

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

В17-2-65.91

КОМБИНИРОВАННОЕ ХРАНИЛИЩЕ ДЛЯ КАРТОФЕЛЯ И ОВОЩЕЙ /С ОХЛАЖДЕНИЕМ /
ВМЕСТИМОСТЬЮ 3400 ТОНН ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ

АЛЬБОМ 3 ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

Альбом 1	ПЗ	Пояснительная записка
	ТХ	Технология производства
	Х	Холодоснабжение
	ОВ	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха
	ВК	Внутренние водопровод и канализация.
Альбом 2	АР	Архитектурные решения
	КЖ	Конструкции железобетонные
Альбом 3	КМ	Конструкции металлические
Альбом 4	АСИ	Строительные изделия
Альбом 5	АТХ	Автоматизация технологических процессов
	ЭМ	Электроснабжение
	ЭО	Электрическое освещение
	СС	Связь и сигнализация
Альбом 6	ЕО	Спецификации оборудования
Альбом 7	ВМ	Ведомости потребности в материалах
Альбом 8	С	Смета

Разработан
институтом ЦНИИпроектметаллконструкция
Главный инженер института
Главный инженер проекта *С.В.Кор.* Немцев В.Н.

Утвержден Минсельхозпродом СССР
Письмом от 04.10.91 № 073-3/173
Введен в действие институтом
«Гипропроектметаллпром»
Приказ от 16.10.91 № 88

Ведомость чертежей основного комплекта КМ

Лист 3

Лист	Наименование	Примечание
1	2	3
1	Общие указания (начало)	
2	Общие указания (окончание)	
3	Техническая спецификация стали (начало)	
4	Техническая спецификация стали (продолжение)	
5	Техническая спецификация стали (окончание)	
6	Ведомость металлоконструкций по видам профилей (начало)	
7	Ведомость металлоконструкций по видам профилей (окончание)	
8	Типы баз колонн	
9	План опорных плит и колонн на отм. - в.100	
10	Разрезы 1-1; 2-2	
11	Разрезы 3-3; 4-4	
12	Разрезы 5-5 ÷ 6-6	
13	Схема расположения ферм и прогонов по покрытию	
14	Схема расположения прогонов и связей по нижним поясам стропильных ферм	
15	Схема расположения конструкций подвесного потолка газового коридора	
16	Схема расположения конструкций подвесного потолка цеха товарной обработки	
17	Схема расположения элементов фахверка по осям 1-16	
18	Схема расположения элементов фахверка по рядам А,В	
19	Схема расположения элементов фахверка по рядам Г,Д	
20	Схема расположения элементов фахверка по оси 19 и рядам ворот	
21	Схема расположения элементов лапшапки на отм. 3.900	
22	Схема разбивки отверстий в лапшажке на отм. 3.900	
23	Стропильная ферма ФС1	
24	Подстропильные фермы ФП1, ФП2	
25	Схема расположения узлов крепления возду.	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, пожарную и взрывопожарную безопасность при эксплуатации здания.
Гл. инженер проекта *В.К.Метцев*

Лист	Наименование	Примечание
1	2	3
	ходовой в осях 1÷13	
26	Схема расположения узлов крепления трубопроводов в осях 14÷16	
27	Схема раскладки настила покрытия	
28	Схема расположения конструкций крепления противопожарных перегородок	
29	Схемы расположения пожарных лестниц 11 и 12	
30	Узел 1÷3	
37	Узел 4÷6	
32	Узел 7	
33	Узел 8,9	
34	Узел 10,11	
35	Узел 12,13	

Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3
Серия 1450.3-3 выпуск 0	Стальные лестницы, площадки, стремянки, и ограждения	
Серия 1494.24 выпуск 2	Стаканы для крепления крышных вентиляторов дефлекторов и зонтов.	

I Исходные данные

1.1. Конструктивные элементы здания запроектированы из условия применения проекта в районах с температурой наружного воздуха минус 30°С, нормативным значением ветрового давления 0,38 кПа - III район СССР, нормативным значением веса снегового покрова 1,00 кПа - III район СССР.
1.2. Класс здания II (коэффициент надежности по назначению $\gamma_n = 0,95$).
1.3. Металлические конструкции каркаса находятся в слабоагрессивной среде.
1.4. За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола катег хранения.

II Характеристики сооружения и конструктивные решения.

2.1. Комбинированное хранилище представляет собой здание, состоящее из катег хранения картофеля и овощей, грузовой каридора, цеха товарной обработки и навесов под хранильное оборудование.
2.2. Здание имеет размеры в плане 49,2x93,0 м. В поперечном направлении оно представляет собой 3х пролетную раму (19,2x4,8 x 13,2 м).
2.3. Колонны рамы из широкополочных двутавров, заземленных в уровне фундаментов.
2.4. Ригели - фермы пролета 19,2 имеют уклон верхнего пояса 1:10 и горизонтальный нижний пояс, верхний пояс фермы и элементы решетки - из прокатных уголков, нижний пояс - из широкополочных двутавров. Соединение ферм с колоннами шарнирное.
2.5. В среднем пролете балки из широкополочных двутавров на отм. 9,600 и 7,360 жестко соединены с колоннами средних рядов.
2.6. Продольная жесткость каркаса обеспечивается системой вертикальных связей из замкнутого ступенчатых профилей.
2.7. Подстропильные фермы пролетом 12,0 м из широкополочных двутавров.
2.8. Крыша холодная из профнастила выполняется с уклоном 1:10 по прогонам из гнутых швеллеров, расположенных с шагом 3,2 м.

Инв. №	Привязан
Наименование	
Исполн.	
Провер.	
Дата	
Утвержден	
Состав	
И.И.И.И.	
С.И.И.И.	
П.И.И.И.	
В.И.И.И.	
М.И.И.И.	
О.И.И.И.	
Н.И.И.И.	
Л.И.И.И.	
З.И.И.И.	
Б.И.И.И.	
Я.И.И.И.	
Ф.И.И.И.	
Х.И.И.И.	
Ц.И.И.И.	
Ч.И.И.И.	
Ш.И.И.И.	
Щ.И.И.И.	
Ъ.И.И.И.	
Ы.И.И.И.	
Э.И.И.И.	
Ю.И.И.И.	
Я.И.И.И.	
Итого	

Металл

2.9. Конструкции покрытия выполняют роль жесткого диска, передающего горизонтальные нагрузки на вертикальные связи по колоннам и вместе с вертикальными связями обеспечивают пространственную жесткость каркаса.

2.10. Навесы. Стойки коробчатого сечения заделаны в фундаментах в двух направлениях. Ригели из широкополочных двутавров прикрепляются к стойкам шарнирно.

2.11. Панели перекрытия в секциях хранения крепятся к нижним поясам стропильных ферм, в цехе товарной обработки - к балкам подвесного потолка, которые в свою очередь подвешиваются на тросах к нижним поясам стропильных ферм.

2.12. Ригели фахверка из гнутых швеллеров и замкнутых гнутосварных профилей.

III Материал конструкций.

3.1. Металлопрокат, примененный в проекте, соответствует „Сокращенному сортаменту металлопроката для применения в строительных стальных конструкциях“, утвержденному постановлением Гбсстроя СССР №110 от 18 декабря 1930г.

3.2. Подробные данные по видам профилей и маркам сталей приведены в технической спецификации стали.

3.3. Профнастил изготавливается из оцинкованной стали класса I по ГОСТ 14918-80 с покрытием с двух сторон грунтом ЭП-0140.

IV Соединения элементов.

4.1. Все заводские соединения сварные, монтажные - сварные, на болтах нормальной точности и высокопрочных болтах.

4.2. Расчетные усилия для крепления элементов конструкций указаны на узлах и соответствующих схемах. Минимальное неоговоренное усилие крепления - 2,0 т.

4.3. Сварочные материалы принимать по табл. 55.56 приложения 2 СНиП II - 23-81.

4.4. Болты нормальной точности М20 по ГОСТ 7798-70 или ГОСТ 15589-70 класса 5.8 с дополнительными испытаниями по п.1 табл.10 ГОСТ 6402-70; гайки класса 6 по ГОСТ 5915-70; шайбы по ГОСТ 6402-70.

4.5. Высокопрочные болты М24 по ГОСТ 22353-77 из стали 40Х „селект“; гайки по ГОСТ 22353-77 из стали 35 или 40Х; шайбы по ГОСТ 22355-77.

4.6. Профнастил крепить к прогоном самонарезающими винтами В6х25 по ТУ 36-2142-78 с уплотнительными шайбами ШУ-6 по ТУ 36-2130-78 в каждую волну, а между собой - комбинированными заклепками ЗК-12 по ТУ 36-2088-78 шаг 300 мм.

V Указания по изготовлению и монтажу конструкций.

5.1. Изготовление и монтаж стальных конструкций производить в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87 „Несущие и ограждающие конструкции“, и утвержденного проекта производства работ, разработанного специализированной организацией.

5.2. До начала монтажа стенового ограждения должны быть выполнены мероприятия по образованию жесткого диска в уровне покрытия.

5.3. Усилие натяжения высокопрочных болтов 25,0 т. в стыках нижних поясов стропильных ферм болты затягиваются без контроля натяжения.

5.4. Контактные поверхности соединяемых элементов на высокопрочных болтах очистить стальными щетками от грязи, масляной грязи, краски, ржавчины, снега и льда.

VI Антикоррозионная защита.

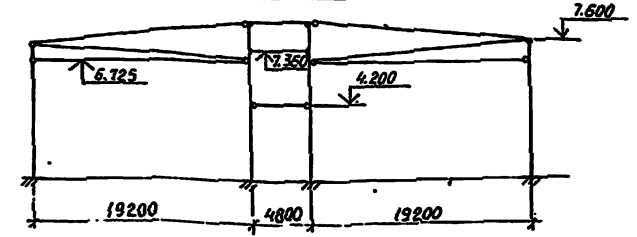
6.1. Перед нанесением лакокрасочного покрытия поверхности стальных конструкций должны быть очищены от окислов в соответствии с третьей степенью очистки поверхности по ГОСТ 9.402-80.

6.2. Все металлоконструкции должны быть окрашены на заводе-изготовителе двумя слоями эмали ПФ 1189 (суммарная толщина 50±50 мкм). Зоны монтажной сварки после производства сварочных работ подкрашиваются той же эмалью.

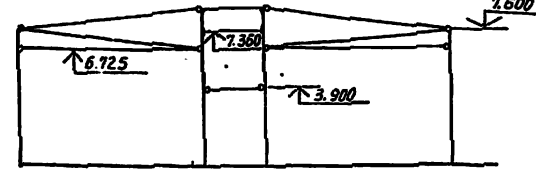
Таблица нагрузок

Вид нагрузки	№ п/п	Наименование нагрузки	Обозначение	Единица измерения	Нормативная нагрузка	Коэффициент перевода	Сред. нагрузка по нач. значению	Расчетная нагрузка
Плоскостная								
Камера хранения, цех товарной обработки.								
1	Собственный вес панелей подвесного потолка			кг/м ²				
	a)	с утеплителем из пенополиуретана (камера хранения)	-И-	17	1,2	0,95	19,4	
	б)	с утеплителем из минеральной ваты (цех товарной обработки)	-И-	45	1,2	0,95	51,3	
2	Собственный вес балки			кг/м	31	1,05	0,95	31
3	Собственный вес прогона			кг/м	7	1,05	0,95	7
Временные								
4	Подвески оборудования к перекрытию			кг/м ²	15	1,2	0,95	17,1
5	Полезная нагрузка на перекрытие			кг/м ²	50	1,3	0,95	61,8
6	Ветер (0,000 ÷ +10,000)			кг/м ²	3,8	1,4	0,95	50,5
Плоскостная								
Наружный каркас								
7	Профнастил			кг/м ²	8,3	1,05	0,95	8,3
8	Пргоны			кг/м	8,7	1,05	0,95	8,7
9	Собственный вес фермы			кг/м ²	9,5	1,05	0,95	9,5
10	Снег			кг/м ²	100	1,6	0,95	152
11	Ветер (от 0,000 до +10,000)			-И-	3,8	1,4	0,95	50,5
12	Полезная на площадке			-И-	200	1,3	0,95	247

Расчетная схема рамы по оси 1Б



Расчетная схема рамы (оси 1...13)



Исполн.	Полозов							
С. проект.	Григорьев							
Н. контр.	Головина							
Г.ИИ	Венцев							
В.бюджет.	Виноградин							
Проект.	Фролов							
(Специалист)	Рыбаков							

813-2-65.91 К-М

Прид. зан.								
И.И.И.								

Комбинированное хранилище для картофеля и овощей (с овощами) вместимостью 3400 тонн из 1МК

Общие указания (показание)

ИИИПРОЕКТАКОНСТРУКЦИ

Лист 3

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	N шт	Код					Длина м	Масса металла по элементам конструкции, т												Общая масса, т	Масса потребности в металле по квар- татам (заполня- ется при изготовлении шт.)				Заполняется ИИ										
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля	Количество шт.	Код элемента конструкции												I	II		III	IV													
								52611		52611	52613	52614	52615	52616	52617	52618	52619	52620	52621						52622	52623		52624	52625								
Серия 1450:3-3 Выпуска	ГОСТ 27772-88	МНХРВ 60-42.8	51				3															0.41				0.41											
		ОГМНХВ 60-10.42	52				6																0.062				0.062										
		ОГМНХ 60-10.42	53				3																0.062				0.062										
		МНХРВ 60-30.6	54				3																0.29				0.29										
		ОГМНХ 60-10.30	55				3																0.043				0.043										
		ОГМНХ 60-10.30	56				3																0.043				0.043										
		МНХРВ-12.8	57				5																0.223				0.223										
		ОГМНХВ-10.60	58				7																0.39				0.39										
		ОГМНХВ-10.12	59				4																0.075				0.075										
		ОГМНХВ-10.18	60				2																0.038				0.038										
ОГС-36.4	61				2																0.067				0.067												
Итого:			62																		1.703				1.7												
Всего профиля:			63																		1.703				1.7												
Всего масса металла:			64																		32.1	15.6	51.7	5.1	43.5	26.1	26.3	10.1	44.3	18.9	6.5	1.7	1.2	3.0	206.1		
В том числе по мар- кам металла:	С 245		65	1230																	2.6	17.3	73.3	5.5	12.6	2.9	2.8	0.3						2.0	81.7		
	С 345-1		66	2314																			24.4												24.4		
	С 235		67	1228																															3.1		
	С 345		68	2301																																39.9	
	С 235		69	1424																																44.1	
	С 235		70	1443																																15.9	
	С 380		71	2413																																4.6	
	С 235		72	1122																																	8.1
	С 235		73																																		44.3
С 255		74	1444																																	0.3	22.7
С 235		75	1445																																	0.7	0.7

Расход крепежных деталей

Наименование детали, обозначение	ГОСТ, или ТУ	Расход деталей	
		шт.	кг
Шпиль болта резьбы М12	ТУ 36-2142-78	12500	82.8
Шайба шпильки М12	ТУ 36-2130-78	12500	
Защелка к шпильке ЗК-12	ТУ 36-2088-78	14500	41.8
Болт М24-100-6g-НХЛ1	ГОСТ 22353-79	768	590
Гайка М24-6H-10	ГОСТ 22354-79	768	132
Шайба 24	ГОСТ 22355-79	1636	120

Итого	813	2-65.41	кг
Примечание:	Классификация изделий по ГОСТ 14090-80 и ГОСТ 14091-80		
Итого	5		
Итого			

Ведомость металлоконструкций по видам профилей (начало)

АЛБЭМЗ

Наименование конструкций по номенклатуре предприятия	Позиции по проекту	№ строк	Код конструкции	Масса конструкций по видам профилей											Всего с учетом 1% на коррозионную стойкость	Кол-во шт.	Верх. типовых конструкций	
				Всего стали повышенной и обычной прочности	Балки и швеллеры	Широкополочные двутавры	Крупносортовая сталь	Средне-сортовая сталь	Мелко-сортовая сталь	Толстолистовая сталь	Универсальная сталь	Тонколистовая сталь	Гнутые и змута-сварные профили	Трубы				Прочие
Нетиповые конструкции																		
Колонны	1		52611	5,5		22,3						9,9				32,2	32,5	
Стойки	2		52611									0,3				1,8	1,8	
Связи по колоннам	3		526161									2,1		1,5		16,1	16,3	
Фермы стропильные	4		526131	1,2		16,2	26,7					10,3				53,2	53,7	
Фермы подстропильные	5		526132			2,1						0,3	0,7			3,1	3,1	
Связи по покрытию	6		526164									0,5		4,4		5,2	5,3	
Балки покрытия	7		526153			13,7						1,8				16,5	15,6	
Прогоны	8		526165											20,4		29,4	29,7	
Стойки фахверка	9		526112			2,7										2,7	2,7	
Ригели фахверка	10		526364					3,0				1,0		20,1		24,1	24,3	
Конструкции подвесного потолка	11		526212													13,6	27,1	27,4
Конструкции под технологические конструкции	12		526230	0,6			1,4									13,8	27,4	27,4
Профнастил	13													45,6		45,6	45,6	
Конструкции технологических площадок	14		526233	4,8		2,2	0,6					14,6		5,0		19,4	19,6	
Типовые конструкции																		
Лестницы, площадки	15		526240				0,1					0,4		0,4		0,9		1,4503 - 3 выпуск 0
Деревянные лестницы, площадки	16		526244											0,8		0,8		1,4503 - 3 выпуск 0
Стяжки под вентиляторы	17											1,2				1,2		1,194-24 выпуск 2
Итого с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД	18			11,5		71,5	32,5					40,2		45,6	103,7	293,5		
Итого с учетом отколов 3,3%	19			11,9		74,0	33,6					44,5		47,1	107,1	303,3		
Разница натуральной и приведенной массы	21					76,3	33,6					44,5		47,1	107,1	320,6		

Итого проф. металлоконструкций

Итого проф. металлоконструкций

Исполн. Поляков
 Провер. Тучаев
 Исполн. Таболина
 Р.И. Немцев
 Провер. Шимовский
 Провер. Фролов
 Исполн. Гусева

813-2-65-91 КМ

Комбинированное хранение для котлов и оборудования (модуль лист)

Лист 6

Ведомость металлоконструкций по видам профилей (начало)

