ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

409-29-83. 87

БЛОК № 3 СКЛАДСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ СЛУЖБ ДЛЯ ЩЕБЕНОЧНЫХ И ГРАВИЙНО-ПЕСЧАНЫХ ЗАВОДОВ МОЩНОСТЬЮ 2000 ТЫС. $М^3$ ЩЕБНЯ В ГОД

АЛЬБОМ 2

Часть 2

КМ Конструкции металлические

2524/03

СФ ЦИТП 620062, г.Свердловск, ул.Чебышева, 4
Зак 2550 инв. 2524-03 тираж 50
Сдано в печать 3.04. 19 90 Цена 3-96

				Привязан:	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

409-29-83.87

БЛОК № 3 СКЛАДСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ СЛУЖБ ДЛЯ ЩЕБЕНОЧНЫХ И ГРАВИЙНО-ПЕСЧАНЫХ ЗАВОДОВ МОЩНОСТЬЮ 2000 ТЫС. M^3 ЩЕБНЯ В ГОД

АЛЬБОМ 2

ЧАСТЬ 2

Перечень альбомов

АЛЬБОМ I	ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
	ТХ	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА
	ТХ.Н	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА. ОБЩИЕ ВИДЫ НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ
	ЭМ	СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
	ЭО	ВНУТРЕННЕЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ
	СС	СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ
	ОВ	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ
	ВК	ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ
АЛЬБОМ 2,Ч.1	АР	АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ
	КЖ	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
АЛЬБОМ 2,Ч.2	КМ	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
АЛЬБОМ 3	КЖИ	ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ
АЛЬБОМ 4	АОВ	АВТОМАТИЗАЦИЯ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ
АЛЬБОМ 5	ЭМ.Н	СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ. ЗАДАНИЕ ЗАВОДАМ ГЭМ
АЛЬБОМ 6	СО	СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ 7	ВМ	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
АЛЬБОМ 8		СМЕТЫ

2524-/03

© СФ ЦИТП Госстрой СССР, 1988 г.

РАЗРАБОТАН
ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
"СОЮЗГИПРОНЕРУД"
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА /А.К.КАРАСЕВ/
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА /Л.П.МИХАЙЛОВ/

УТВЕРЖДЕН И
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
МИНСТРОЙМАТЕРИАЛОВ СССР
ПРИКАЗ № 234 от 5.05.88 г

Привязан.

Инв №.

Типовой проект 409-29-83.87 Альбом 2 ч. 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало).	
2	Общие данные (продолжение).	
3	Общие данные (продолжение).	
4	Общие данные (продолжение).	
5	Общие данные (продолжение)	
6	Общие данные (окончание).	
7	План ригелей, прогонов и связей покрытия.	
8	Разрезы 1-1...3-3	
9	План балок подвесных путей, монорельса	
10	Схемы фахверков по рядам А и Г по осям 8, 15, 17.	
11	Схема фахверка по оси 5. Разрезы 1-1 ... 7-7.	
12	Лестницы, площадки, перила	
13	Лестницы, площадки. Разрезы 1-1... 5-5.	
14	Схемы оконных переплетов.	
15	Схема балок на отм 3,480. Схемы балочных клеток под сборные железобетонные стаканы	
16	Узлы 1–3	
17	Узлы 4–6.	
18	Узлы 7–9	
19	Узлы 10, 11	
20	Узлы 12 –15	
21	Узлы 16–19	
22	Узлы 20 – 23	
23	Узлы 24 – 26; 30	
24	Узлы 27 – 29	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
Серия 1.450.3-3 выпуски 0; 1; 2.	Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения.	
Серия 1.436.3-21 выпуски 1, 2, 3	Окна с переплётами из спаренных прямоугольных стальных труб и механизмы открывания.	
Серия 2.436-11 выпуск 1	Узлы окон со стальными переплётами по серии 1.436.3-21	
Серия 1.426.2-3 выпуск 2	Стальные подкрановые балки	
Серия 1.435.9-26 выпуски 0; 3; 4.	Ворота раздвижные с механизированным открыванием с полотном из различных материалов	
Серия 1.435.9-17 выпуски 0; 1; 3	Ворота распашные	

Общие указания:

