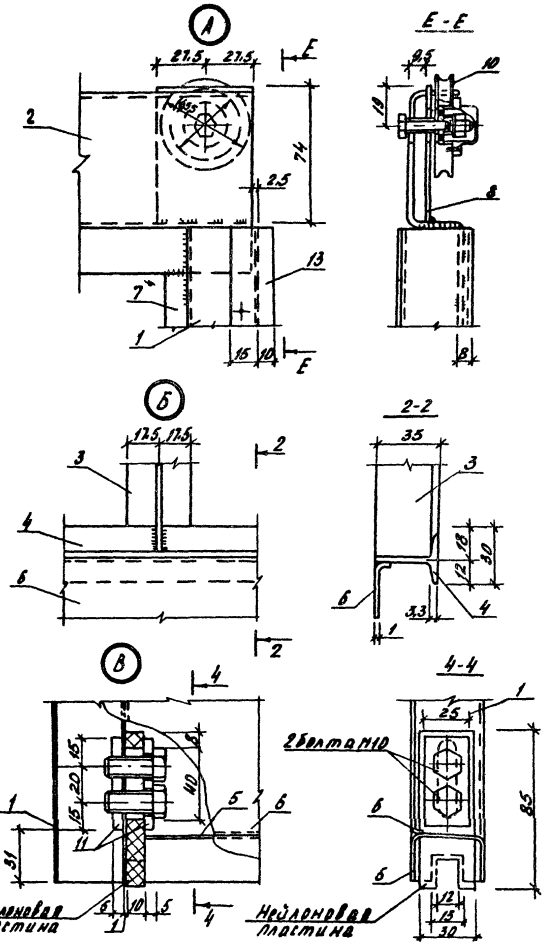
Инв. № подл. Подпись и дата

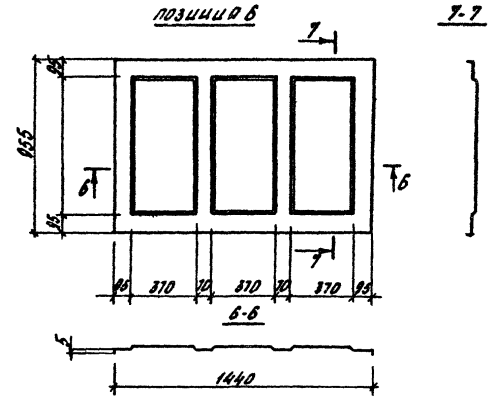
Типовой проект 810-

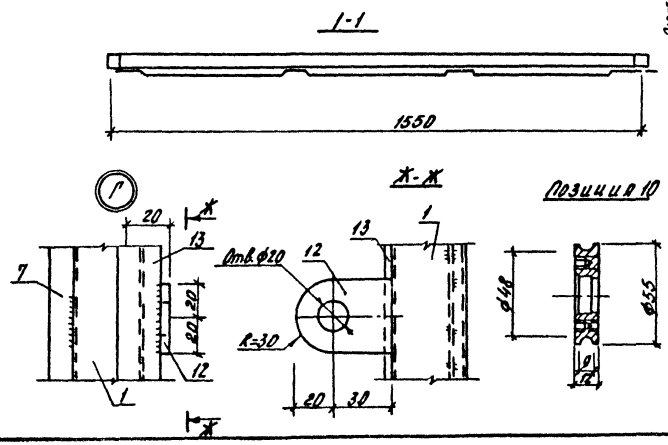
Альбом I

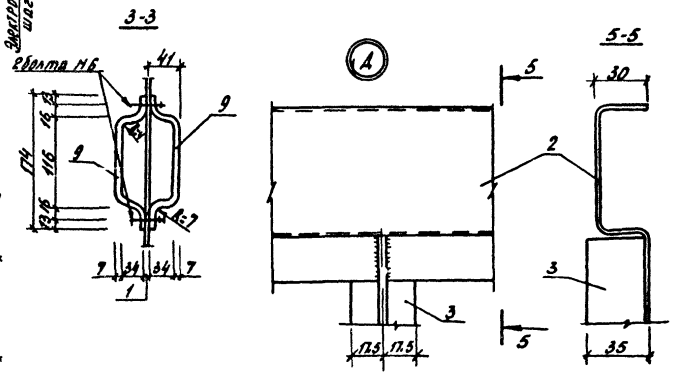
Полотна раздвижных ворот В-1л; В-1п











Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз	Состав	Опорные усилия: М тс.м	N тс	Q тс	Группа констр.	Марка металла	Примечание: Вес поз.кг	Вес всех поз.кг
В-1п	▭	1	-δ=2					Вст.3кп2	5.65	11.30
	⌐	2	Профиль №3					Вст.3кп2	4.32	4.32
	⊥	3	тоже №6					Вст.3кп2	2.80	2.80
	⊥	4	" №6					Вст.3кп2	2.17	2.17
	∪	5	" №14а					Ст.3кп2	2.33	2.33
	—	6	δ=1					Вст.3кп2	11.00	11.00
	—	7	14×2.5					Вст.3кп2	0.40	0.80
	—	8	55×2.5					Вст.3кп2	0.079	0.158
	—	9	25×7					Вст.3кп2	0.30	0.60
	—	10	Ролик						0.18	0.36
	—	11	25×5					Вст.3кп2	0.049	0.098
	—	12	40×2.5					Вст.3кп2	0.039	0.039