ИИИПРОЕКТЕКОНСТРУКЦИИ

25/04-03 8

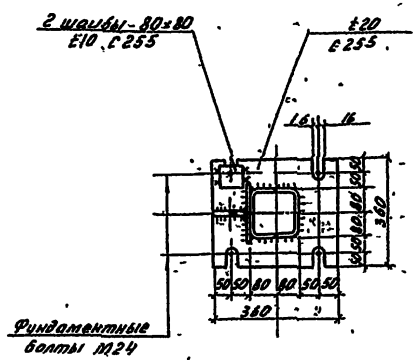
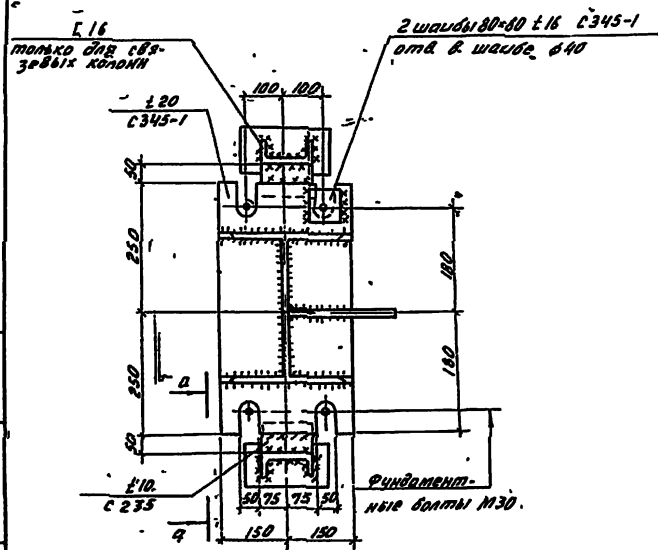
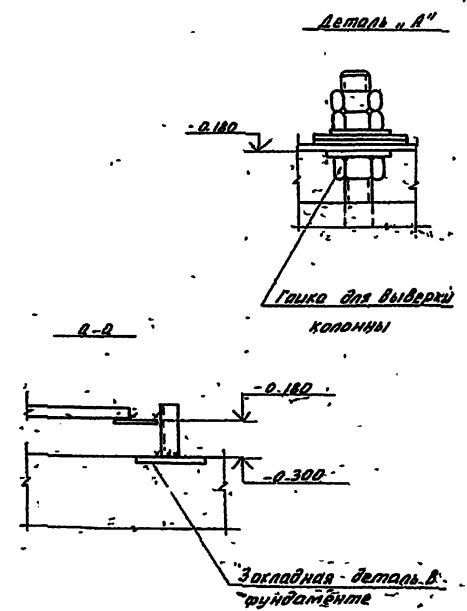
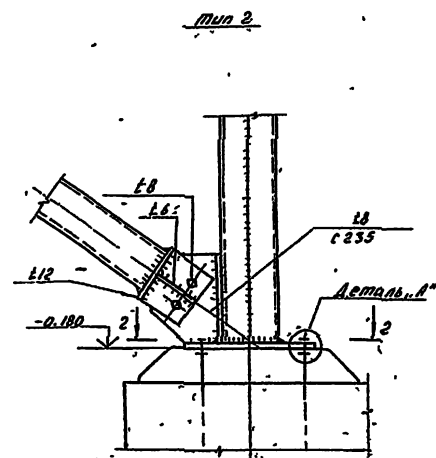
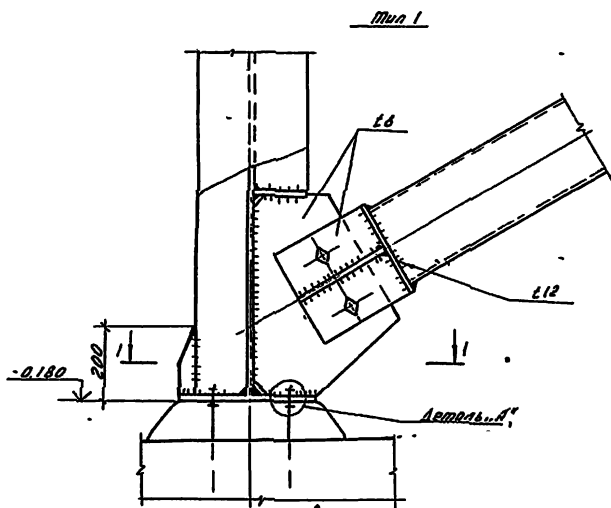
Ведомость металлоконструкций по видам профилей (окончание)

Лист 3

Наименование конструкций по номенклатуре предприятия	Позиции по предприятию	№ строки	Код конструкции	Масса конструкций, т													всего с учетом % на металл	Кол-во шт	Версия типовых конструкций
				всего стали повышен и вы сокой проч ности	по видам профилей														
					Балки и швеллеры	Широко-полочные двутавры	Крупно-сортовая сталь	Средне-сортовая сталь	Мелко-сортовая сталь	Толсто-листовая сталь	Универ-сальная сталь	Тонко-листовая сталь	Гнутые и гнутые-сварные профили	Трубы	Прочие	всего			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Распределение массы металла по пределам текучести с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД и 3,3% на отходы	22		185-235 МПа														205,1		
	23		235-255 МПа														21,4		
	24		333-345 МПа														71,9		
	25		390 МПа														4,9		
Приведенная к стали геле-родистой обыкновенного качества по ГОСТ 380-88 масса металла с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД и 3,3% на отходы	26																336,3		
Всего приведенная масса металла с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД и 3,3% на отходы	27																354,2		

Инв. №, дата, подпись и дата введ. в строй

Исполнитель: Волов В.И.	Проверено: Баранова	813-2-65.91	КМ
Исполнитель: Волов В.И.	Проверено: Баранова	Комбинированное черчение для изготовления и сборки (составлены сметы в соответствии с требованиями СНиП)	Лист 7
Исполнитель: Волов В.И.	Проверено: Баранова	Ведомость металлоконструкций по видам профилей (окончание)	ЦНИИПРОЕКТАТЕКОНСТРУКЦИЯ



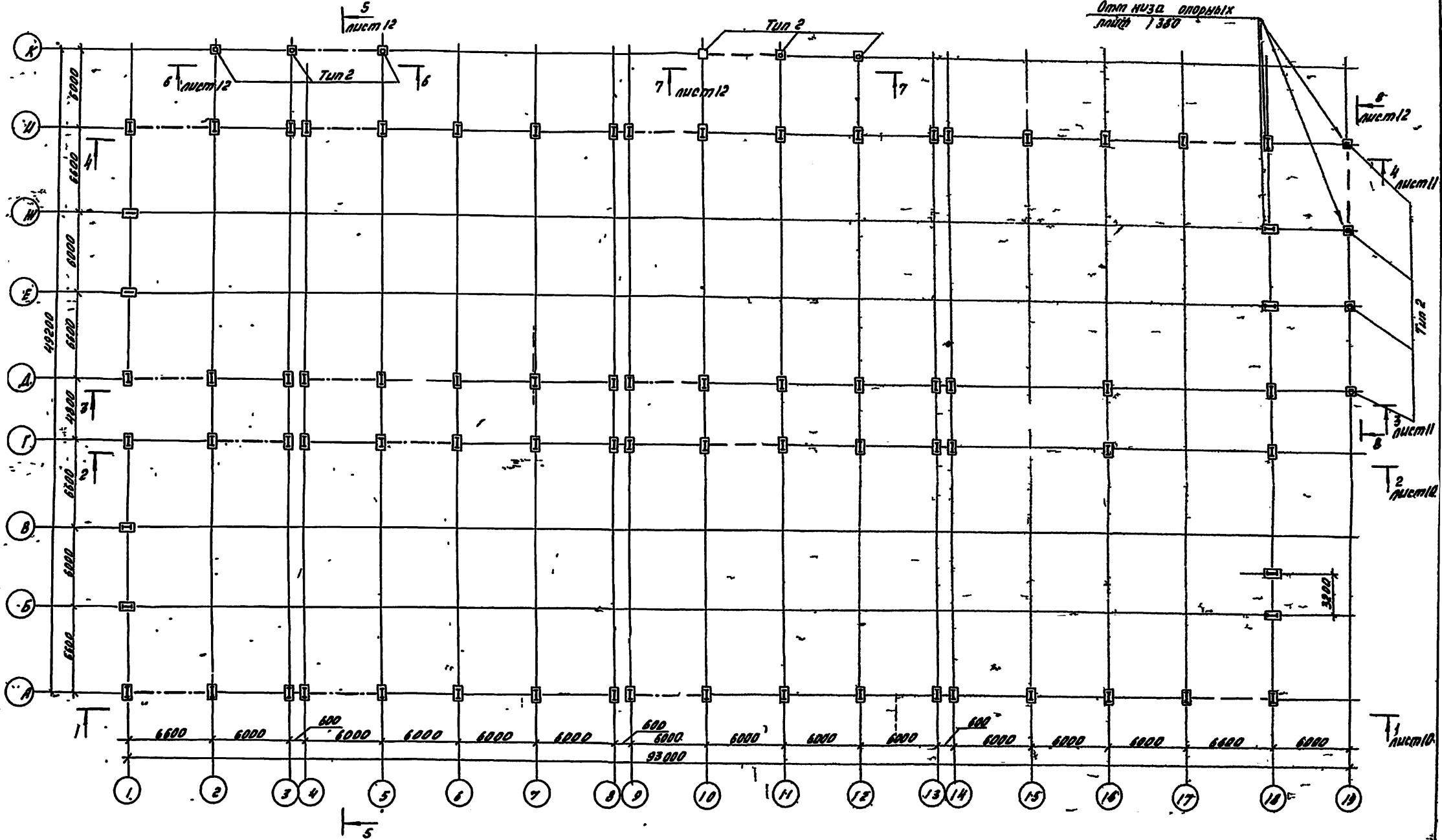
1. Работы согласно а л 9.
2. Сварку опорных плит колонн к закладным деталям в фундаментах производить до устройства подливки.

Фундамент и выверка колонн

Проектант	Исполнитель	813-2-65.91	КСМ
Масштаб	Содержание	Техническое задание	№ 17
Изд. №	Тема	Тех. баз. колонн	Исполнитель

Лист 3

Отки нуза опорных
пайп 1380



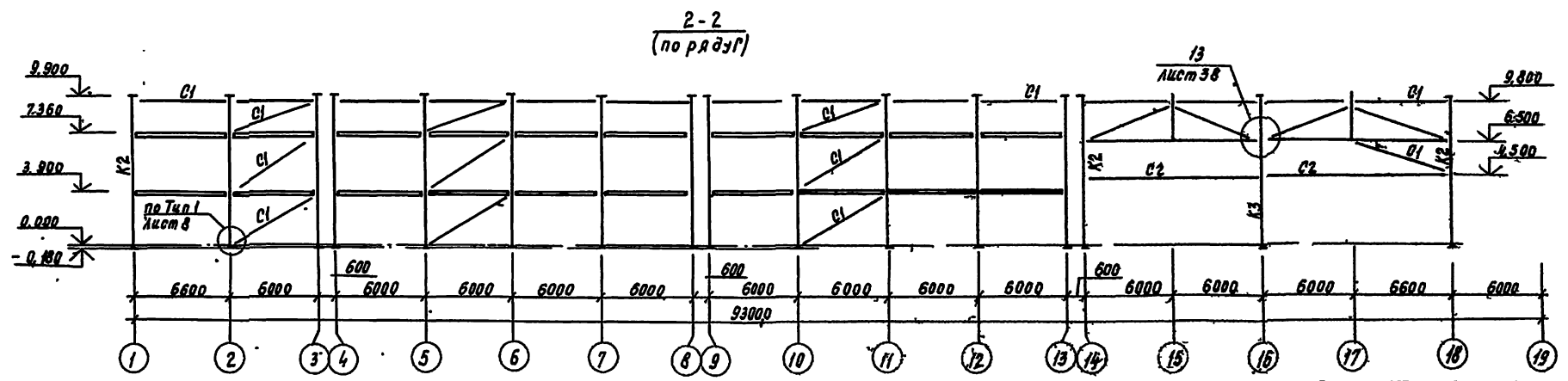
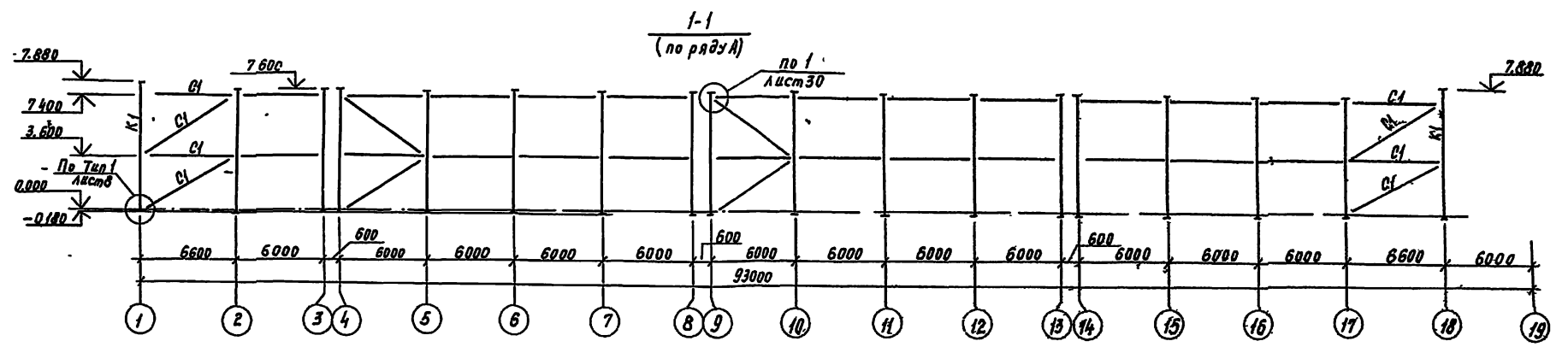
Работать совместно с п.л. 10:12
 Все базы, колонн - Тип 1, кроме оговоренных.

Исполнитель:	Инженер
Проверен:	Инженер
Утвержден:	Инженер
Дата:	1954 г.

№ проекта:	813-2-45-91
И.М.	
Инженер:	И.М.
Проверен:	И.М.
Утвержден:	И.М.
Дата:	1954 г.

Приказ:	
И.М.	

Альбом 3



Ведомость элементов см. Лист

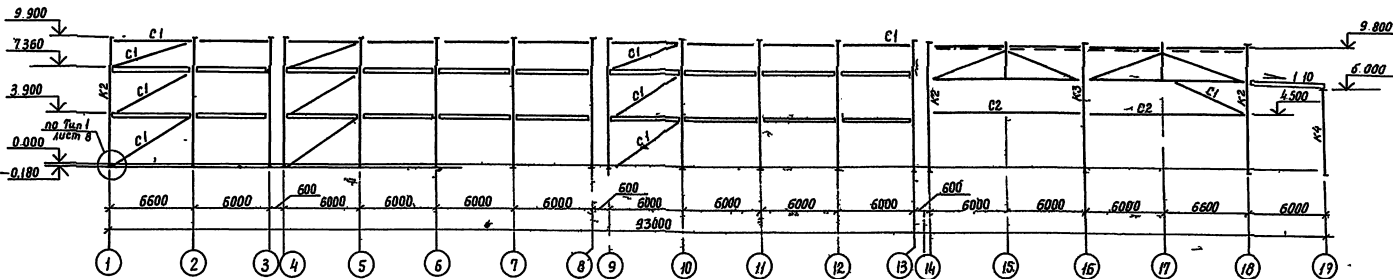
Проектирование Проектирование Проектирование Проектирование Проектирование Проектирование Проектирование Проектирование Проектирование Проектирование	Лист 30 Лист 30 Лист 30 Лист 30 Лист 30 Лист 30 Лист 30 Лист 30 Лист 30 Лист 30	013-2-65.94	КМ	Лист 38 Лист 38 Лист 38 Лист 38 Лист 38 Лист 38 Лист 38 Лист 38 Лист 38 Лист 38	Разрешит: Лист 38	Лист 38
						Лист 38

Проверен Исполнил	Лист 38 Лист 38 Лист 38 Лист 38 Лист 38 Лист 38 Лист 38 Лист 38 Лист 38 Лист 38	Лист 38 Лист 38 Лист 38 Лист 38 Лист 38 Лист 38 Лист 38 Лист 38 Лист 38 Лист 38	Лист 38 Лист 38 Лист 38 Лист 38 Лист 38 Лист 38 Лист 38 Лист 38 Лист 38 Лист 38	Лист 38 Лист 38 Лист 38 Лист 38 Лист 38 Лист 38 Лист 38 Лист 38 Лист 38 Лист 38
----------------------	--	--	--	--

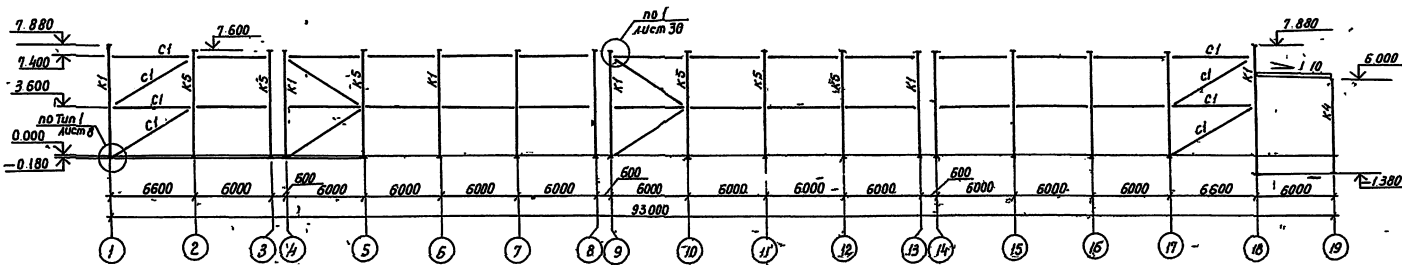
25104 03 12.ж

А.А.Сонин.3

3-3
(по ряду А)



4-4
(по ряду В)

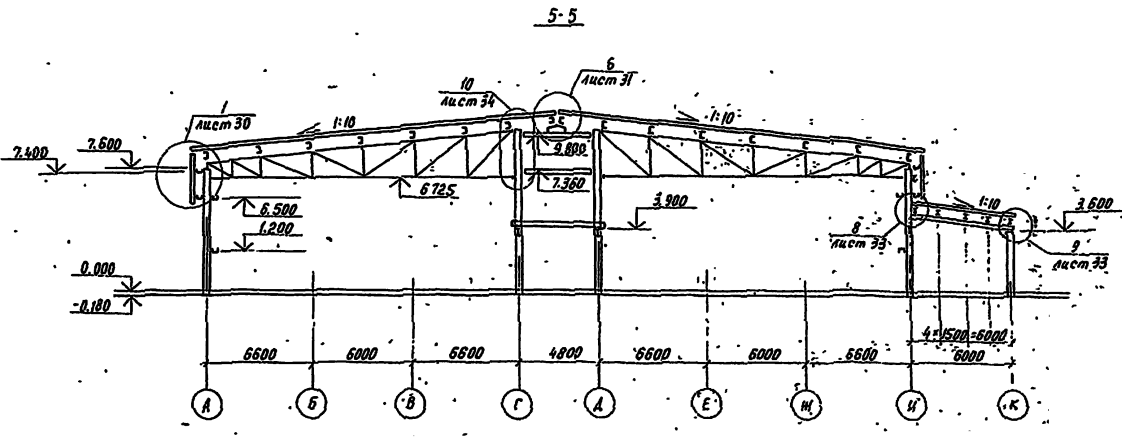


Ведомость элементов см. 1.12

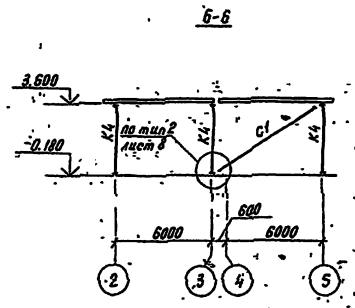
Исполн	Проверен	Спр. Арх.	813-2.65.94	КМ
И.контр.	Григорьев	И.проект.		
И.проект.	Табалайчук	И.проект.		
Г.пр.	Немишев	И.проект.		
Проект	Шимков И			
Проект	Сос. КТ			
Исполн	Рябенко			
Привязка			Контракт: 813-2.65.94	Ряды: А, Б, В, Г
			Для составления сметы	Р
			для составления сметы	И
			составления сметы	И
			составления сметы	И
Разрез 3-3, 4-4			ИЗДАНИЕ КОМПЛЕКТАЦИИ	

