ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

813-2-65.91

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

АЛЬБОМ 3

КМ · Конструкции металлические

25104-03

Привязан

Инв.№

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

813-2-65.91

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	СО	Спецификации оборудования
Альбом 7	ВМ	Ведомости потребности в материалах
Альбом 8	С	Смета

Разработан
институтом ЦНИИпроектлегконструкция
Главный инженер института
Главный инженер проекта Немцев В.Н.

Утвержден Минсельхозпродом СССР
Письмо от 04.10.91 № 073-3/173
Введен в действие институтом
„Гипронисельпром"
Приказ от 16.10.91 № 88

© АПП ЦИТП, 1991

Альбом 3

Ведомость чертежей основного комплекта КМ

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. -0.180	
10	Разрезы 1-1; 2-2	
11	Разрезы 3-3; 4-4	
12	Разрезы 5-5 ÷ 8-8	
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 грузового коридора	
16	Схема расположения конструкций подвесного потолка цеха товарной обработки	
17	Схема расположения элементов фахверка по осям 1.18	
18	Схема расположения элементов фахверка по рядам А.И	
19	Схема расположения элементов фахверка по рядам Г.Д	
20	Схема расположения элементов фахверка по оси 19 и рам ворот	
21	Схема расположения элементов площадки на отм. 3.900	
22	Схема разбивки отверстий в площадке на отм. 3.900	
23	Стропильная ферма ФС1	
24	Подстропильные фермы ФП1, ФП2	
25	Схема расположения узлов крепления воздуховодов 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 Л1 и Л2	
30	Узлы 1÷3	
31	Узлы 4÷6	
32	Узел 7	
33	Узлы 8,9	
34	Узлы 10.11	
35	Узлы 12.13	

Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3
Серия 1.450.3-3 Выпуск 0	Стальные лестницы, площадки, стремянки, и ограждения	
Серия 1.494-24 Выпуск 2	Стаканы для крепления крышных вентиляторов дефлекторов и зонтов.	

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.Н.Немцев

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 камер хранения.

II Характеристика сооружения и конструктивные решения.

2.1. Комбинированное хранилище представляет собой здание, состоящее из камер хранения картофеля и овощей, грузового коридора, цеха товарной обработки и навесов под холодильное оборудование.

2.2. Здание имеет размеры в плане 49.2×93.0м. В поперечном направлении она представляет собой 3х пролетную раму (19.2×4.8×19,2м).

2.3. Колонны рамы из широкополочных двутавров, защемленных в уровне фундаментов.

2.4. Ригели - фермы пролетом 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 замкнутых гнутосварных профилей.

2.7. Подстропильные фермы пролетом 12.0м из широкополочных двутавров.

2.8. Кровля холодная из профнастила выполняется с уклоном 1:10 по прогонам из гнутых швеллеров, расположенных с шагом 3,2 м.

Инв. №				Привязан
Нач.отд.	Полозов			813-2-65.91 КМ
Гл.констр.	Трухачев			
Н.контр.	Таболина			
Гл.инж.пр.	Немцев			
Рук.брит.	Шишоркин			
Провер.	Фролов			Комбинированное хранилище для картофеля и овощей (с охлаждением) вместимостью 3400 тонн из ЛМК
Испол.	Рыбаков			Стадия: РП; Лист: 1; Листов: 35
				Общие указания (начало)
				ЦНИИПРОЕКТЛЕГКОНСТРУКЦИЯ

25104-03 3

Согласовано: Сопровождение Коротков; Взам.инв.№; Подп. и дата; Инв.№ подл.

Копировал Иноземцева

Формат А2

Альбом 3

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 защемлены 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 тяжах 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 Госстроя СССР №110 от 18 декабря 1990г.

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 крепление - 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 прогонам самонарезающими винтами В6×25 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 шагом 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, соединяемые элементов на высокопрочных болтах очистить стальными щетками от грязи, наплывов грунтовки, 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 (сумарная толщина 50÷60 мкм). Зоны монтажной сварки после производства сварочных работ подкрашиваются той же эмалью.

Расчетная схема рамы (оси 1...13

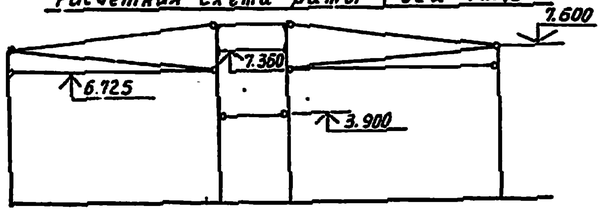
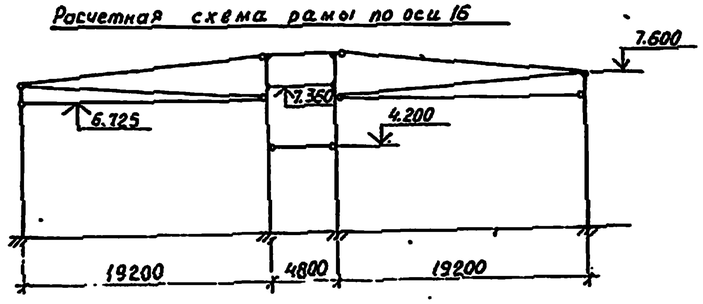


Таблица нагрузок

Вид нагрузки	№ п/п	Наименование нагрузки	Обозначение	Единица измерения	Нормативная нагрузка	Коэффициент перегрузки	Коэф. надежности по назначению	Расчетная нагрузка
Постоянная		Камера хранения, цех товарной обработки.						
	1	Собственный вес панелей подвесного потолка		кг/м²				
	а)	с утеплителем из пенополиуритана (камера хранения		-"-	17	1,2	0,95	19,4
	б)	с утеплителем из минераловаты (цех товарн. обработки)		-"-	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 кратковременные длительные	4	Подвески оборудования к перекрытию		кг/м²	15	1,2	0,95	17,1
	5	Полезная нагрузка на перекрытие		кг/м²	50	1,3	0,95	61,8
	6	Ветер (0.000 ÷ +10.000)		кг/м²	38	1,4	0,95	50,5
Постоянная		Наружный каркас						
	7	Профнастил		кг/м²	8,3	1,05	0,95	8,3
	8	Прогоны		кг/м	8,7	1,05	0,95	8,7
	9	Собственный вес фермы		кг/м²	9,5	1,05	0,95	9,5
Временная кратковременная	10	Снег		кг/м²	100	1,6	0,95	152
	11	Ветер (от 0.000 до +10.000)		-"-	38	1,4	0,95	50,5
	12	Полезная на площадки		-"-	200	1,3	0,95	247

Расчетная схема рамы по оси 16



Нач. отд.	Полозов		813-2-65.91 К.М
Гл. констр.	Трухачев		
Н. контр.	Таболина		
ГИП	Немцев		
Рук. бриг.	Шишоркин		
Пров.	Фролов		Комбинированное хранилище для картофеля и овощей (с охлаждением) вместимостью 3400 тонн из 1МК — Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
Исполн.	Рыбаков		Общие указания (окончание) — ЦНИИПРОЕКТЛЕГКОНСТРУКЦ

Привязан.

Инв. №

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

25104-03 4

Вид профиля и ГОСТ, Т.У.	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	N п/п	Код: Марка металла	Код: Вид профиля	Код: Размер профиля	Количество, шт	Длина, м	Масса металла по элементам конструкций, т: Колонны и стойки	Связи по колоннам	Фермы	Связи по покрытию	Прогоны и балки покрытия	Фахверк	Конструкции подвесного потолка	Конструкции под технологич. коммун	Профнастил	Конструкции технологич. площадок	Прочие	Лестницы огражденья	Стаканы под вентиляторы	Фермы пазстропильные	Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем): I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
									Код элемента конструкции																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	526111	526161	526131	526164	526165	528364	526212	526230		526233	526223	526246		526132						
Двутавры стальные горячекатанные с параллельными гранями полок по ГОСТ 26020-83	С 245 ГОСТ 27772-88	I 40 Б2	1			2820							7.5										7.5					
		I 23 К1	2			2458			1.1														1.1					
		I 23 Б1	3			2812					15.8		5.8		6.5								28.1					
		I 20 К1	4			2871			2.0														2.0					
		I 23 Ш1	5			2842			11.3						5.4			2.2				0.5	19.4					
		I 20 Ш1	6			2841			7.2					2.6								1.5	11.3					
	Итого:		7	1230					21.6		15.8		13.3	2.6	11.9			2.2				2.0	69.4					
Всего профиля			8						21.6		15.8		13.3	2.6	11.9			2.2				2.0	69.4					
Уголки стальные горячекатанные равнополочные по ГОСТ 8509-86	С 345-1	L 110×8	9			2120					16.6												16.6					
		L 70×5	10			2120					7.8												7.9					
	Итого:		11	2314							24.4												24.4					
	С 245 ГОСТ 27772-88	L 160×10	12			2120					1.5			2.1									3.6					
		L 70×5	13			2120									0.7	1.1		0.6	0.3				2.7					
		L 63×5	14			2120								0.8									0.8					
		L 100×7	15													1.8												
	Итого		16	1230							1.5			2.9	0.7	2.9		0.6	0.3				8.9					
Всего профиля:			17		2120						25.9			2.9	0.7	2.9		0.6	0.3				33.3					
Швеллеры стальные гнутые равнополочные по ГОСТ 8278-83	С 235 ГОСТ 27772-88	Гн С 250×125×6	18			7440									3.1								3.1					
	Итого:		19	1228											3.1								3.1					
	С 345 ГОСТ 27772-88	Гн С 200×100×6	20			7438							28.5		7.7			3.1	0.6				39.9					
	Итого:		21	2301									28.5		7.7			3.1	0.6				39.9					
	С 235 ГОСТ 27772-88	Гн С 160×80×4	22			7434			1.5	2.0			1.2	19.6	2.4	7.2		1.7	5.2				40.8					
	Итого:		23	1124					1.5	2.0			1.2	19.6	2.4	7.2		1.7	5.2				40.8					
	С 235	Гн 160×80×5	24																			0.7	0.7					
Всего профиля:			25						1.5	2.0			29.7	19.6	13.2	7.2		4.8	5.8			0.7	84.5					
Сталь горячекатанная круглая ГОСТ 2590-71*	С 235 ГОСТ 27772-88	Ф 20	26			1111													0.4				0.4					
	Итого:		27																0.4				0.4					
Всего профиля			28																0.4				0.4					

Нач отд.	Полозов	
Гл. констр	Трухачев	
Н. контр	Таболина	
Гл. инж пр.	Немцев	
Рук бриг.	Шишоркин	
Проверил	Фролов	
Исполнил	Рыбаков	

813-2-65.91 КМ

Привязан:

Инв.

Комбинированное хранилище для картофеля и овощей (с охлаждением) вместимостью 3400 тонн из ЛМК

Техническая спецификация стали (начало)

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

ЦНИИПРОЕКТЛЕГКОНСТРУКЦИЯ

25104-03 5

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

Альбом 3

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм.	№ п/п	Код: марка металла	Код: вид профиля	Код: размер профиля	Количество, шт	Длина, м	Масса металла по элементам конструкций, т: колонны и стойки (526111)	связи по колоннам (526161)	фермы (526131)	связи по покрытию (526164)	прогоны и балки покрытия (526165)	фахверк (526364)	конструкции подвесного потолка (526212)	конструкции перегородок и обделки проемов (526230)	прочие (526233)	площадки технологич. (526230)	лестницы, ограждения (526240)	связи под зенит. фонари (526132)	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																		
Профили гнутые замкнутые сварные квадратные и прямоугольные по ТУ 36-2287-80	С 235 ГОСТ 27772-88	ГнО 140х3	29			7888				10,4		2,2									12,6					
	Итого		30	1446						10,4		2,2									12,6					
	С345-3 ГОСТ 27772-88	Гн.О.140х6								1,2		2,1									3,3					
	Итого			1443						1,2		2,1									3,3					
Всего профиля:			31							11,6		4,3									15,9					
Прокат листовой горячекатанный по ГОСТ 19903-74	С 255	t 16	32						0,5												0,5					
		t 20	33			7115			4,0		0,8										4,8					
		t 12	34			7115			0,7	0,8	0,4	0,4									2,3					
		t 8	35			7115			2,0	0,8	7,6	0,4	0,5								11,3					
		t 6	36			7115				0,4				1,0	0,5		1,6				3,5					
	Итого		37	7446					7,2	2,0	8,8	0,8	0,5	1,0	0,5		1,6				22,4					
Всего профиля.			38						7,2	2,0	8,8	0,8	0,5	1,0	0,5		1,6				22,4					
Прокат листовой горячекатанный для фланцевых соединений по ГОСТ 19903-74	14Г2АФ ТУ 14-105-165-89	t 25	39			7115			1,8		1,2						1,6				4,6					
	Итого		40	2413					1,8		1,2						1,6				4,6					
Всего профиля			41						1,8		1,2						1,6				4,6					
Листы стальные с ромбическим и чечевидным рифлением по ГОСТ 8568-77	С 235 ГОСТ 27772-88	t 4	42			7152											8,1				8,1					
	Итого:		43	1122													8,1				8,1					
Всего профиля:			44														8,1				8,1					
Профили стальные оцинкованные гнутые стрипецевидной формы для строительства ГОСТ 24045-80	С 235	С44-1000-0,7	45			0825										44,3					44,3					
	Итого		46													44,3					44,3					
Всего профиля.			47													44,3					44,3					
Серия 1.494-24 -выпуск 2	С235	С3	48				10											1,2			1,2					
	Итого		49	1124														1,2			1,2					
Всего профиля.			50															1,2			1,2					

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

Нач. отд.	Полозов	
Гл. констр.	Трифачев	
Н. контр.	Тобольцев	
Гл. инж. пр.	Немцев	
Рук. фирм.	Шишорин	
Проверил	Фролов	
Исполнил	Рыбаков	

Привязан

Инв. №

813-3-2-65.91 КМ

Комбинированное хранилище картофеля и овощей с охлаждением вместимостью 3000 тонн из АМК

Стадия: РП | Лист: 4 | Листов:

Техническая спецификация стали (рассолонение)

25104-03-6

Копировал Муратова

Формат А2

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	N п/п	Код: Марка металла	Код: Вид профиля	Код: Размер профиля	Количество шт.	Длина м	Масса металла по элементам конструкций, т: Колонны	Связи по колоннам	Фермы	Связи по фермам	Прогоны	Подкрановые балки	Фахверк	Элементы фахверка	Площадки и лестницы	Ограждения	Прочие	Элементы стен	Ветровые связи	Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т: I	II	III	IV	Примечание
									Код элемента конструкций: 526111	526161	526213	526164	526165	526836	526212	526230		526233	526234	526240		526132						
1	2	3	4	5	6	7	8	9																					
Серия 1.450.3-3 Выпуск 6	С235 ГОСТ 27772-88	МАХРВ 60-42.8	51				3														0.41		0.41					
		ОГпМАХ 60-10.42	52				3														0.062		0.062					
		ОГпМАХ 60-10.42	53				3														0.062		0.062					
		МАХРВ 60-30.8	54				3														0.29		0.29					
		ОГпМАХ 60-10.30	55				3														0.043		0.043					
		ОГпМАХ 60-10.30	56				3														0.043		0.043					
		ПМАХРВ-12.8	57				5														0.223		0.223					
		ОГПМАХЭБ-10.60	58				7														0.39		0.39					
		ОГПМАХЭБ-10.12	59				6														0.075		0.075					
		ОГПМАХЭБ-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	286.1					
В том числе по маркам металла:	С245		65	1230					21.6		17.3		13.3	5.5	12.6	2.9		2.8	0.3			2.0	81.7					
	С345-1		66	2314							24.4												24.4					
	С235		67	1228											3.1								3.1					
	С345		68	2301									28.5		11.7			3.1	0.6				39.9					
	С235		69	1124					1.5	2.0			1.2	19.6	2.4	7.2		1.7	5.6	1.7	1.2		44.1					
	С235		70	1443						11.6		4.3											15.9					
	С380		71	2413					1.8		1.2							1.6					4.6					
	С235		72	1122														8.1					8.1					
	С235		73														44.3						44.3					
	С255		74	1446					7.2	2.0	8.8	0.8	0.5	1.0	0.5			1.6				0.3	22.7					
	С235		75	1445																		0.7	0.7					

Расход крепежных деталей

Наименование деталей, обозначение	ГОСТ, или ТУ	Расход деталей: Шт.	Расход деталей: Кг
Винт самонарезающий 5,5х25	ТУ36-2142-78	12500	82.8
Шайба уплотнительная ШУ-8	ТУ36-2130-78	12500	
Заклепка комбинир. 3К-12	ТУ36-2088-78	14500	41.8
Болт М24×100-6g.110.Х.Н.Т.	ГОСТ 22353-77	768	390
Гайка М24-6Н.10	ГОСТ 22354-77	768	132
Шайба 24	ГОСТ 22355-77	1536	120

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

Привязан:

Инв. N

Нач. отд.	Полозов	
Гл. конс.	Трубачев	
Н. контр.	Табалина	
Рук. арх.	Нетцев	
Рук. бриг.	Шиврина	
Провер.	Фомин	
Ис. полн.	Рубаков	

813-2-65.91 КМ

Компенсированные хранилища для хлопкового и рубленой (соломенной) стружки с пристроенной энергетической

Стадия	Лист	Листов
Р.П	5	

Технические спецификации на стальные конструкции

ЦНИИПромзернопроект

25104-03 7

Копировал Муратова

Формат А2

Альбом 3

Ведомость металлоконструкций по видам профилей (начало)

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта	Позиции по прейскуранту	№ строк	Код конструкций	Масса конструкций по видам профилей: Всего стали повышенной и высокой прочности	Балки и швеллеры	Широкополочные двутавры	Крупносортная сталь	Среднесортная сталь	Мелкосортная сталь	Толстолистовая сталь	Универсальная сталь	Тонколистовая сталь	Гнутые и гнутосварные профили	Трубы	Прочие	Всего	Всего с учетом 1% на прису налавленного металла	Кол-во шт.	Серия типовых конструкций
Нетиповые конструкции																			
Колонны		1	526111	5,5		22,3				9,9			1			32,2	32,5		
Стойки		2	526111							0,3			1,5			1,8	1,8		
Связи по колоннам		3	526161							2,1			14,0	1	-	16,1	16,3		
Фермы стропильные	1	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							0,8			4,4			5,2	5,3		
Балки покрытия		7	526153			13,7				1,8						15,5	15,6		
Прогоны		8	526165										29,4			29,4	29,7		
Стойки фахверка		9	526112			2,7										2,7	2,7		
Ригели фахверка		10	528364				3,0			1,0			20,1			24,1	24,3		
Конструкции подвесного потолка	-	11	526212			12,3	0,7			0,5			13,6			27,1	27,4	-	
Конструкции под технологические конструкции		12	526230	0,6			1,4						13,8			15,2	15,4		
Профнастил		13										45,6				45,6	45,6		
Конструкции технологических площадок		14	526233	4,8		2,2	0,6			11,6			5,0			19,4	19,6		
Типовые конструкции												-							
Лестницы, площадки		15	526240				0,1			0,4			0,4			0,9			1.450.3-3 Выпуск 0
Ограждения лестниц, площадок		16	526244										0,8			0,8			1.450.3-3 Выпуск 0
Стаканы под вентиляторы		17								1,2						1,2			1.494-24 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 отходов 3,3%		19		11,9		74,0	33,6			41,5		47,1	107,1			303,3			
Приведенная к обычным профилям масса металла с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД и 3,3% на отходы		20				76,3	33,6			41,5		47,1	122,1			320,6			
Разница натуральной и приведенной массы		21														17,3			

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

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Полозов	
Гл.констр.	Трулачев	
Н.контр.	Таболина	
Рук.бриг.	Немцев	
Провер.	Фролов	
Исполн.	Гусева	

813-2-65.91 КМ

Комбинированное хранилище для картофеля и овощей (с охлаждением) вместимостью 3400 тонн из ЛМК	Стадия	Лист	Листов
	РП	6	
Ведомость металлоконструкций по видам профилей (начало)	ЦИНИПРОЕКТЛЕГКОНСТРУКЦИЯ		

Альбом 3

Ведомость металлоконструкций по видам профилей (окончание)

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта	Позиции по прейскуранту	NN строк	Код конструкций	Масса конструкций, т: Всего стали повышенной и высокой прочности	по видам профилей: Балки и швеллеры	Широкополочные двутавры	Крупносортная сталь	Среднесортная сталь	Мелкосортная сталь	Толстолистовая сталь	Универсальная сталь	Тонколистовая сталь	Гнутые и гнутосварные профили	Трубы	Прочие	Всего	Всего с учетом % на мас. наплавленного металла	Кол-во шт	Серия типовых конструкций
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 углеродистой обыкновенного качества по ГОСТ 380-88 массы металла с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД и 3,3% на отходы		26														336.9			
Всего приведенная масса металла с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД и 3,3% на отходы		27														354.2			

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Полозов		813-2-65.91 КМ
Гл. констр.	Трухачев		
Н. контр.	Габолина		
Гл. инж. пр.	Немцев		
Рук. бриг.	Цыцюркин		
Проверил	Фролов		Комбинированное хранилище для картофеля и овощей (с охлаждением) вместимостью 3400 тонн из ЛМК. Ведомость металлоконструкций по видам профилей (окончание)
Исполнил	Бирюкова		Стадия: РП; Лист: 7; Листов:

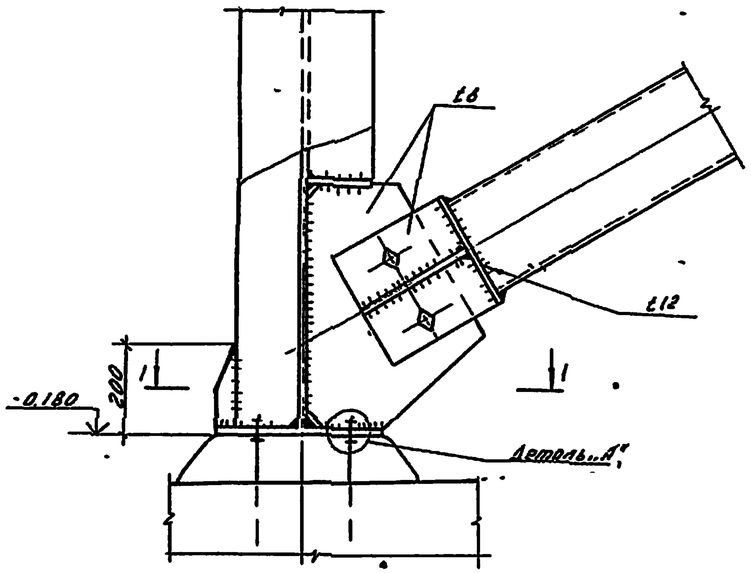
ЦНИИПРОЕКТЛЕГКОНСТРУКЦИЯ

25104-03 9

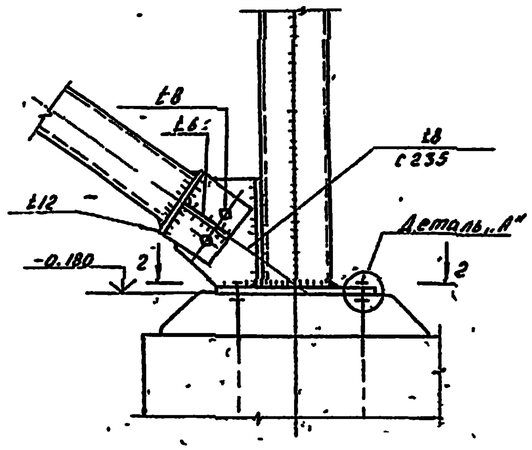
Формат А2

Альбом 3

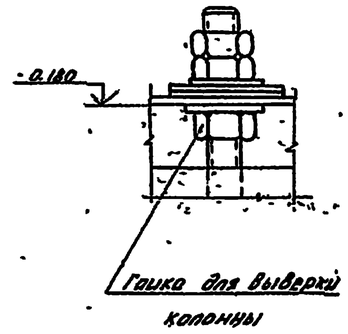
Тип 1



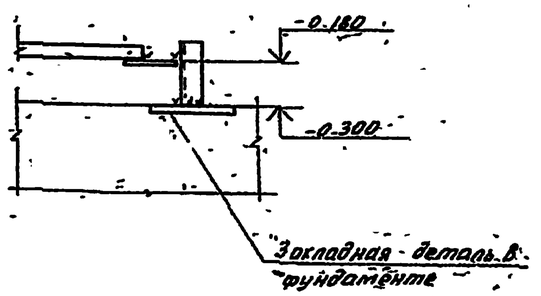
Тип 2



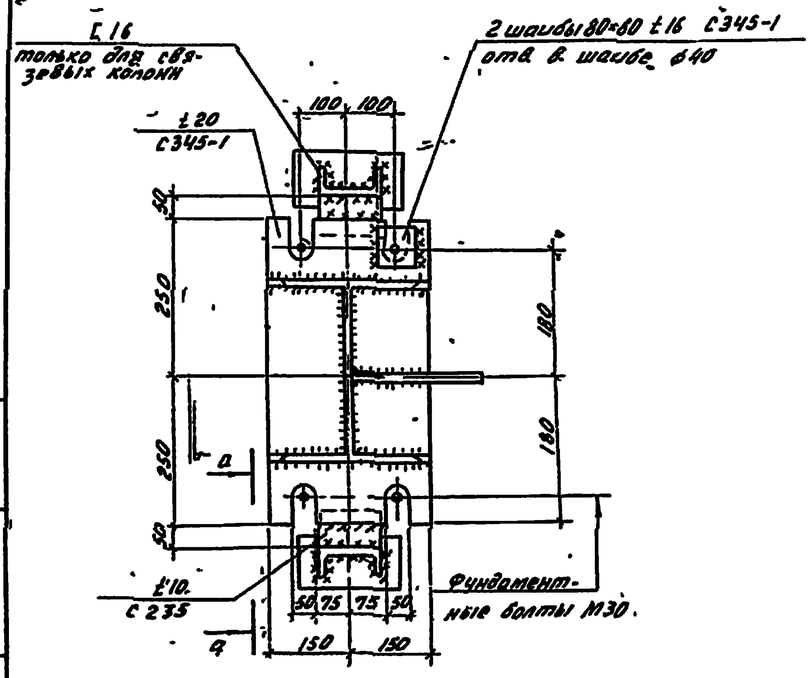
Деталь „А"