1. Проект металлических конструкций разработан на основании технологического задания и чертежей марок АР и КЖ.
2. При разработке типового проекта условия строительства приняты в соответствии с п. 2.3 СН 227-82:
   а) сейсмичность района - не выше 6 баллов;
   б) расчётная зимняя температура наружного воздуха минус 30 °С
   в) скоростной напор ветра для I географического района по СНиП 2.01.07-85-0,23 к Па (23 кгс/м²);
   г) вес снегового покрова для III географического района по СНиП 2.01.07-85 — 1к Па (100 кгс/м²).
3. Стальные конструкции запроектированы в соответствии со СНиП II-23-81* „Стальные конструкции. Нормы проектирования."
4. Все заводские соединения сварные, монтажные - на болтах нормальной точности и сварке.
5. Сварные швы по ГОСТ 5264-80; электроды типа Э42А по ГОСТ 9467-75.
6. В узлах даны решения соединений конструкций. Количество и диаметр болтов, размеры сварных швов определяются при составлении чертежей марки „КМД" по расчётным усилиям.
7. Табличные значения усилий даны по максимальным значениям данного сечения.
8. Наименьшее усилие для расчёта крепления элементов, неоговоренное в таблице элементов, принять равным ± 50 КН (±5тс)
9. Все металлоконструкции окрашиваются масляной краской за два раза по ГОСТ 8292-85

Согласовано

Гл. инж. пр.	Фрыкин	
Рук. гр. АР	Ипатова	
Рук. гр. КЖ	Горшкова	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Рабочие чертежи марки КМ разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривают мероприятия, соблюдение которых обеспечивает взрывную и пожарную безопасность при эксплуатации.

Главный инженер проекта Л.П. Михайлов

ГИП	Михайлов			
Н. контр.	Стояскина			
Нач. отд.	Мельников			
Гл. конст.	Казырев			
Рук. гр.	Иванова			
Ст. инж.	Коровина			
Ст. инж.	Кулиев			

Инв. №

привязан

ТП 409-29-83.87 КМ

Блок Н3 складского хозяйства и вспомогательных служб для щебеночных и гравийно-песчаных заводов.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	24

Общие данные (начало).

СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград

Копировал

Формат А2

2524/03

Техническая спецификация металла (начало)

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм.	№ п.п.	Код: Марки металла	Код: Профиля	Код: Размера профиля	Количество, шт.	Длина, мм.	Масса металла по элементам конструкций, т. Код элемента конструкций: Балки покрытия и перекрытия	Связи покрытия	Колонны	Монорельсовые пути и балки для подвешивания монорельсов	Прогоны	Фахверки	Лестницы, площадки, ограждения	Перепёлты	Ворота	Общая масса, т.	Масса потребности в материале по кварталам (заполняется изготовителем, т): I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
1	2	3	4	5	6	7	8	9															
Двутавры стальные горячекатаные с параллельными гранями полок ГОСТ 26020-83	09Г2С-12 ГОСТ 19281-73	I 70Ш4							51,50									51.50					
	Итого:								51,50									51.50					
	ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80	I 35Б1							4,6			1,00						5,60					
		I 35Ш1									1,05							1,05					
	Итого								4,6		1,05	1,00						6,65					
	ВСт3сп5-1 ТУ14-1-3023-80	I 40Б1										0,60						0,60					
		I 70Б1							35,0									35,0					
	Итого								35,0			0,60						35,6					
Всего профиля									91,1		1,05	1,60						93,75					
Сталь прокатная угловая равнополочная ГОСТ 8509-86	ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80	L 100×7									0,10	0,10						0,20					
		L 125×8								0,10			0,10					0,20					
		L 160×10											1,50	0,20				1,70					
		L 180×11												0,40				0,40					
	Итого:									0,10	0,10	0,10	1,60	0,60				2,50					
	ВСт3пс6 ГОСТ 380-71*	L 75×6								0,70								0,70					
		L 80×6										0,05						0,05					
	Итого:									0,70		0,05						0,75					
	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	L 63×5								2,50		0,05		0,15				2,70					
		L 50×5												0,10				0,10					
	Итого:									2,50		0,05		0,25				2,80					
Всего профиля:										3,30	0,10	0,20	1,60	0,85				6,05					
Балки двутавровые для монорельсов ТУ14-2-427-80	ВСт3Гпс5 ГОСТ 380-71*	I 36М										5,30						5,30					
Всего профиля:												5,30						5,30					