ИЗДАНИЕ КОМПЛЕКТАЦИИ

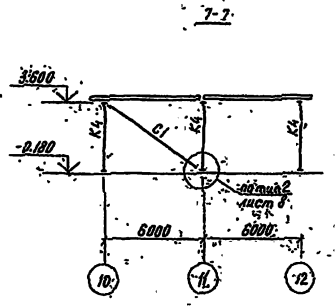
Лист 5



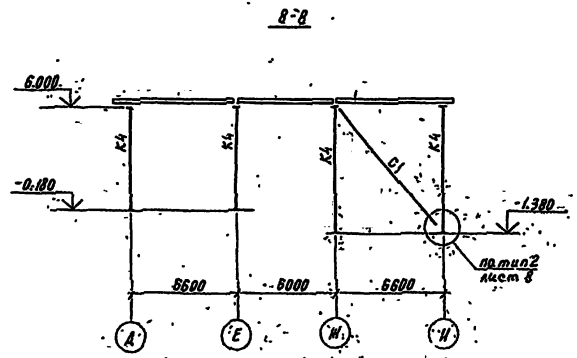
5-5



6-6



7-7



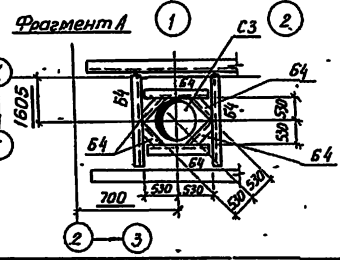
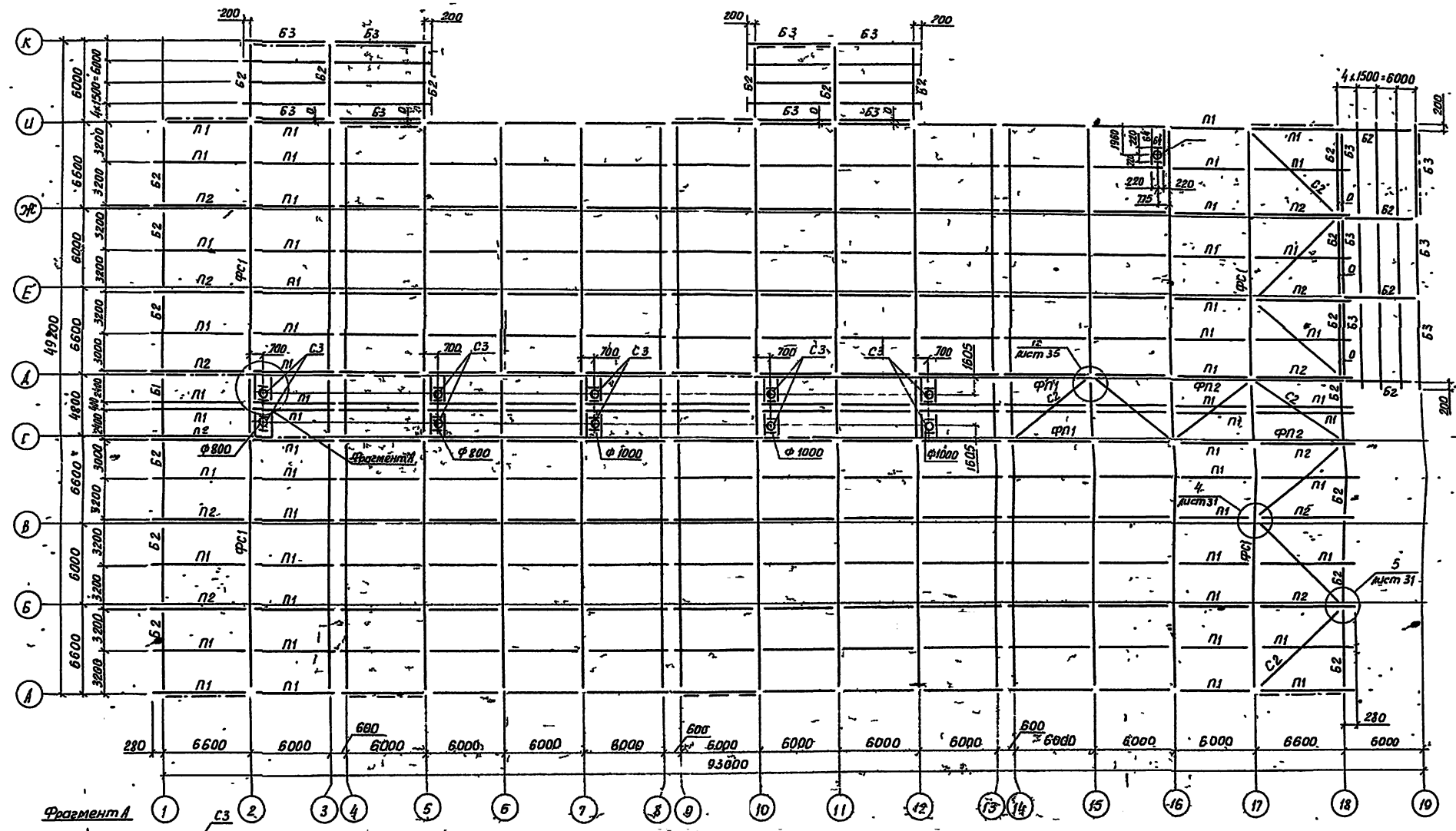
8-8

Ведомость элементов							Марка металла	Примечание
Марка	Сечение			Усилия				
	Эскиз	Поз	Состав	N, тс	N, тс	N, тс.м		
K1	I		I 20 ш 1	=11	-16,5	=2,5	C 245	
K2	I		I 23 ш 1	=12	-24,1	=2,6	C 245	
K3	I		I 23 ш 1	=0,8	-43,6	=4,3	-C 245	
K4	□		210x110x80x4		-11,1		C 235	
K5	I		I 20 ш 1	=11	-23,5	=2,5	C 245	
C1	□		110x110x4		-4,0		C 235	
C2	□		110x110x4		-5,0		C 235	

Работать совместно с л. л. 9-11

Шкал. поз. Обознач. в плане. Впис. код.

Исполн.		Провер.		813-2-65.91		КМ	
Исполн.	Провер.	Исполн.	Провер.				
Исполн.	Провер.	Исполн.	Провер.				
Исполн.	Провер.	Исполн.	Провер.				
Исполн.	Провер.	Исполн.	Провер.				
Исполн.	Провер.	Исполн.	Провер.				
Исполн.	Провер.	Исполн.	Провер.				
				Комбинированное хранение для картона и обуви (скамейки) вместимостью 3400м ² из ЛМК			
				Стрелы Лист Листов			
				р 12			
				Разрезы 5-5-8-8			
				ЦНИПРОЕКТАБС КОНСТРУКЦИЯ			

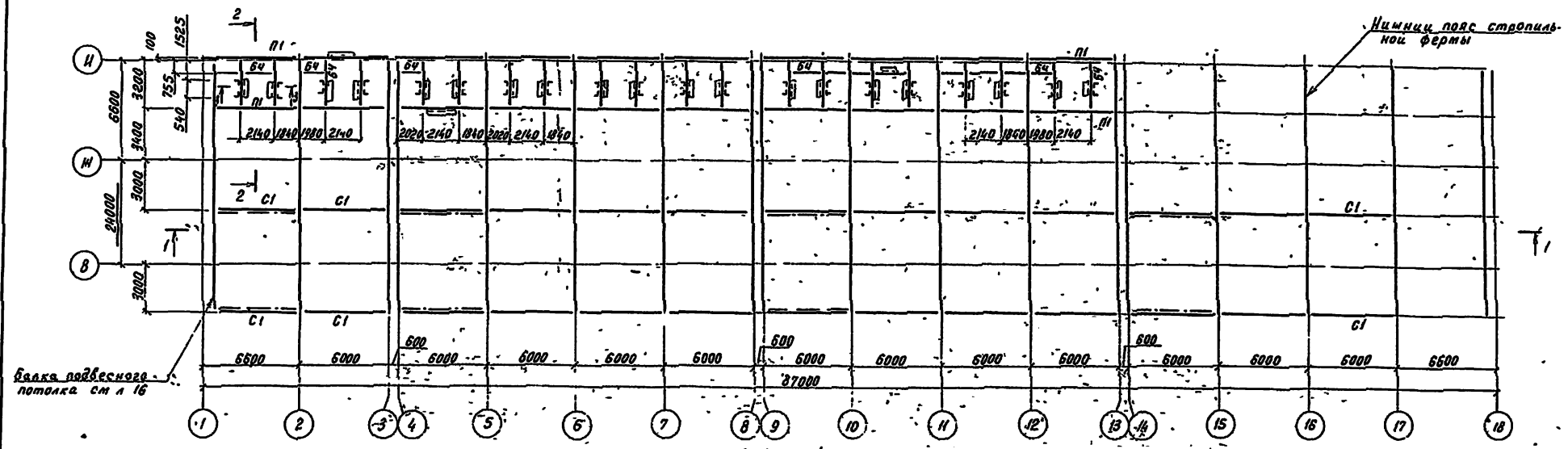


1. Работы по устройству кровли.
 2. Раскладку профнастила кровли, см. л. 22.

Исполн. Выход:	813-2-65.94	КМ
И. Костин		
В. Кривошеина		
Л. Немцова		
Л. Шибанкин		
И. Фролов		
И. Бирюков		

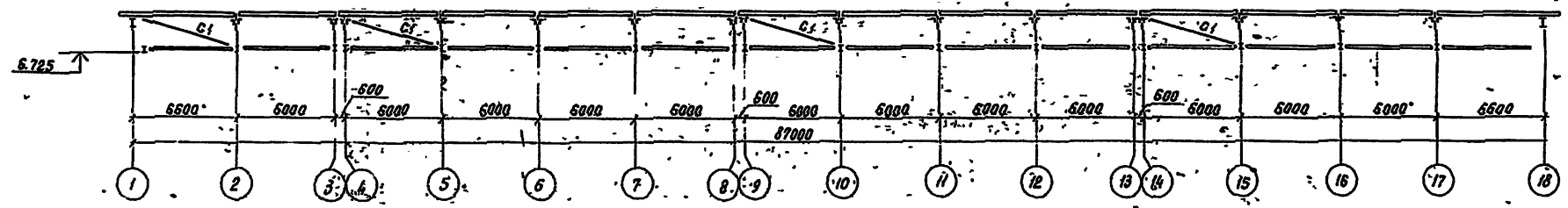
Приказ	И. Бирюков	Схема расположения ферм и прогонов по покрытию	Страница	Лист	Листов
			РП	13	

Альбом 3



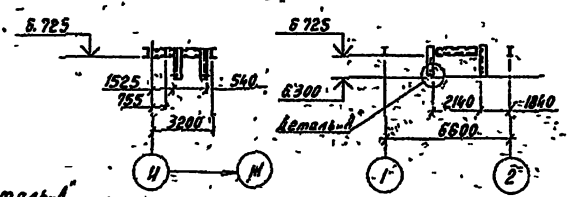
Виды подвесного потолка см. л. 16

Нижний пояс стропильной фермы



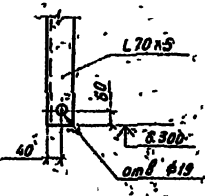
2-2

3-3



Работать совместно с л. 13

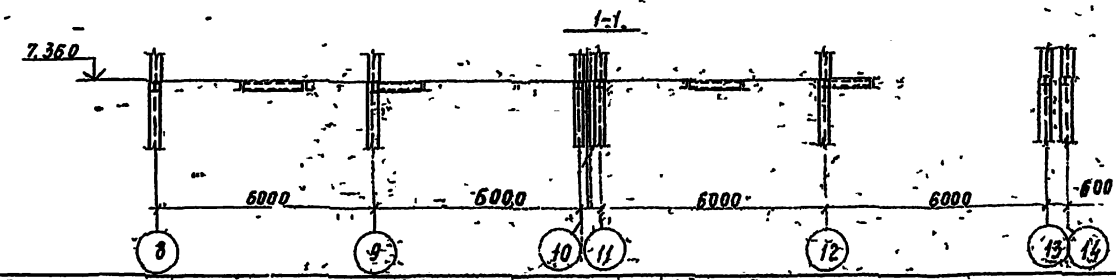
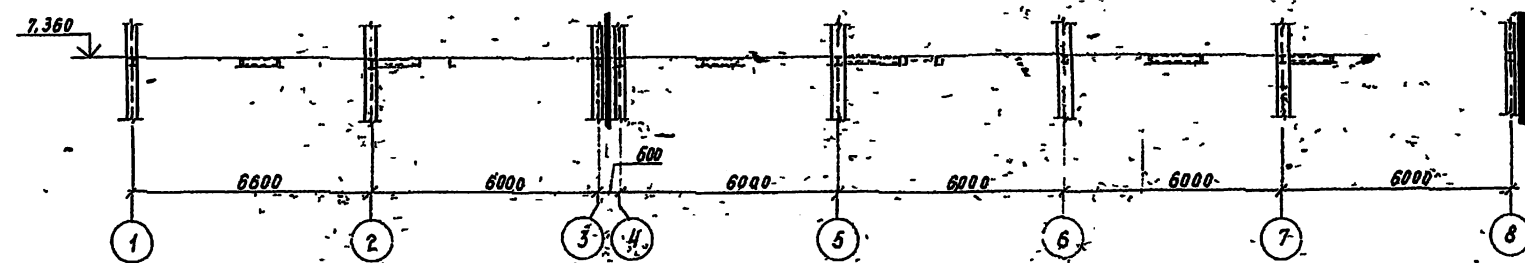
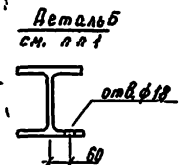
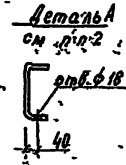
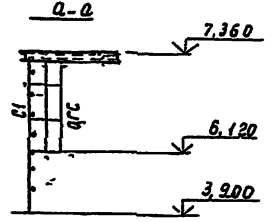
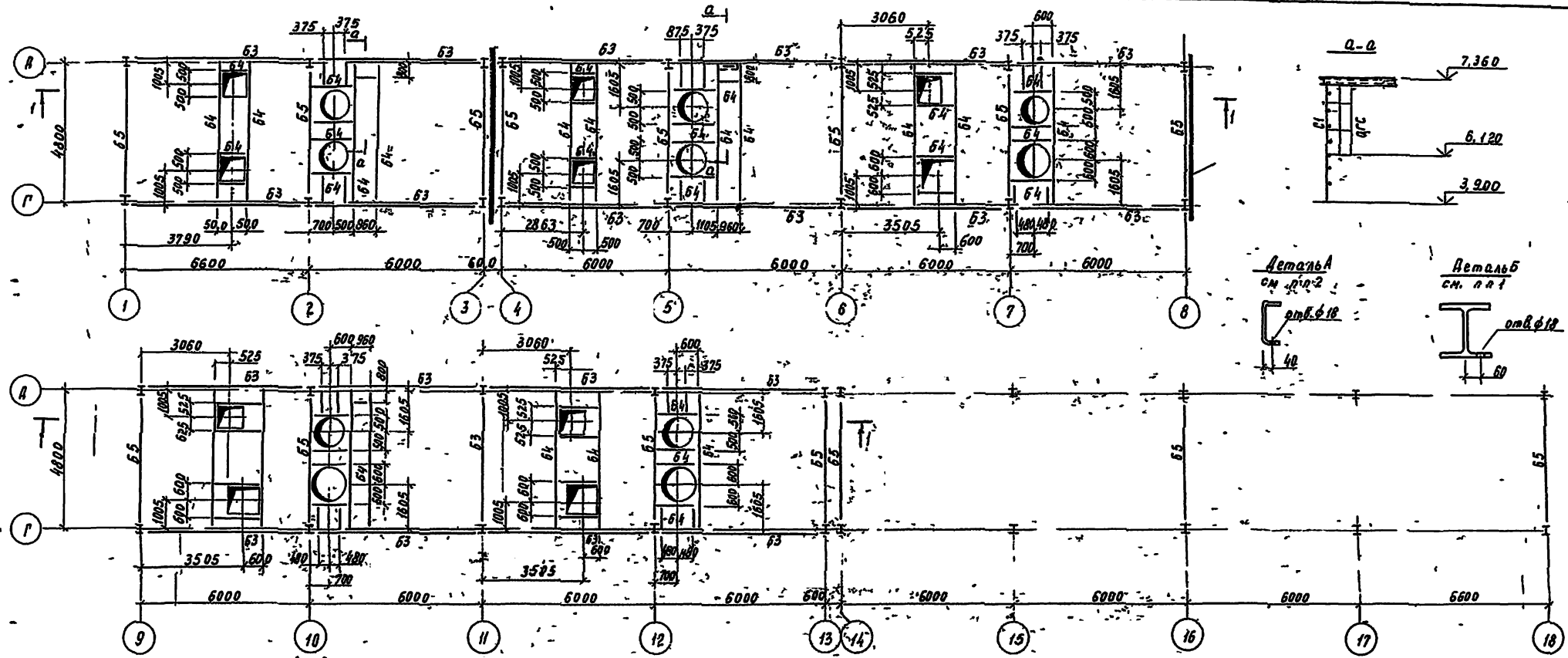
Деталь



Ведомость элементов							
Марки	Сечение		Усилие			Марка металла	Примечан.
	Эскиз	Поз	Состав	А, тс	Н, тс		
ФС1	СЛОМНЫЙ			150			см. л. 23
ФП12	СЛОМНЫЙ			100			см. л. 24
П1	С		ГнС200x100x6	30		0,345	
П2	ТС		ГнС200x100x6	60		0,345	
Б1	И		I 2381	2,5	2,0	0,245	
Б2	И		I 40 62	40		0,245	
Б3	И		I 2381	2,5		0,245	
Б4	С		ГнС 160x100x4	15		0,235	
С1	□		□ 110x3		-40	0,235	
С2	□		□ 40x6		-0,5	0,245	

Исполн. Попов	Проверк.	Инж. Труханов	Инж. Таболин	Инж. Кошкин	Инж. Шимовский	Инж. Федоров	Инж. Руднев
Кандидирование криволинейных ферм и общей (составленной) вместимостью 3400 тонн из АКС							
Схема расположения прогонной фермы и связей по нижним поясам стропильных ферм							
№3-2-65-91				КМ			
Лист		Лист		Лист		Лист	
РД		14					
ЦНИИПРОЕКТАТЕЛКОНСТРУКЦИЯ							

Лист 3



- По детали Б выполнить отверстие по центру балок 65 по осям 2,3,5,6,7,8,10,11,12,13.
- По детали А выполнить отверстие по центру балок 63 между осями 2-3,5-6,6-7,7-8,8-12