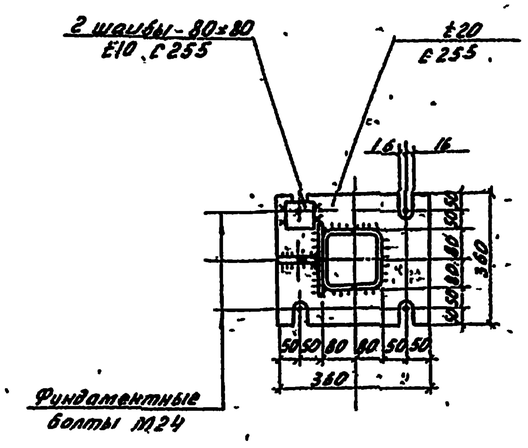
а-а



1-1



2-2

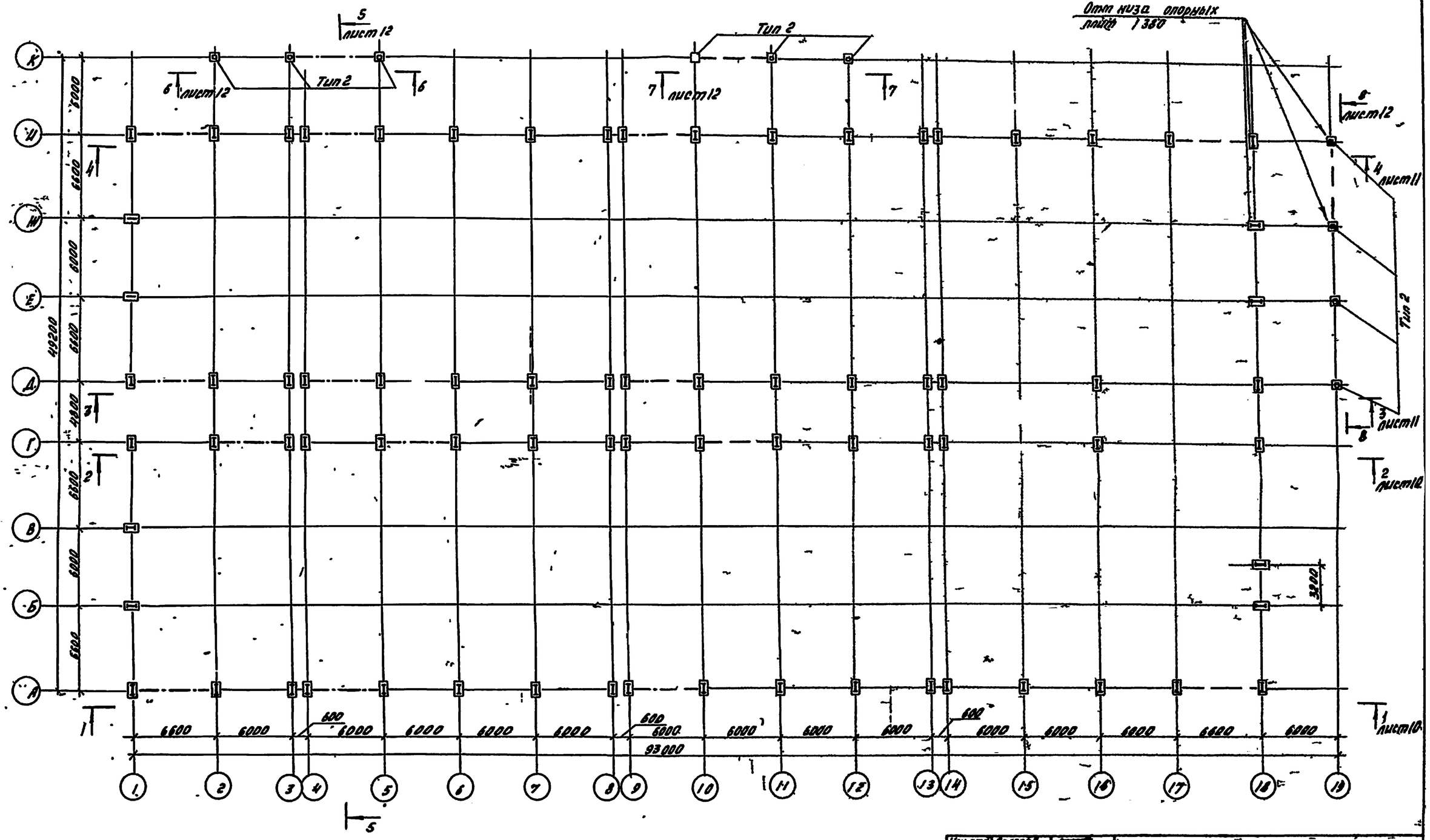


1. Работать совместно с л. 9.
2. Сварку опорных плит колонн к закладным деталям в фундаментах производить до устройства подливки.

Нач. тд.	Полозов		813-2-65.91	КМ
Г. к. нстр.	Тру и ев			
Н. контр.	Таболина			
Гл. инж. п.	Немцев			
Рук. брн.	Шишорхин			
Провер.	Фролов		Комбинированное хранилище для картофеля и овощей с вентиляцией вместимостью 3400 л из ЛМК	Стадия: РП; Лист: 8; Листов:
Испол.	Рь бахов			
Привязан			Типы баз колонн	Шпиндрогтлегконструкция
Инв. №				

25109 03 10

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



Работать совместно с п.п. 10÷12

Все базы колонн - Тип 1, кроме оговоренных.

Нач. отд.	Полозов		
Гл. констр.	Трухачев		
Н. контр.	Тоболина		
Гл. инж. пр.	Немцев		
Рук. бриг.	Шишоркин		
Проверил	Фролов		
Испол.	Рыбаков		

Привязан

Инв. N

813-2-65.91 КМ

Комбинированное хранилище для картофеля и овощей (с охлаждением) вместимостью 3400 т из ЛМК

План опорных плит и колонн на отм. 0,180

Стадия РП | Лист 9 | Листов

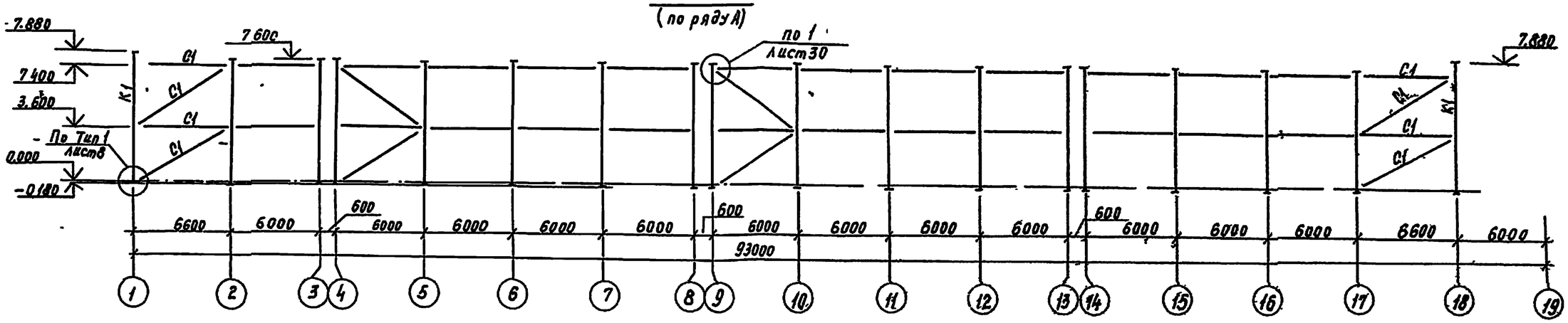
ЦНИИПРОЕКТЛЕГКОНСТРУКЦИЯ

25104-03 11

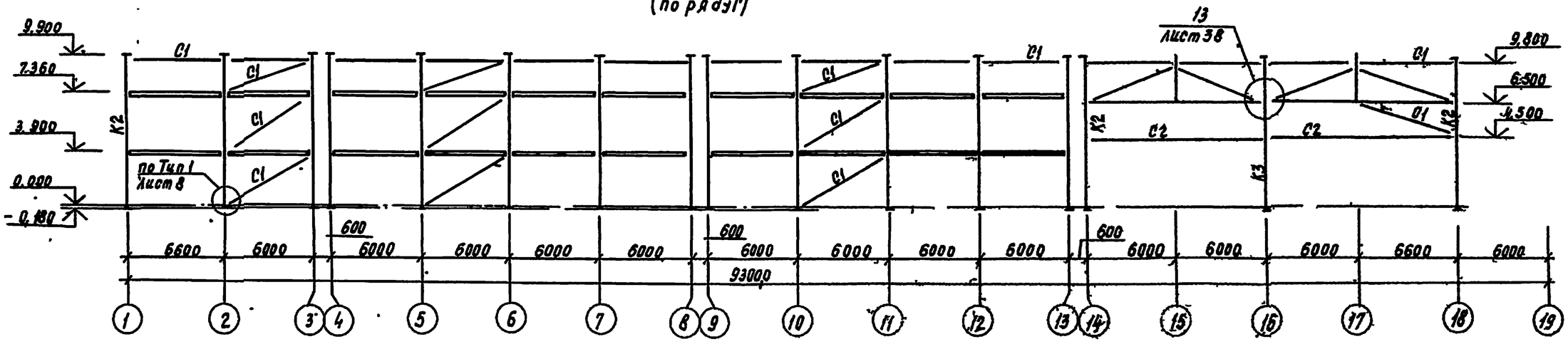
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв.

Альбом 3

1-1
(по ряду А)



2-2
(по ряду Г)



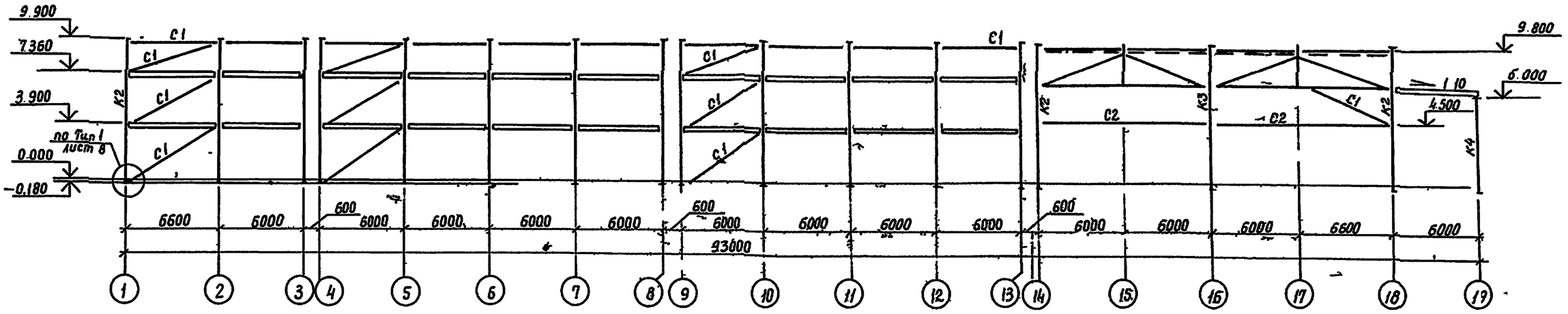
Ведомость элементов см. л 12

Нач. отд.	Полозов		813-2-65.94 КМ
Гл. констр.	Трухачев		
Н. контр.	Таболина		
ГИП	Немцев		
Рук. отд.	Шишоркин		
Провер.	Фролов		Комбинированное хранилище для картофеля и овощей (с охлаждением) вместимостью 3400 тонн на 1 км
Исполн.	Рыбаков		Стадия: РП; Лист: 10; Листов:
Привязан			Разрезы 1-1, 2-2
Инв. №			ПРОЕКТАЛЕСКОНСТРУКЦИЯ

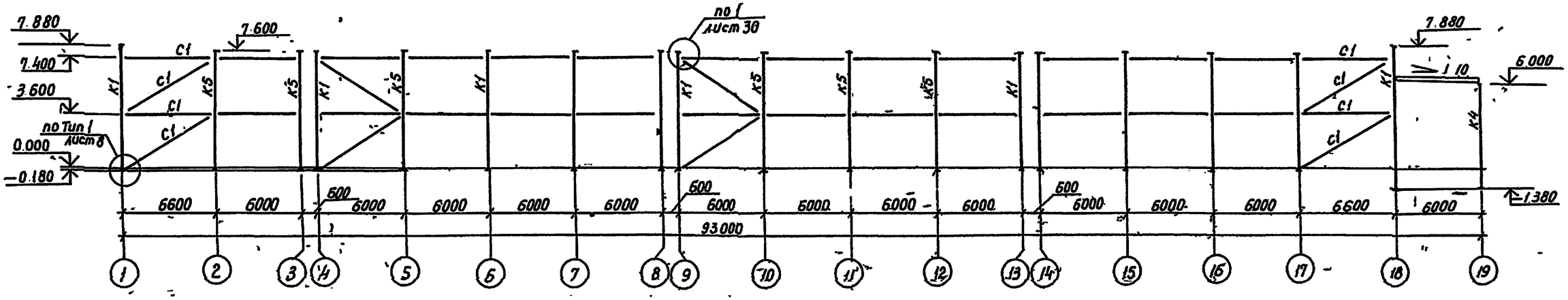
25104 03 12

Альбом 3

3-3
(по ряду Д)



4-4
(по ряду Ц)



Ведомость элементов см. л 12

Нач отд	Полозов		813-2-65.91 КМ
Гл констр	Трухачев		
Н. констр	Таболина		
ГИП	Немцев		
Рук бриг	Шишорк н		
Провер	Фро ов		
Испа н	Рябаков		

Привязан

Инв. N

Комбинированное хр ни ище для картофеля и овощей (сок ладжение) вместимо тью 3400 тонн из АМК

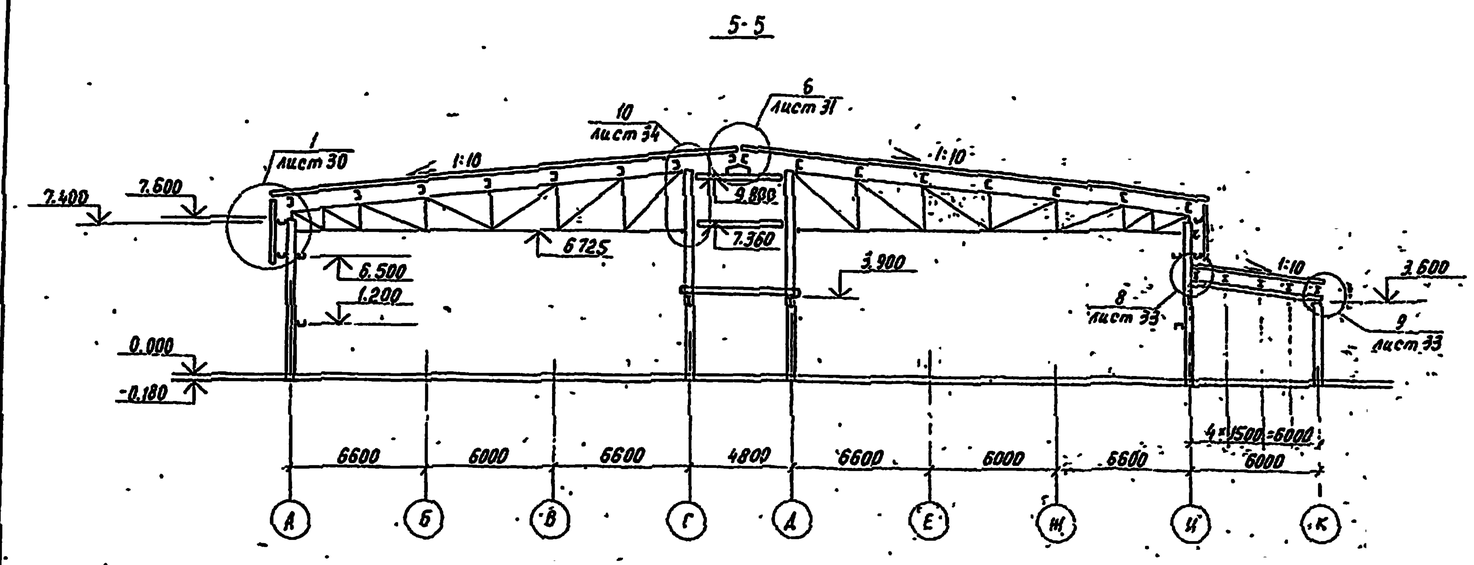
Стадия	Лист	Листов
Р	11	

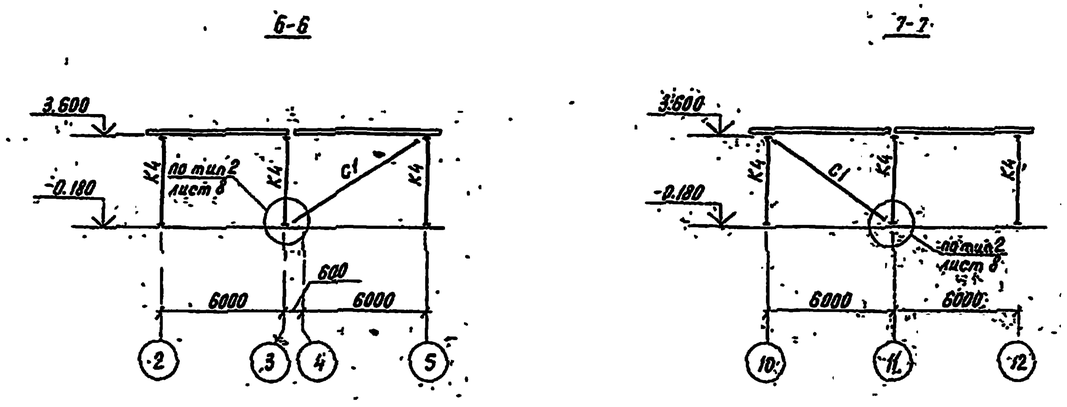
Разрезы 3-3; 4-4

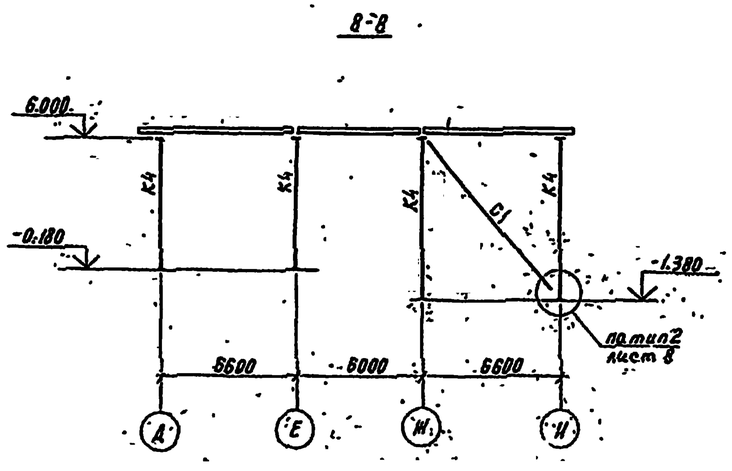
ПИШПРОЕКТКЛЕГКОНСТРУКЦИЯ

25104-03 13

Альбом 3







Ведомость элементов

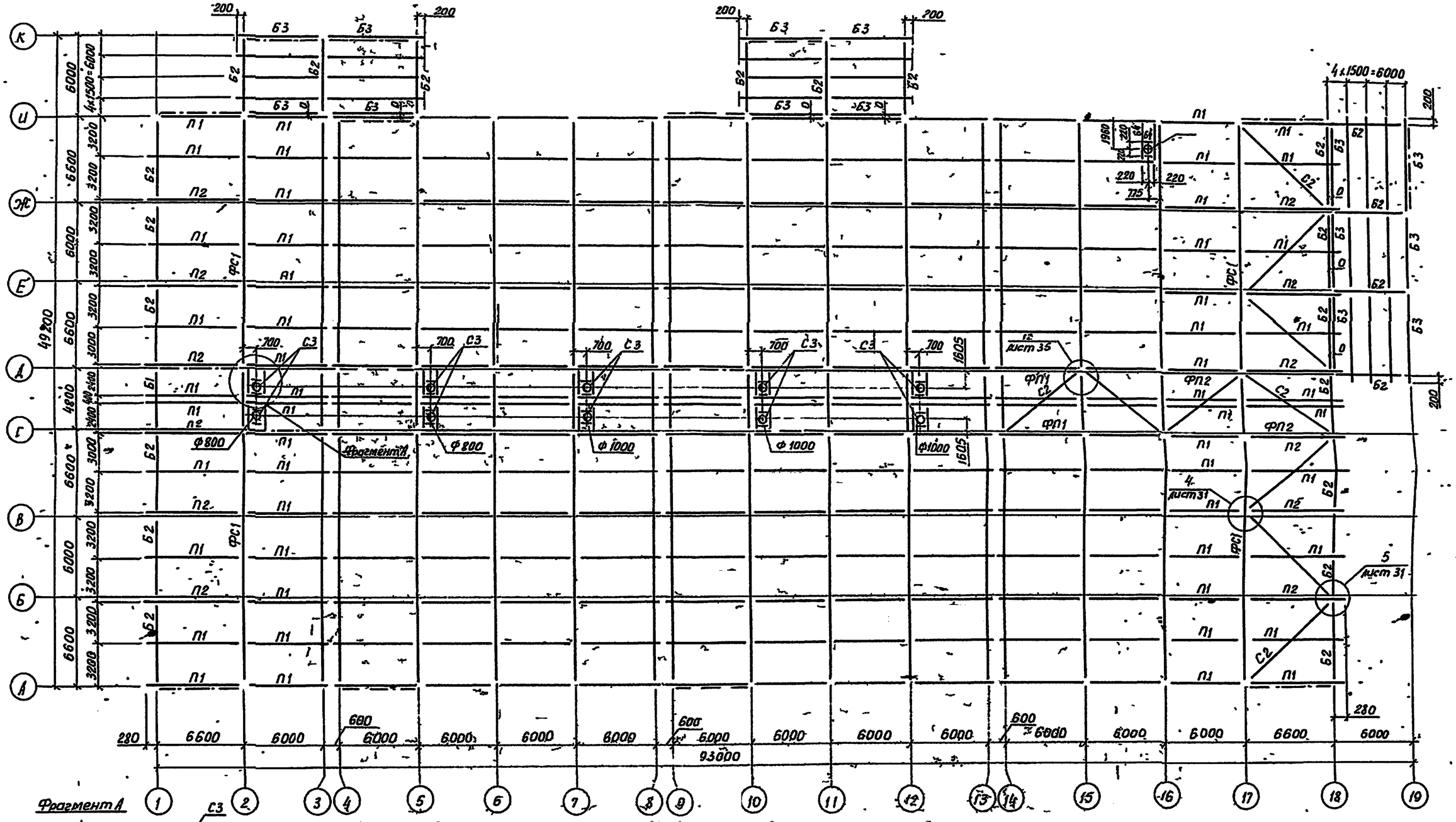
Марка	Сечение			Усилие			Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз	Состав	A, тс	N, тс	M, тс.м		
К1	I		I 20 ш1	±1.1	-16.5	±2.5	С245	
К2	I		I 23 ш1	±1.2	-24.1	±2.6	С245	
К3	I		I 23 К1	±0.8	-43.6	±4.3	С245	
К4	[]		2Гн[160×80×4		-11.1		С235	
К5	I		I 20 К1	±1.1	-23.5	±2.5	С245	
С1	□		Гн□110×4		-4.0		С235	
С2	[]		Гн□140×80×4		-5.0		С235	

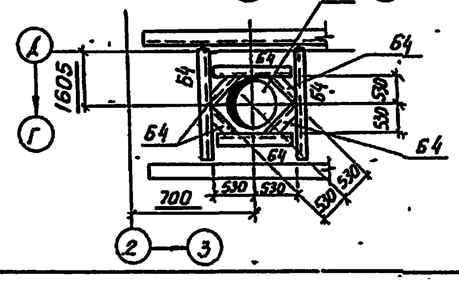
1. Работать совместно с л.л. 9-11

Нач отд	Полозов		813-2-65.91 КМ
Гл констр	Трухачев		
Н контр	Таболина		
Гл инж пр	Немцев		
Рук брис	Шишоркин		
Проверил	Фролов		Комбинированное хранилище для картофеля и овощей (сохлаждением) вместимостью 3400 тонн из ЛМК
Исполнил	Рыбаков		Стадия: Р; Лист: 12; Листов:
Привязан			Разрезы 5-5, 8-8
Инв. №			ЦНИИПРОЕКТЛЕГКОНСТРУКЦИЯ

25104 03 14

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





1. Работать совместно с л.14.
2. Раскладку профнастила кровли см. л. 27.