			Метизы							0.200
	Вес марки									36.45
В-1л	поз. 1÷12 метизы по В-1п									
	—	13	25×5					Вст3кп2	1.2	1.2
	Вес марки									37.375

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Нач.отд.		Гореза		20.6.78
Г.И.П.		Гиновкер		20.6.78
Рук.сект.		Лукин		20.6.78
Рук.гр.		Коротков		20.6.78
Инженер		Губичева		20.6.78

Т.П. 810-98 -КМ

Блочная селекционная многопролетная теплица площадью 1300 м²

Селекционная теплица и соединительный коридор.

Полотна раздвижных ворот В-1п, В-1л, позиция 6.

Лит	Лист	Листов
ТР	26	

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Инв. № подл. | Подп. и дата

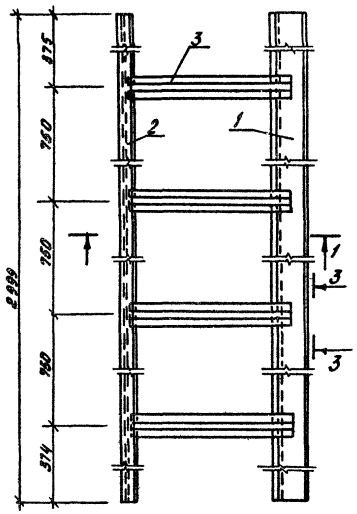
Копировал Богданчикова 16:67-01 62 Формат 22

Альбом I

Типовой проект 80-

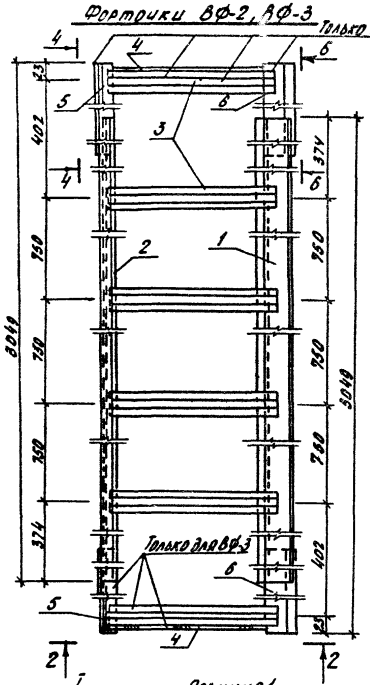
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