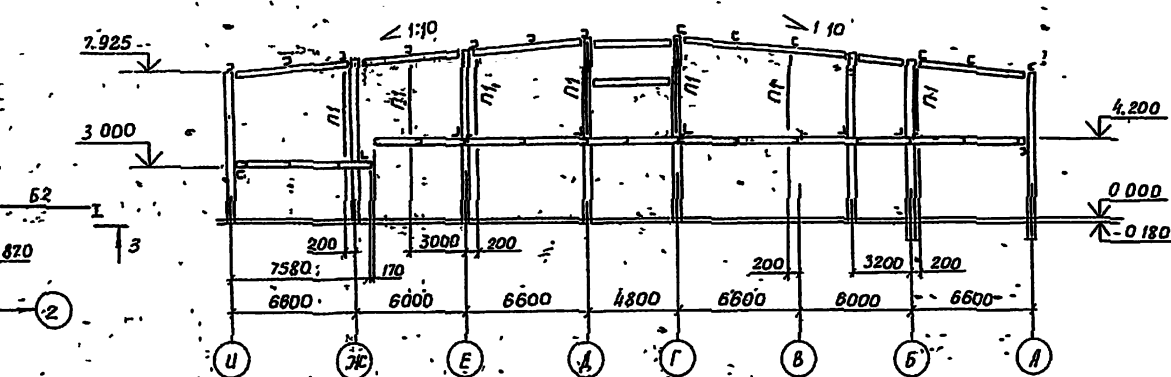
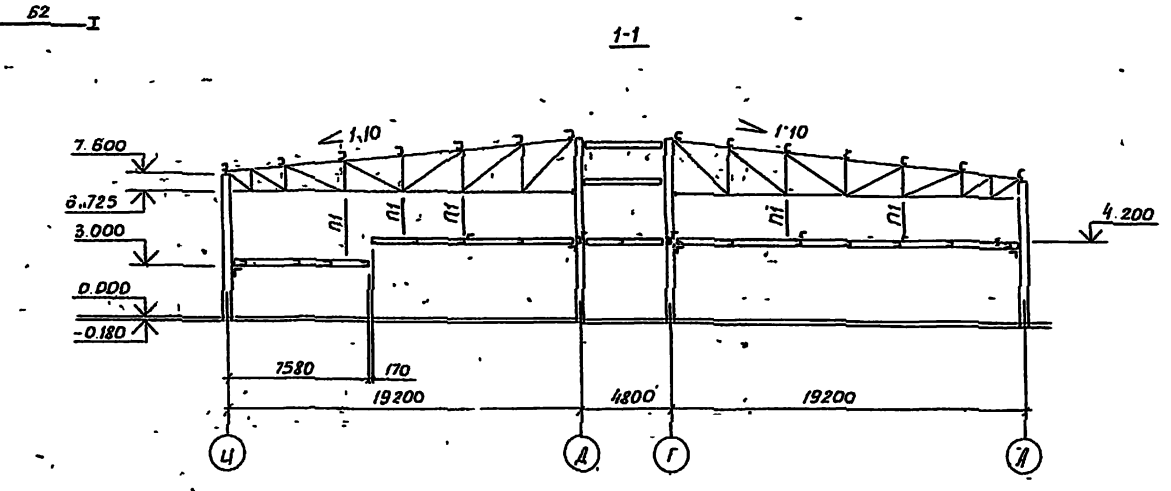
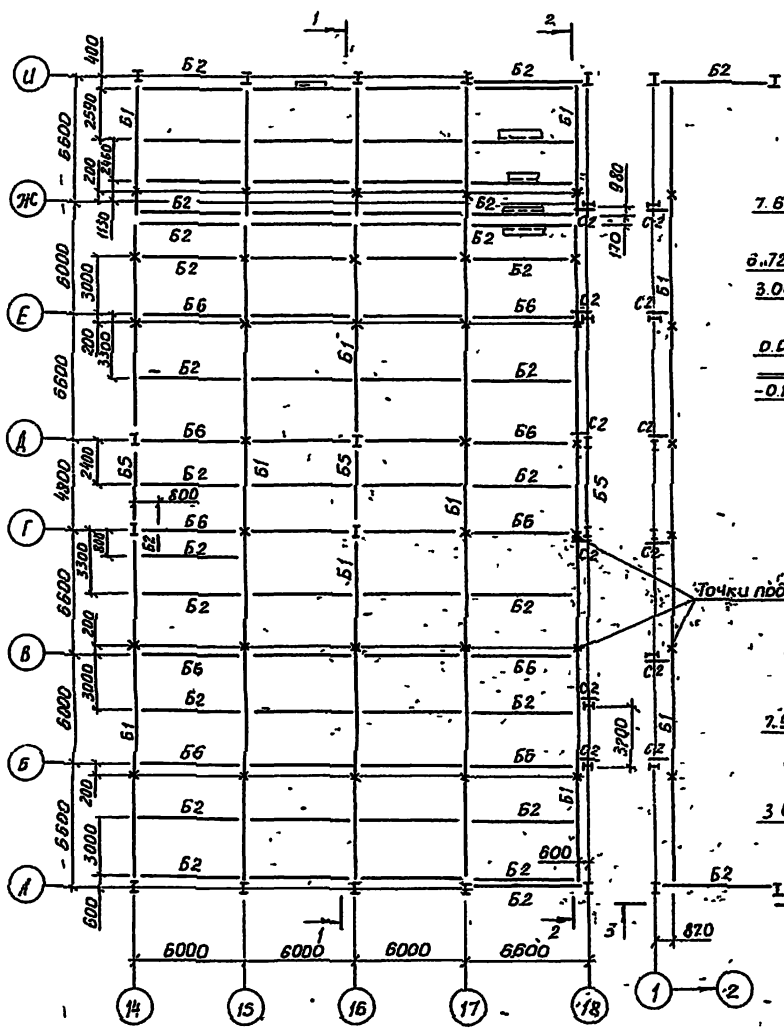
Таблица элементов см. л. 16

Исполн. П.А.С.	813-2-65 91 - КМ	Страниц	Лист
Провер. И.И.С.		РП	15
Исполн. И.И.С.		ИЗДАТЕЛЬСТВО СТРОИТЕЛЬНОЙ КОНСТРУКЦИИ	
Провер. И.И.С.		СКЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КОМПОНОВАННОЙ ПОВЕШЕННОГО ПОТОЛКА	
Исполн. И.И.С.		АРХИТЕКТУРА	

Копировал Муратова - 25104-03 '17 формат А2

Изд. Москва. Подпись и печать. Дата 1977

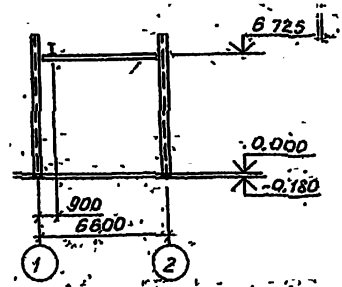
Альбом 3



Ведомость элементов

Марка	Сечение		Число			Марка металла	Примечание
	Эскиз	Лаз	Состав	А, тс	В, тс		
С1		1	L 70x5			С 245	
огс	огс-12,4	2	Серия 1 450, 3-3			С 235	шаг 300
Б1	I		I 2351	4,0		С 245	
Б2	Г		ГН 200x100x6	3,0		С 345	
П1	•		• φ 20		4,0	С 235	
Б3	Г		ГН 250x125x6	3,0		С 345	
Б4	С		СН 180x80x4	2,0		С 235	
Б5	Г		Г 63x5	2,0	1,0	С 245	
Б5	I		I 23x11	4,0	2,0	С 245	
Б6		1	ГН 200x100x6			С 345	
		2	L 70x5			φ 245	

3-3



1. Работать совместно с листом 15.
2. Крепление балок Б5 к колоннам каркаса жесткое
3. В балках подвесного потолка в осях 14-15 (Б2 и Б6) в нижнем поясе выпростить отверстия φ 18 мм на расстоянии 738 мм от оси 14 (см деталь "А")

Иванов	Петров	Сидоров	Куликов	Левин	Зайцев	Васильев	Попов	Смирнов	Иванов	Петров	Сидоров	Куликов	Левин	Зайцев	Васильев	Попов	Смирнов
--------	--------	---------	---------	-------	--------	----------	-------	---------	--------	--------	---------	---------	-------	--------	----------	-------	---------

813-2-65 91		КМ	
Контроль	Состав	Лист	Листов
Иванов	Петров	16	

Схема расположения элементов факверка по оси "I"

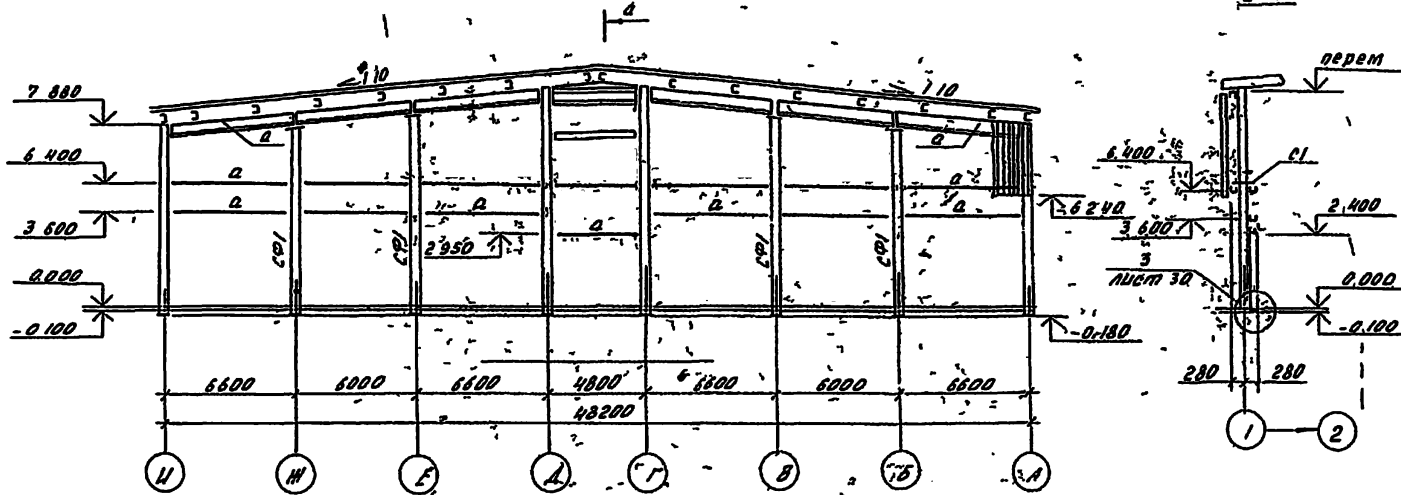
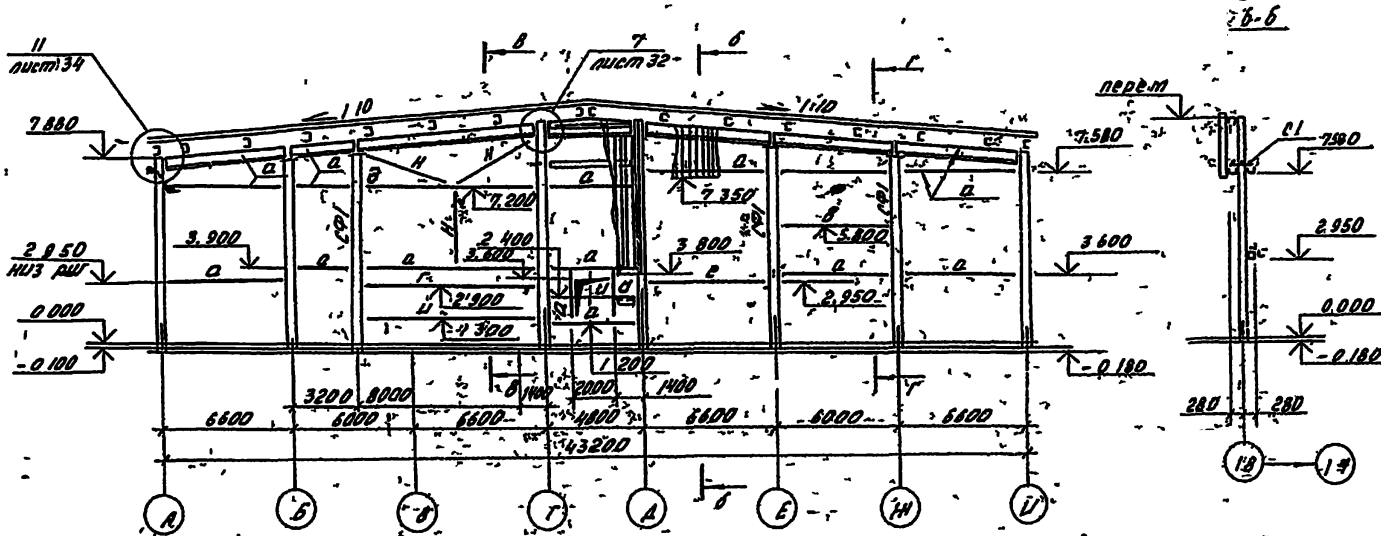
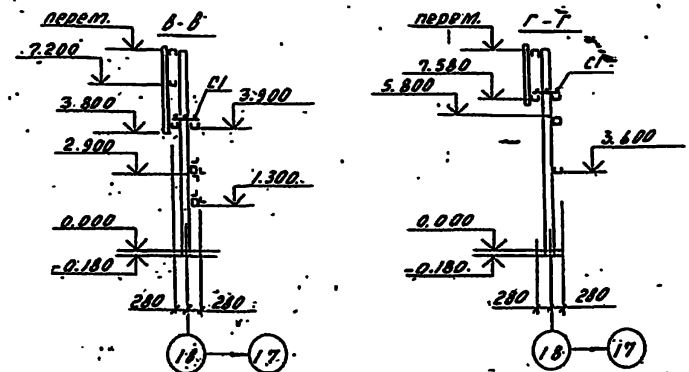


Схема расположения элементов факверка по оси "B"



Работать совместно с ЛС 18-20

Марка	Гечение		Усилие			Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз. состав	Атс	Нтс	Мтс		
a		1 ГИС 160x80x4	0.5			C235	
б		1 ГИС 160x120-5	2.0			C255	
		2 L 80x6				C245	
в		1 ГИС 160x4	2.0			C235	
г		1 ГИС 160x4	2.0			C235	
		2 L 63x5				C235	
д		1 I 20 Ш1	1.4	-12.0	2.8	C245	
е		1 ГИС 160x120x5	2.0			C255	
н		2 L 63x5				C245	
		3 L 80x6				—	в месте проема
и		1 ГИС 160x4	2.0			C235	
		2 L 80x6				—	в месте проема
к		1 ГИС 160x4	2.0			C235	
		2 L 63x5				—	в месте проема
л		1 ГИС 160x4	2.0			C235	
		2 L 63x5				—	в месте проема
м		1 ГИС 160x80x4	0.5			—	
		2 L 80x6				C245	
		3 L 63x5				C235	
п		1 ГИС 160x4	2.0			—	
		2 L 63x5				C245	
р		1 - 60x4				C235	
		2 сетка 15-2.0-0-ГОСТ 5336-80				—	длина 260 мм
р1		1 L 70x5				C245	Лист 15



Исполн. Вологов	Провер. Павлов	Утверд. Павлов	813-2-65.91	КМ
Исполн. Павлов	Провер. Павлов	Утверд. Павлов	Спецификация	Лист 17
Схемы расположения элементов факверка по осем "I" и "B"			ЦИПРОПРОЕКТАКОНСТРУКЦИЯ	

Схема расположения элементов фальверка по ряду А

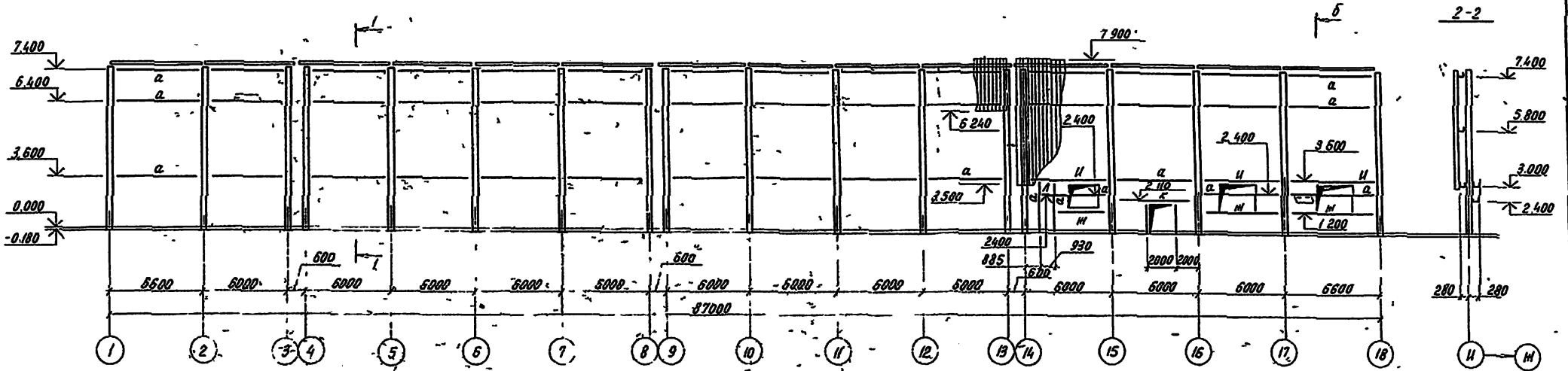
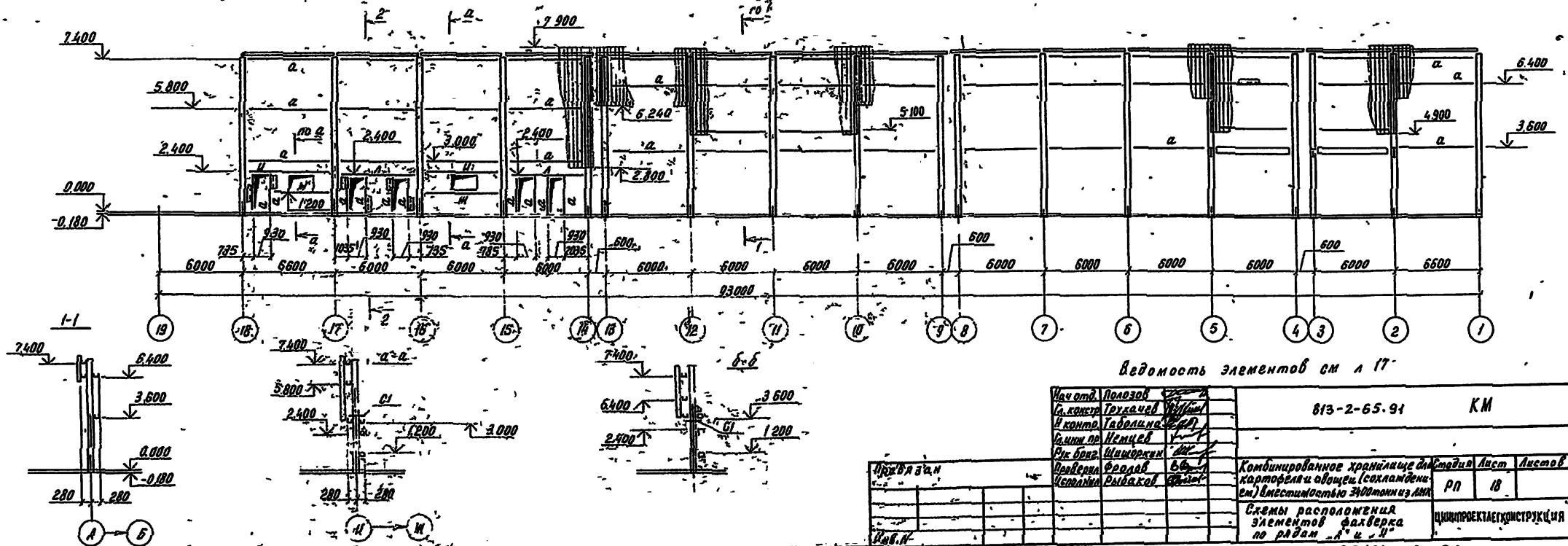