Нач.отд.	Полозов		813-2-65.91 КМ
Гл.констр.	Трухачев		
Н.контр.	Таболина		
Гл.инж.пр.	Немцев		
Рук.бриг.	Шайбркин		
Проверил	Фролов		Комбинированное хранилище для картофеля и овощей (сохлаждением) вместимостью 3400 тонн из ЛМК
Исполнил	Бирюкова		Схема расположения ферм и прогонов по покрытию

Стадия	Лист	Листов
РП	13	

ЦНИИПРОЕКТЛЕГКОНСТРУКЦИЯ

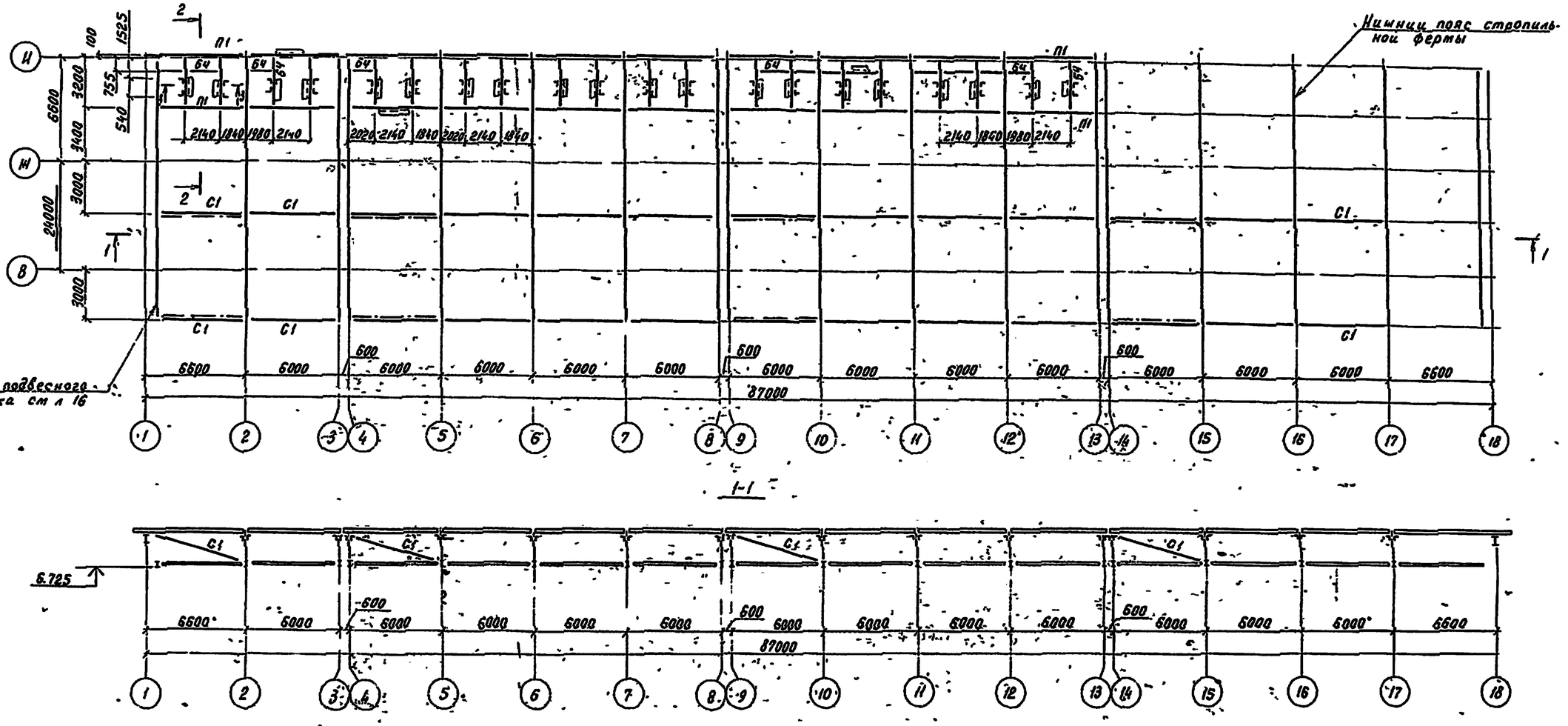
Привязан

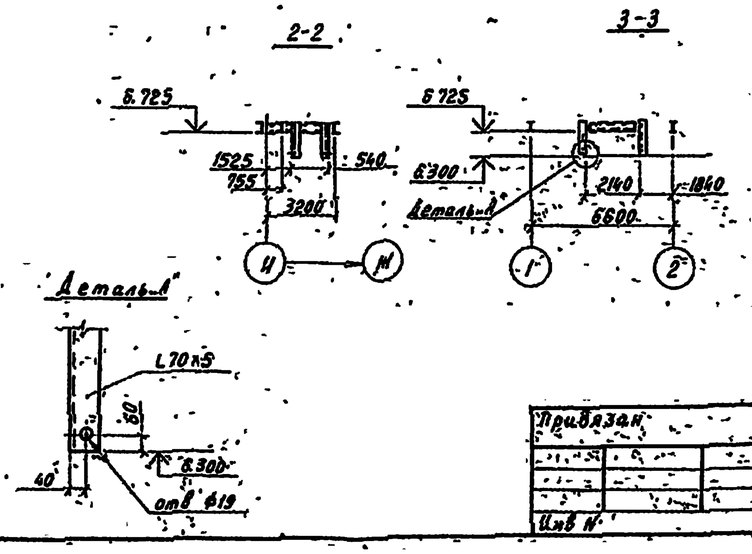
Инв. №

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

25104-03 15

Альбом 3





1. Работать совместно с л 13

Ведомость элементов								
Марки	Сечение			Усилие			Марка металла	Примечан.
	Эскиз	Поз	Состав	A, тс	N, тс	M, тсм		
ФС1	сложный			150				см. л. 23
ФП12	сложный			100				см. л. 24
П1	[		ГнС200×100×6	30			С345	
П2	][		ГнС200×100×6	6.0			С345	
Б1	I		I 23Ш1	2.5		2.0	С245	
Б2	I		I 40 Б2	40			С245	
Б3	I		I 23Б1	23			С245	
Б4	[		ГнС 160×80×4	15			С235	
С1	□		□ 110×3		-40		С235	
С2	□		□ 140×6		-10.5		С345	

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

Нач. отд.	Полозов		
Гл. инж.	Трухачёв		
Н. контр.	Таболина		
Гл. инж. пр.	Немцев		
Рук. бриг.	Шишоркин		
Проверил	Фролов		
Исполнил	Рыбаков		

Привязан

Инв. N

ВЦ3-2-65.91 КМ

Комбинированное хранилище для картофеля и овощей (с охлаждением) вместимостью 3400 тонн из ЛМК

Схема расположения прогонов и связей по нижним поясам стропильных ферм

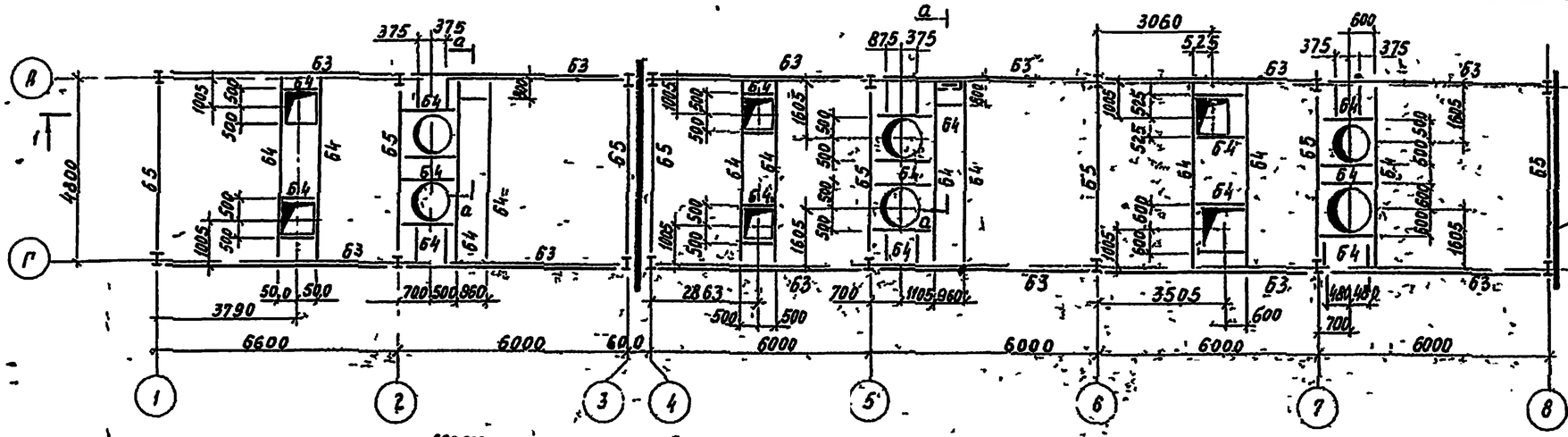
Стадия	Лист	Листов
РП	14	

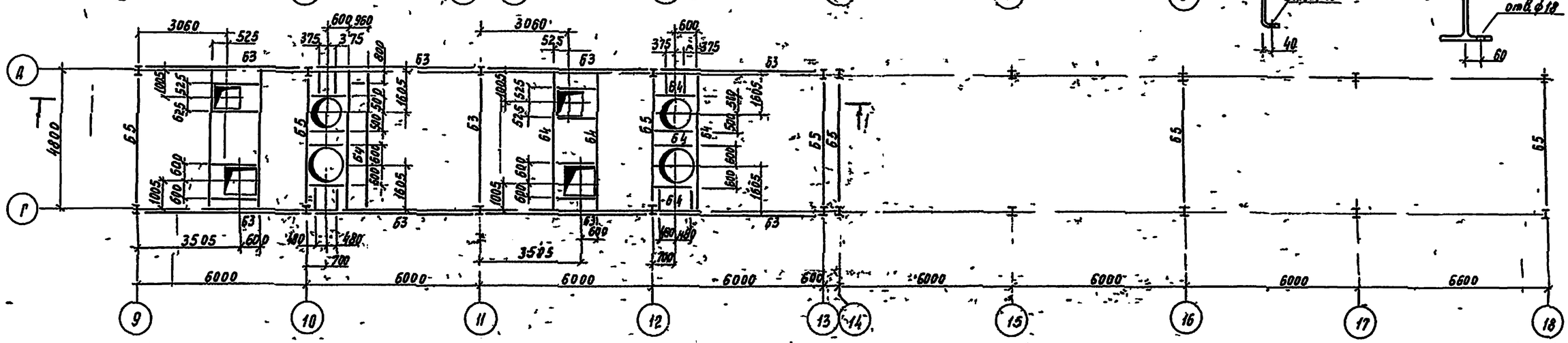
ЦНИИПРОЕКТЛЕГКОНСТРУКЦИЯ

25.104-03 16

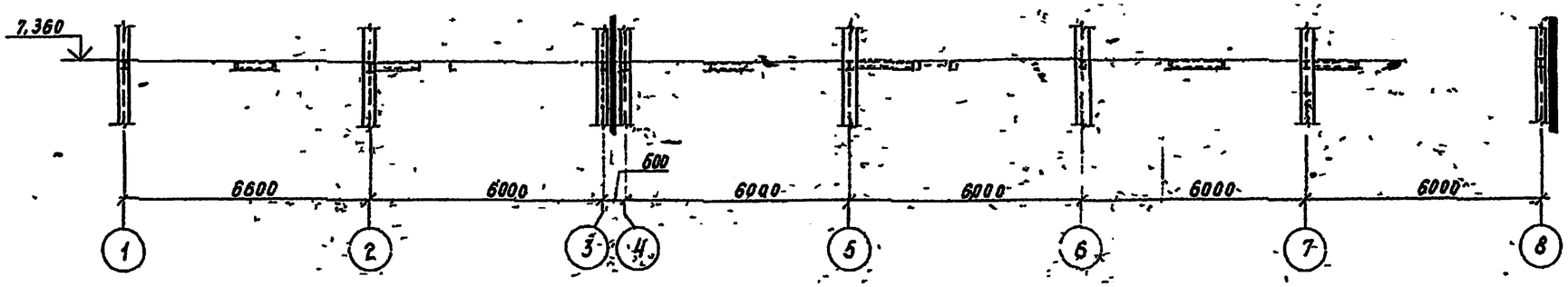
Альбом 3

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

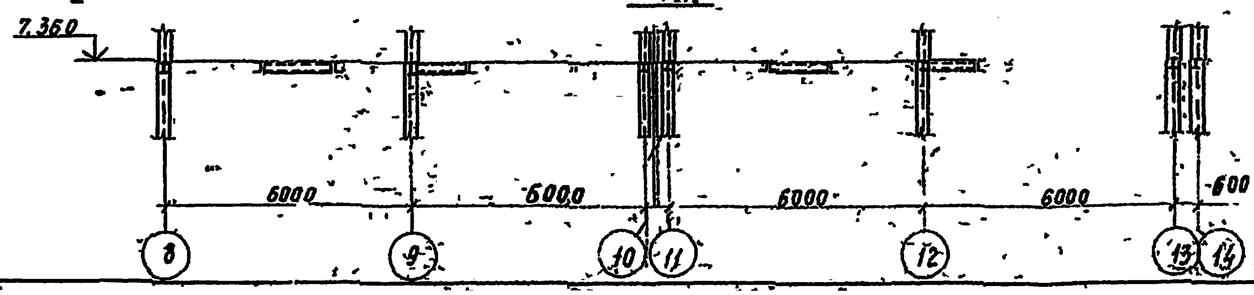




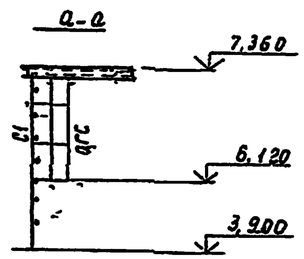
1-1



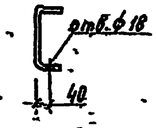
1-1



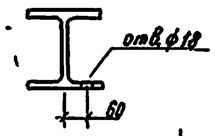
а-а



Деталь А
см. л.р-2



Деталь Б
см. л.р-1



1. По детали „Б" выполнить отверстие по центру балок Б5 по осям 2,3,5,6,7,8,10,11,12,13.
2. По детали „А" выполнить отверстие по центру балок Б3 между осями 2-3, 5-6, 6-7, 7-8, 8-12

Ведомость элементов см. л. 16

Нач.отд.	Полозов			813-2-65.91 - КМ	
Гл.констр.	Трусачев				
Н.контр.	Таболина				
ГИП	Немцев				
Рук.бриг.	Шишоркин				
Провер.	Шишоркин			Комбинированное хранилище для кассет и обвесов (с раздвижением) вместимостью 3 тонны из АМК	Стадия: РП; Лист: 15; Листов:
Исполн.	Гусева			Схема расположения конструкций подвесного потолка эрзового коридора	ЦНИИПРОЕКТАЛЮМИНКОНСТРУКЦИЯ

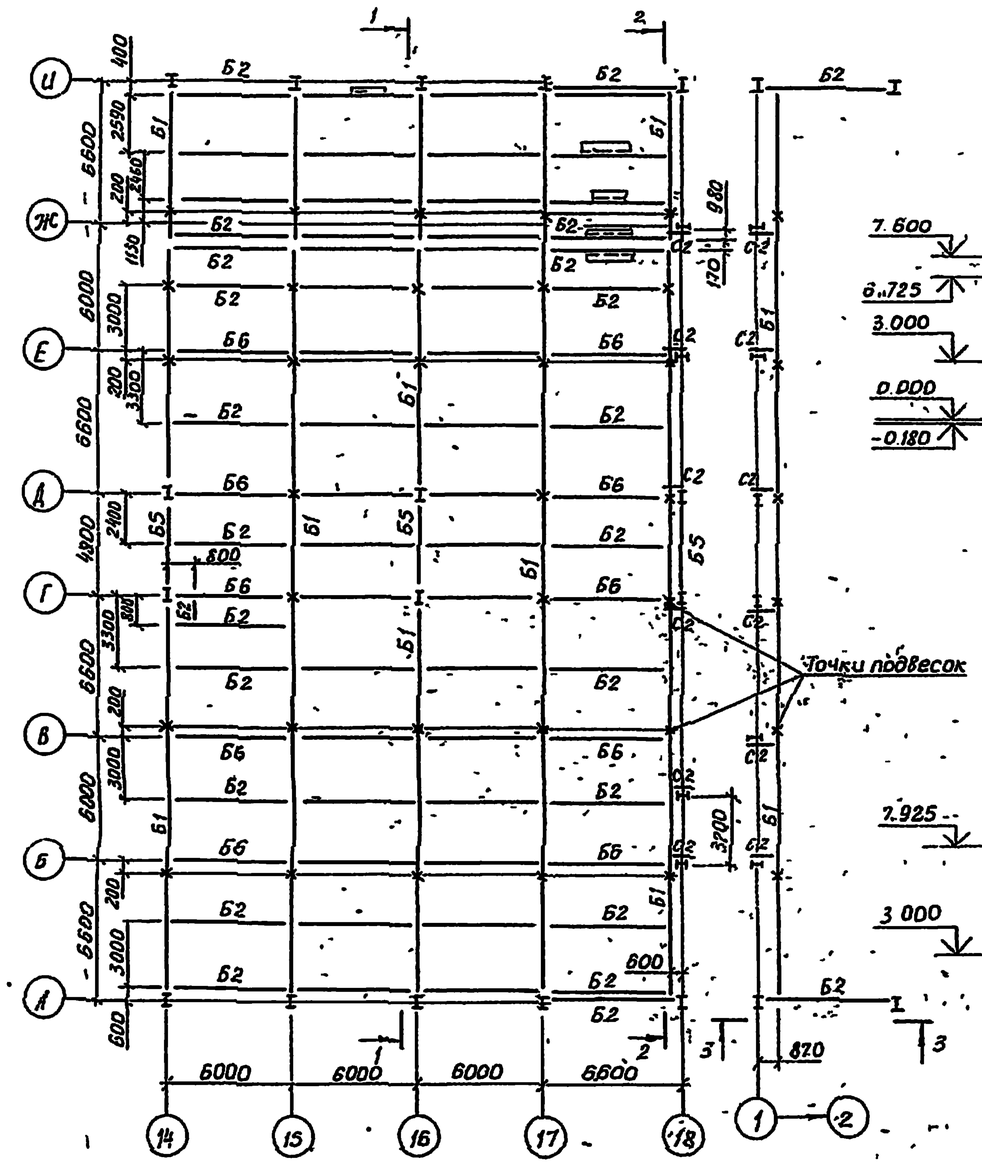
Привязан

Инв.№

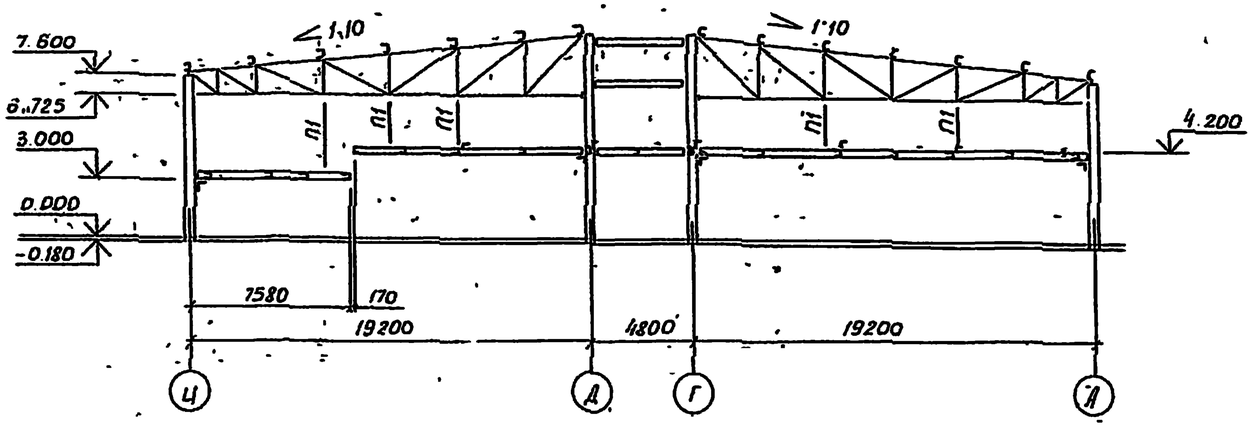
Копировал Муратова

25104-03 17 Формат А2

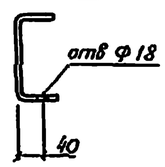
Альбом 3



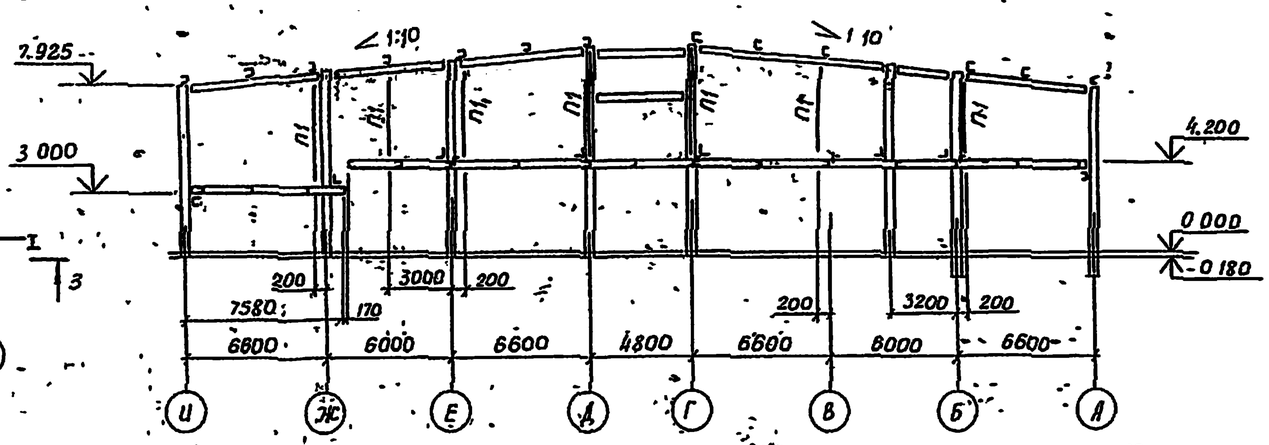
1-1



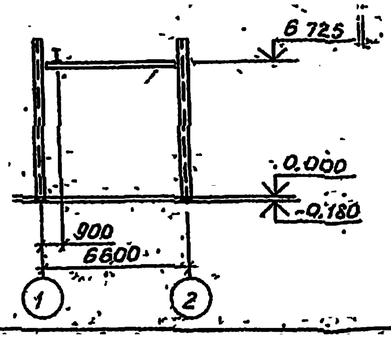
Деталь „А"



2-2



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 выполнить отверстия ф 18 мм на расстоянии 738 мм от оси 14 (см деталь „А")

Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз	Состав	Усилие: A, тс	N, тс	M, тсм	Марка металла	Примечание
С1	1 / 2 800	1	L 70×5				С 245	
		2	• ф 20				С 235	шаг 300
Огс	ОГС-12,4		Серия 1 450,3-3 вып 0					
Б1	I		I 23Б1	4,0			С 245	
Б2	[		ГнС 200×100×6	3,0			С 345	
П1	•		• ф20		4,0		С 235	
Б3	[		ГнС 250×125×6	3,0			С 345	
Б4	[		ГнС 160×80×4	2,0			С 235	
С1	L		L 63×5	2,0	1,0		С 245	
Б5	I		I-23Ш1	4,0		2,0	С 245	
Б6	2 / 1	1	ГнС 200×100×6				С 345	
		2	L 70×5				С 245	