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Михайлов		
Н. контр.	Стаджкина		
Нач. отд.	Мельников		
Гл. конст.	Козырев		
Рук. гр.	Ивлиева		
Ст. инж.	Коробина		
Ст. инж.	Куйбышев		

ТП 409-29-83.87- КМ

Блок №3 складского хозяйства и бетоносмесительных служб для щебеночных и гравийно-песчаных заводов

Общие данные (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград

Копировал

Формат А2

2524-03

Альбом 2. 4.2

Типовой проект 409-29-83.87

Техническая спецификация металла (продолжение)

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п.	Код: Марки металла	Профиля	Размера профиля	Количество, шт.	Длина, мм.	Масса металла по элементам конструкций, т. Код элемента конструкций: Балки покрытия и перекрытия	Связи покрытия	Колонны	Монтажные балки и балки для подкрановых путей	Прогоны	Фахверк	Лестницы, площадки, ограждения	Перегородки	Ворота	Общая масса т.	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем): I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
1	2	3	4	5	6	7	8	9															
Сталь горячекатаная швеллеры ГОСТ 8240-72*	ВСт3пс6-1 ТУ14-1-302380	[18П											28,40					28,4					
		[20							0,80									0,80					
	Итого:								0,80				28,40					29,20					
	ВСт3пс6 ГОСТ 380-71*	[24												0,65				0,65					
	Итого													0,65				0,65					
	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	[10 п							0,10									0,10					
		[14П												0,15				0,15					
	Итого								0,10					0,15				0,25					
Всего профиля									0,90				28,40	0,80				30,1					
Сталь горячекатаная. Балки двутавровые ГОСТ 8239-72*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	I 14												0,05				0,05					
Всего профиля														0,05				0,05					
Швеллеры стальные гнутые равнополочные ГОСТ 8278-83	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	⊏ 160×80×4												2,25				2,25					
Всего профиля														2,25				2,25					
Сталь прокатная круглая ГОСТ 2590-71*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	ф 12												0,05				0,05					
		ф16								1,05				0,20				1,25					
Всего профиля:										1,05				0,25				1,30					
Профили гнутые замкнутые сварные, квадратные и прямоугольные ТУ36-2237-80	ВСт3сп ГОСТ 16523-70*	◻ 80×80×3												0,30				0,30					
Всего профиля														0,30				0,30					

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Михайлов		07.88
Н.контр.	Стяжкин		
Нач.отд	Мельников		
Гл.контр.	Козырев		
Рук.гр.	Иванова		
Ст.инж.	Коробина		
Ст.инж.	Куйбокен		

ТП409-29-83.87 КМ

Блок №3 складского хозяйства вспомогательных служб для щебеночных и гравийно-песчаных заводов

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Общие данные (продолжение)

СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград

Копировал

Формат А2

2524-03

Техническая спецификация металла (продолжение)

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п/п.	Марки металла	Код профиля	Код размера профиля	Количество, шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т. Балки покрытия и перекрытия	Связи покрытия	Колонны	Монорельсовые пути и балки для подъема и транспортирования грузов	Прогоны	Фахверки	Лестницы, площадки, ограждения	Переплеты	Ворота	Общая масса, т.	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т. I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	Код элемента конструкции														
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74*	09Г2С-12 ГОСТ 19281-73	S 32							3,20									3,20					
		S 25							0,75									0,75					
	Итого:								3,95									3,95					
	ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80	S 20							1,55		0,10	0,80						2,45					
		S 12							1,50			0,10						1,60					
		S 10							0,35									0,35					
		S 8							0,70									0,70					
	Итого:								4,1		0,10	0,90						5,10					
	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	S 6							0,10	1,00		0,10	1,00	0,05				2,25					
		S 8								1,00		1,80	0,10	0,05				2,95					
		S 10							0,05									0,05					
	Итого:								0,15	2,00		1,90	1,10	0,10				5,25					
Всего профиля									8,20	2,00	0,10	2,80	1,10	0,10				14,30					
Всего масса металла									100,2	6,35	1,25	9,90	31,10	4,60				153,40					
Лестницы, площадка, ограждения.															1,45			1,45					
Переплёты, ворота																0,70	3,65	4,35					
Всего масса металла																		159,20					
В том числе по маркам	ВСт3пс6-1								9,5	0,10	1,25	2,00	30,00	0,60	0,35			43,80					
	ВСт3пс6									0,70	—	0,05	—	0,65				1,40					
	ВСт3сп5-1								35,00	—	—	0,60	—	—				35,60					
	ВСт3Гпс5											5,30	—	—				5,30					
	09Г2С-12								55,45	—	—	—	—	—				55,45					
	ВСт3кп2								0,25	5,55	—	1,95	1,10	3,05	1,10	0,60	3,65	17,25					
	10 кп								—	—	—	—	—			0,10		0,10					
	ВСт3сп								—	—	—	—	—	0,30				0,30					
Масса поставки элементов по кварталам, т (заполняется заказчиком).	I																						
	II																						
	III																						
	IV																						