Схема расположения элементов фальверка по ряду И



Ведомость элементов см л 17

Исполн. Полонин	Экз. 1	813-2-65.94	КМ
Ин. контр. Трудачев	Экз. 1		
И. контр. Табалин	Экз. 1		
И. контр. Немцев	Экз. 1		
Рис. Влад. Шиморкин	Экз. 1		
Проверка Влад. Влад.	Экз. 1		
Численин Влад. Влад.	Экз. 1		

Комбинированное хранилище для картофеля и овощей (схладина-ем) вместимостью 340 тонн из АИЛ	Стяжка	Лист	Листов
	РП	18	
Схемы расположения элементов фальверка по рядам А и И			
ЦИОПРОЕКТАЭКСТРУКЦИЈА			

Архив 3

Схема расположения элементов факверка по ряду А

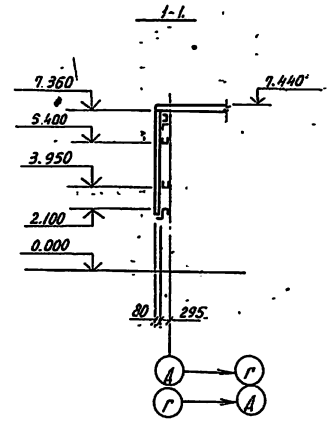
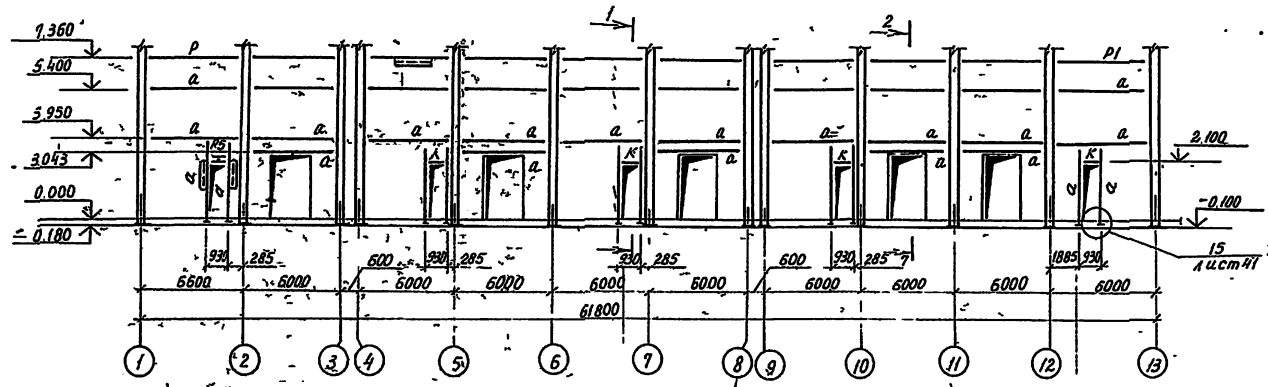
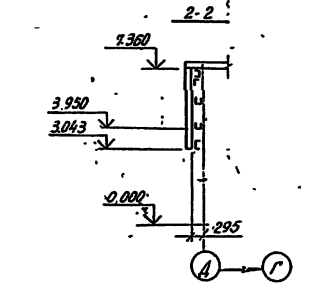
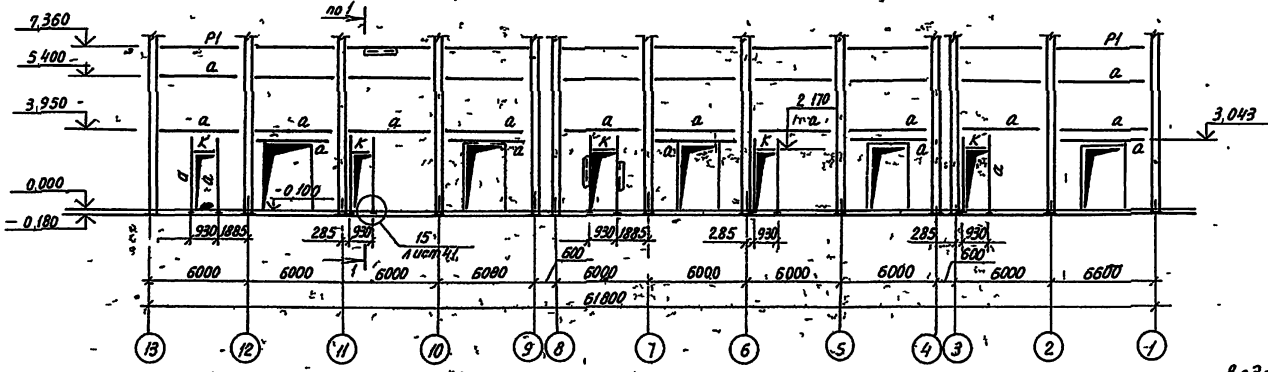


Схема расположения элементов факверка по ряду П

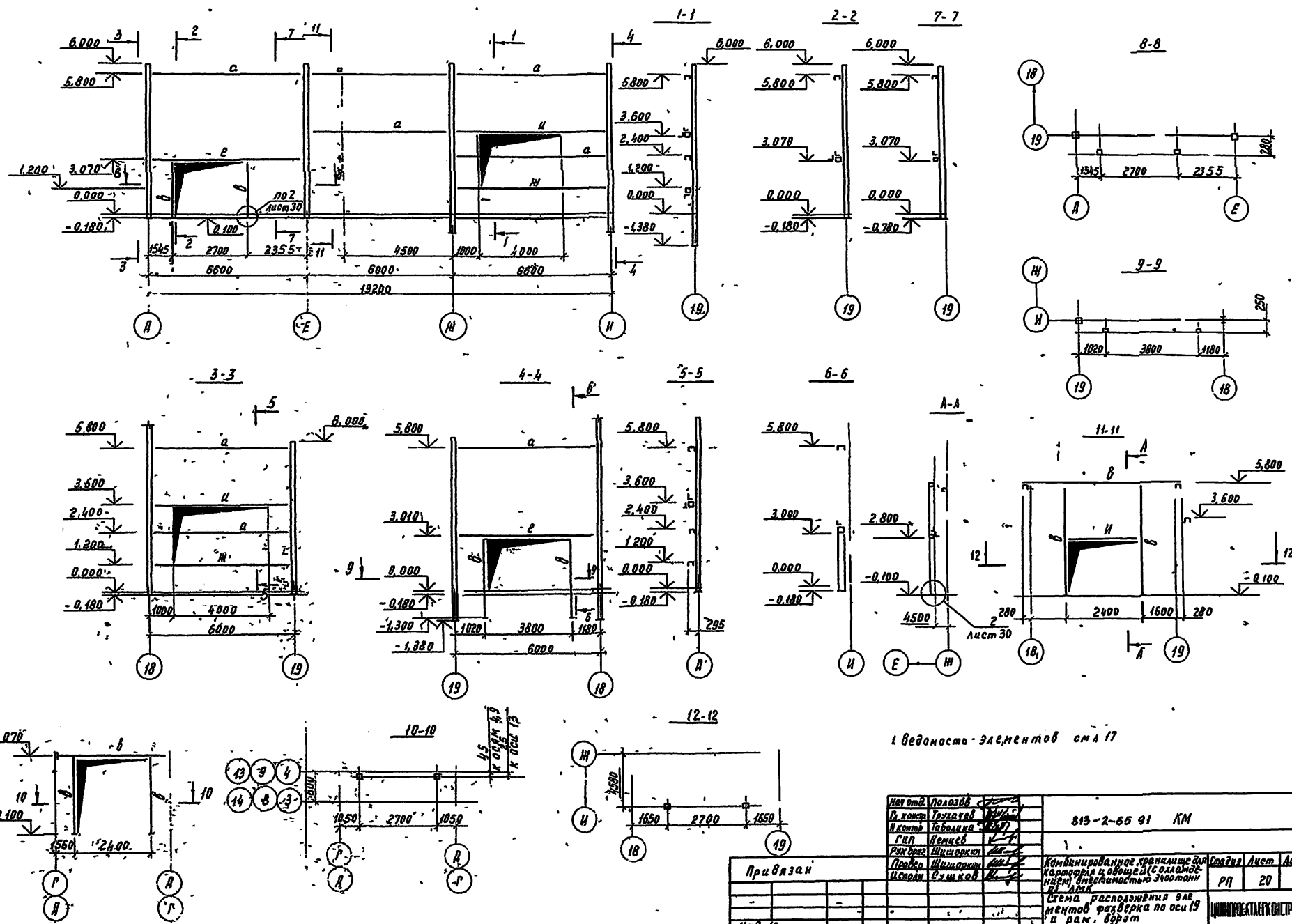


Ведомость элементов см. А.17

УТВЕРЖДЕНО И ВОЗВЕДЕНА В СТОИТЕ РАБОТЫ

Исполнитель	Инженер-проектировщик	613-2-65-91	КМ
Привязан	Утвержден	Сметы расположения элементов факверка по ряду А.	Стр. 19
И.кв. К	И.кв. К	25104-03 '21	И.кв. К

Альбом



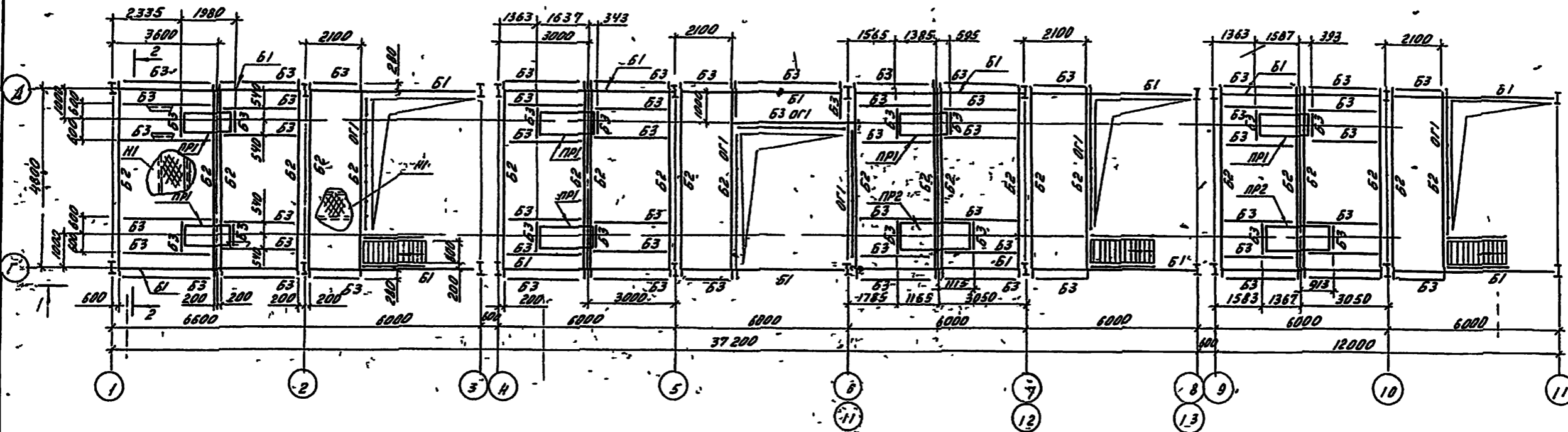
1 ведомость элементов см 17

Исполн. Полозов	813-2-65 91 КМ	Лист	20
Проект. Гривачев		Лист	
Исполн. Таболин		Лист	
Гип. Пенцгов		Лист	
Рисовал. Шиморкин		Лист	
Провер. Шиморкин		Лист	
Исполн. С.И.Ковал		Лист	
Копированное хранение в картотеке и обложки (с сохранением целостности 340мм листа)		Лист	
Схема расположения элементов разбивка по оси 19 и рам. врез		Лист	

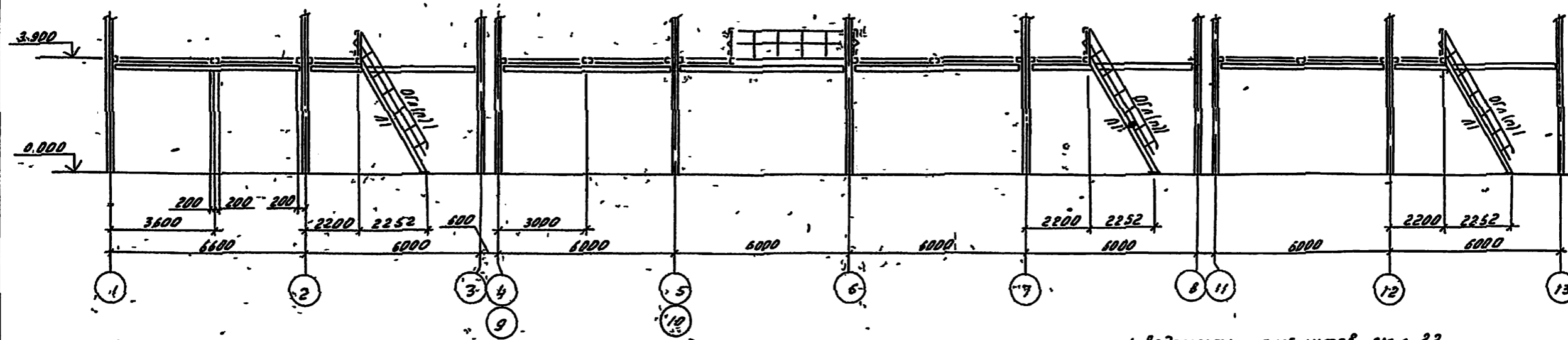
Привязан	
Шифр	

ИЗДАНИЕ: 1985г. в 1-м издании

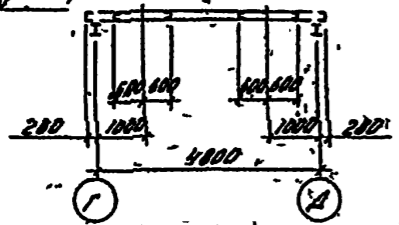
Листом 3



1-1



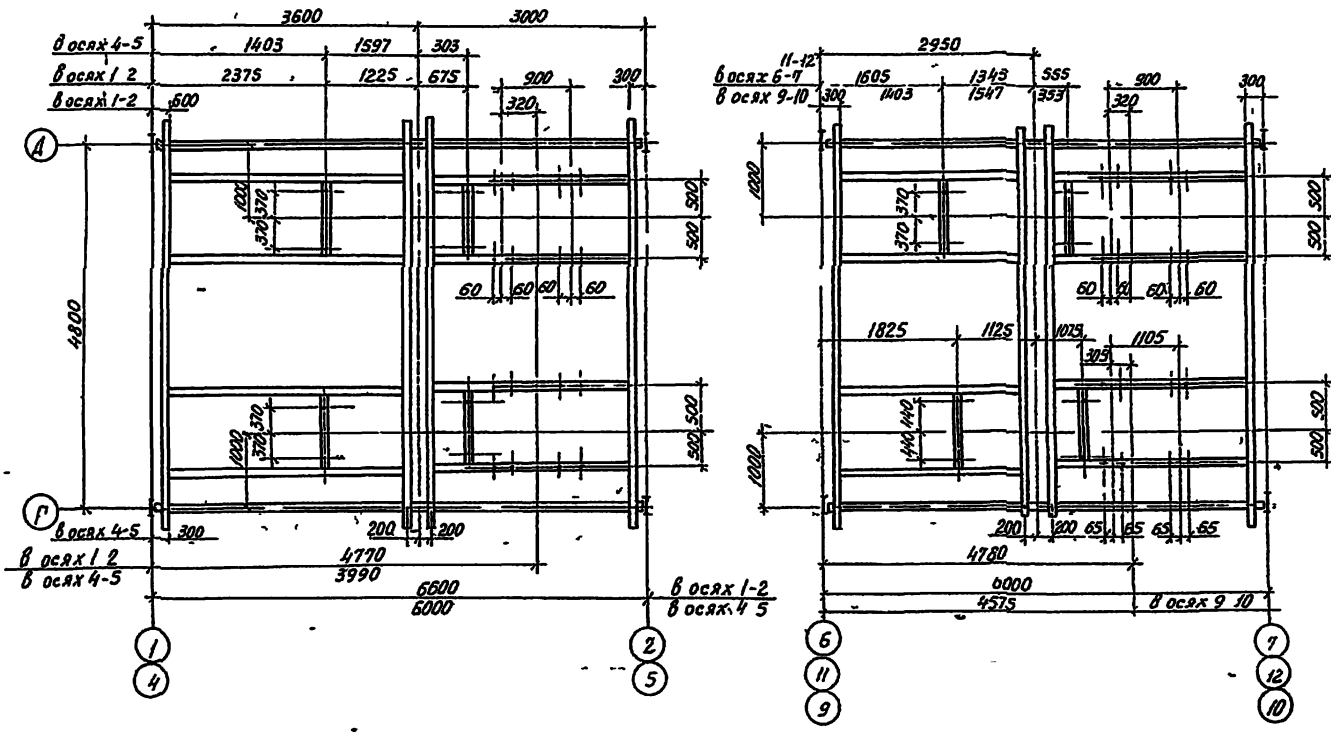
2-2



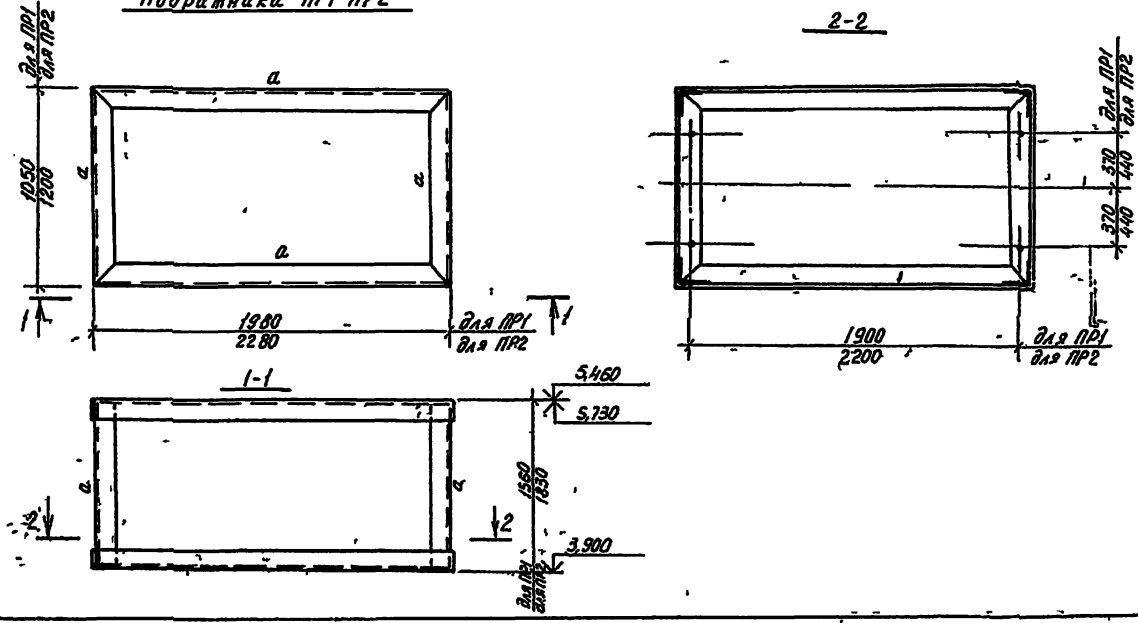
1 ведомость элементов см л 22

Исполн	Полозов									
Проектант	Труханов									
Инженер	Таболкина									
Строитель	Петцев									
Монтажник	Шильников									
Специалист	Сороков									
Мастер	Рыбаков									
Контракт										
№ документа										
Дата										
Лист										
Всего листов										
Исполнительная организация										

Алюмин



Подрамники ПР1 ПР2



Марка	Сечение		Усилие			Марка металла	Примеч
	Состав	№з.	А, тс	К, тс	М, тс м		
a	L		L 100×7			C 245	
A1	МХРВ60-42В					C 235	
ОГ1	ОГ.МХ60-1042					— и —	
ОГ1	ОГ.МХ60-1042					— и —	
ОГ3	ОГ.МХ36-1060					— и —	
ОГ4	ОГ.МХ36-1024					— и —	
ОГ5	ОГ.МХ36-1022					— и —	
ОГ6	ОГ.МХ36-1042					C 235	
Б1	I		I 2661			C 245	
Б2	C		ГКС250×125×6			C 235	
Б3	C		ГКС160×80×4			C 235	
H		1	Рис. б4			C 235	
		2	- 90×6			C 255	шп2 1000
ОГ7	ОГ.МХ36-1036					C 235	

Все отверстия $\phi 23$ под болты М20.