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

Нач. отд.	Полозов	
Гл. констр.	Трухачев	
Н. контр.	Тобелина	
Гл. инж. пр.	Немцев	
Рук. бриг.	Шишоркин	
Проверил	Фролов	
Исполнил	Рыбаков	

Привязан

Инв. №

813-2-65 91 КМ

Комбинированное хранилище для картофеля и овощей (с охлаждением) вместимостью 3400 тонн из ЛМК

Схема расположения конструкций подвесного потолка цеха товарной обработки

Стадия	Лист	Листов
РП	16	

ЦНИИПРОЕКТЛЕГКОНСТРУКЦИЯ

25104-03 18

Альбом 3

Схема расположения элементов фахверка по оси „1"

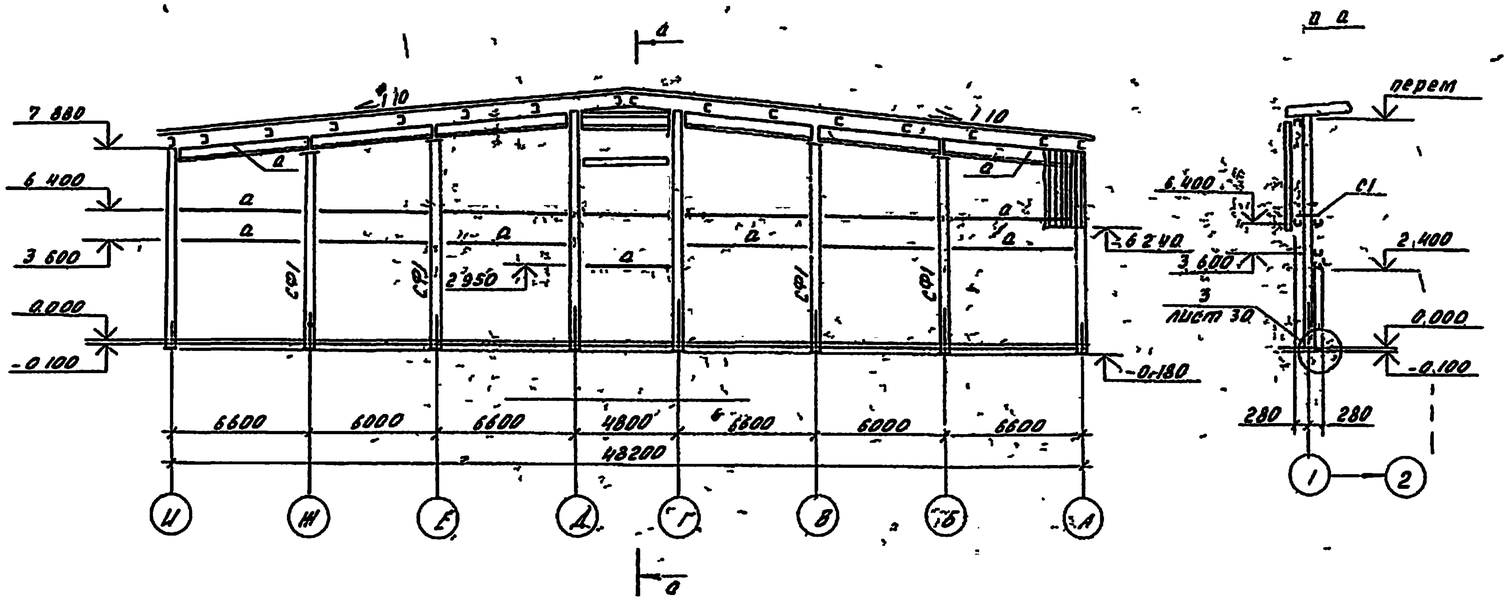
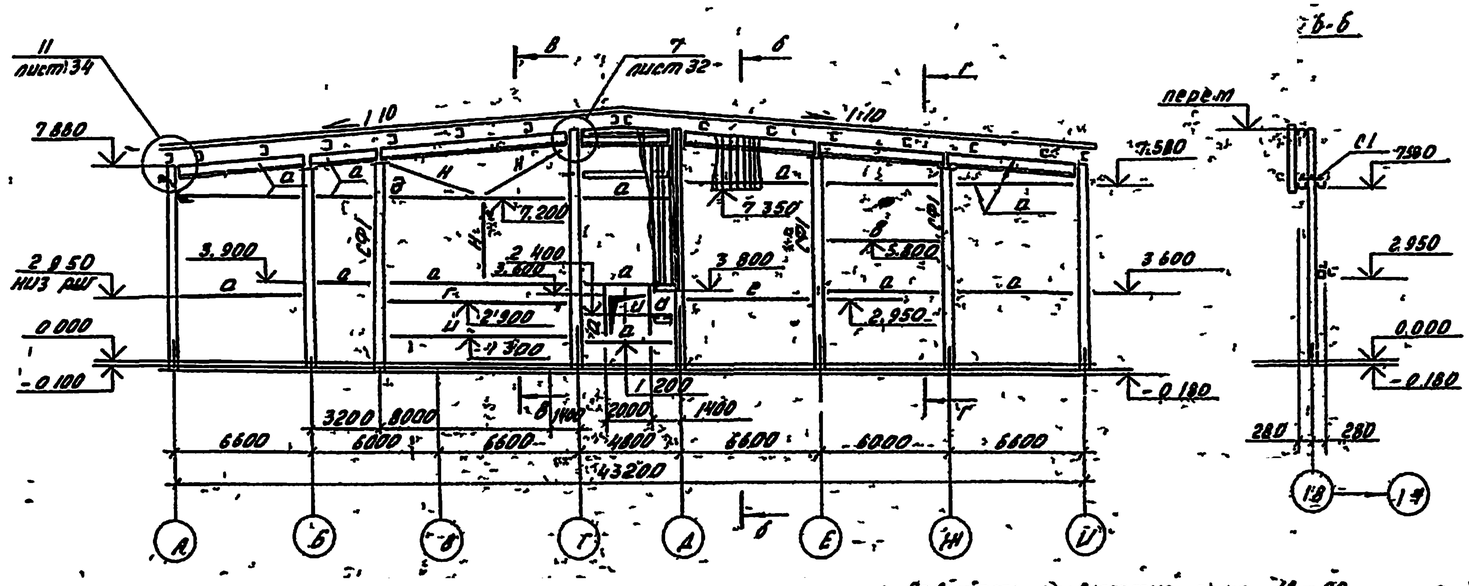


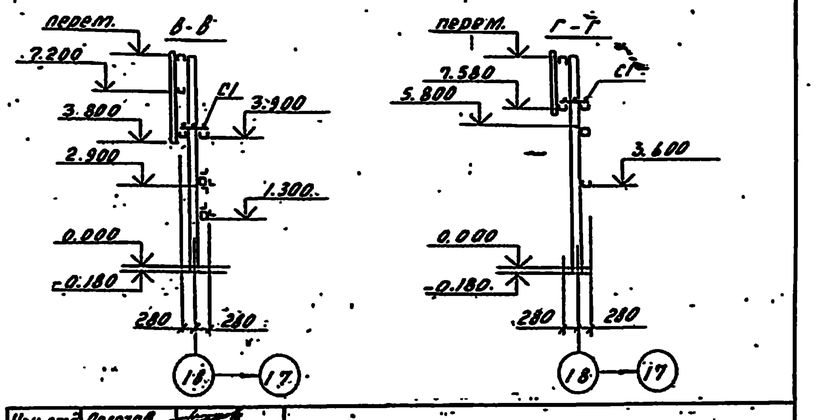
Схема расположения элементов фахверка по оси „18"



1 Работать совместно с л.л 18 – 20

Ведомость элементов

Марка	Сечение: эскиз	поз.	состав	усилие: Атс	Nтс	Мтсм	марка металла	примечание
а			ГнС 160×80×4	0.5			С235	
б		1	Гн□160×120-5	2.0			С255	
		2	L 80×6				С245	
в			Гн□ 160×4	2.0			С235	
г		1	Гн□160×4	2.0			С235	
		2	L 63×5				С235	
СФ1	I		I 20 Ш1	1.4	-12.0	2.8	С 245	
д			Гн□ 160×4	2.0			С235	
е		1	Гн□160×120×5	2.0			С255	
		2	L 63×5				С245	
		3	L 80×6				—"—	В месте проема
ж		1	Гн□ 160×4	2.0			С235	
		2	L 80×6					В месте проема
и		1	Гн□ 160×4	2.0			С235	
		2	L 63×5				С235	В месте проема
н	•		• ф 20		2.0			
к		1	ГнС160×80×4	0.5			—"—	
		2	L 63×5				—"—	В месте проема
л		1	ГнС160×80×4	0.5			—"—	
		2	L 80×6				С245	
м		1	Гн□ 160×4	2.0			С235	
		2	L 63×5				—"—	
		3	L 80×6				С245	
С1		1	—60×4				С235	
		2	сетка 15-2.0-0-ГОСТ 5336-80					длина 260 мм
Р1		1	L 70×5					С245
		63						Лист 15



Нач. отд.	Полозов		
Гл. констр.	Трухачев		
Н. контр.	Таболина		
Гл. инж. пр.	Немцев		
Рук. брит.	Шишоркин		
Провер.	Фролов		
Испол.	Рыбаков		

Привязан

Инв. N

В13-2-65.91 КМ

Комбинированное хранилище для картофеля и овощей (с охлаждением) вместимостью 3400т из ЛМК

Стадия	Лист	Листов
РП	17	

Схемы расположения элементов фахверка по осям „1" и „18"

ЦНИИПРОЕКТЛЕГКОНСТРУКЦИЯ

25104-03. 19

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

Альбом 3

Схема расположения элементов фахверка по ряду „А"

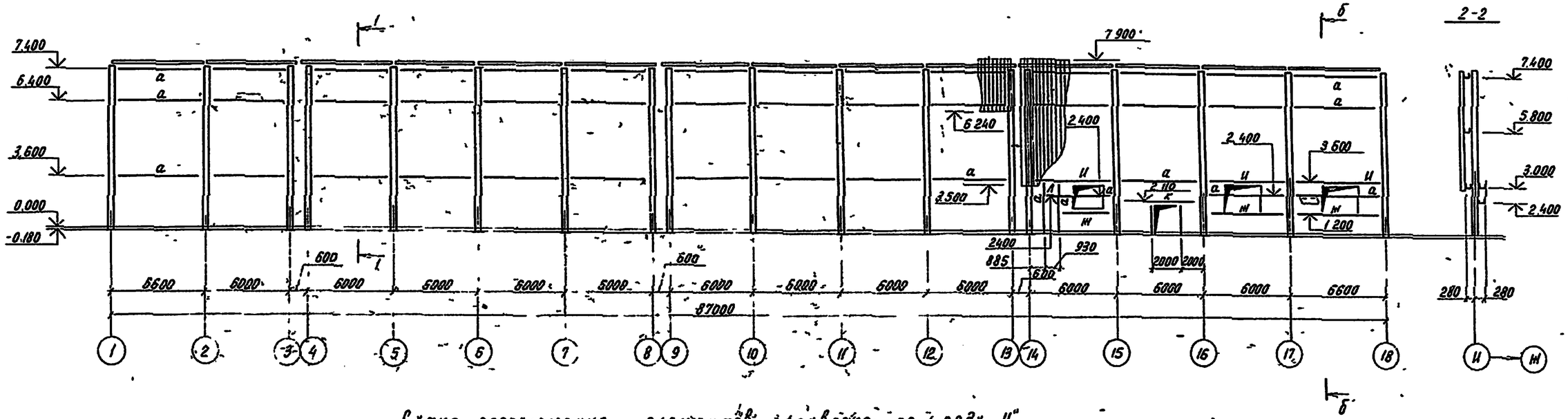
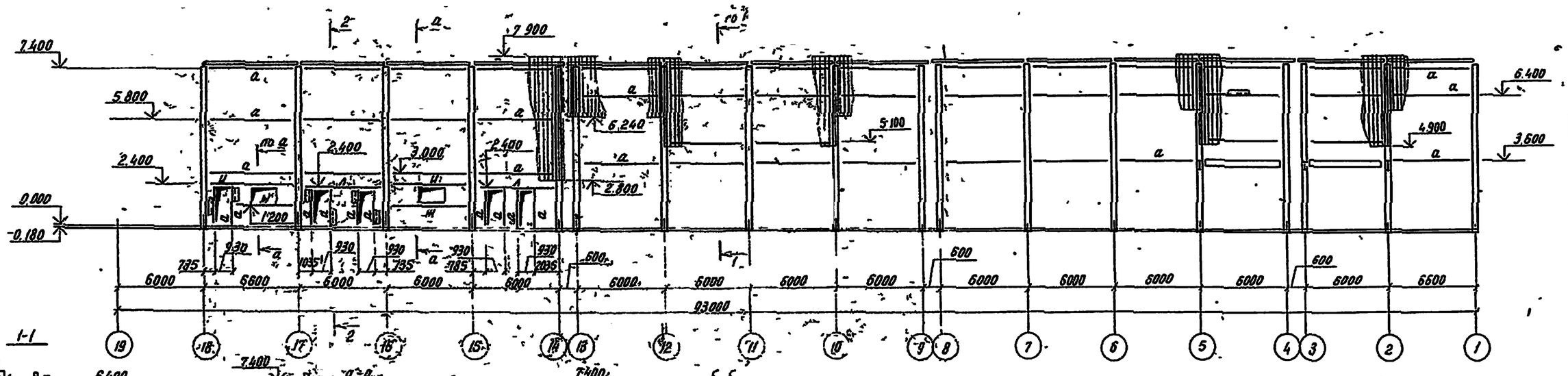


Схема расположения элементов фахверка по ряду „И"



Ведомость элементов см л 17

Нач отд.	Полозов		813-2-65.91 КМ		
Гл. констр.	Трухачев				
Н контр.	Таболина				
Гл инж пр.	Немцев				
Рук бриг.	Шишоркин				
Проверил	Фролов		Комбинированное хранилище для картофеля и овощей (сохлаждением) вместимостью 3400 тонн из ЛМК	Стадия: РП; Лист: 18; Листов:	
Исполнил	Рыбаков		Схемы расположения элементов фахверка по рядам „А" и „И"	ЦНИИПРОЕКТАЛЕГКОНСТРУКЦИЯ	

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

Привязан

Инв. №

25104-03 20

Альбом 3

Схема расположения элементов фахверка по ряду А

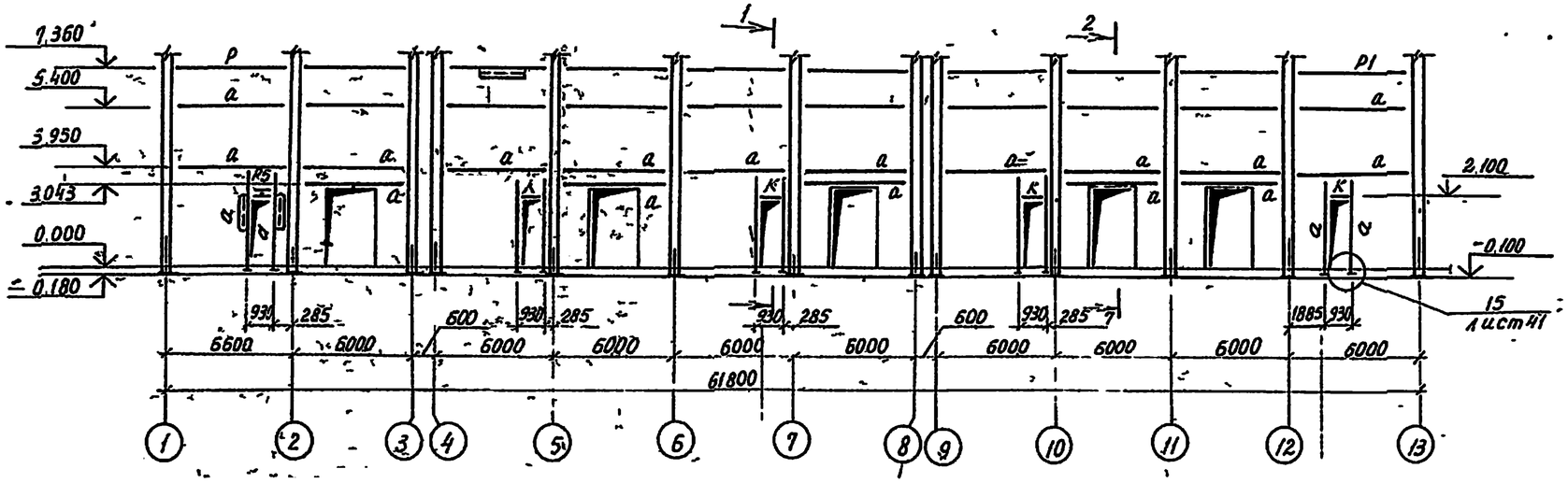
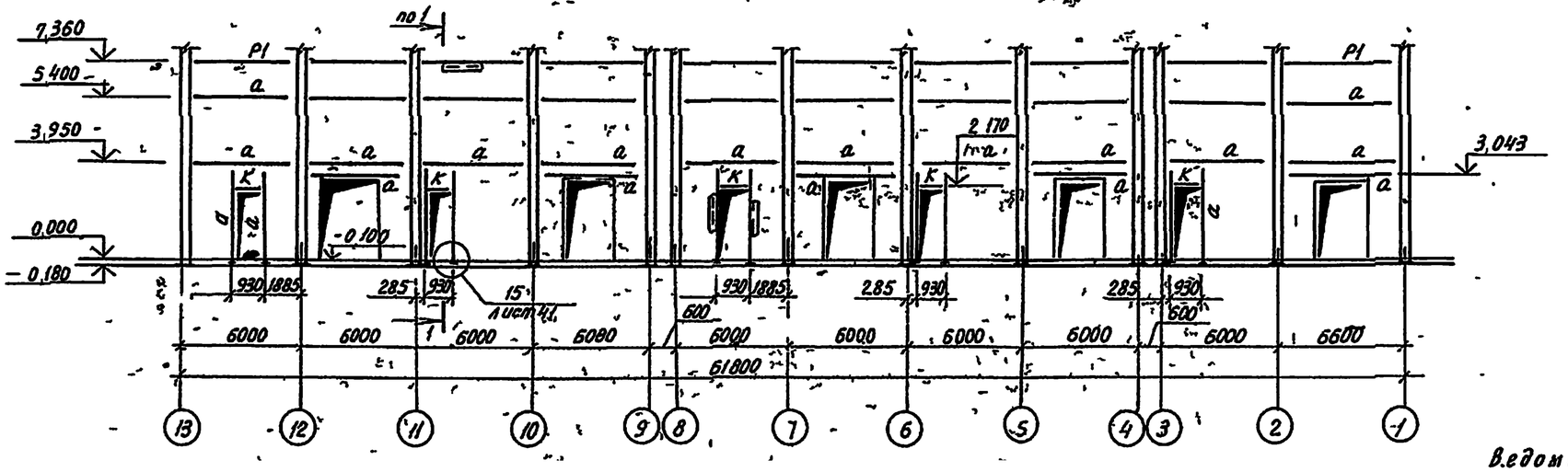
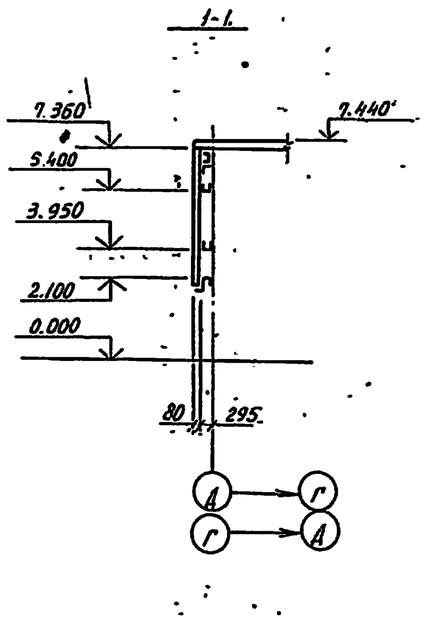
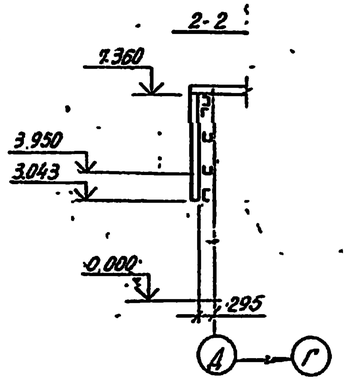


Схема расположения элементов фахверка по ряду Г







Ведомость элементов см. 1.17

Нач.отд.	Полозов		813-2-65.91	КМ
Гл.констр.	Трухачев			
Гл.контр.	Таболина			
ГИП	Немцев			
Рук.брат.	Шийаркин			
Пров.	Шийаркин		Комбинированное хранилище для картофеля и овощей (с охлаждением) вместимостью 3400 тонн из АМК	Стадия: РП; Лист: 19; Листов:
Исполнил	Рыбаков		Схемы расположения элементов фахверка по рядам Г, А.	ЦНИИПРОЕКТАЛЕГКОКОНСТРУКЦИЯ

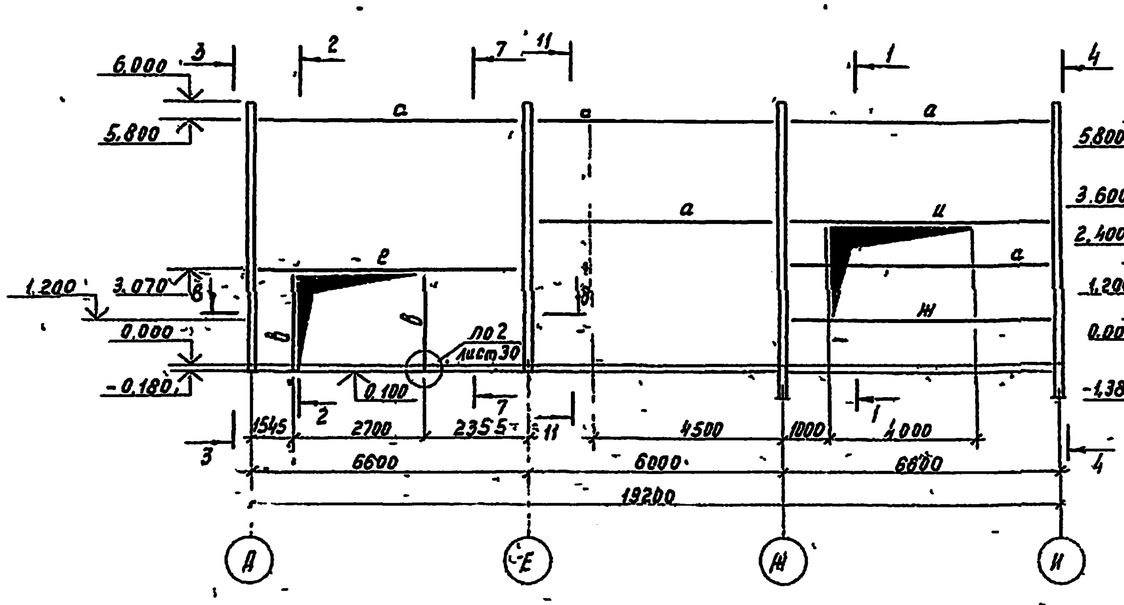
Привязан

Инв. №

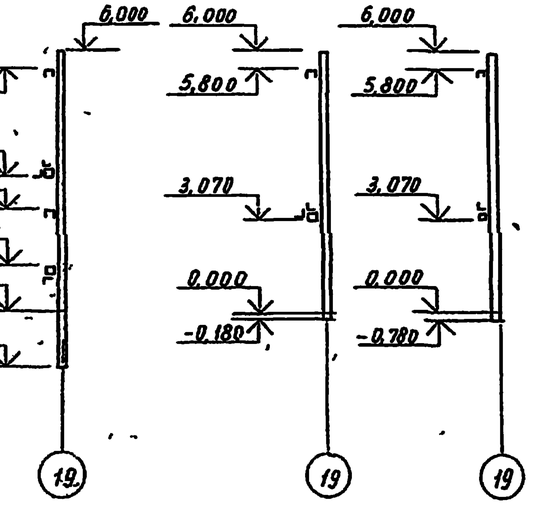
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