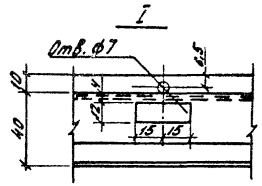
Форточка ВФ-1

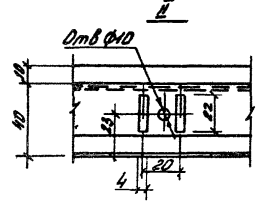


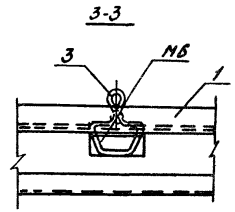
Форточки ВФ-2, ВФ-3

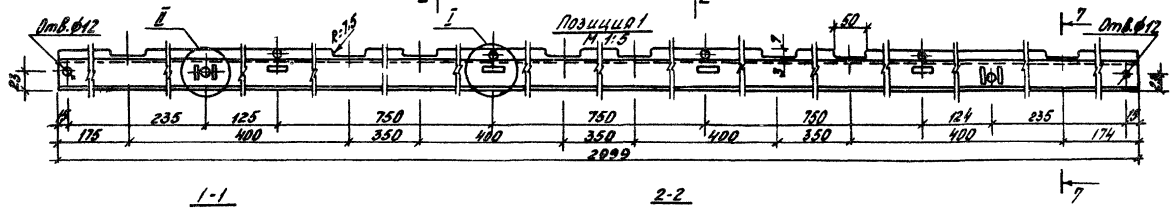
Только для ВФ-2

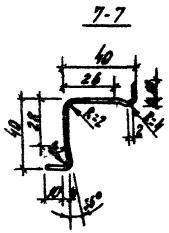


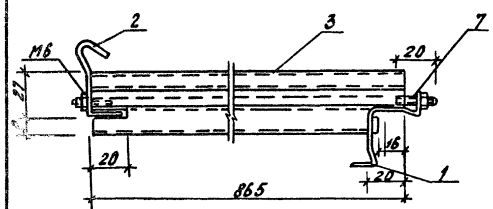


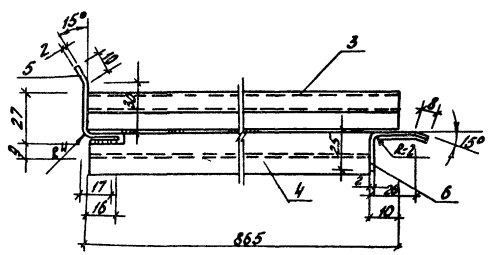


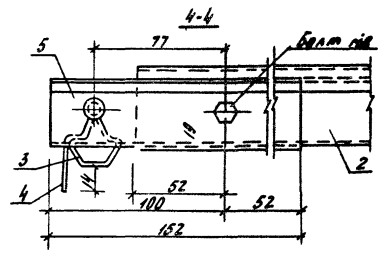


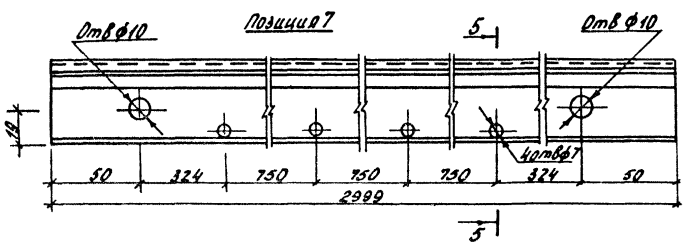


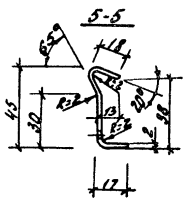


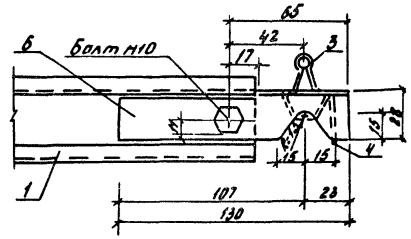












Ведомость элементов

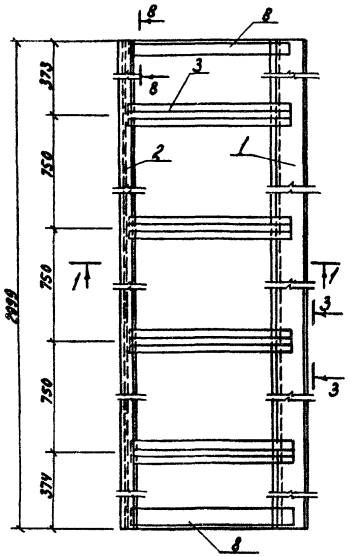
Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: N тс.м	N тс	Q тс	Группа конструкций	Марка металла	Примечания: Вес поз. кг	Вес марки кг
ВФ-1		1	Профиль №6					Вст.3кп2	5.060	4.059
		2	" N5					Вст.3кп2	3.716	3.716
		3	" N12					Ст.15	0.846	3.384
		7	ФБАI					Вст.3кп2	0.200	0.800
	Вес марки									12.959
ВФ-2		1	Профиль №6					Вст3кп2	5.059	5.059
		2	" N5					Вст3кп2	3.716	3.716