Исполн.	Полозов		813-2-65.91	КМ
Проектант	Трухачев			
Инженер	Табалина			
Р.И.П.	Иванов			
Рис.б.и.г.	Иванов			
Прод.	Фролов			
Исполн.	Рыбаков			

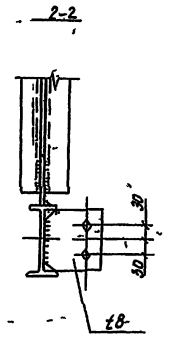
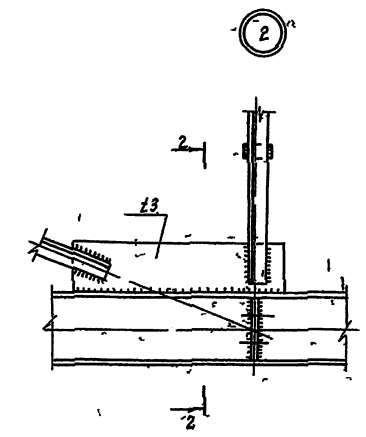
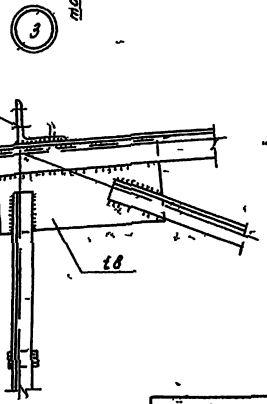
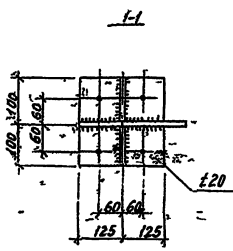
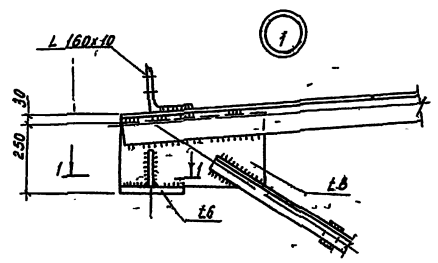
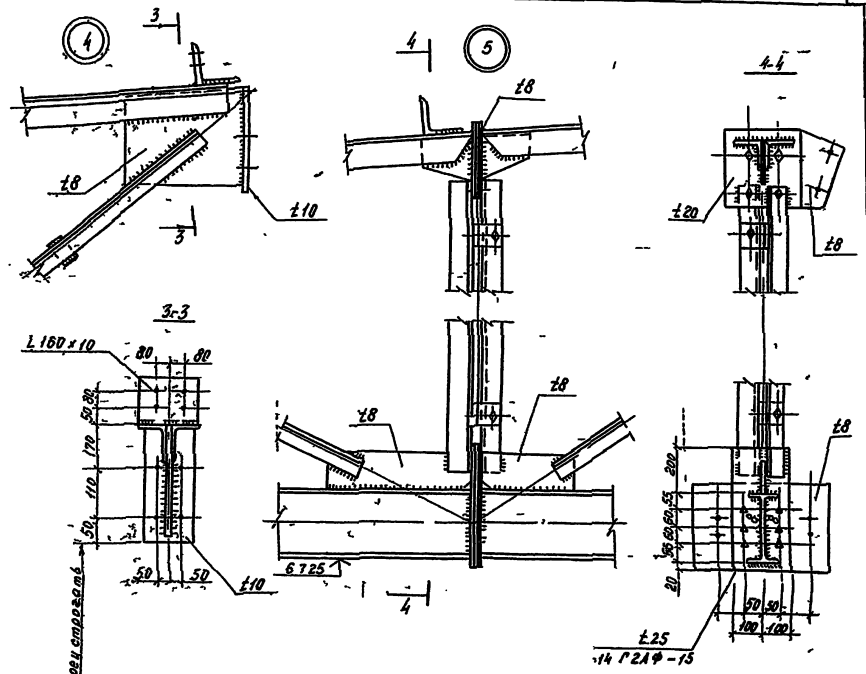
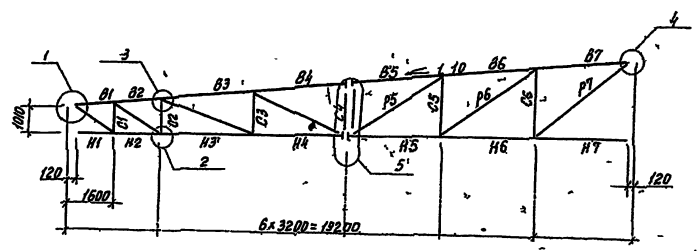
Кондиционерное крановое устройство для картофеля и овощей (с грузоподъемностью 3400 тонн из АК)	Сталь	Лист	Листов
	А1	22	

Схема разбивки отверстий в элементах площадки на отм. 3,900

ЦИОПРОЕКТАЕТКОМСИРЖИЩА

Геометрическая схема стропильной фермы ФСУ

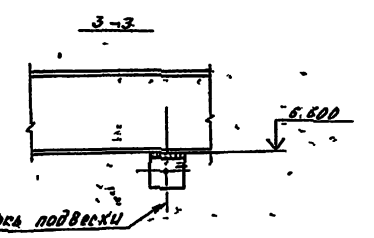
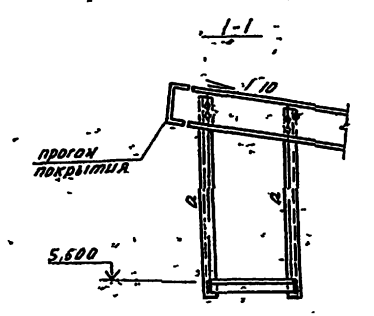
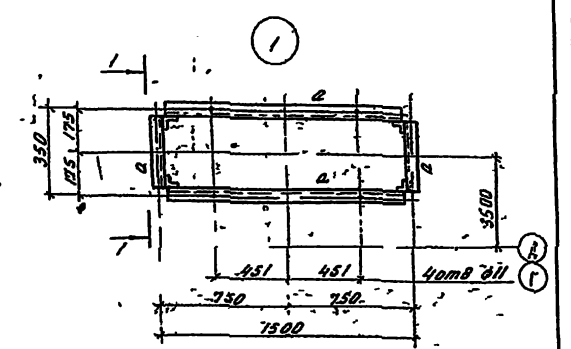
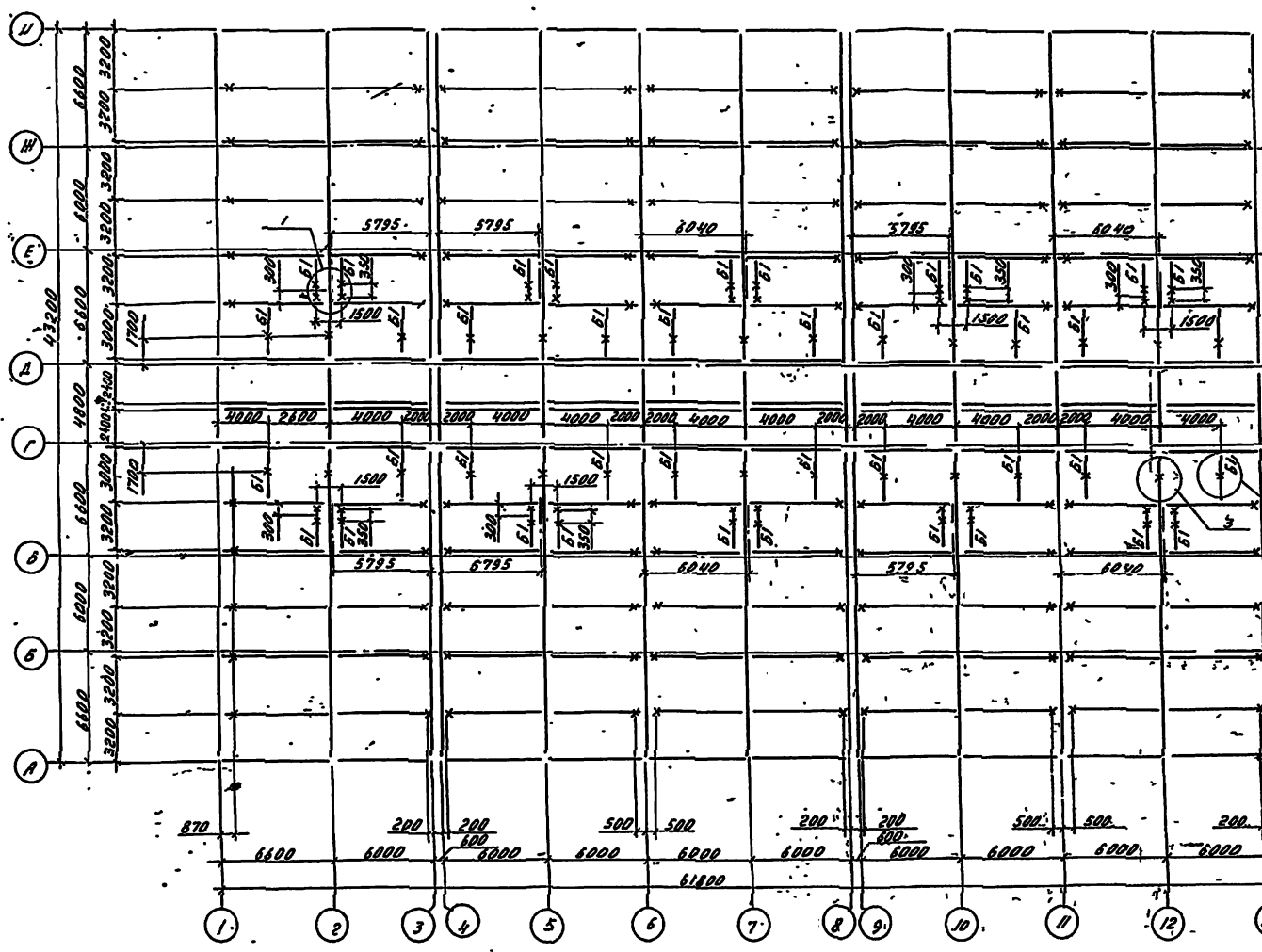
Альбом 3



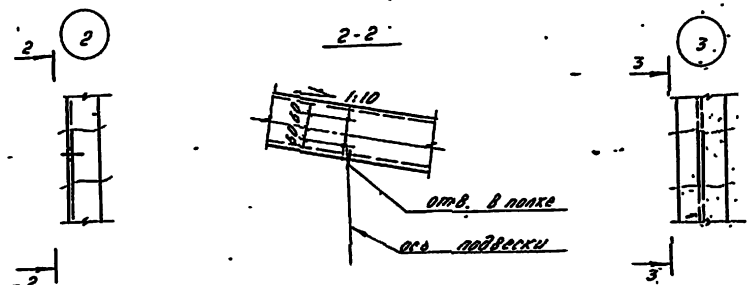
- 1. Все отверстия ф22 под болты М20 кроме оголовных
- 2. Высokoпрочные болты М24, отв под них ф27
- Контроль натяжения не требуется
- 3. Материал фаринг-сталь Р235, кроме оголовного
- 4. Водонепроницаемость элементов см А 24

Исполн.	Долгост	813-2-65.91	КМ
Привзван	Материал	Стандарт	Лист
	Лист	PR	25
Строительная фирма		Институт	
25104_03		-25	

Лист 3



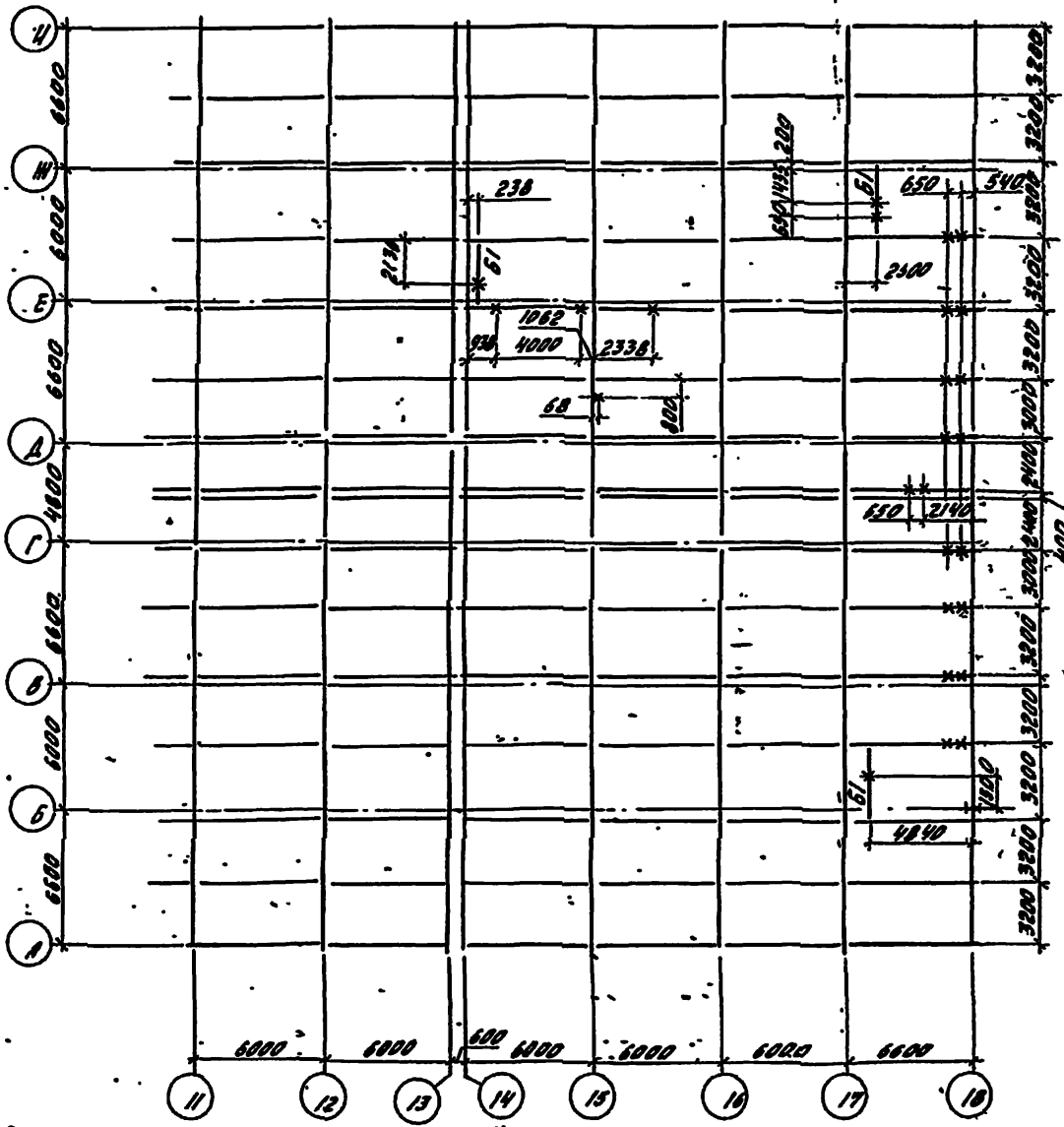
- 1. В местах, указанных знаком "x" предусмотреть закладные детали к покрытию для крепления воздуховода.
- 2. Ведомость элементов см. лист 26.



Исполн.	Провер.	Инженер-проектировщик	813-2-65 94	КМ
М.П.	М.П.	М.П.	М.П.	М.П.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.

И.И.И. И.И.И. И.И.И. И.И.И. И.И.И.

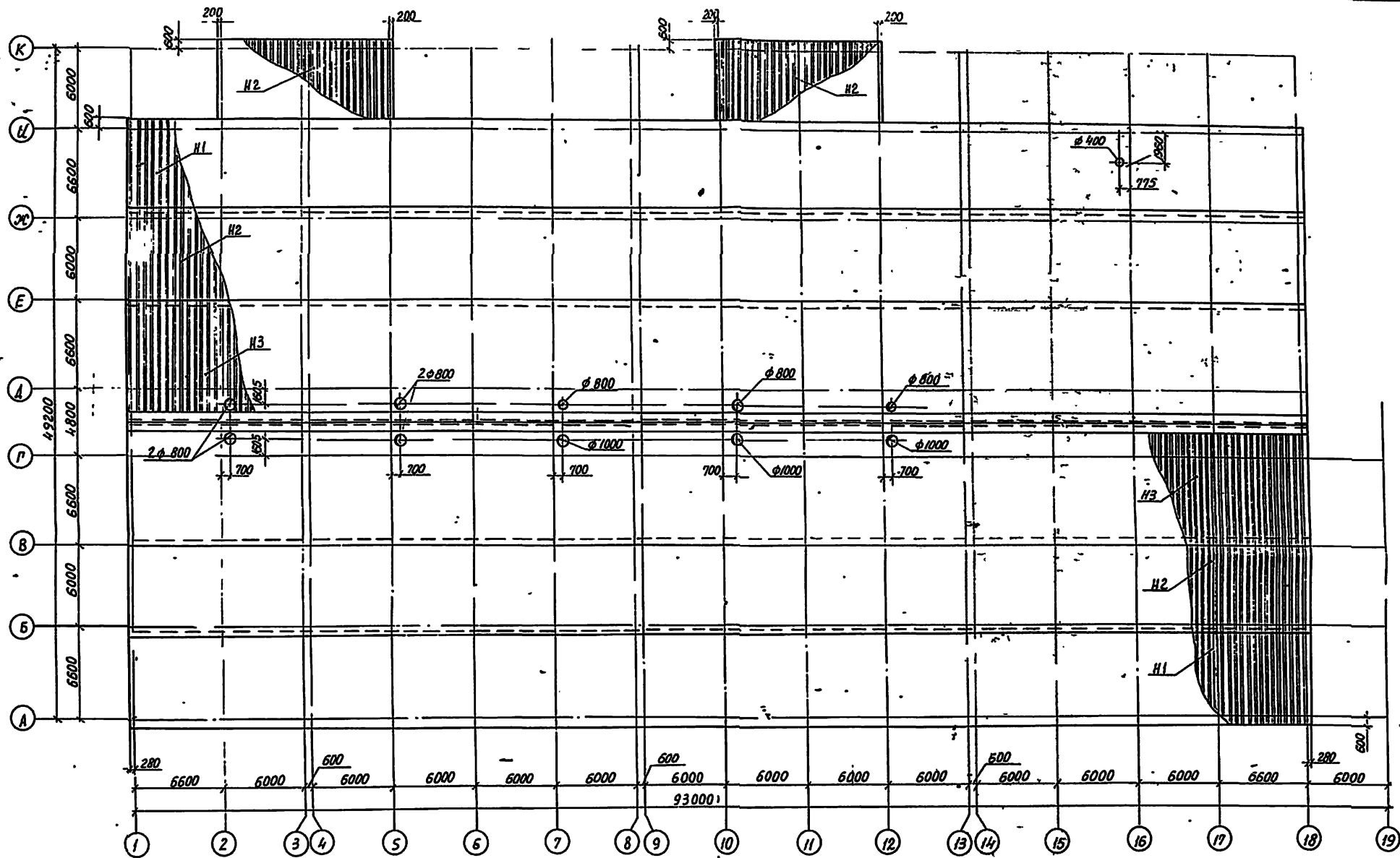
Альбом 3



Ведомость элементов								
Марка	Сечение			Углы			Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз	Состав	Атс	Нтс	Мгем		
Б1	Е		БС110-30x4				С-235	

1. Схема расположения прогонов покрытия см. лист 13.