25104-03 21

Альбом 1



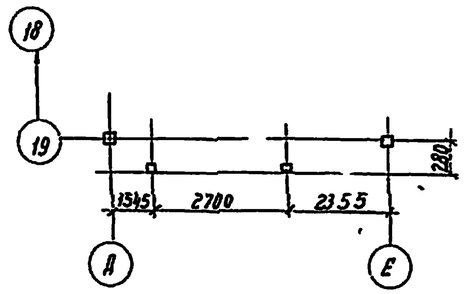
1-1



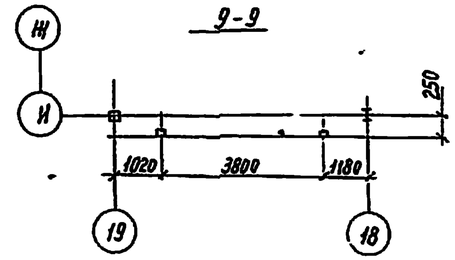
2-2

7-7

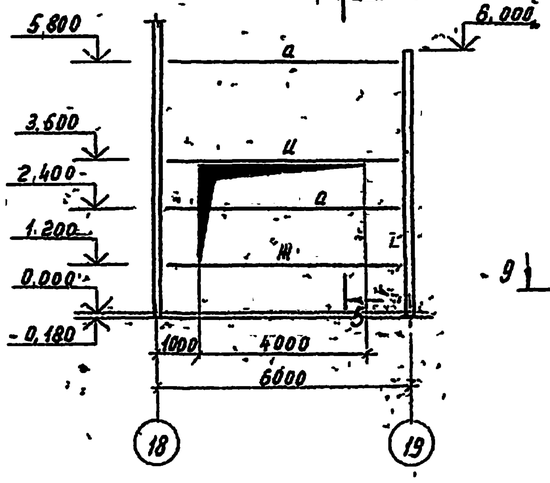
8-8



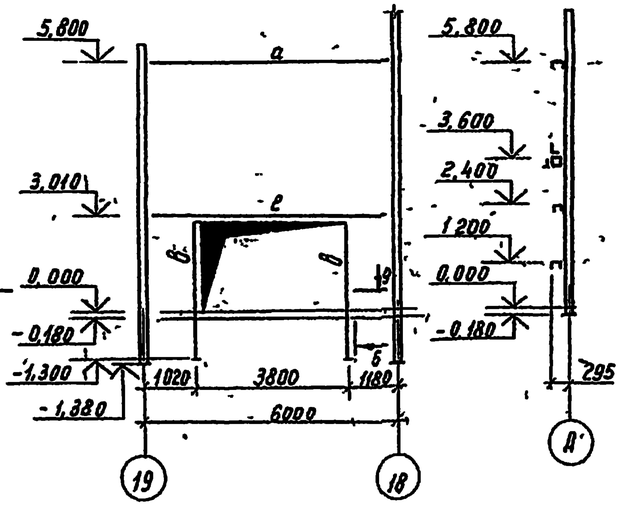
9-9



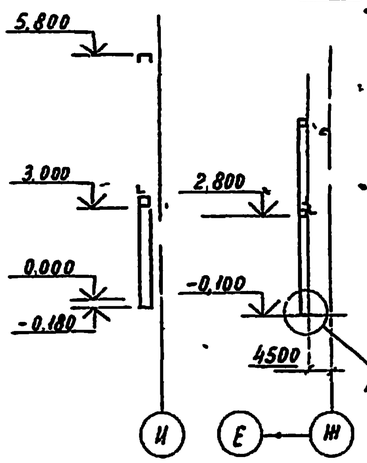
3-3



4-4



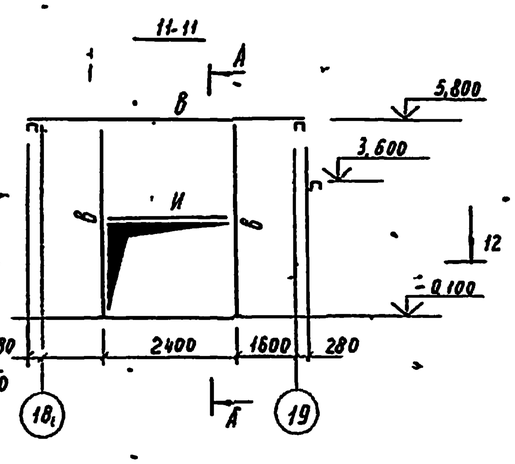
5-5

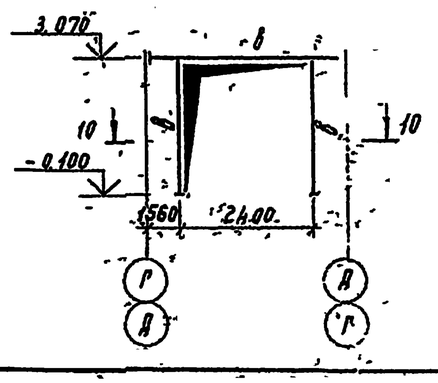


6-6

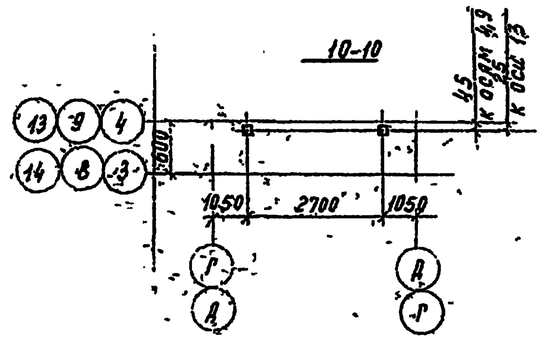
А-А

11-11

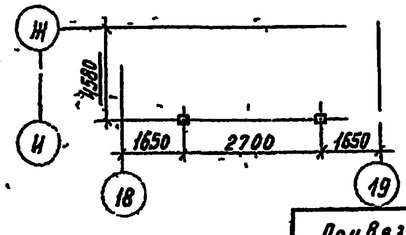




10-10



12-12



Ведомость элементов см л 17

Привязан

Инв №

Нач отд	Полозов		813-2-65 91 КМ
Гл. констр	Трухачев		
Н контр	Таболина		
ГИП	Немцев		
Рук брег	Шишоркин		
Провер	Шишоркин		Комбинированное хранилище для картофеля и овощей (с охлаждением) вместимостью 3400 тонн из АМК. Схема расположения элементов разверток по осям 19 и рам. ворот
Исполн	Сучков		

Стадия	Лист	Листов
РП	20	

ЦИНИПРОМЖЕЛЕЗОБКОНСТРУКЦИЯ

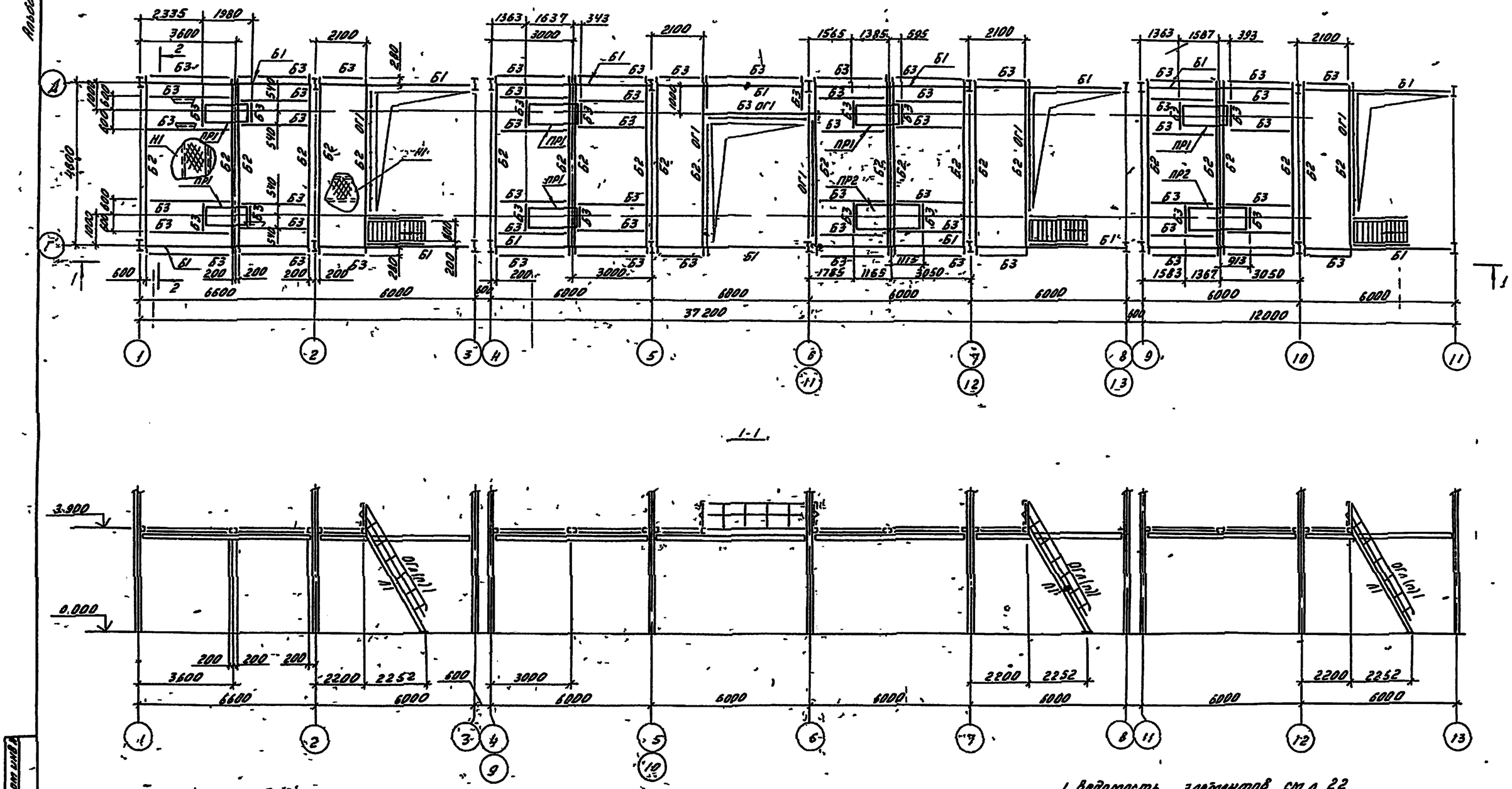
Копировал Муратова

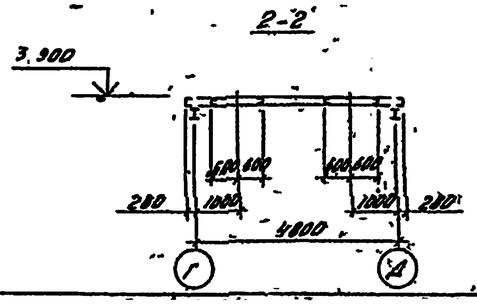
25104-03 22

Формат А2

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

Альбом 3





1 ведомость элементов см л 22

Нач отд	Полозов		813-2-65 91 КМ
Гл. констр	Трухачев		
Н контр	Таболина		
Гл инжен	Немцев		
Рук бриг	Шишоркин		
Провер	Фролов		Комбинированное хранилище для картофеля и овощей (с охлаждением) вместимостью 3480 т из ЛМК
Испол	Рыбаков		Схема расположения элементов площадки на отм. 3 900

Привязан:

Инв N

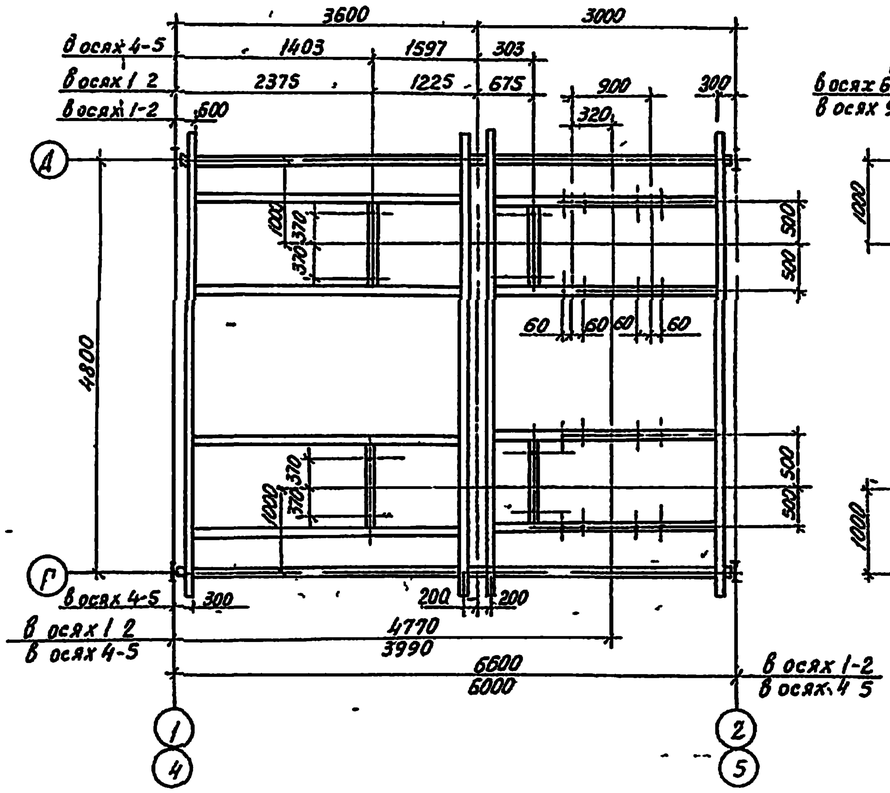
Стадия	Лист	Листов
РП	21	

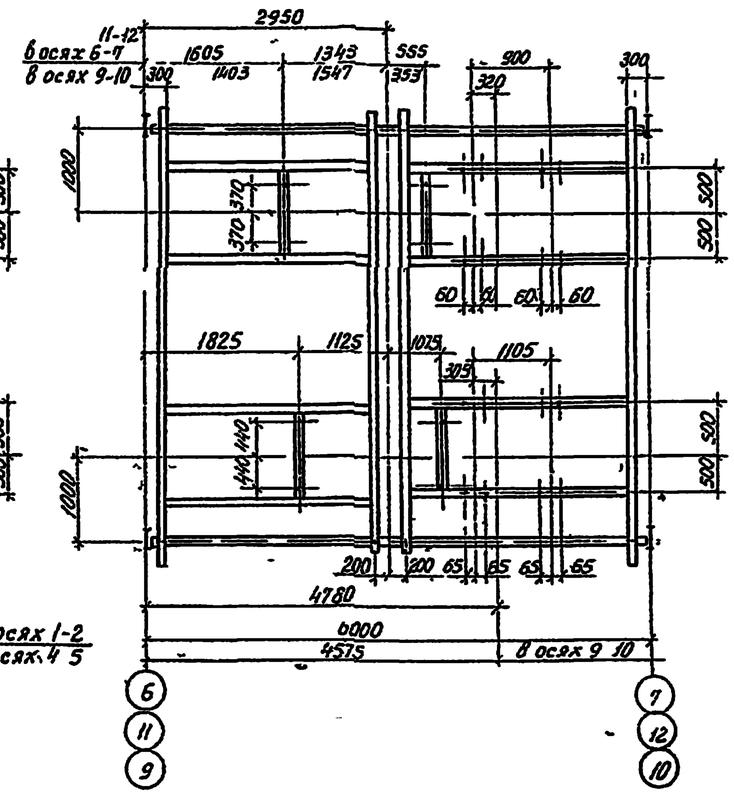
ЦИНИПРОЕКТЛЕГКОНСТРУКЦИЯ

25104-03 23

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

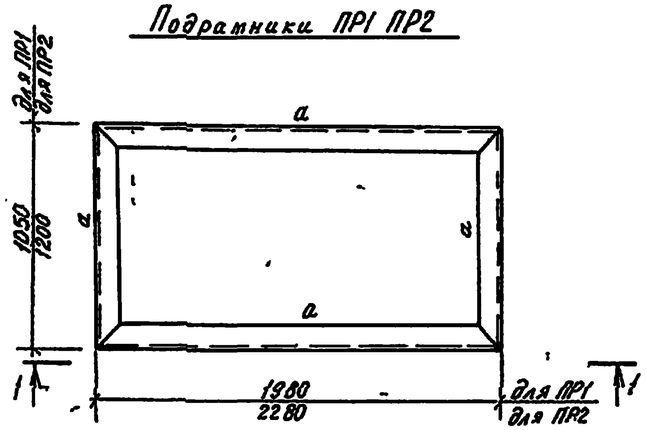
Альбом 3

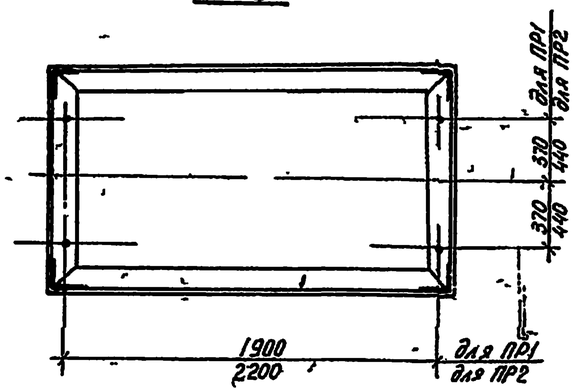


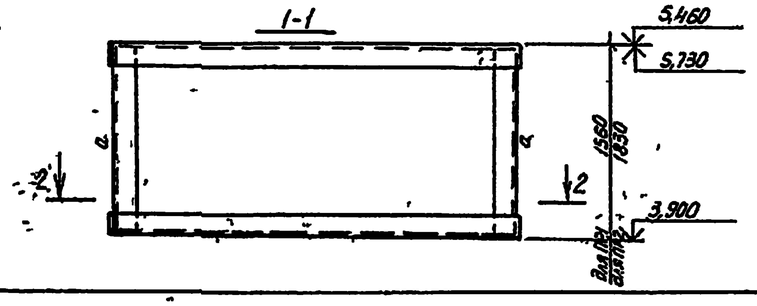


Марка	Сечение			Усилие			Марка металла	Примеч
	Состав	Поз.	Сечение	А,тс	N,тс	Мтс м		
а	L		L 100×7				С245	
А1	МАХРВ60-42.8						С235	
ОГл1	ОГлМАХ60-1042						—"—	
ОГп1	ОГпМАХ60-1042						—"—	
ОГ3	ОГПМХЭБ-1060			Серия 1.450.3-3 Вып.0			—"—	
ОГ4	ОГПМХЭБ-1024						—"—	
ОГ5	ОГПМХЭБ-1022						—"—	
ОГ6	ОГПМХЭБ-1042						—"—	
Б1	I		I 26Б1				С235	
Б2	С		ГнС250×125×6				С245	
Б3	С		ГнС160×80×4				С235	
Н	2	1	Рнол. t4				С235	
		2	-90×6				С255	шаг 1000
ОГ7	ОГПМХЭБ-1036			Серия 1.450.3-3 Вып 0			С235	

Подратники ПР1 ПР2





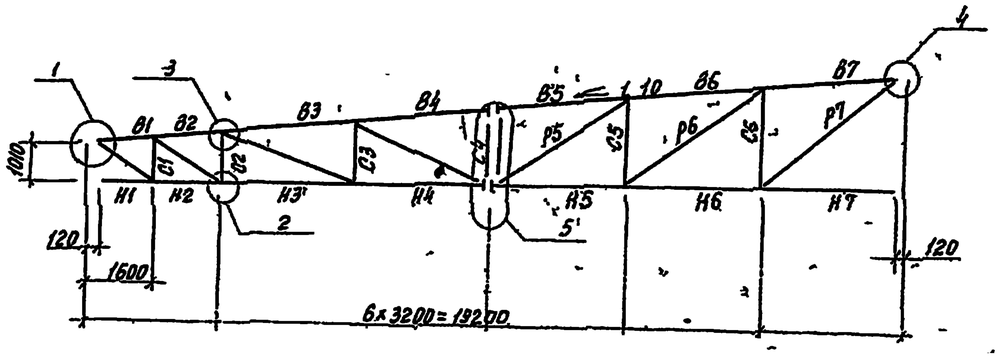


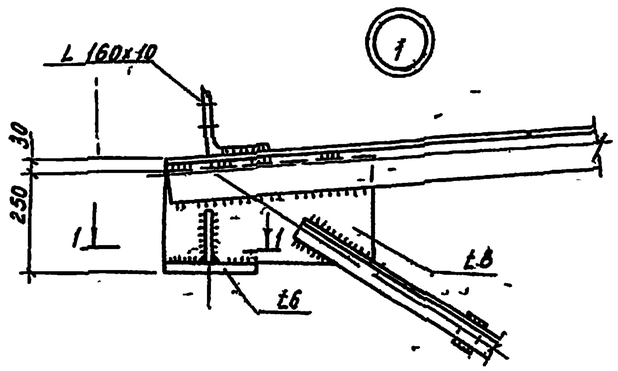
Все отверстия ф23 под болты М20.

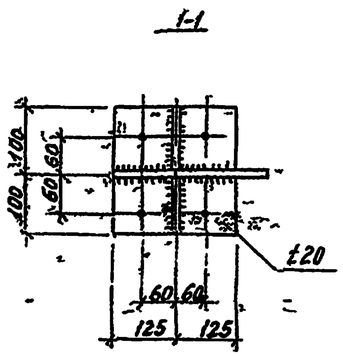
Нач.отд.	Полозов		813-2-65.91 КМ
Гл.констр.	Трухачев		
Н.контр.	Таболина		
ГИП	Немцев		
Рук.бриг.	Шляпоркин		
Привязан	Проб.	Фролов	Комбинированное хранилище для картофеля и овощей (сорт. здание) вместимостью 3400 тонн. из АМК	Стадия: РП	Лист: 22	Листов:
	Исполнил	Рыбаков	Схема разбивки отверстий в элементах площадки на отм. 3.900	ЦНИИПРОЕКТАЛЕГКОНСТРУКЦИЯ
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№	Инв.№		25104-03 24	

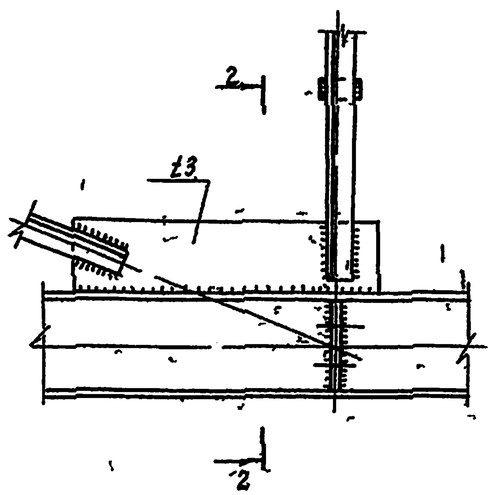
Альбом 3

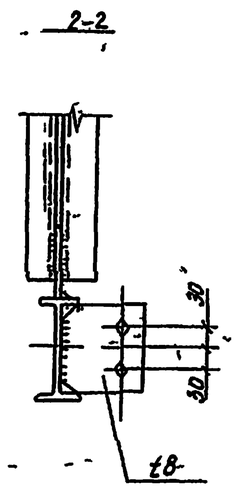
Геометрическая схема стропильной фермы ФС1