Привязан

Инв. №

ГИП	Михайлов		05.87
Н. контр.	Стяжкин		
Нач. отд.	Мельников		
Гл. конс.	Козырев		
Рук. гр.	Иванова		
Ст. инж.	Коробцова		
Ст. инж.	Кудрявцев		

ТП409-29-83.87-КМ

Блок № 2 складского хозяйства и вспомогательных служб для щебеночных и гравийно-песчаных заводов

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Общие данные (продолжение).

СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград

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

Копировал | Формат А2

Альбом 2 ч.2

Типовой проект 409-29-83.87

Техническая спецификация металла на лестницы, площадки, перила.

Вид профиля ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм.	№ п.п.	Код: Марки металла	Код: Вида профиля	Код: Размера профиля	Количество штук	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций: Лестницы, площадки, перила (Код элемента конструкций)	Общая масса, т.	Масса потребности металла по кварталам: I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
1	2	3	4	5	6	7	8	9							
Сталь горячекатаная, швеллеры ГОСТ 8240-72*	Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80	[20							0,35	0,35					
	Итого:								0,35	0,35					
	Вст3 кп2 ГОСТ 380-71*	[12 П							0,05	0,05					
	Итого:								0,05	0,05					
Всего профиля:									0,40	0,40					
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-86	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	L 63×5							0,10	0,10					
		L 25×3							0,05	0,05					
		L 50×5							0,05	0,05					
Всего профиля:									0,20	0,20					
Листы стальные с чечевичным рифлением ГОСТ 8568-77*	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	S5							0,15	0,15					
		S4							0,15	0,15					
Всего профиля									0,30	0,30					
Швеллеры стальные гнутые неравнополочные ГОСТ 8281-80*	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	⌊ 50×40×12×25							0,15	0,15					
Всего профиля:									0,15	0,15					
Сталь корытная 4МТУ2-130-70	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	⌊ 90×30×25×3							0,10	0,10					
Всего профиля:									0,10	0,10					
Сталь прокатная круглая ГОСТ 2590-71*	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	ф 18							0,05	0,05					
Всего профиля:									0,05	0,05					
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74*	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	S10							0,05	0,05					
		S8							0,05	0,05					
		S6							0,05	0,05					
		S4							0,05	0,05					
Всего профиля:									0,20	0,20					
Швеллеры стальные гнутые равнополочные ГОСТ 8278-83	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	[180×50×4							0,05	0,05					
Всего профиля:									0,05	0,05					
Всего масса металла:									1,45	1,45					
В том числе по маркам	Вст3кп2								1,10	1,10					
	Вст3пс6-1								0,35	0,35					

Заказ распашных ворот по серии 1.435.9-17 в.3

№ п.п.	Марка ворот	Кол. шт.	Масса ворот, кг: 1 шт.	Всего	Масса стали, кг: 1 шт.	Всего	Примечание
1	ВР24×24-К	8	385	3080	248	1984	
2	ВР30×30-К	1	510	510	306	306	

Заказ раздвижных ворот по серии 1.435.9-26 в.03

№ п.п.	Марка ворот	Кол. шт.	Масса ворот, кг: 1 шт.	Всего	Масса стали, кг: 1 шт.	Всего	Примечание
1	ВР-Д-30×30	4	680	2720	342	1368	