		3	" N12					Ст.15	0.846	4.230
	—	4	δ=2					Вст.3кп2	0.386	0.386
	—	5	δ=2					Вст.3кп2	0.157	0.157
	—	6	δ=2					Вст.3кп2	0.128	0.128
		7	ФБАI					Вст.3кп2	0.200	0.800
	Болты и гайки									0.06
	Вес марки									14.536
ВФ-3		1	Профиль №6					Вст3кп2	5.059	5.059
		2	" N5					Вст3кп2	3.716	3.716
		3	" N12					Ст.15	0.846	4.230
	—	4	δ=2					Вст.3кп2	0.386	0.386
	—	5	δ=2					Вст3кп2	0.157	0.157
	—	6	δ=2					Вст3кп2	0.128	0.128
		7	ФБАI					Вст3кп2	0.200	0.800
	Болты и гайки									0.06
										14.536

				Т.П. 810-98 - КМ	
				Блочная селекционная многопролетная теплица площадью 1300 м²	
Гл.инж.проекта	Шкарупа				
Нач.отд.	Гарева		20.6.78	Селекционная теплица и соединительный коридор	Лит: ТР; Лист: 27; Листов:
Рук.гр.	Гиновкер		20.6.78		
Рук.техн.	Лукин		20.6.78		
Рук.гр.	Коротков		20.6.78	Форточки ВФ-1; ВФ-3	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел
Инженер	Стасцева		20.6.78		

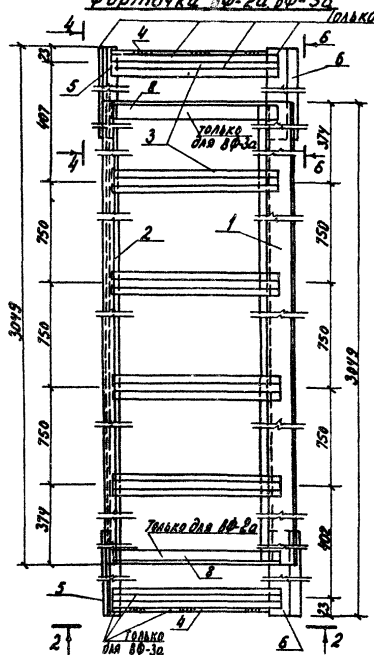
Копировал Богданчикова 16167-01 63 Формат 22г