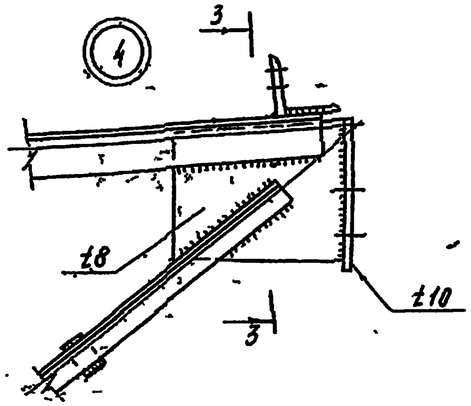


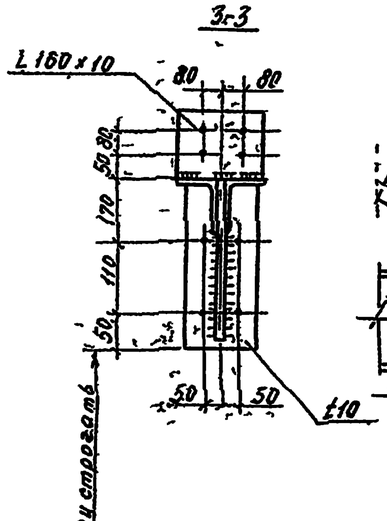


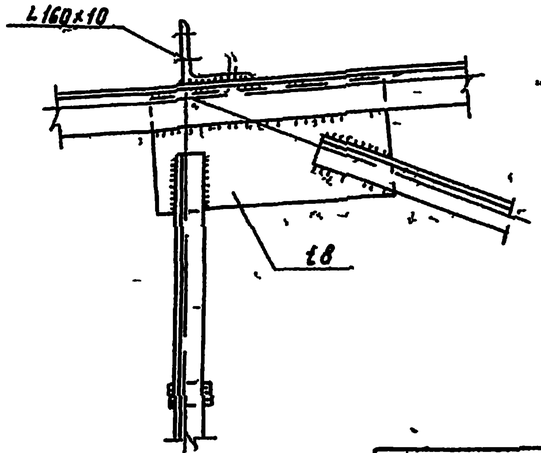


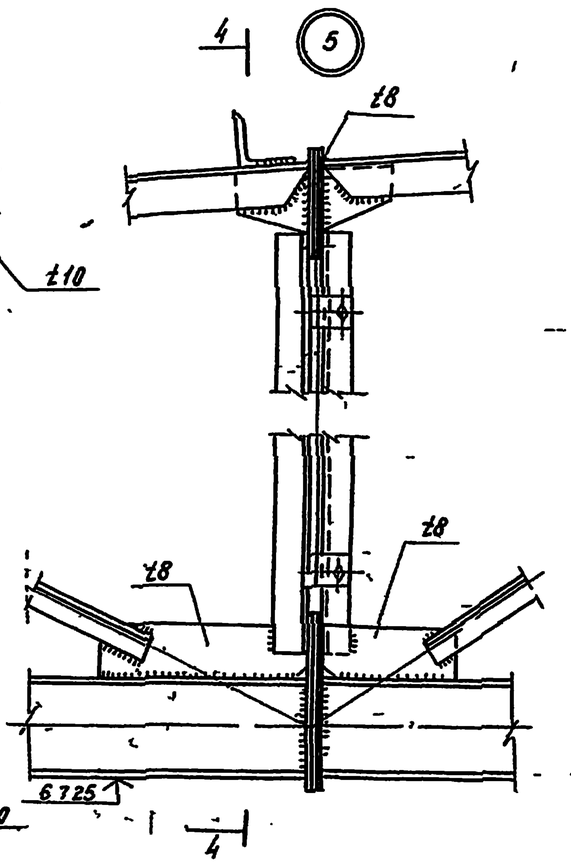


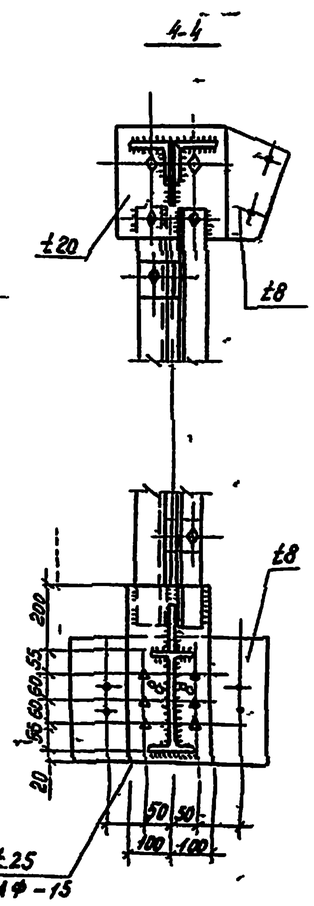












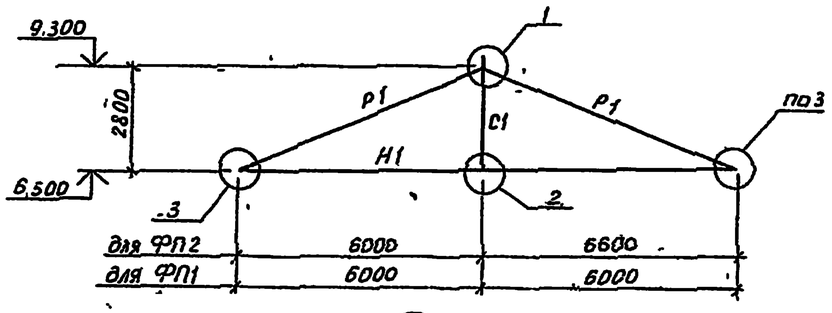
1. Все отверстия ф23 под болты М20 кроме оговоренных
2. Высокопрочные болты М24, отв под них ф27
   Контроль натяжения не требуется
3. Материал фасонок - сталь С255, кроме оговоренного
4. Ведомость элементов см л 24

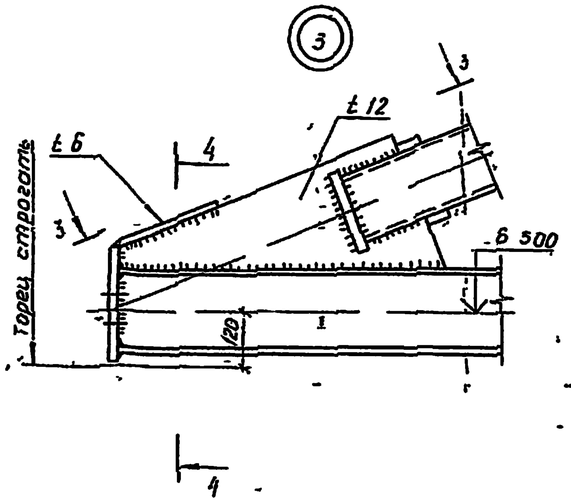
Нач.отд.	Полозов			813-2-65.91 КМ		
Гл.констр.	Трухачев					
Н.контр.	Таболкина					
ГИП	Немцев					
Рук.бриг.	Шишорский					
Провер.	Шишорский			Комбинированное хранилище для картофеля и овощей (с охлаждением вместимостью 3 тонны из ЛМК	Стадия: РП	Лист: 23	Листов:
Испол.	Рыбаков					
Привязан				Стропильная ферма ФС1		
Инв.№						

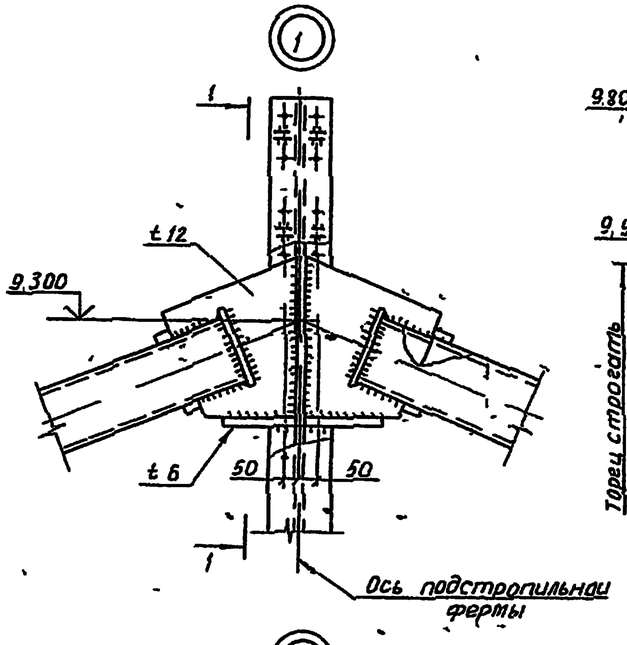
25104-03-25

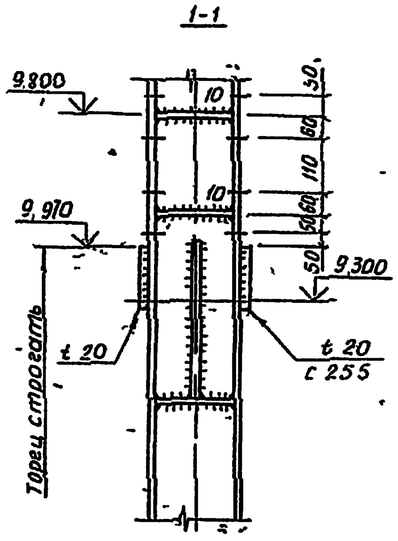
Альбом 3

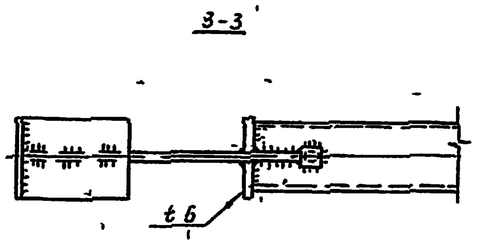
Геометрическая схема подстропильных ферм ФП1, ФП2

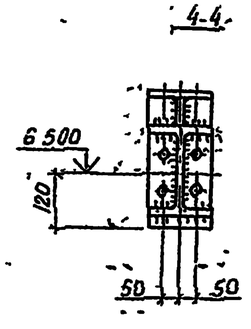


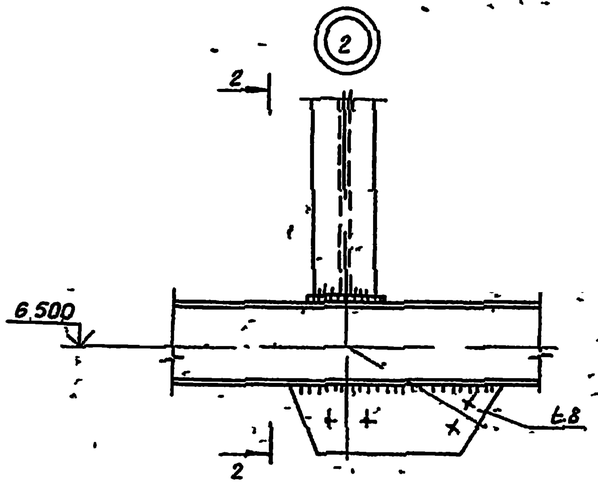


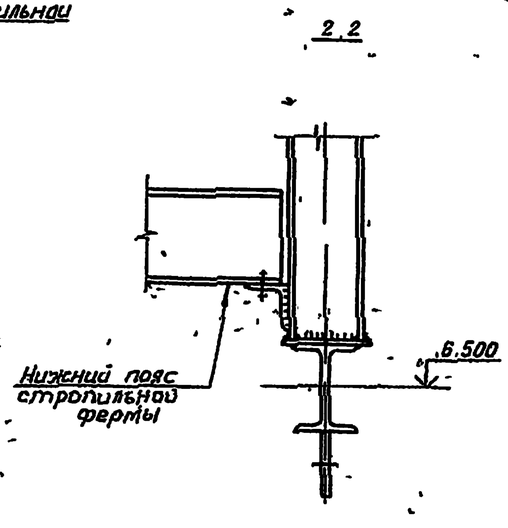












Условная марка	Элемент фермы	Обозначен. стержня	Марка стали	Расчетное усилие, тс N, тс	Расчетное усилие, тс M, тсм	Сечение
Подстроп. ферма ФП1, ФП2	Нижний пояс	H1	C 245	24,0		I 20 Ш1
	Раскосы	P1	C 235	-26,0		[ ] [ ] [ ] 160×80×5
	Стойка	C1	C 245	0		I 23 Ш1
Стропильная ферма ФС1	Верхний пояс	B1	C 345-1	-20,3		2 ⅃L 110×8
		B2		-40,0		— " —
		B3		-51,0		— " —
		B4		-47,5		— " —
		B5		-47,5		— " —
		B6		-36,6		— " —
		B7		-20,5		2 ⅃L 110×8
	Нижний пояс	H1	C 245	0	0,4	I 23Б1
		H2		22,8	0,5	— " —
		H3		40,0	0,4	— " —
		H4		51,0	0,4	— " —
		H5		36,5	0,4	— " —
		H6		20,2	0,5	— " —
		H7		0	0,4	I 23Б1
	Раскосы	P1	C 345-1	26,0		2 ⅃L 70×5
		P2		20,5		L 70×5
		P3		11,5		— " —
		P4		3,5		— " —
		P5		13,3		— " —
		P6		20,5		L 70×5
		P7		26,5		2 ⅃L 70×5
	Стойки	C1	C 345-1	-12,8		2 ⅃L 70×5
		C2		-10,5		— " —
		C3		-3,8		— " —
		C4		-5,5		— " —
		C5		-12,0		— " —
		C6		-16,5		2 ⅃L 70×5

Работать совместно с л. 23

Нач. отд.	Похозов		813-2-65.91 КМ
Гл. констр.	Трухачев		
Н. контр.	Таболина		
Гл. инж. пр.	Немцев		
Рук. брит.	Шишоркин		
Пров.	Шишоркин		Комбинированное хранилище для картофеля и овощей (сохлаждением) вместимостью 3400 тонн из АМК
Исполнил	Рыбаков		

Стадия: РП | Лист: 24 | Листов:

Подстропильные фермы ФП1, ФП2

ЦНИИПРОЕКТЛЕГКОНСТРУКЦИЯ

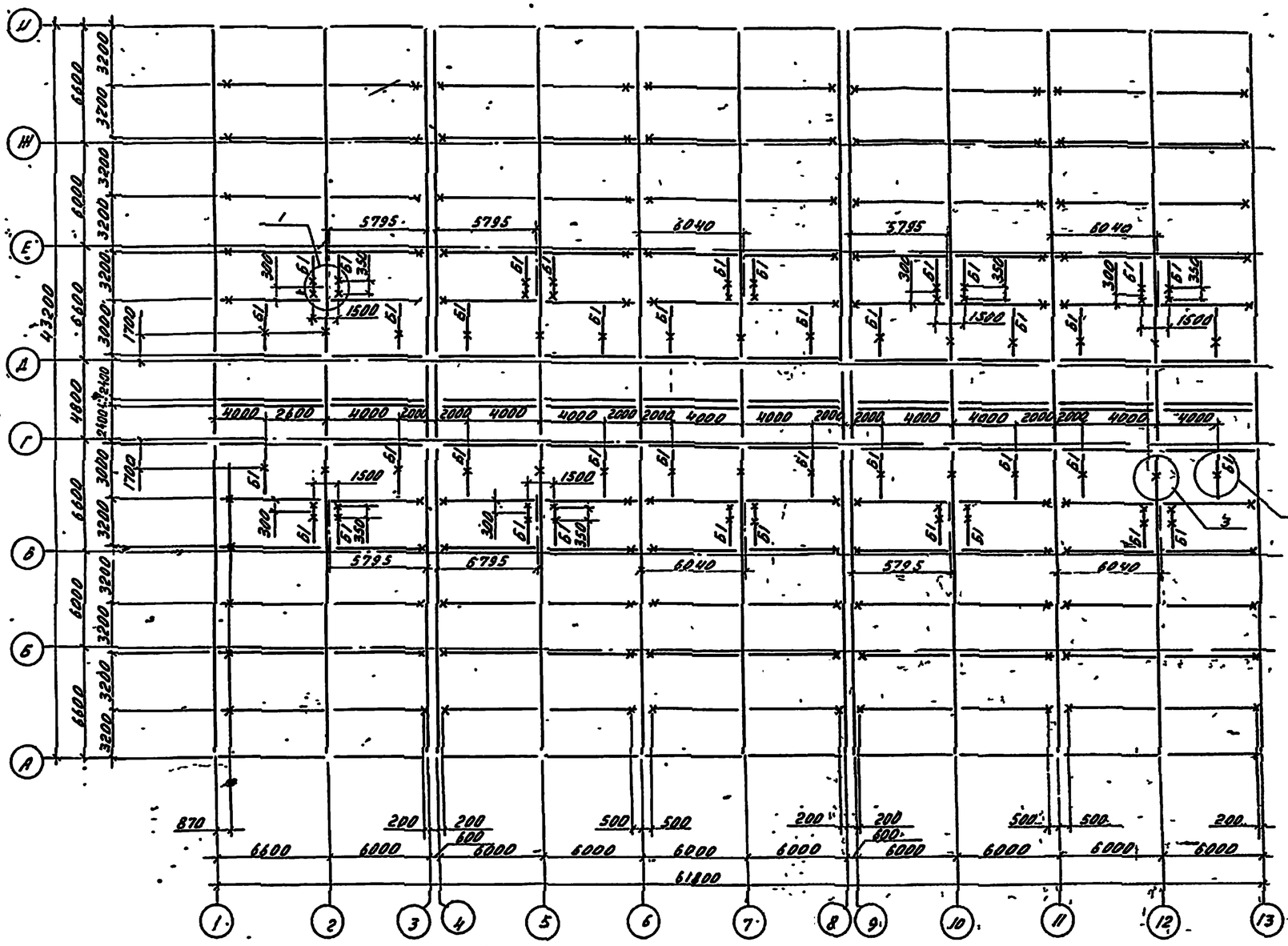
Привязан

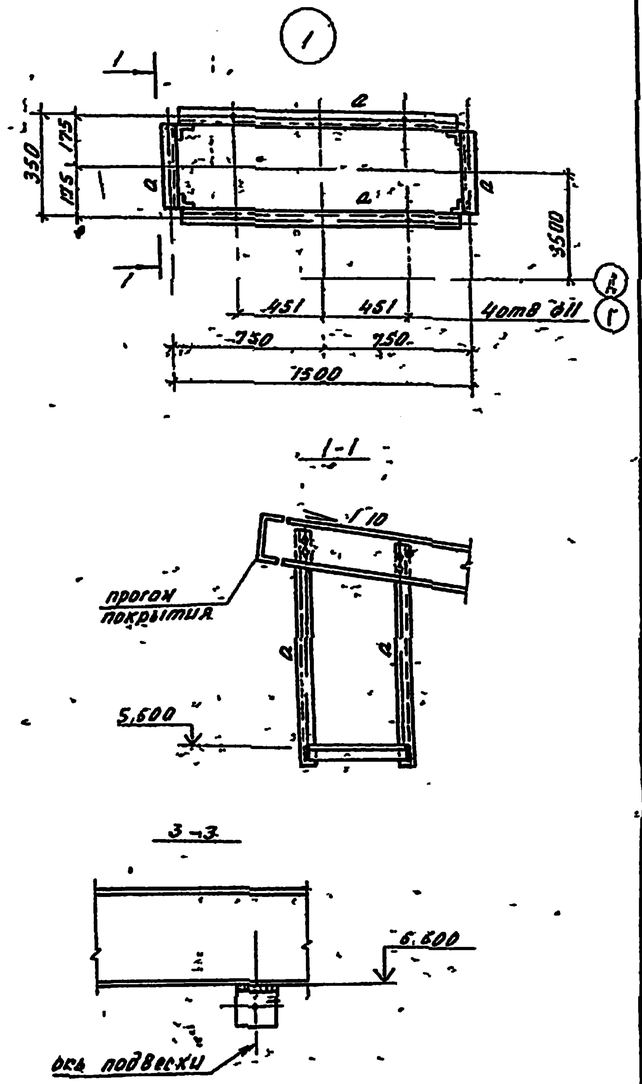
Инв. N

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

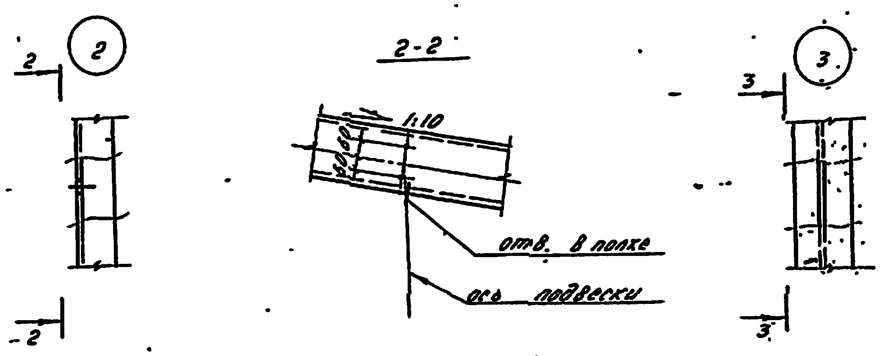
25104-03 26

Альбом 3





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



Нач.отд	Полозов		813-2-65 91 КМ
Гл.констр	Трухачев		
Н.контр	Таболина		
Гл.инж.пр	Немцев		
Рук.бриг	Шиьюркин		
Провер	Фролов		Комбинированное хранилище для картофеля и овощей (с охлаждением) вместимостью 3400т
Исполнил	Подколзина		Схема расположения узлов крепления воздуховодов в осях 1-13

Стадия	Лист	Листов
РП	25	

ИНИПРОЕКТЛЕГКОНСТРУКЦИЯ

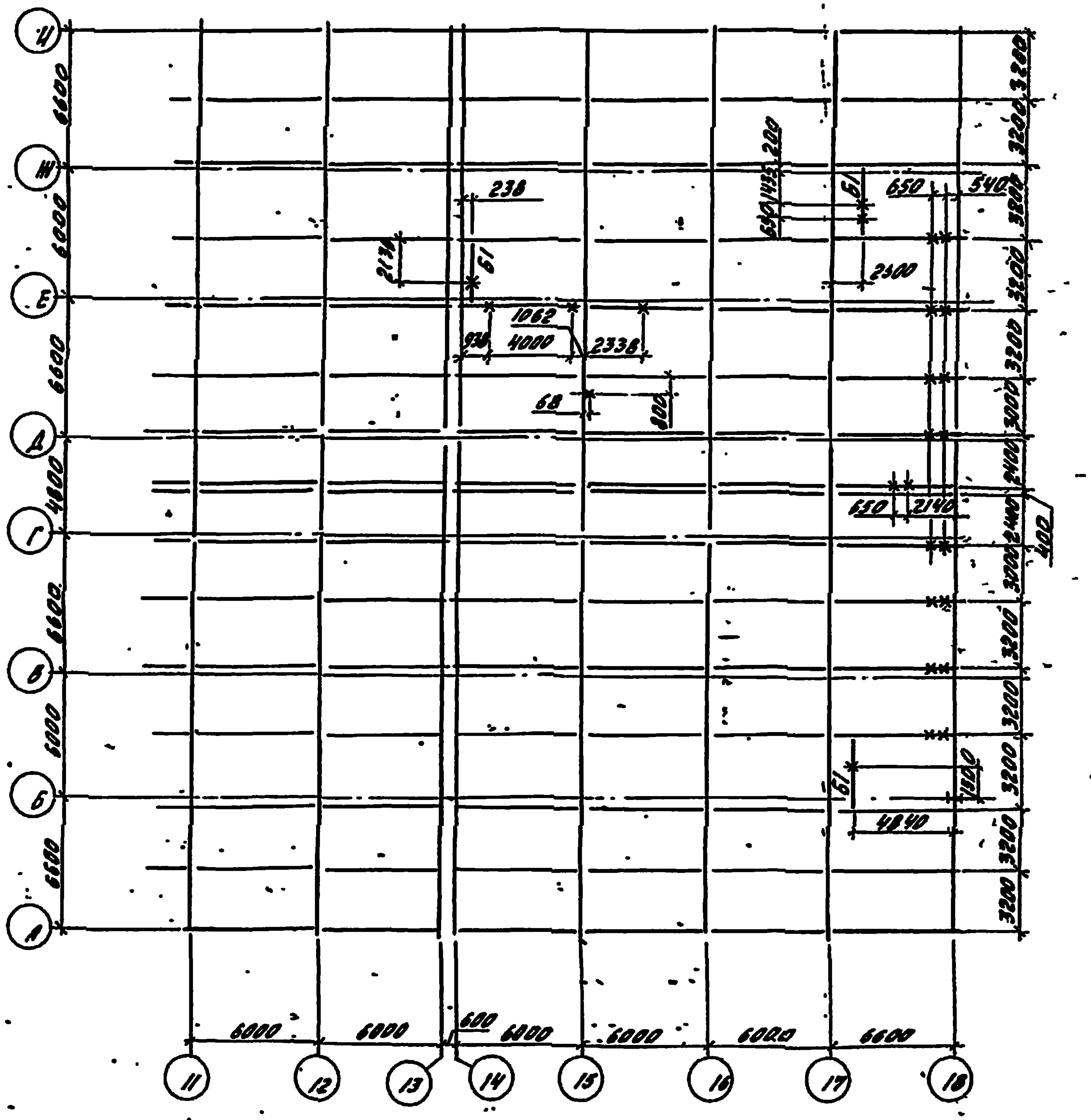
Привязан.

Инв. N

Инв. N подл. | Подп. и дата | Вз. инв. N

25104-03 27

Альбом 3



Ведомость элементов

Марка	Сечение			Усилие			Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз	Состав	Атс	Nтс	Мтсм		
Б1	[	–	⊏160×80×4		–	–	С235	

1. Схема расположения прогонов покрытия см. лист 13.