Исполн.	Провер.	Деталировка	Масштаб	3:1	ХМ
Исполн.	Провер.	Деталировка	Масштаб	3:1	ХМ
Исполн.	Провер.	Деталировка	Масштаб	3:1	ХМ



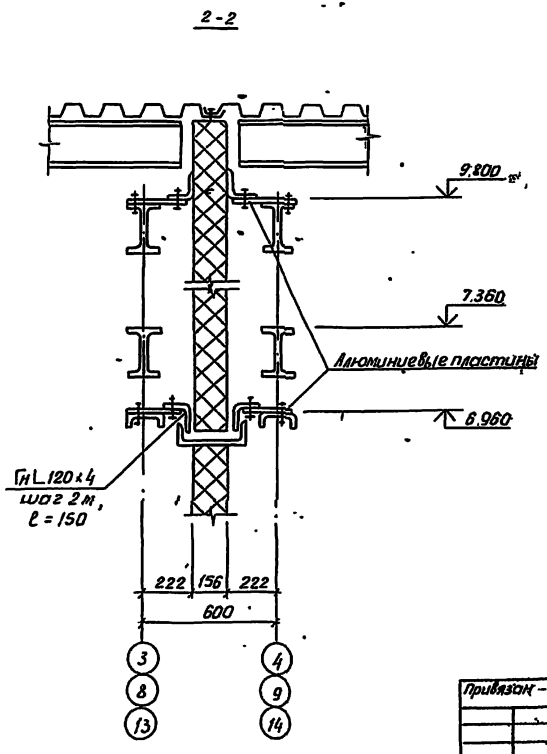
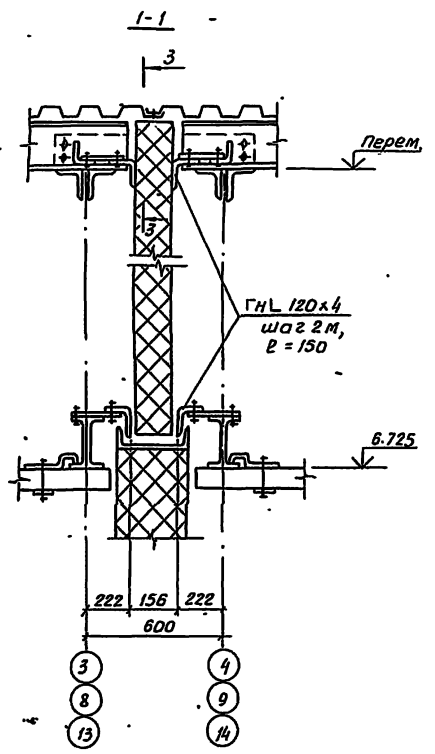
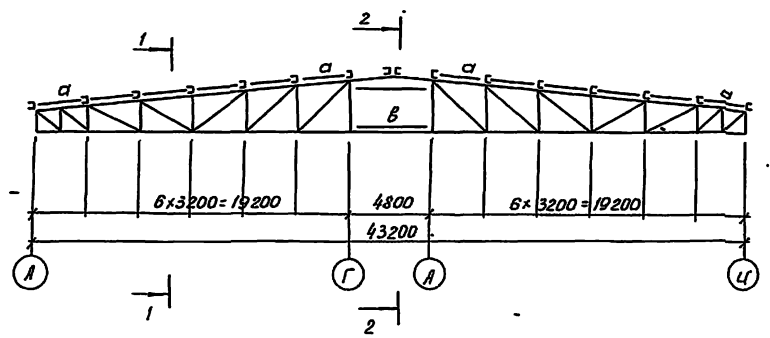
Видимость потребности настила

Марка	Эскиз профиля	Обозначение профиля	Марка стали	Длина мм	Кол-во стандартных листов в 1000мм	Общая масса, кг
H1		НС44 1000-07	C235	7200	184	11000
H2				6600	232	12710
H3				9000	184	13750
				Всего	600	37460

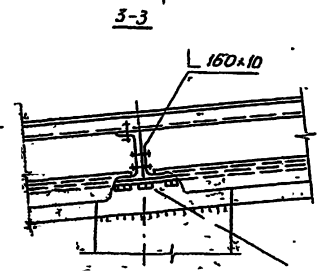
При монтаже герметизацию стыков настила выполнять согласно чертежу АР-10.

Исполн.	И.И.И.	813-2-65.91	КМ
Провер.	И.И.И.		
Инженер	И.И.И.		
Стрелка	Лист	Листов	
	РП	27	
Схема раскладки настила покрытия			ДИЗАЙН-ПРОЕКТАЕТКОМСТРОИТЕЛЬ

Схема расположения конструкций крепления
противопожарных стен



Ведомость элементов							
Марка	сечение		Усилие			Марка	Примеч.
	Эскиз	Поз.	Состав	A, тс	N, тс		
В	С		ГНЛ 160x80x4	0,5			С 235
а	L		ГНЛ 120x4				С 235



Разбивка отверстий в элементах "а" и "в" под алюминиевые пластины по чертежам института ЦНИИПРОМЗДАНИИ

Проектант	Инженер	813-2-65.91	КМ
Инв. №	Лист	Листов	28
Институт Проектирования			

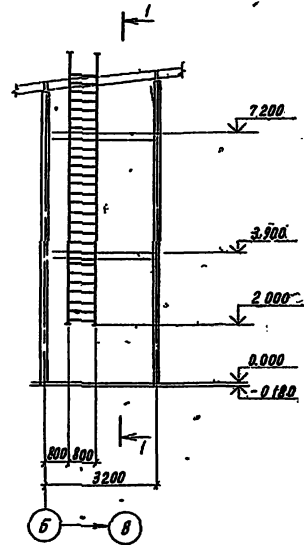
25104-03 30

Альбом 3

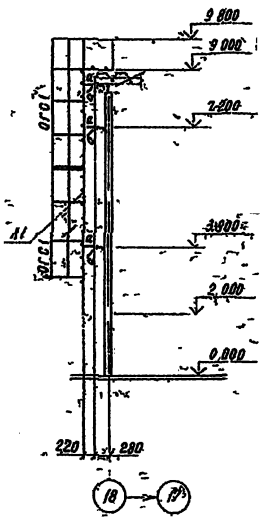
Институт Проектирования

Альбом 3

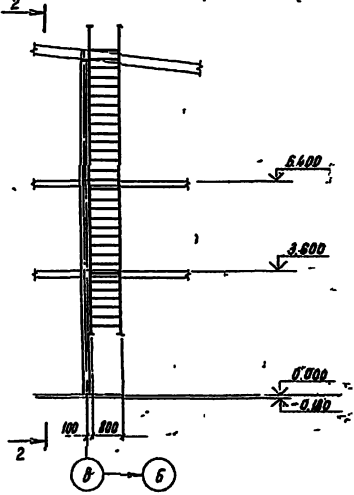
Пожарная лестница А1



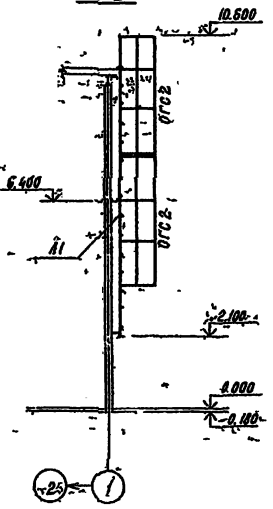
-1-1



Пожарная лестница А2



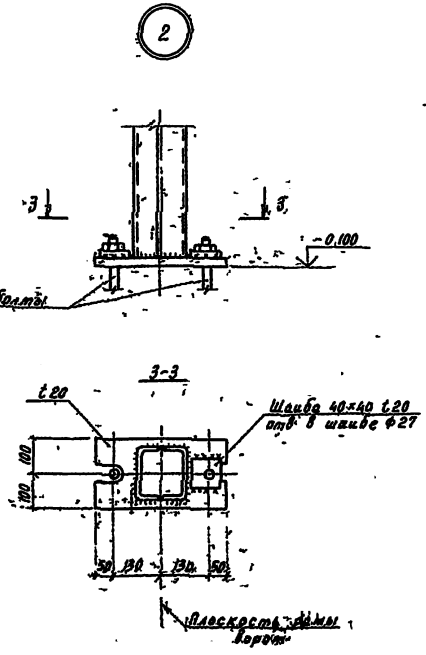
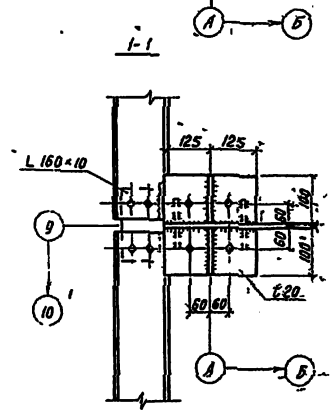
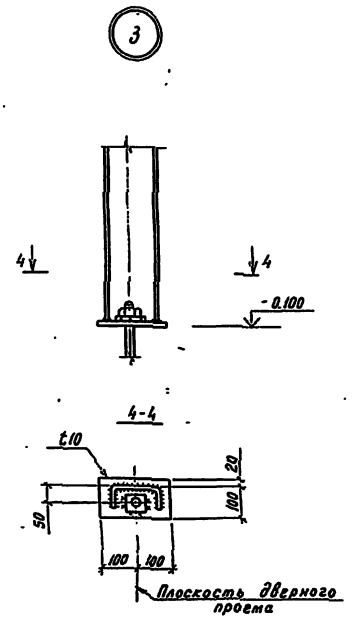
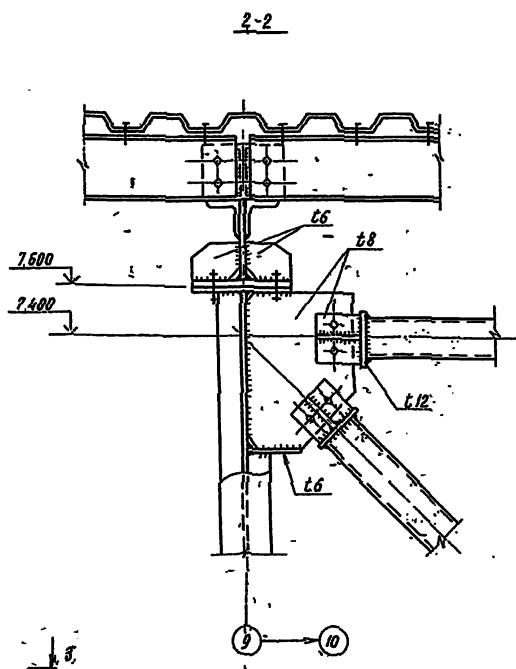
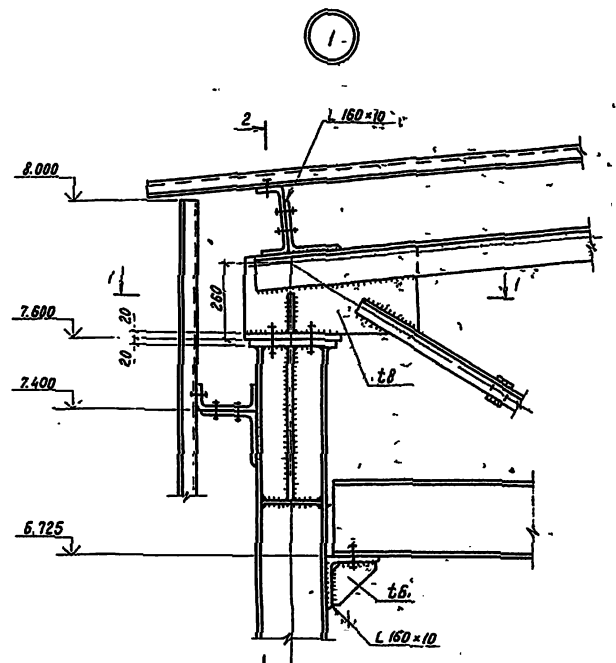
-2-2



ведомость элементов

Марка	Сечение		Усилие			Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз	Состав	А, тс	Н, тс		
А1		1	L 70x5				С 245
		2	phi 20				С 235
А			L 70x5				С 245
ОГС1		слоное	ОГС-364	Сер 1450.3-3	Вып 0		С 235
ОГС2			ОГС-424	Сер 1450.3-3	Вып 0		С 235

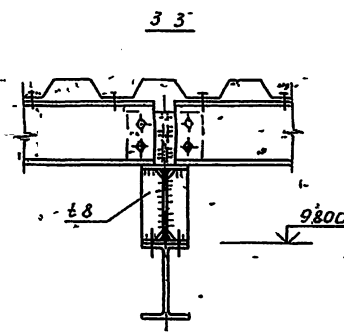
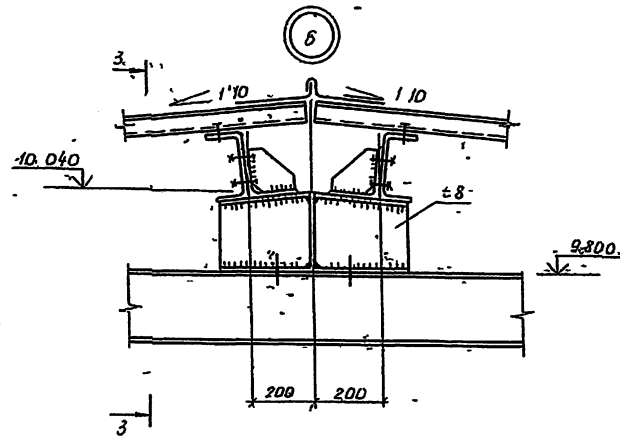
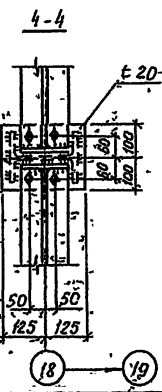
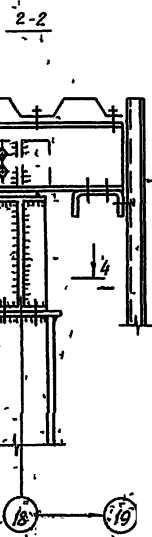
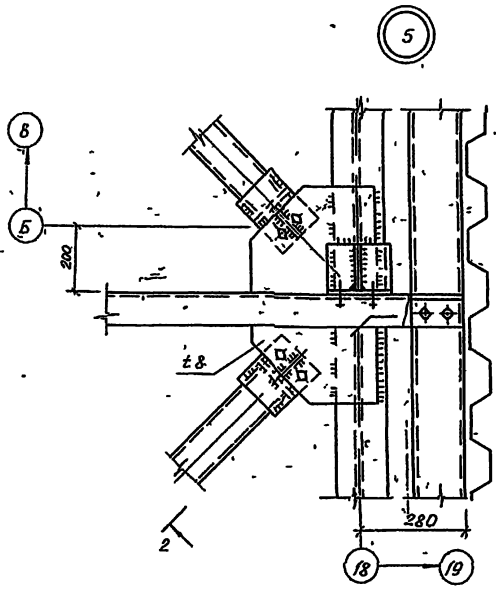
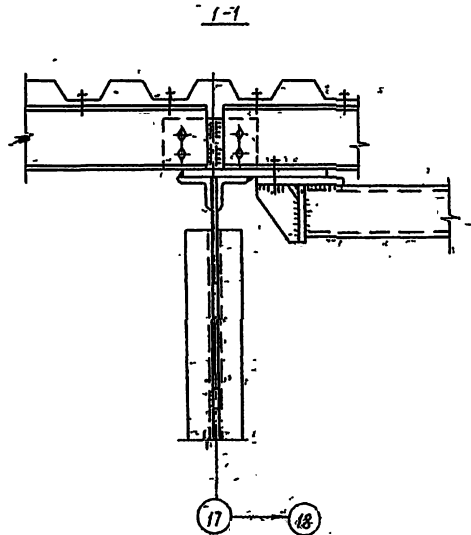
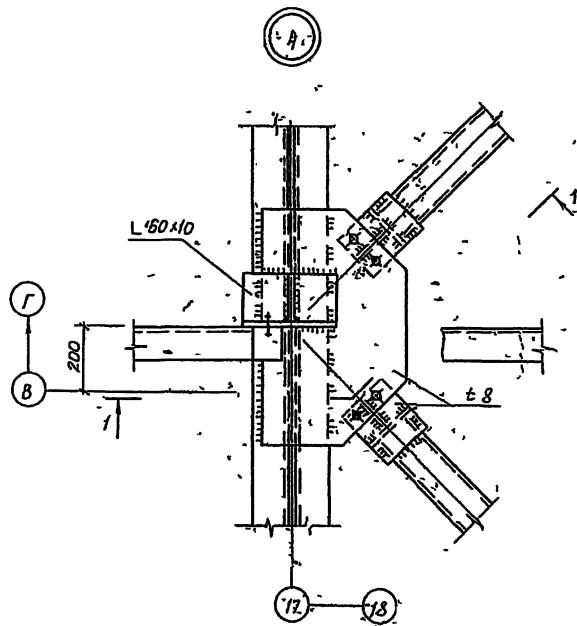
Исполн. Плотов	Проверка Плотов	813-2-65-91	КМ
Исполн. Трувчев	Проверка Трувчев		
Исполн. Таболина	Проверка Таболина		
Исполн. Мещеряков	Проверка Мещеряков		
Исполн. Шторкин	Проверка Шторкин		
Исполн. Гусев	Проверка Гусев		
Проектировщик	Инженер	Комбинированное хранилище для картофеля и овощей (соединительная) вместимостью 200 тонн	Лист 29
Исполн.	Инженер	Схемы расположения пожарных лестниц А1, А2	ЦНИИПРОЕКТАБГ КОНСТРУКЦИЯ



Фундаментные болты №25

- 1. Все отв. ф 23 под болты М 20, кроме оговоренных.
- 2. Все сварные швы по расчетным условиям и указаниям СНиП 7-23-81.
- 3. Узлы замаркированы на л.л. 12, 20.
- 4. Все фасонки из стали С255