Типовой проект 810- Альбом I

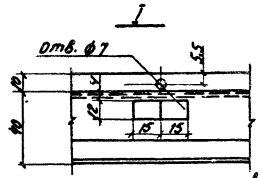
Форточка ВФ-1а



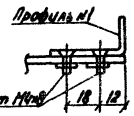
Форточки 1Ф-2а, ВФ-3а



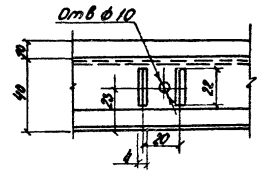
I



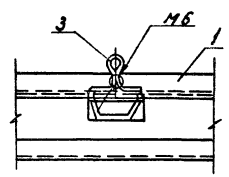
8-8



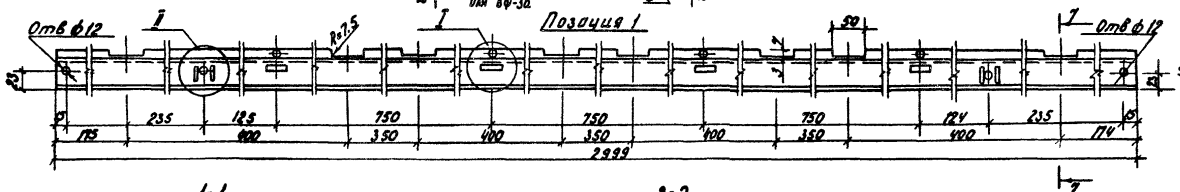
II



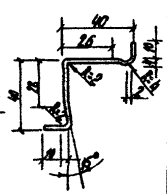
3-3



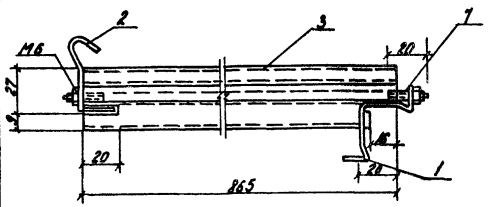
Позиция 1



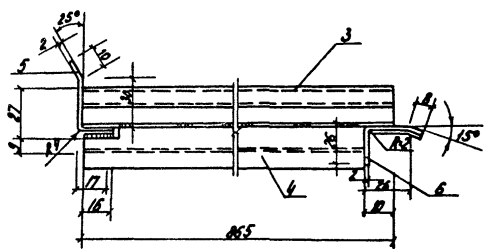
7-7



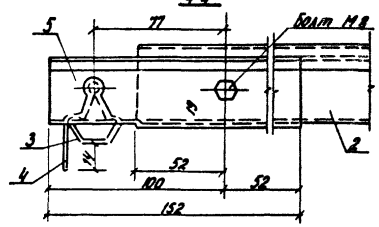
1-1



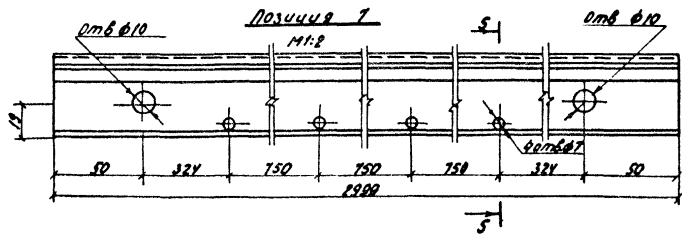
2-2



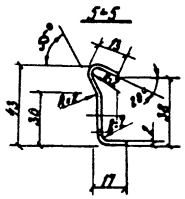
4-4



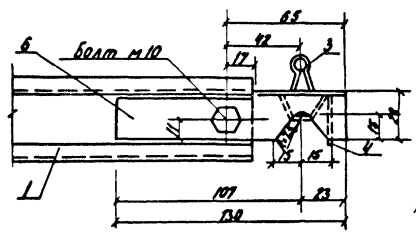
Позиция 7



5-5



6-6



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M тс·м	N тс	Q тс	Группа конструк.	Марка металла	Примечание: вес поз. кг	вес всех поз. кг
ВФ-1а		1	Профиль №6					Вст.3 кп2	5.059	5.059
		2	» №5					Вст.3 кп2	3.716	3.716
		3	» №12					Ст. 15	0.846	3.384
		7	ф 6 А-I					Вст.3 кп2	0.200	0.800
		8	Профиль №1					Вст.3 кп2	0.951	1.902
			Вес марки							14.861
ВФ-2а		1	Профиль №6					Вст.3 кп2	5.059	5.059
		2	» №5					Вст.3 кп2	3.716	3.716
		3	» №12					Ст. 15	0.846	4.230
	—	4	Б=2					Вст.3 кп2	0.386	0.386
	—	5	Б=2					Вст.3 кп2	0.157	0.157
	—	6	Б=2					Вст.3 кп2	0.128	0.128
		7	ф 6 А-I					Вст.3 кп2	0.200	0.800
		8	Профиль №1					Вст.3 кп2	0.951	0.151
	Болты и гайки									0.06
			Вес марки							15.487
ВФ-3а		1	Профиль №6					Вст3кп2	5.059	5.059
		2	» №5					Вст3кп2	3.716	3.716
		3	» №12					Ст.15	0.846	4.230
	—	4	Б=2					Вст.3 кп2	0.386	0.386
	—	5	Б=2					Вст.3 кп2	0.156	0.156
	—	6	Б=2					Вст.3 кп2	0.128	0.128
		7	ф 6 А-I					Вст.3 кп2	0.200	0.800
		8	Профиль №1					Вст.3 кп2	0.951	0.951
	Болты и гайки									0.06
			Вес марки							15.487