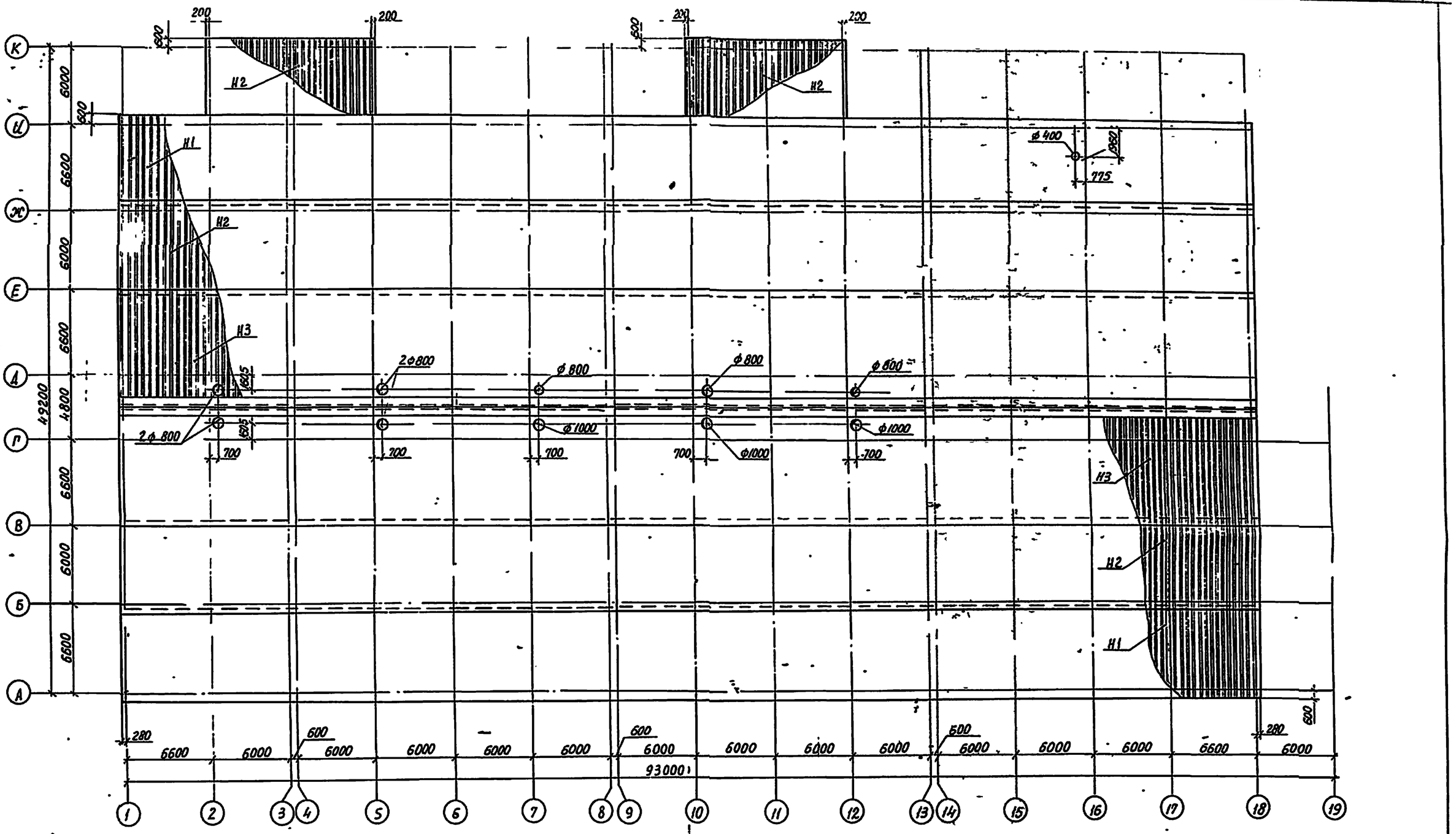
Нач. отд.	Ласкаев	
Гл. конст.	Трусачев	
Н. контр.	Бабанина	
Гл. инж. пр.	Немчев	
Рук. бриг.	[illegible]	
Проверил	[illegible]	
Исполнил	Гусева	

813-2-63.91 КМ

Стадия	Лист	Листов
РП	26	

Схема расположения узлов крепления трубопроводов в осях 11-18

Альбом 13



Ведомость потребности настила

Марка	Эскиз профиля	Обозначение профиля	Марка стали	Длина мм	Кол-во стандартных листов в=1000мм	Общая масса, кг
Н1		НС44 1000-0.7	С235	7200	184	11000
Н2				6600	232	12710
Н3				9000	184	13750
				Всего	600	37460

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

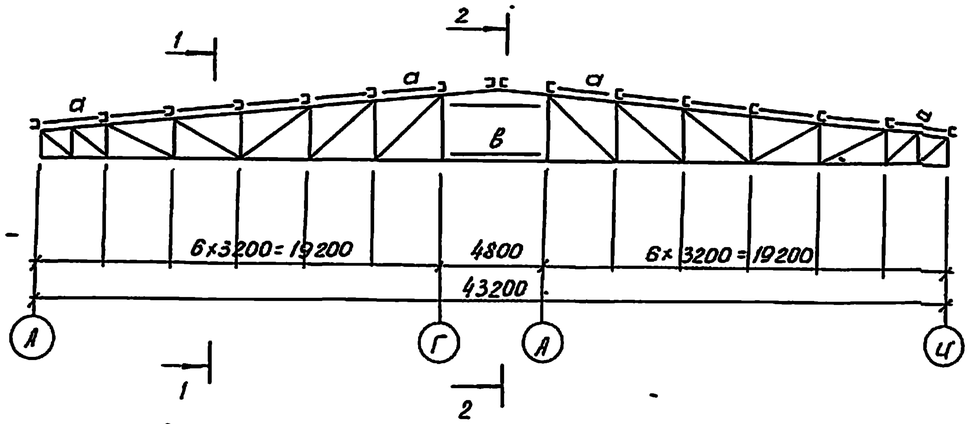
Начальник	Железнов		813-2-65.91 КМ
Гл.констр.	Грухачев		
Н.контр.	Таболина		
ГИП	Немцев		
Рук.бриг	Шнайоркин		
Проб	Фролов		Комбинированное хранилище для картофеля и овощей (с охлаждением) вместимостью 3400 тонн из АМК — Стадия: РП; Лист: 27; Листов:
Техник	Бирюкова		Схема раскладки настила покрытия — ЦНИИПРОЕКТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

25104-03 29

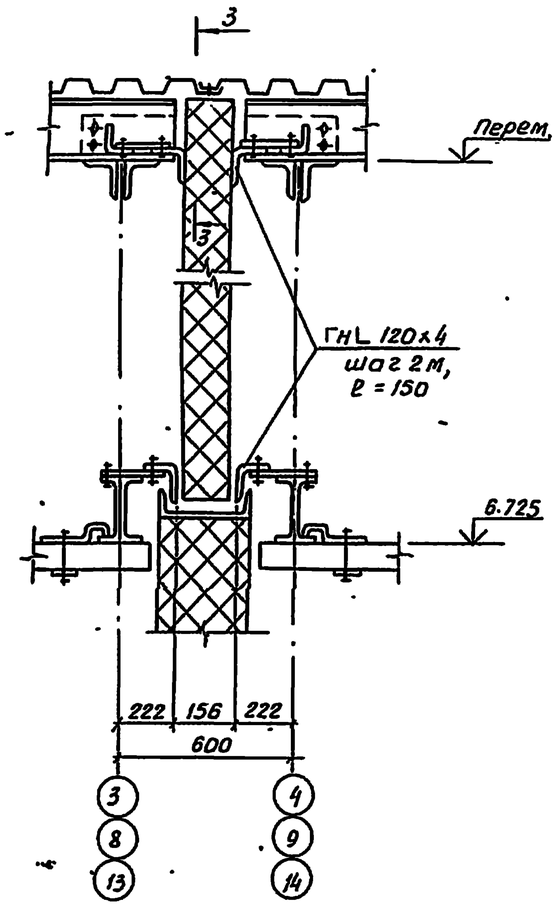
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Альбом 3

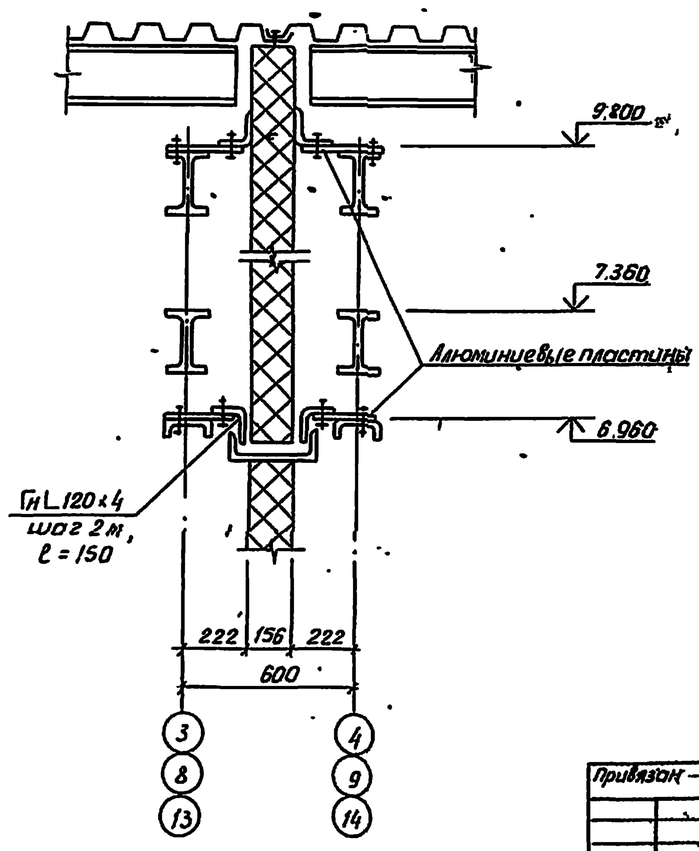
Схема расположения конструкций крепления противопожарных стен



1-1

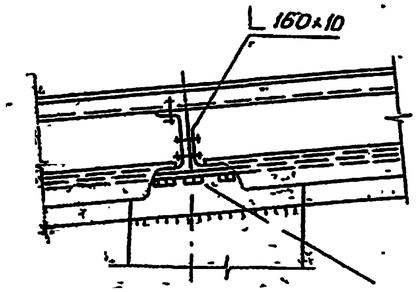


2-2



Ведомость элементов								
Марка	Сечение			Усилие			Марка металла	Примеч.
	Эскиз	Поз.	Состав	A, тс	N, тс	M, тсм		
в	[		ГнC 160×80×4	0,5			С 235	
а	L		ГнL 120×4				С 235	

3-3



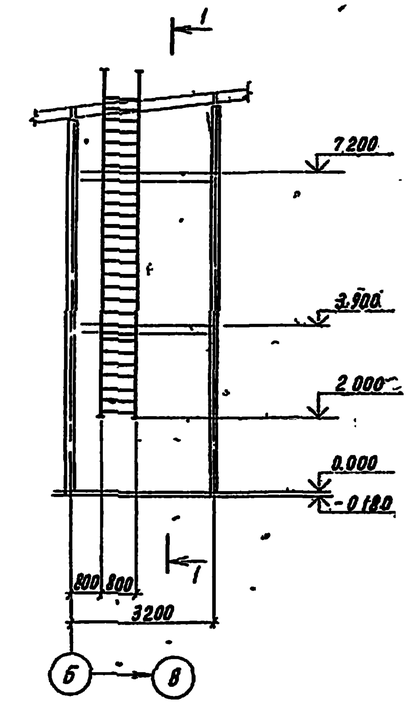
Разбивка отверстий в элементах „а" и „в" под алюминиевые пластины по чертежам института ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Нач. отд.	Полозов	813-2-65.91	КМ
Гл. констр.	Трихачев		
Н. контр.	Таболина		
Гл. инж.	Немцев		
Рук.	Шишоркин		
Исполн.	Подколзина	Комбинированное хранилище для картофеля и овощей (с охлаждением) Вместимостью 3400 тонн из ЛМК	Стадия: РП; Лист: 28; Листов:
Рук. гр.	Шишоркин		
Привязан.		Схема расположения конструкций крепления противопожарных перегородок	ЦНИИПРОЕКТЕЛЕКОНСТРУКЦИЯ
Инв. №			

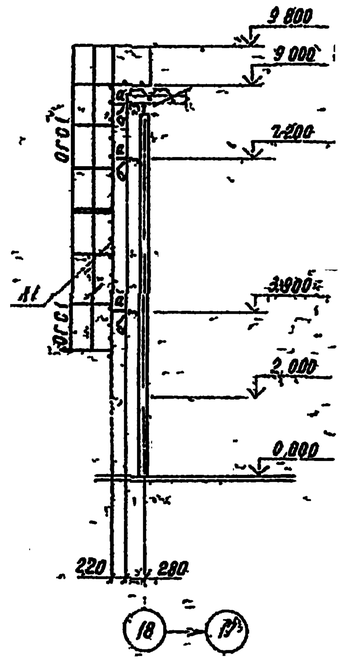
25104-03 30

Альбом 3

Пожарная лестница Л1



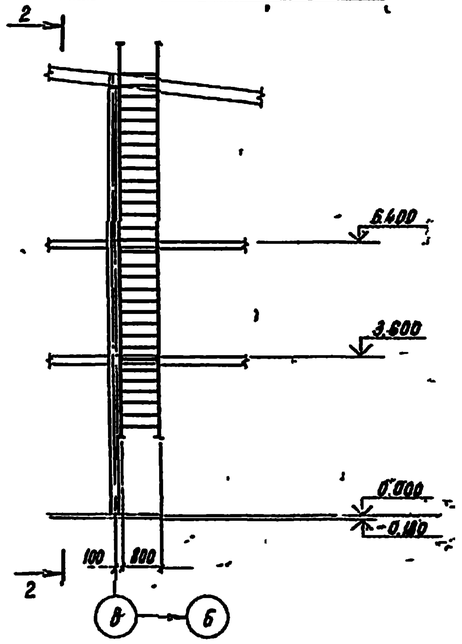
1-1



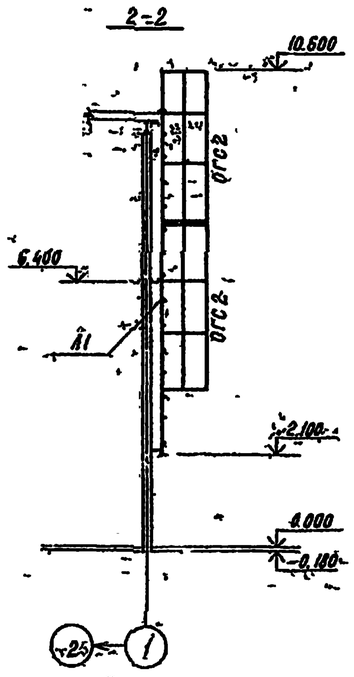
Ведомость элементов

Марка	Сечение			Усилие			Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз	Состав	N, тс	N, тс	M, тсм		
Л1	1 / 2	1	L 70×5				С245	
		2	⌀20				С235	
Л2	L		L 70×5				С245	
ОГС1	сломное		ОГС-364	Сер 1450.3-3 Вып 0			С235	
ОГС2			ОГС-42.4	Сер 1450.3-3 Вып 0			С235	

Пожарная лестница Л2



2-2



Привязан

Инв №

Нач. отд.	Полозов		
Гл. констр.	Трухачев		
Н. контр.	Таболина		
Гл. инж. пр	Немцев		
Рук. бриг.	Шишоркин		
Проверил	Шишоркин		
Исполнил	Гусева		

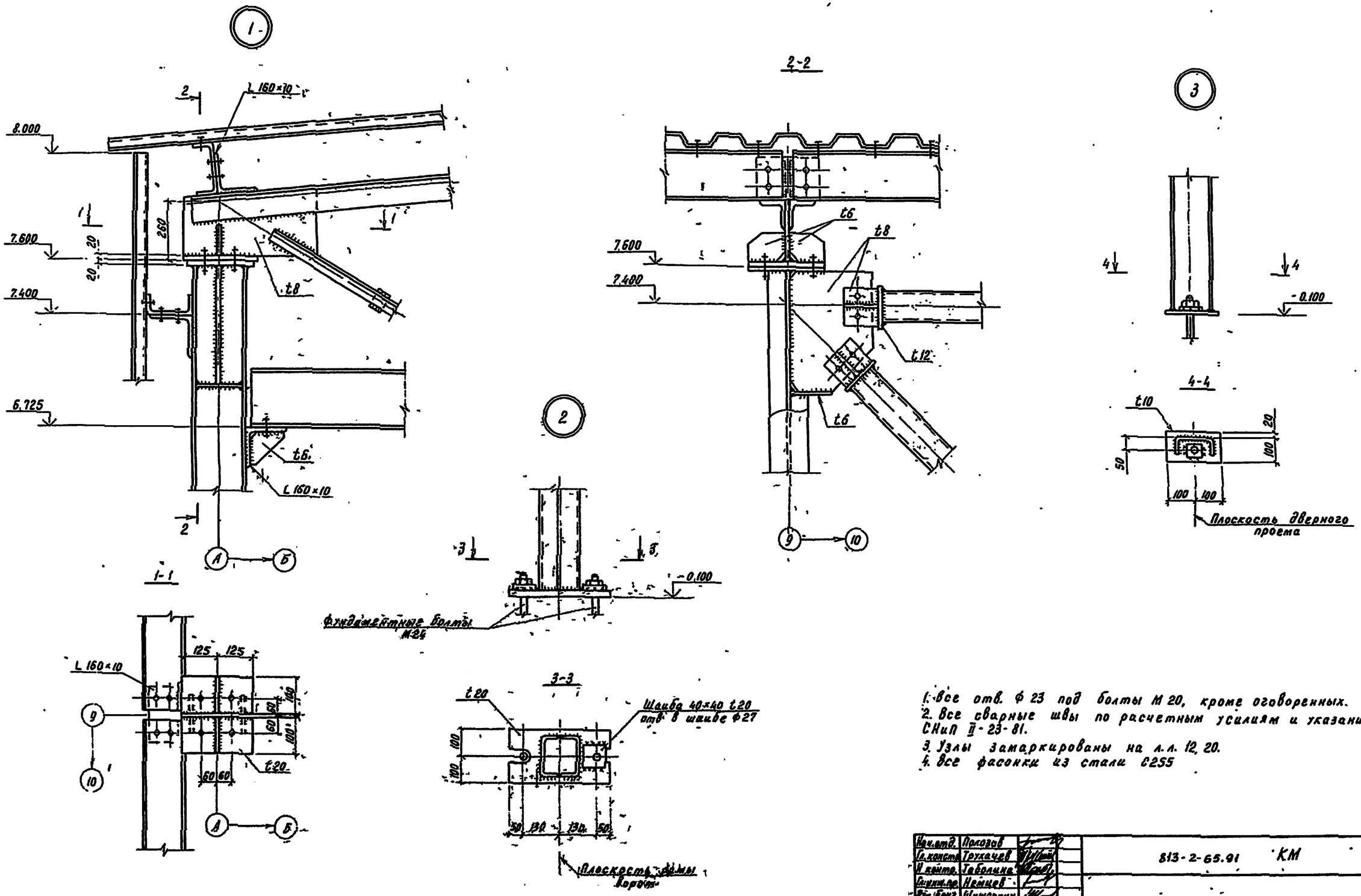
3.13-2-65.91 КМ

Комбинированное хранилище для картофеля и овощей (сезонного действия) вместимостью 3000 тонн из ЛМК	Стадия	Лист	Листов
	РП	29	
Схемы расположения пожарных лестниц Л1, Л2	ЦНИИПРОЕКТАЛЕГКОНСТРУКЦИЯ		

25104-03 ЭЛ

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

Альбом 3



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

Нач.отд.	Полозов		813-2-65.91 КМ
Гл.констр.	Трухачев		
Н.контр.	Таболина		
Гл.инж.пр.	Немцев		
Рук.бриг.	Шишоркин		
Проверил	Фролов		Комбинированное хранилище для картофеля и овощей (с охлаждением) вместимость 10 340 тонн из ЛМК
Исполнил	Рыбаков		Стадия: РП; Лист: 30; Листов:
			Узлы 1-3. ЦНИИПРОЕКТЛЕГКОНОТРУКЦИЯ

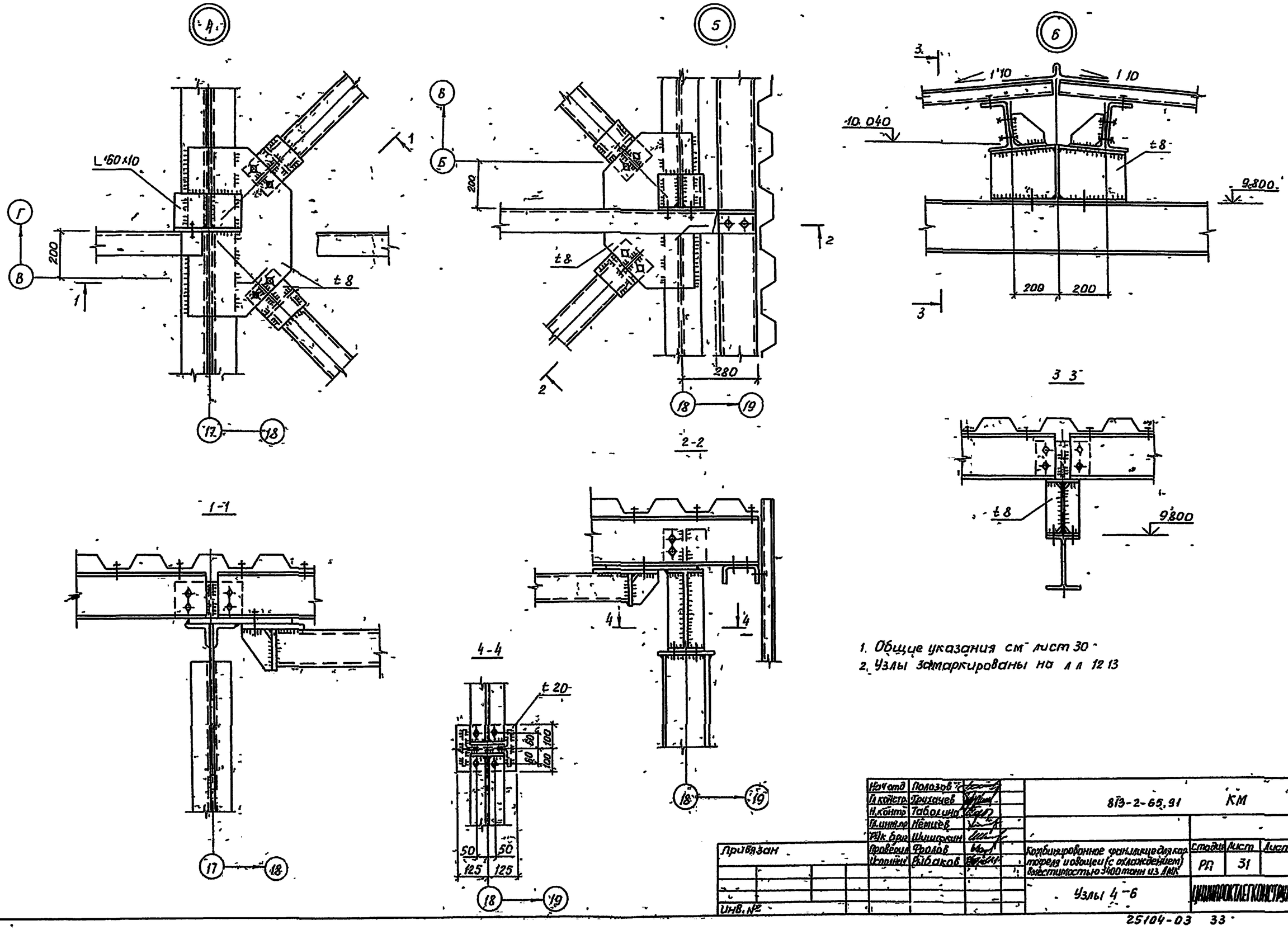
Привязан

Инв. №

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

25104-03 32

Альбом 3

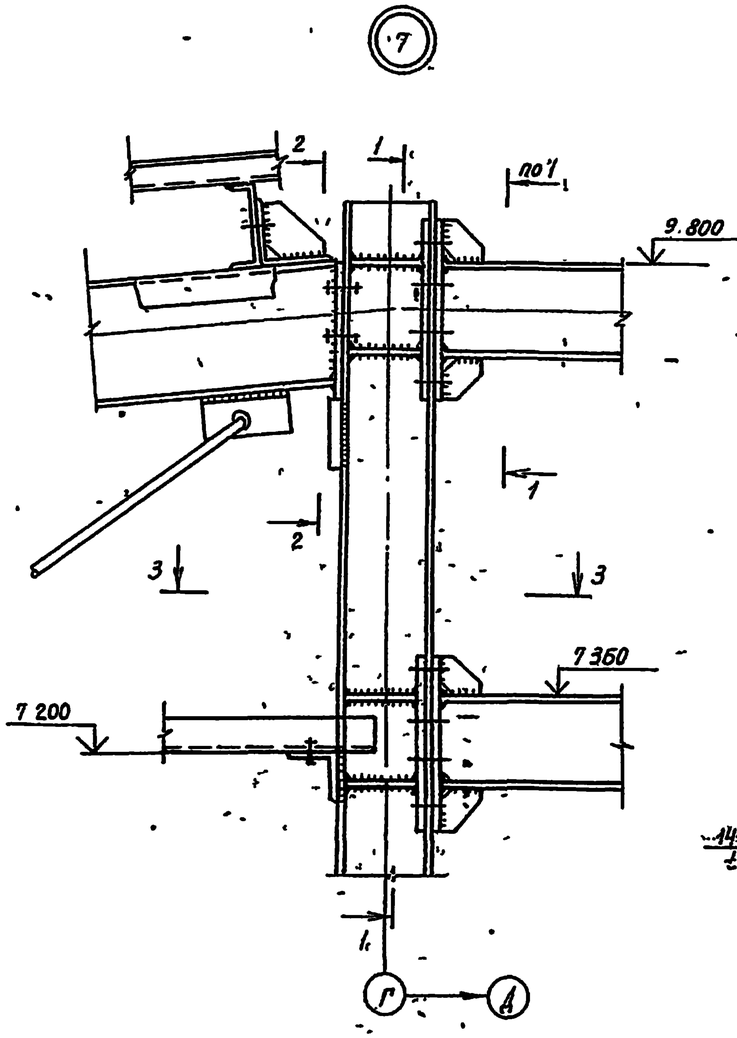


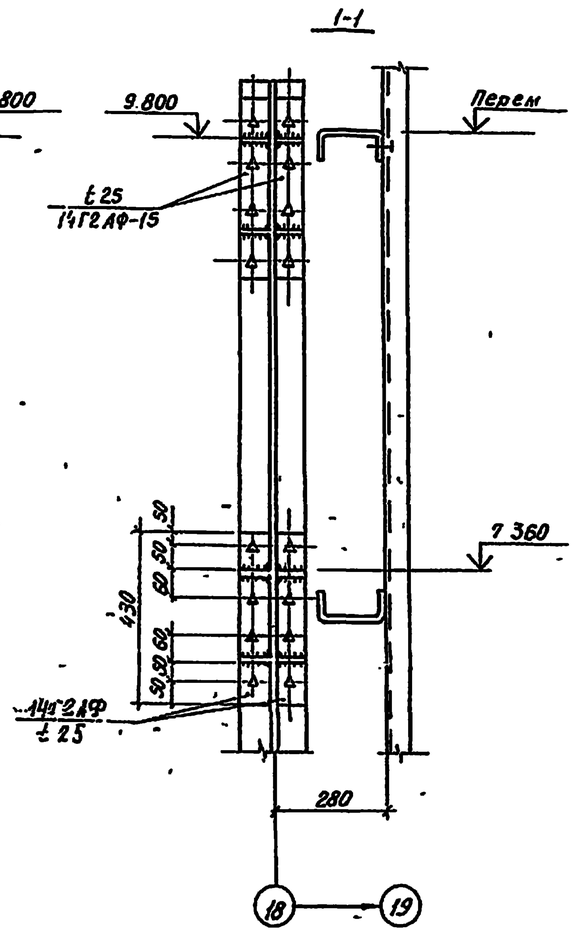
1. Общие указания см. лист 30.
2. Узлы замаркированы на л.л. 12 13