Заказ оконных переплётов по серии 1.436.2-15 в.2

№ п.п.	Марка окна	Кол. шт.	Масса окон, кг: 1 шт.	Всего	Марка стали, кг: 1 шт.	Всего	Примечание
1	ОДР 30.12	10	126,38	1.263	53,0	530	
2	ОСН 60.12	3	128,97	386,9	55,3	166	

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Михайлов		05.87
Н.контр.	Стяжкина		
Нач.отд.	Мельник		
Гл.конст.	Козырев		
Рук.гр.	Шаповал		
Ст.инж.	Коробкина		
Ст.инж.	Кулбанен		

ТП 409-29-83.87 КМ

Блок №3 складского хозяйства и вспомогательных служб для щебеночных и гравийно-песчаных заводов

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Общие данные (продолжение)

СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград

Копировал

Формат А2

Типовой проект 409-29-83.87 Альбом 2 ч. 2

Ведомость металлоконструкций по видам профилей.

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта № 01-09	Позиции по прейскуранту № 01-09	№ п/п	Код конструкций	Масса конструкций, т. Всего стали повышенной прочности	По видам профилей. Балки и швеллеры	Широкополочные балки	Крупносортная сталь	Среднесортная сталь	Мелкосортная сталь	Толстолистовая сталь	Универсальная сталь	Тонколистовая сталь	Гнутые и гнутосварные	Трубы	Прочие	Всего	Количество, шт.	Серия типовых конструкций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Балки покрытия и перекрытия					0,90	91.10				8,20						100,2		
Связи покрытия							3,3		1.05	2,00						6.35		
Колонны						1,05	0,10			0,10						1,25		
Монорельсовые пути и балки для подвешивания монорельсов					5,30	1,60	3,0									9,90		
Прогоны					28,40		2,70									31,10		
Фахверк					0,85		0,85		0,25	0,10			2,55			4,60		
Лестницы, площадки, перила.					0,40		0,15		0,10	0,50			0,30			1,45		
Переплеты												0,15	0,55			0,70		
Ворота															3,65	3.65		
Итого:					35,85	93,75	10,10	—	1.40	10.90	—	0,15	3,40		3,65	159,2		
Итого с учетом уточнения массы конструкций в деталировочных чертежах 3%					36,93	96.56	10.40		1.45	11.23	—	0.15	3.50		3,76	163,98		
Итого с учетом наплавленного металла 1%																165,62		

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Михайлов		
Н. контр.	Стяжкина		
Нач. отд.	Меньшиков		
Гл. конст.	Казарев		
Рук. гр.	Цобкин		
Ст. инж.	Коробина		
Ст. инж.	Кубонин		

ТП 409-29-83.87 КМ

Блок Н 3 складского хозяйства и бытовых служб для щебеночного и гравийно-песчаных заводов