Изм. Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Нач. отд.	Гореза		2.81
ГИП	Линовкер		2.81
Рук. сект.	Аукин		2.81
Рук. гр.	Короткевич		2.81
Инженер	Ставцева		2.81

ТП 810-98 КМ

Блочная селекционная многопролетная теплица площадью 1500 м²

Селекционная теплица и соединительный коридор

Форточки ВФ-1а ÷ ВФ-3а

Лит	Лист	Листов
ТР	28	

УКРПРОНИИСЕЛЬПРОМ г. Орел

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

Копировал Рукова 16167-01 64 Формат 22

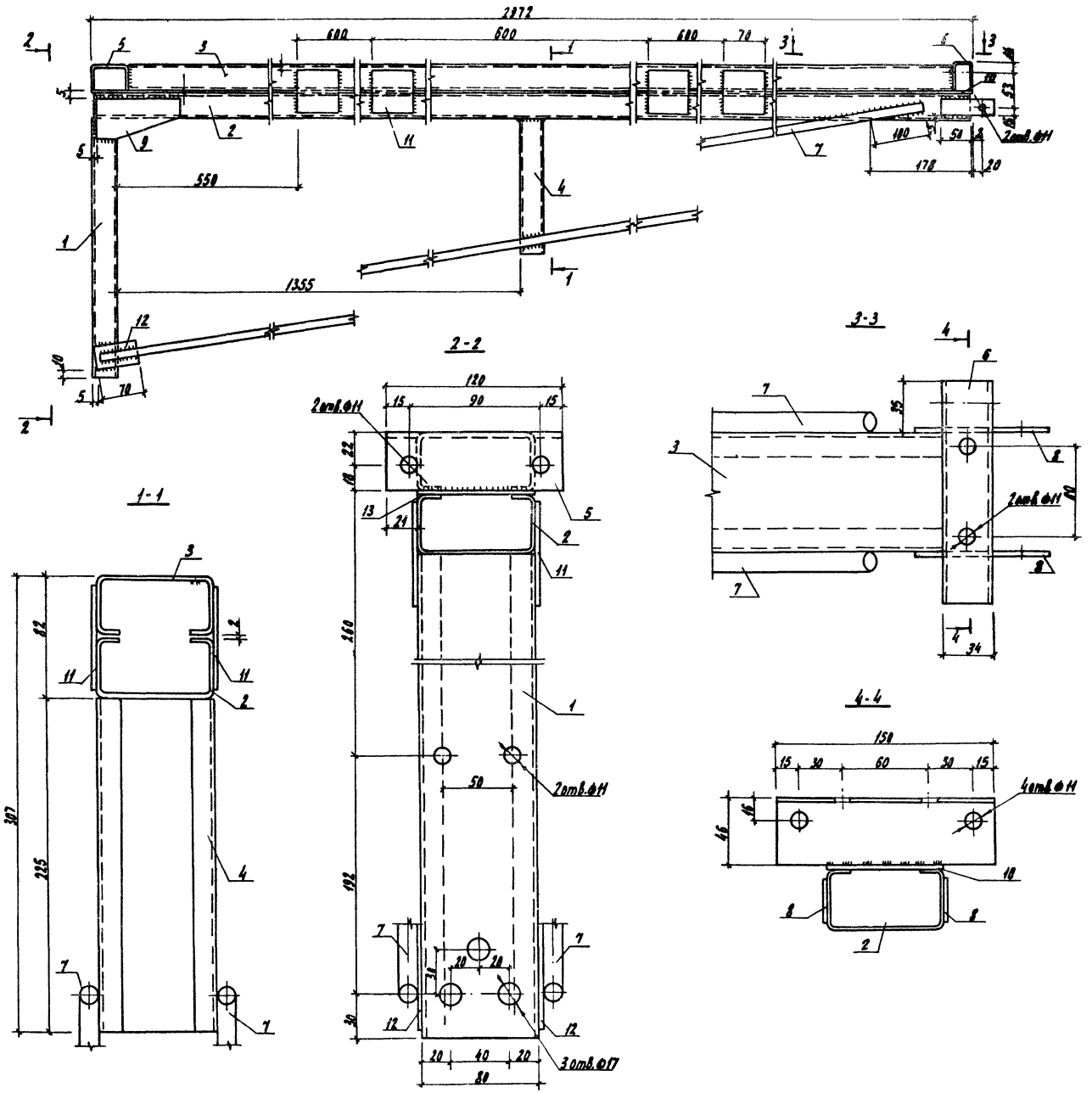
Типовой проект 810-

Альбом I

Проверил ст. инженер В. Щербакова

Инв. № подл. | Подп. и дата

Ферма ФМ-1



Ведомость элементов

Марка (колич.)	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: Н Тс.м	N Тс	Q Тс		Марка металла	Примечание: Вес поз. кг	Вес всех поз. кг
Фм-1	⊏	1	80×40×15×2,5		-0,304	0,007		Вст3кп2	1,505	1,505