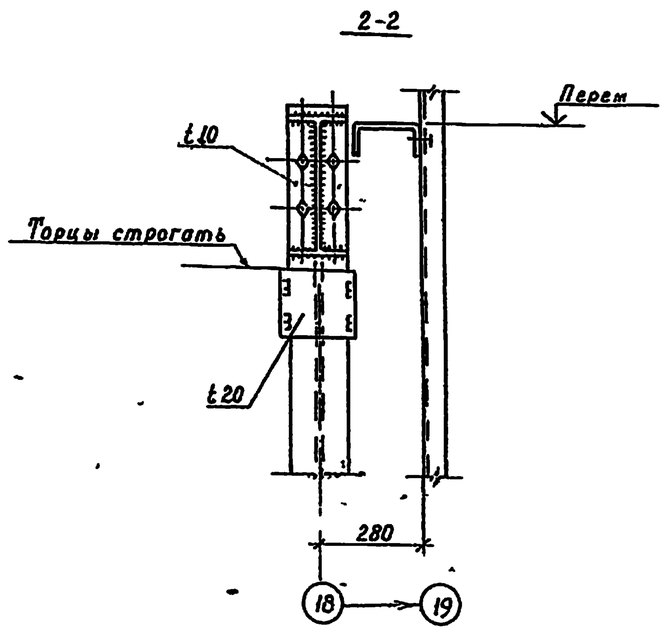
Нач.отд.	Полозов		813-2-65.91	КМ	
Гл.констр.	Трухачев				
Н.контр.	Таболина				
Гл.инж.пр.	Немцев				
Рук.бриг.	Шишкин				
Проверил	Фролов		Комбинированное фонтанирование для картофеля и овощей (с охлаждением) вместимостью 3400 тонн из ЛМК	Стадия	Лист	Листов
Исполнит.	Рыбаков			РП	31	
Привязан			Узлы 4-6	ЦНИИПРОКТЛЕГКОНСТРУКЦИЯ		
Инв. №						

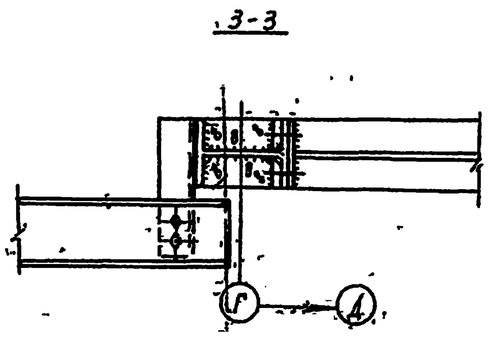
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

25104-03 33









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

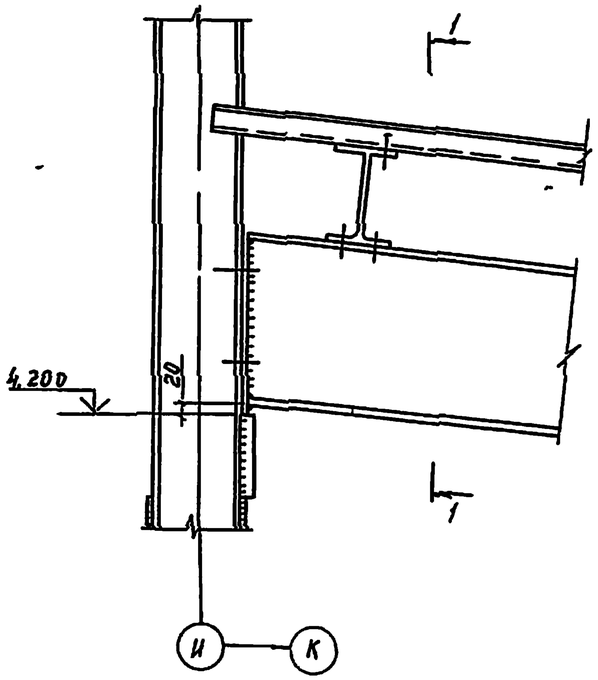
Нач отд	Полозов			813-2-65.91 КМ			
Гл констр	Трухачев						
Н контр	Таболина						
ГИП	Немцов						
Рж бриг	Шишоркин						
Привязан	Пров	Фролов		Комбинированное хранилище для картофеля и овощей (с активным вентилированием) вместимостью 3400 тонн ц.з. АМК	Стадия	Лист	Листов
	Исполн	Рыбаков			РП	32	
Инв N				Узел 9	ЦИНИПРОЕКТРЕЛЬКОНСТРУКЦИЯ		

25104-03 34

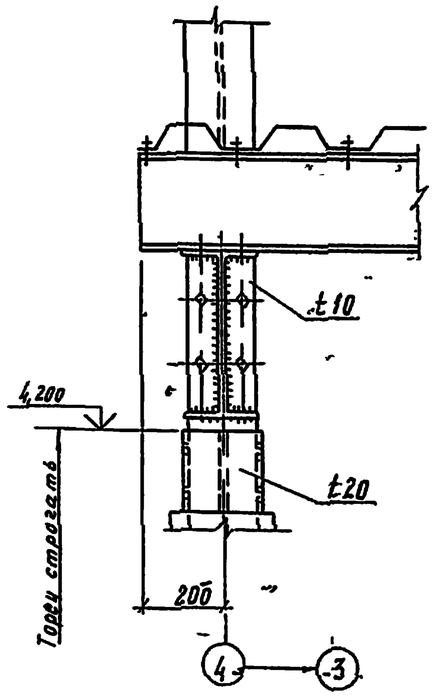
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 3

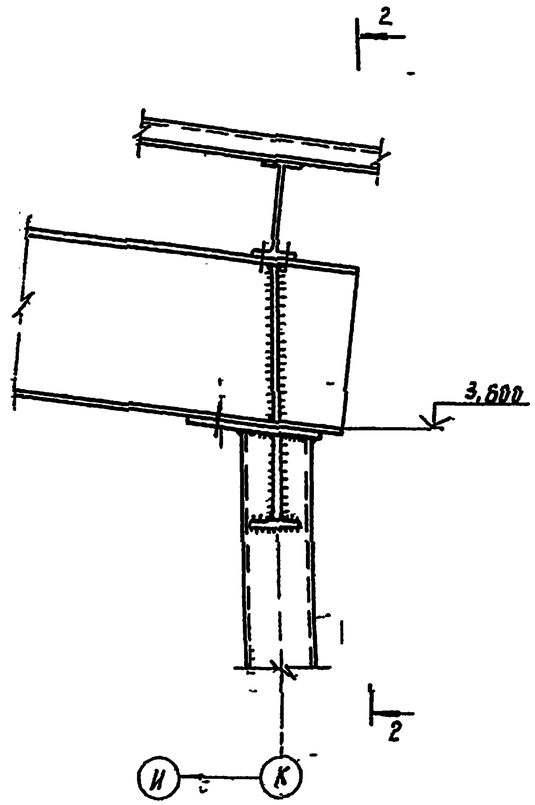
8



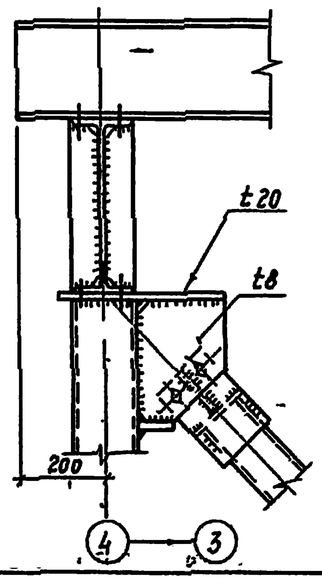
1-1



9



2-2

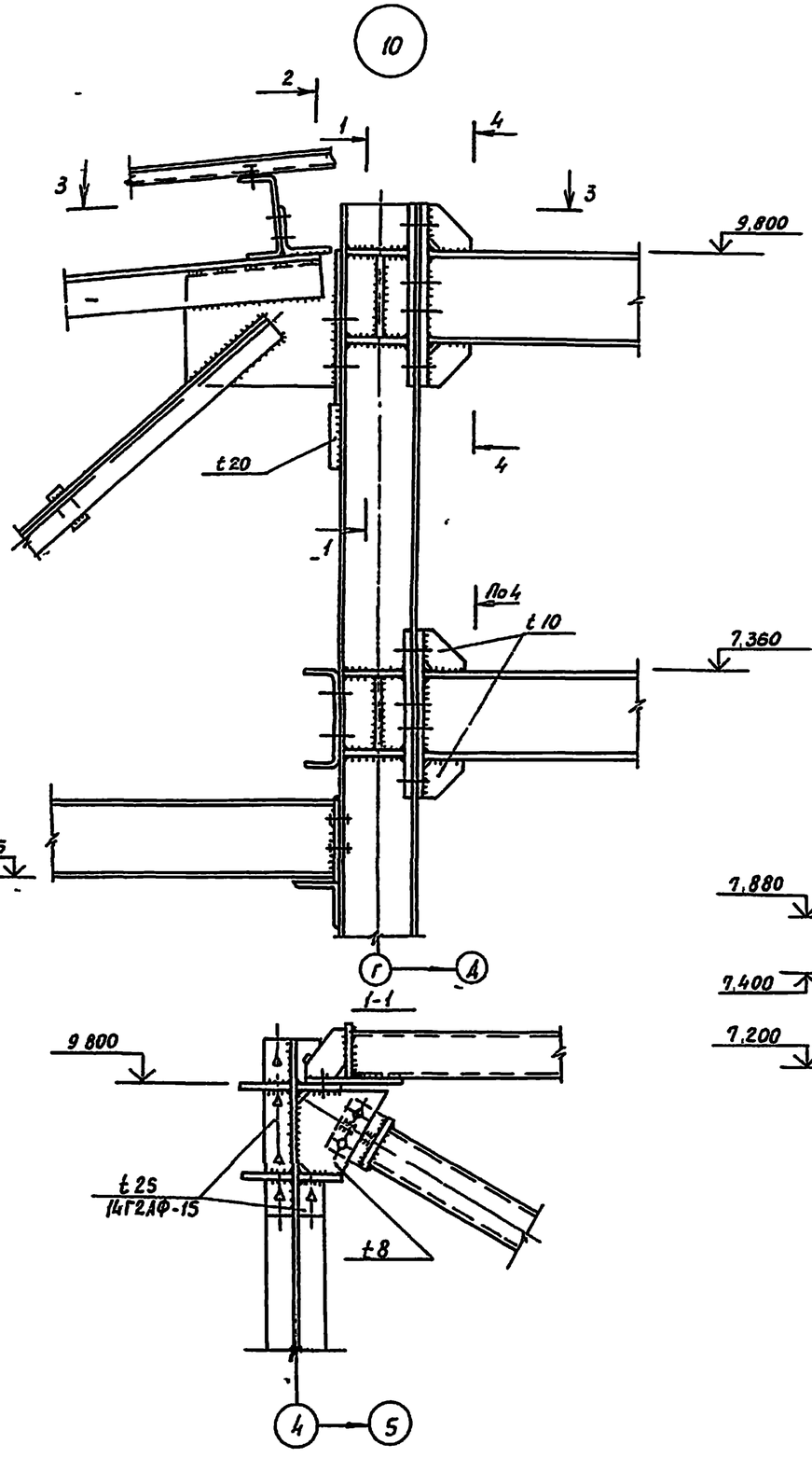


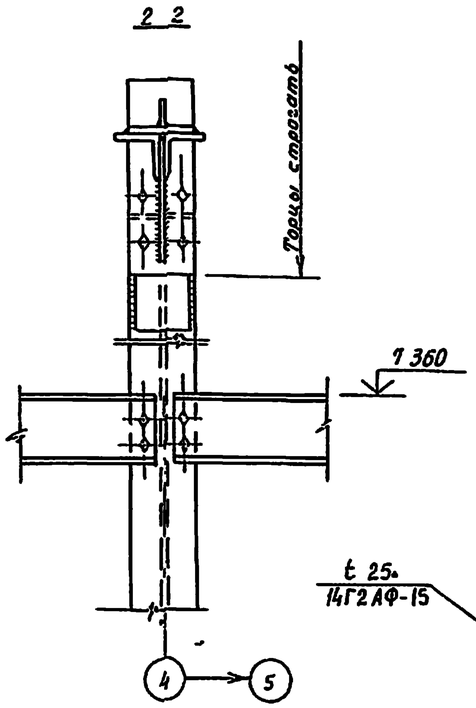
1. Общие указания см. л 30
2. Узлы замаркированы на л 12

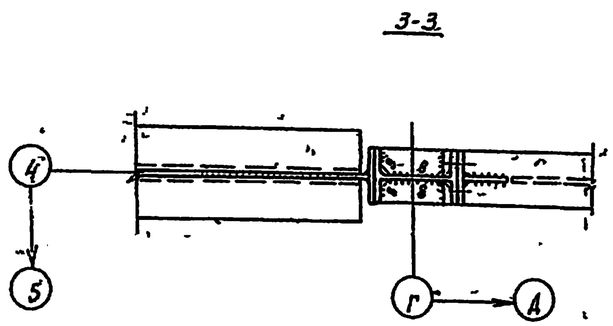
Нач. отд.	Палозов			817-2-65.91 КМ		
Гл. конст.	Трубачев					
Н. контр.	Таболина					
Гл. инж. пр.	Немцев					
Рук. гр.	Шишорин					
Привязан	Пров.	Фролов		Комбинированное хранилище для картофеля и овощей (с общей вместимостью 3400 тонн)	Стадия	Лист	Листов
	Испол.	Рыбаков			РП	33	
Инв. №				Узлы 8; 9			

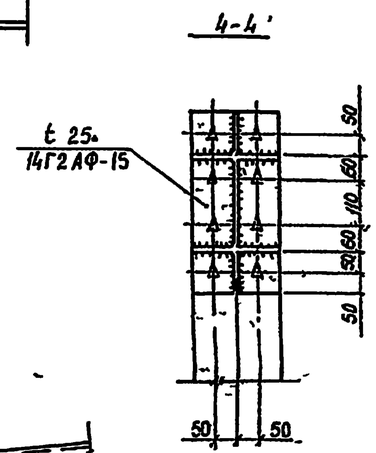
25404-03. 35

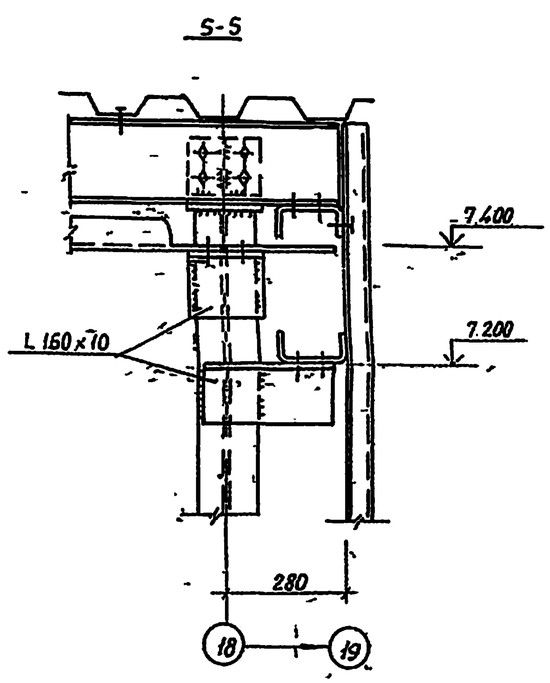
Альбом 3

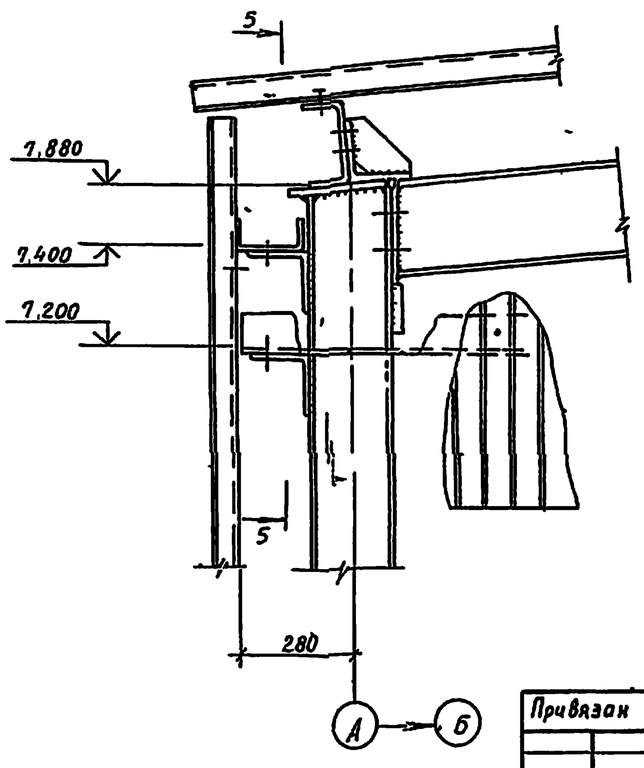












1. Общие указания см л 30
2. Узлы замаркированы на л л 12, 17
3. Высокопрочные болты М24

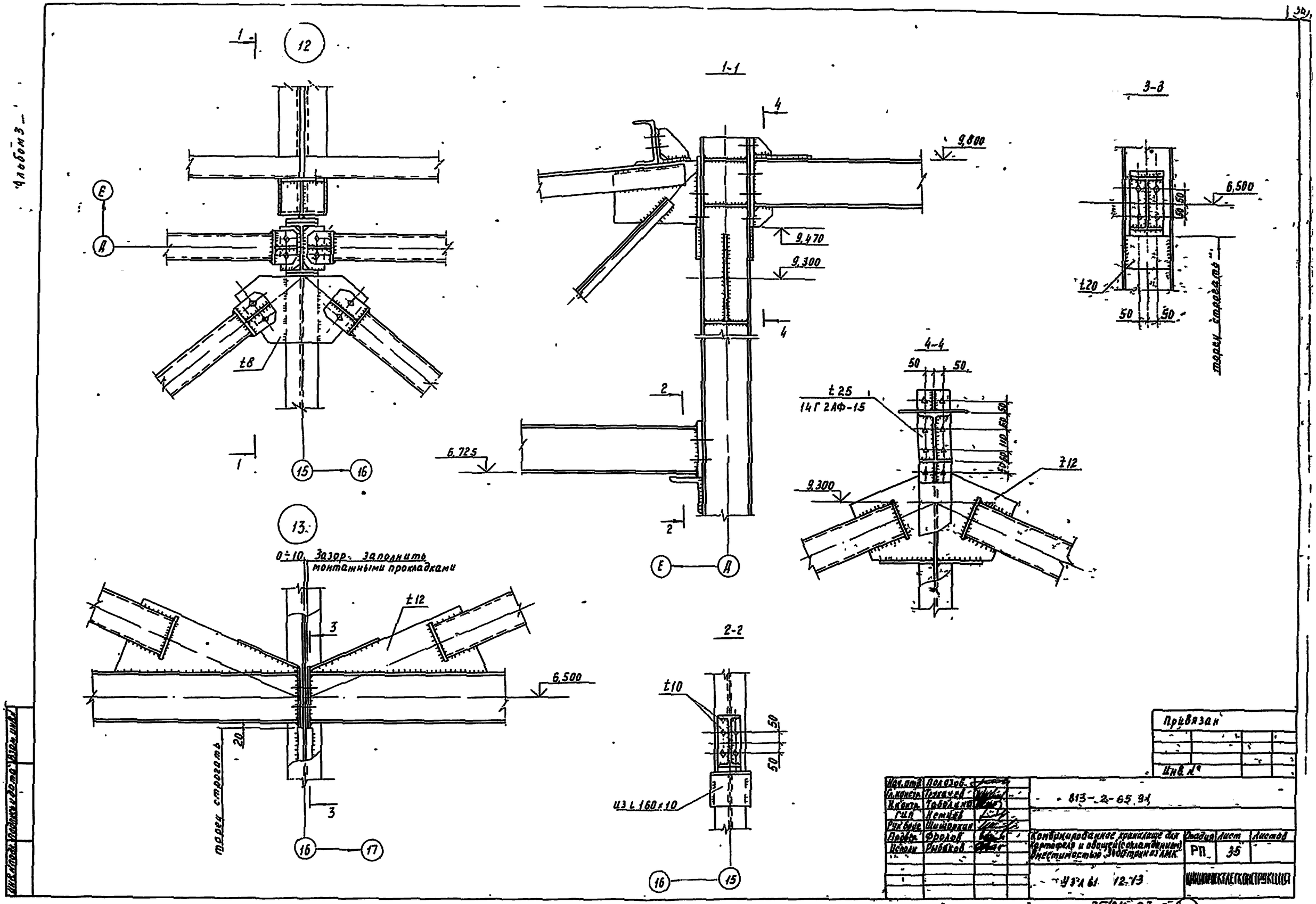
Нач.отд	Полозов		813-2-65 91 КМ		
Гл. констр	Тружачев				
Н.контр.	Таболина				
ГИП	Нетцев				
Рук.бриг	Шишкун				
Пров	Фролов		Комбинированное хранилище для картофеля и овощей (солнечная система) вместимостью 3400 тонн в г. Анапа	Стадия: РП	Лист: 34	Листов:
Гипсолиц	Рыбаков		Узлы 10-11	ЦИНИПРОЕКТЛЕГКОНСТРУКЦИЯ		

Привязан

Инв №

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

25104-03 36



Альбом 3
12
1-1
3-3
4-4
2-2
13
9,800
9,470
9,300
6,725
6,500
t8
t20
t25
14Г2АФ-15
t12
t10
0÷10 Зазор заполнить монтажными прокладками
торец строгать
из L 160×10
Привязан
Инв. №
Нач. отд. Полозов
Гл. констр. Трухачев
Н. контр. Таболина
ГИП Нетцев
Рук. бюро Шишоркин
Провер. Фролов
Исполн. Рыбаков
813-2-65.91
Комбинированное хранилище для картофеля и овощей (с охлаждением) вместимостью 3400 тонн из ЛМК
Стадия РП
Лист 35
Листов
УЗЛ 61 12-13
ЦИНИПРОЕКТЛЕГКОНСТРУКЦИЯ
Копировал Муратова 25.04.03
37
Формат А2