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

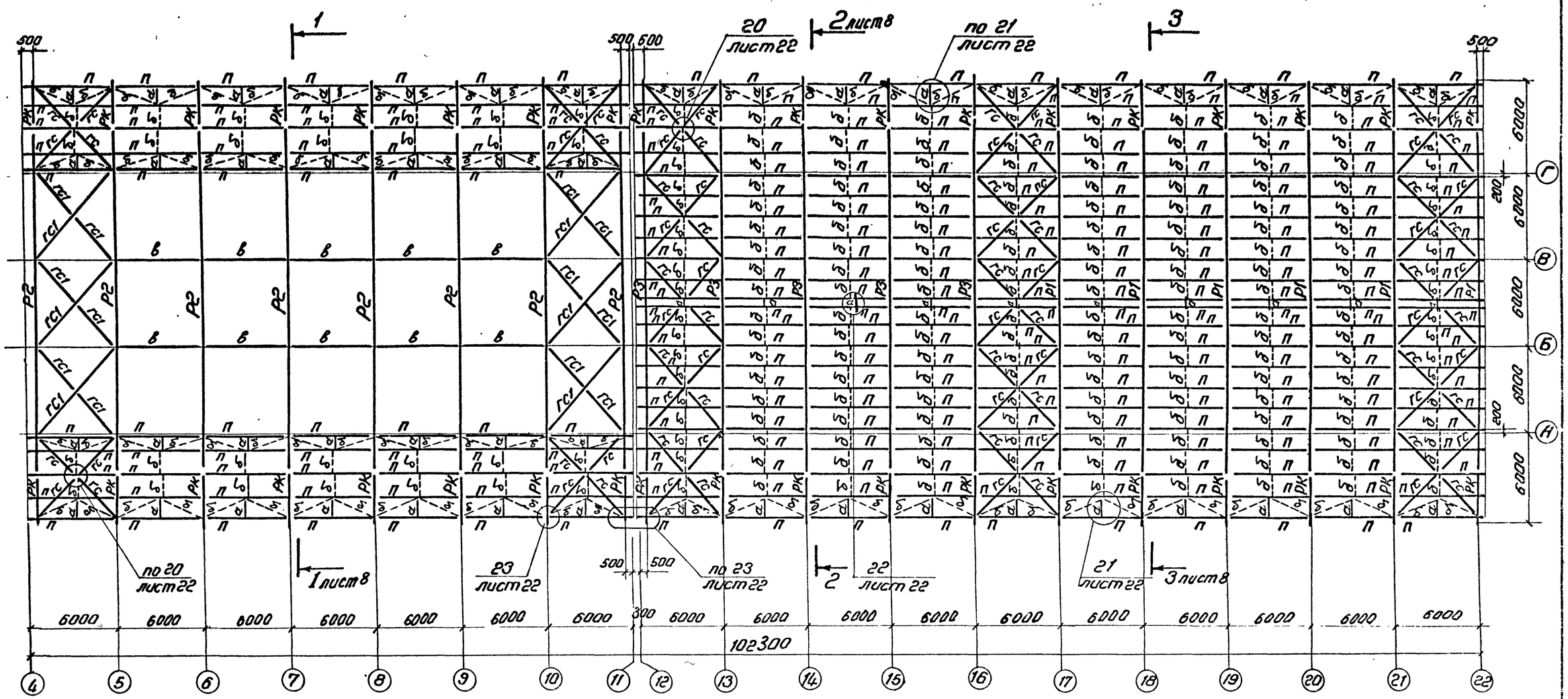
Общие данные (окончание)

Союзгипронеруд Ленинград

Копировал

Формат 22 2524-03

Типовой проект 409-29-83.87 Альбом 2 ч. 2



ГИП	Михайлов			
Ч. контр.	Грязкина			
Нач. отд.	Мельников			
Гл. конст.	Козырев			
Рук. гр.	Иванова			
Ст. инж.	Коробина			
Ст. инж.	Кривенко			

Привязан

Инв №

ТП409-29-83.87 КМ

Блок № 3 складского хозяйства и вспомогательных служб для щебеночных и гравийно-песчаных заводов