	⊏	2	80×40×15×2,5	0,313	-3,700	0,376		Вст3кп2	10,23	10,23
	⊏	3	80×40×15×2,5	0,313	-3,700	0,376		Вст3кп2	9,39	9,39
	⊏	4	80×40×15×2,5	0,123	-0,399	0,365		Вст3кп2	0,776	0,776
	⊏	5	60×40×2,5	—	—	—		Вст3кп2	0,303	0,303
	⊏	6	-δ=2,5	—	—	—		Вст3кп2	0,336	0,336
	•	7	ф 14 А II	—	3,713	—		Вст5сп	3,53	7,06
	—	8	-δ=5	—	—	—		Вст3кп2	0,104	0,208
	—	9	-δ=2,5	—	—	—		Вст3кп2	0,168	0,336
	—	10	-δ=2,5	—	—	—		Вст3кп2	0,07	0,07
	—	11	-δ=2,5	—	—	—		Вст3кп2	0,096	0,768
	—	12	-δ=3	—	—	—		Вст3кп2	0,059	0,118
	—	13	-δ=2,5	—	—	—		Вст3кп2	0,11	0,11
	Вес марки									31,38

Перед запуском в серийное производство ферму испытать.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Нач. отд.		Гореза		20.6.78
ГИП		Гиновкер		20.6.78
Гл. констр.		Славка		20.6.78
Рук. гр.		Коротков		20.6.78
Инженер		Глазкова		20.6.78