Исполн. Попов		813-2-65.91		КМ	
Секст. Грехачев					
И. в. И. Гаврилов					
Инж. Л. Немцев					
Инж. В. Шимонкин					
Инж. В. Фролов					
Инж. Р. Рыжков					
Привязан		Комбинированные чертежи для		Лист	Листов
		картфель и вставки (слайды)		30	30
		с) в соответствии с			
Узел 1-3		ЦИФРОВЫЙ КОНТРОЛЬ			

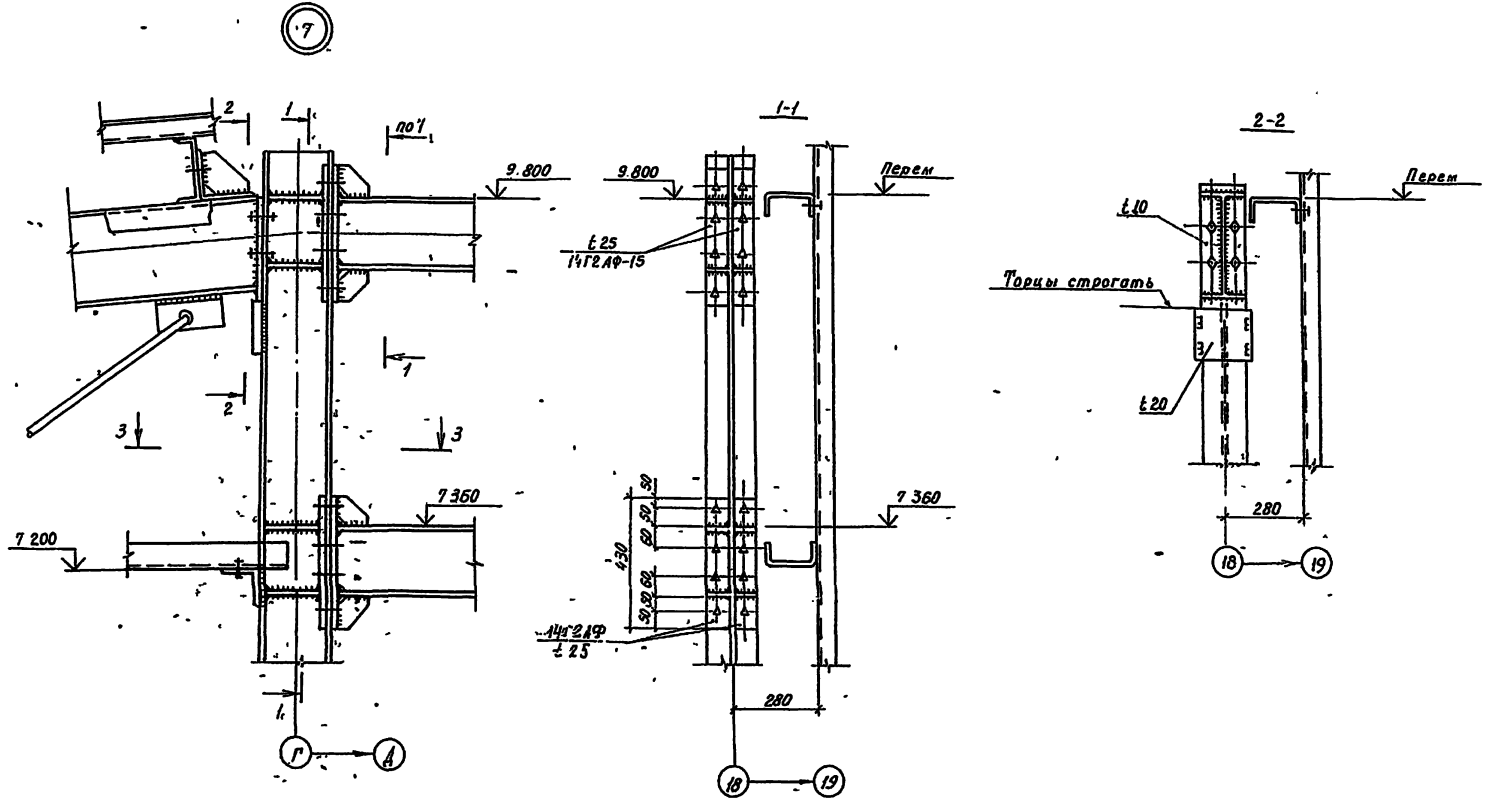


1. Общие указания см лист 30
 2. Узлы зажаркированы на л 12 13

Инв. Лист Подп. и Дата. Стел. инв.

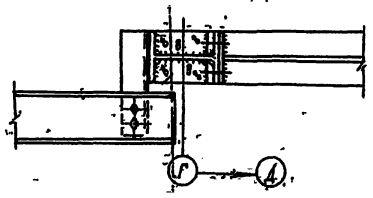
Инв. №	Привязан	Исполн.	Дата	Выполн.	Прозв.	Мас.	Контроль	Материал	№	819-2-65,91	КМ	Станд. лист	Листов	Инженер	Конструкция
Узлы 4-6															

Алюмин



- 1. Общие указания см л 30
- 2. Узел замаркирован на л 17
- 3. Высокопрочные болты М24

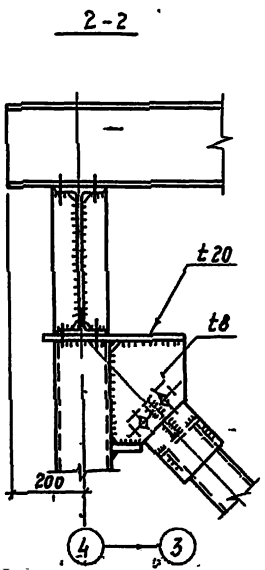
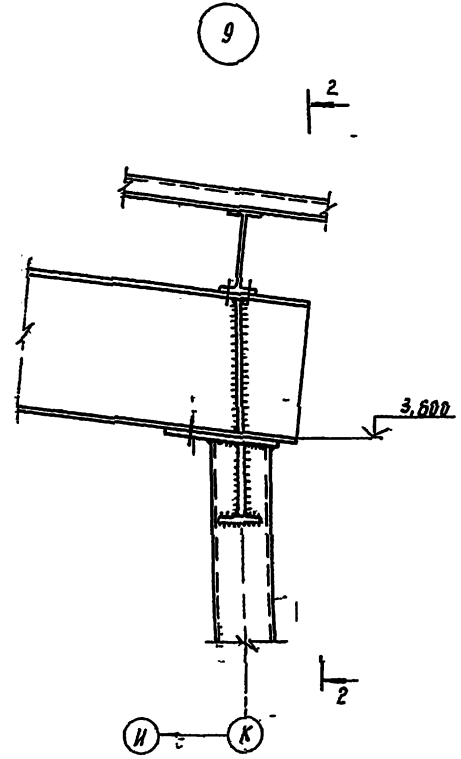
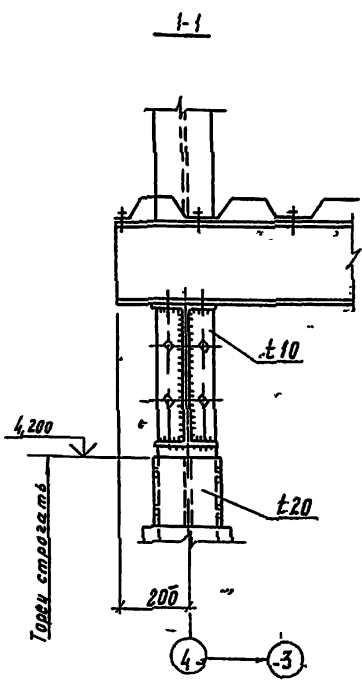
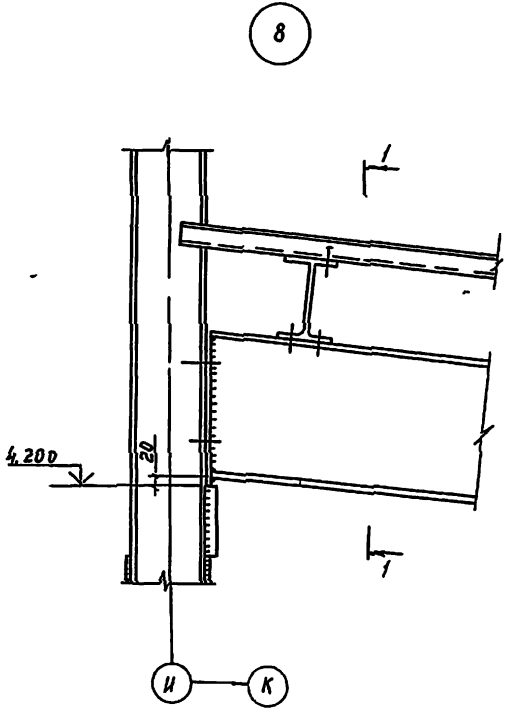
3-3



Начальник	Полозов	Инженер	Труханов	Инженер	Таболкина	Инженер	Немиров	Инженер	Шлишаркин	Инженер	Фролов	Инженер	Испания	Рыбаков	Инженер	613-2-65,91	КМ	
Привязка:																кондиционер хранения	Стальной лист	Листовой
																для складского и общедоступного хранения	РП	32
																340 тонн из АК		
																Узел 3		ИЗДАНИЕ ПРОЕКТА КОНСТРУКЦИИ

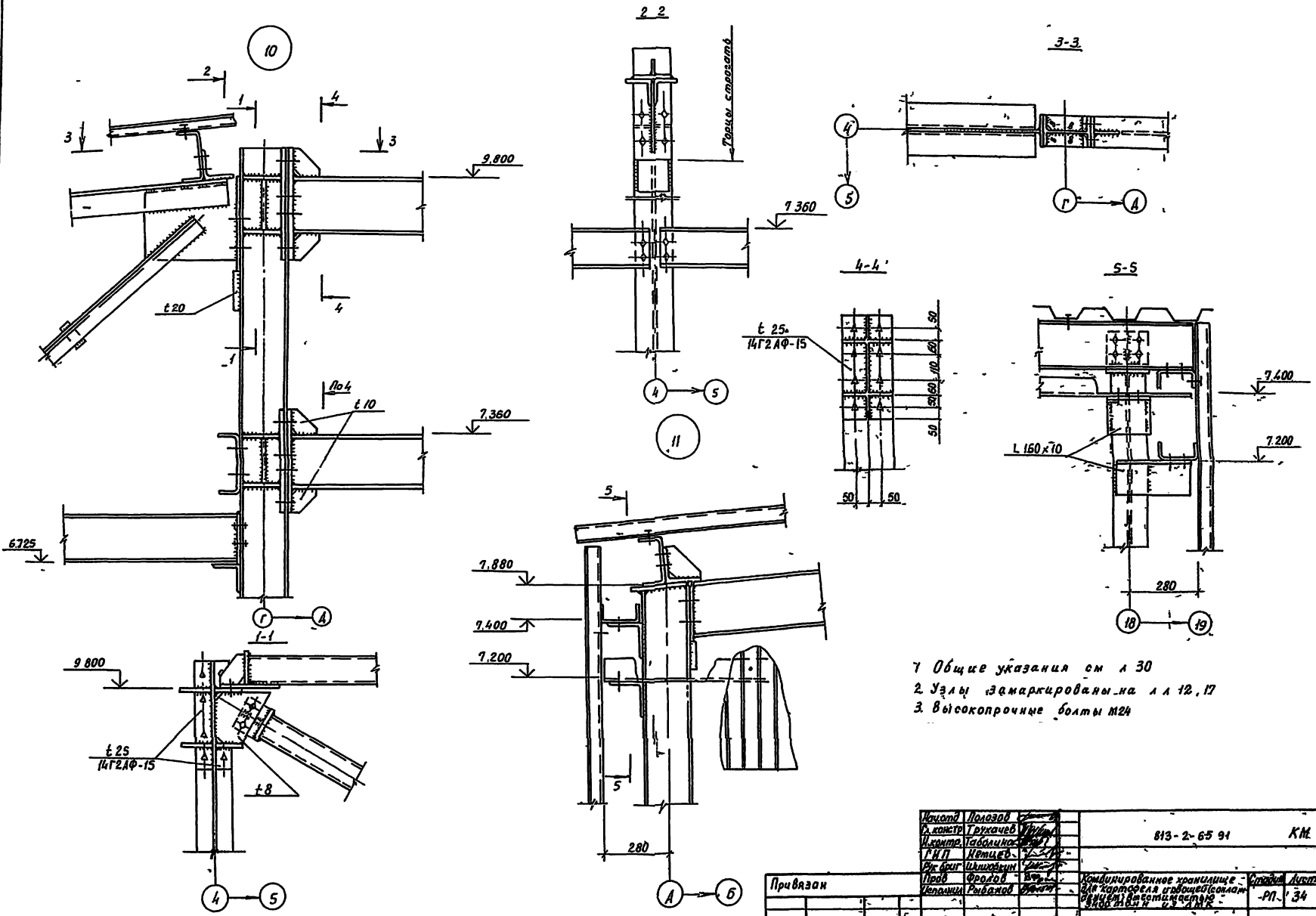
Узел 3. Изготовление и сборка. 18.04.1977

Альбом 3



- 1. Общие указания - см. л 30
- 2. Узлы замаркированы на л 12

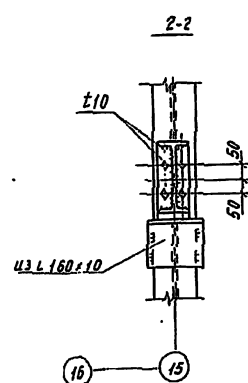
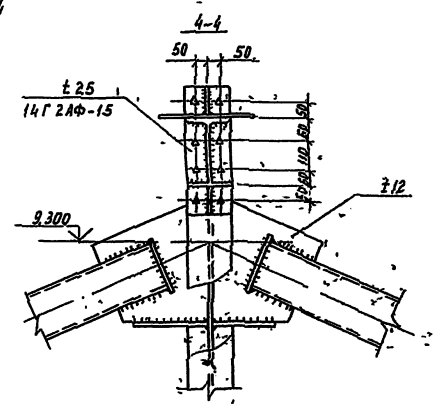
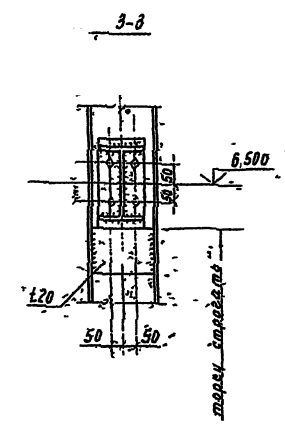
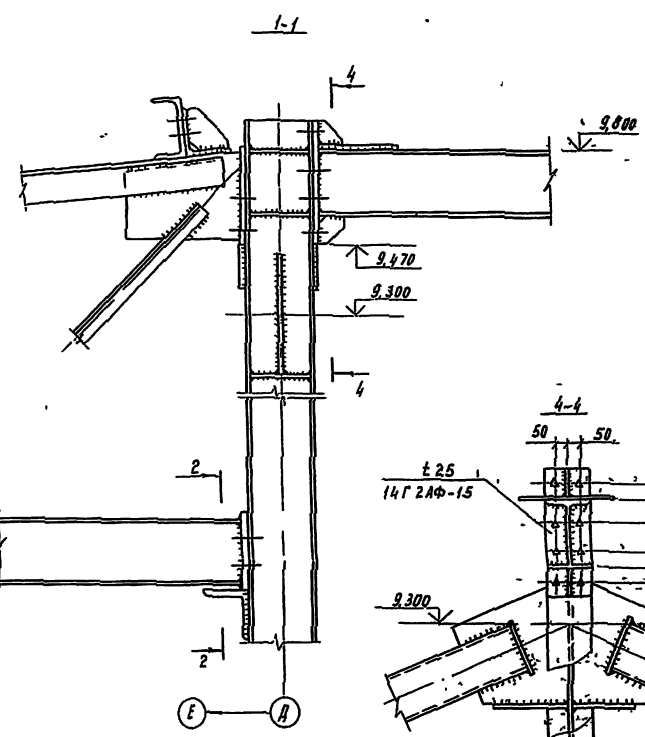
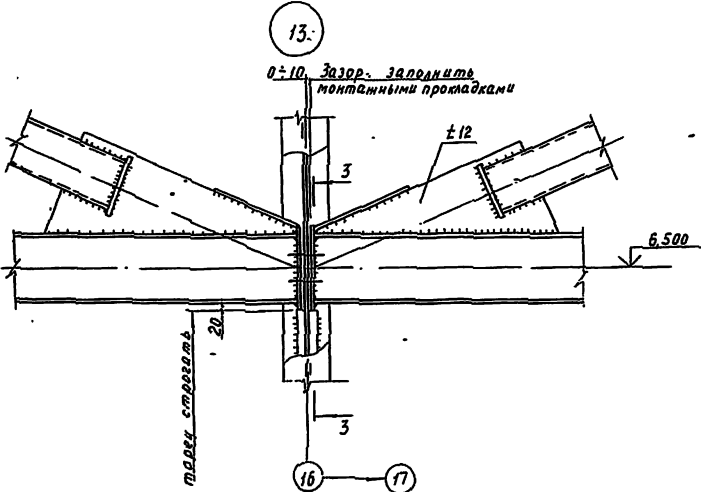
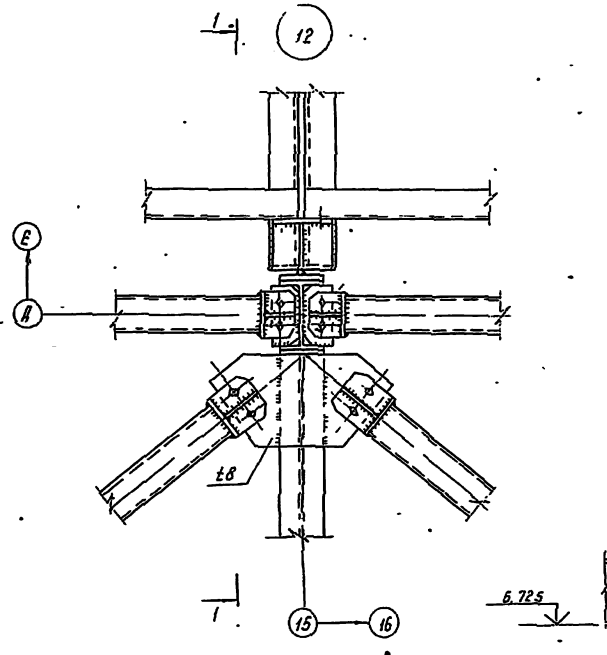
Исполн.	Полозов		813-2 25.91	КМ
Сл. контро.	Торжачев			
И. контро.	Торжачев		Комбинированное хранение для картофеля и овощей (с овшей)	Лист 33
И. контро.	Рыжиков			
И. контро.	Рыжиков		Узел 0:9	



- 1 Общие указания см л 30
- 2 Узлы замаркированы на л 12, 17
- 3 Высокопрочные болты М24

Исполн	Полковник	813-2-65 91	КМ
Рисовал	Григорьев		
Проверил	Тихомиров		
Утвердил	Шестаков		
Специальный штамп			
Комбинированное наименование	Сводный лист		Выход
для хозяйства и рабочей смены	-П.-		№ 34
Узлы 10, 11			

416013-



Президент	

Исполнитель	
Проверенный	
Инженер	