ТП 810-98 КМ

Блочная селекционная многопролетная теплица площадью 1300 м²

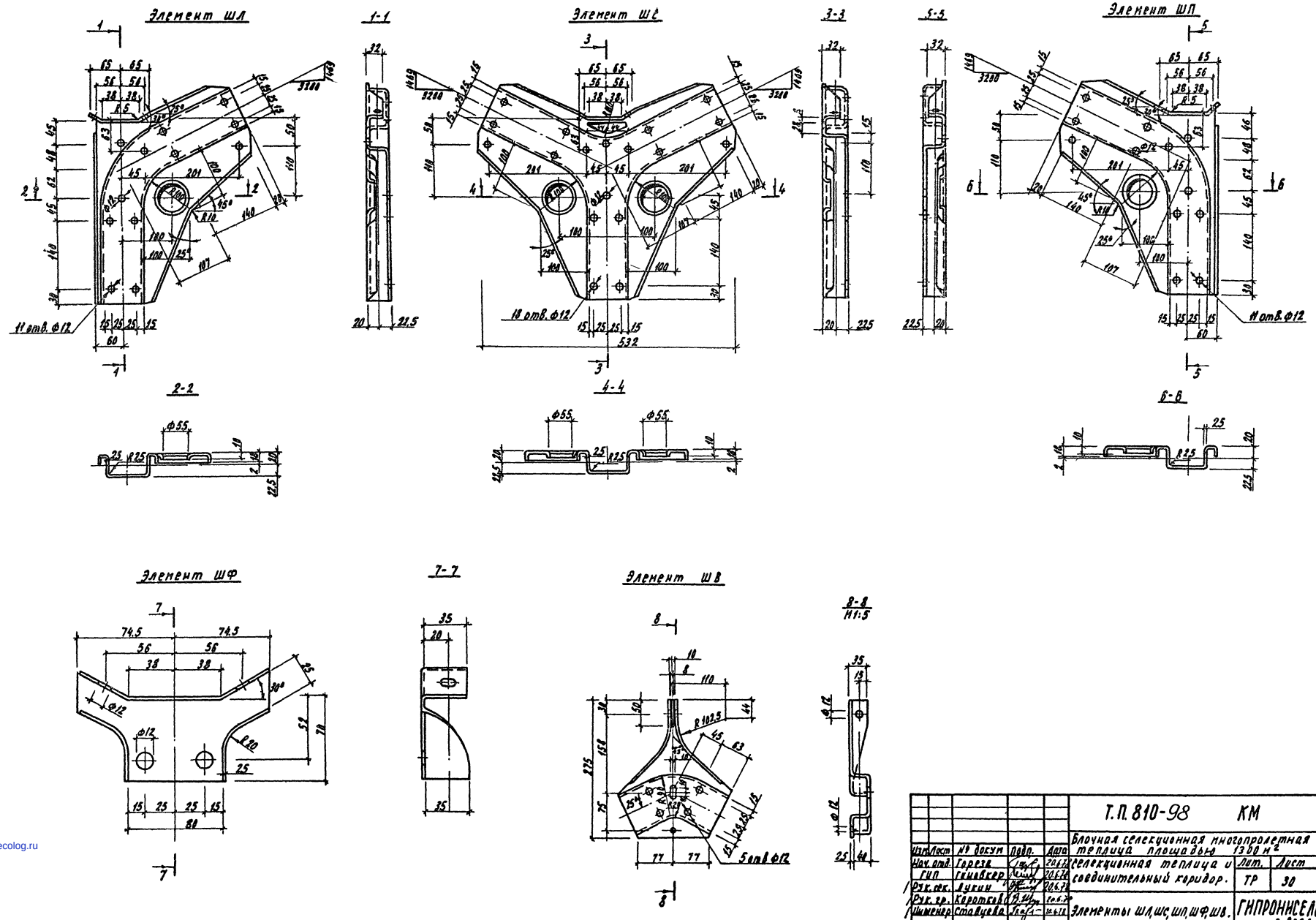
Селекционная теплица и соединительный коридор

Лит.	Лист	Листов
ТР	29	

Ферма Фм 1.

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Николаева 16167-01 65 Формат 22г



Т.П. 810-98 КМ

Блочная селекционная многопролетная теплица площадью 1300 м²

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Гореза			20.6.78
ГИП	Гиновкер			20.6.78
Рук. сек.	Лукин			20.6.78
Рук. гр.	Коротков			20.6.78
Инженер	Ставцева			20.6.78

Селекционная теплица и соединительный коридор.

Лит.	Лист	Листов
ТР	30	

Элементы ШЛ, ШС, ШП, ШФ, ШВ.

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Николаева 16167-01 (66) Формат 22

Альбом 1

Типовой проект 810-

Проверил Ст. инженер В.Шербакова

Инв. № подл. | Подп. | Дата

gost.e-ecolog.ru