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

План ригелей, прогонов и связей покрытия

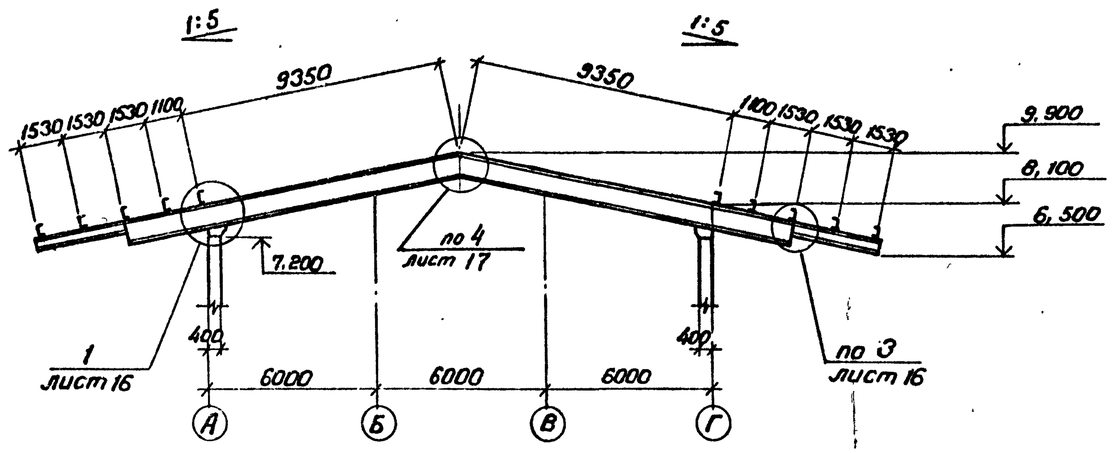
Союзгипронеруд Ленинград

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

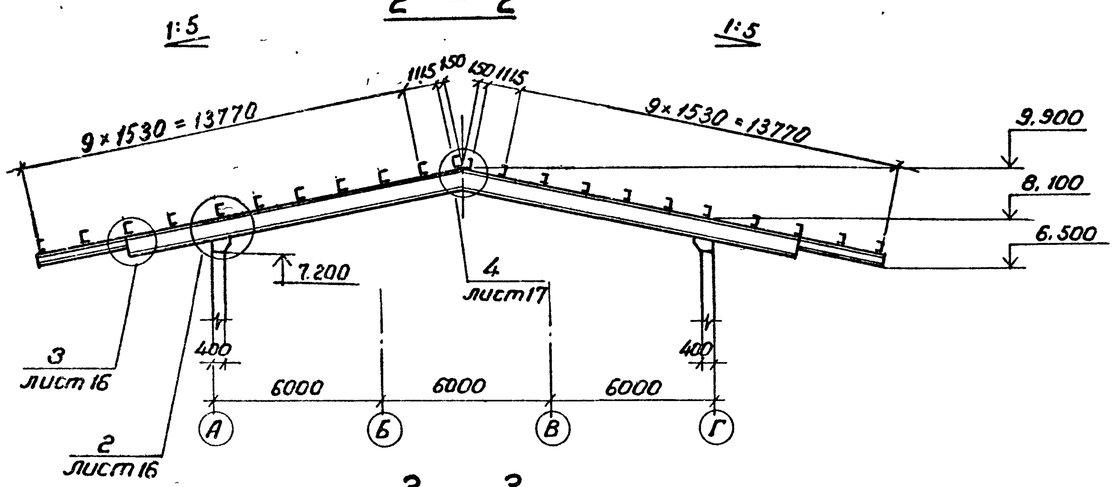
Копировал | Формат А2 | 25.04.03

Типовой проект 409-29-83.87 Альбом 2 ч. 2

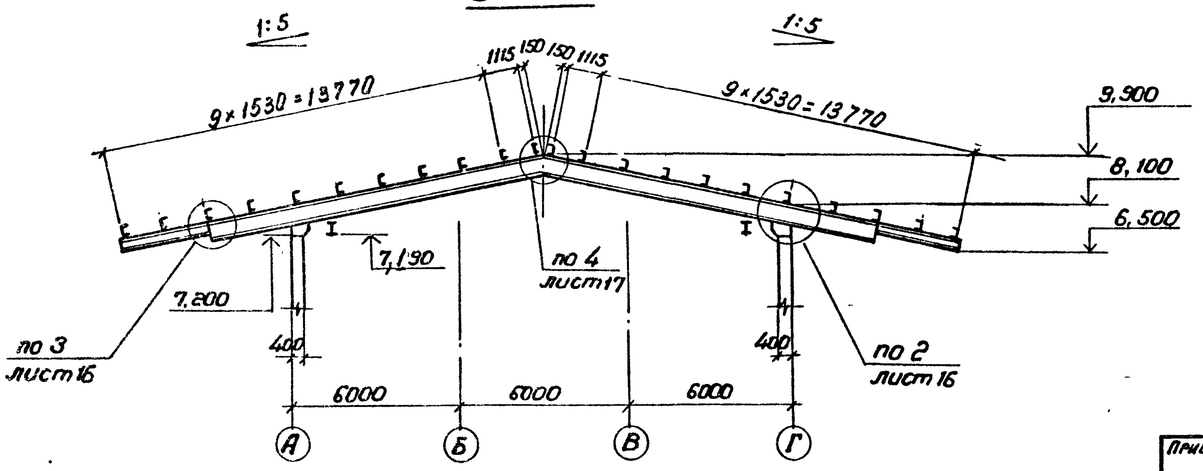
1 — 1



2 — 2



3 — 3



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M тс·м	N тс	Q тс	Группа констр.	Марка металла	Примечание
Р1	I		I 70Б1	46,4		15,9	2	Вст3сп5Я	$M_{оп}$=30,5
Р2	I		I 70Ш4	83,5		25,8	2	09Г2С-12	Mоп=30,6
Р3	I		I 70Б1	32,3		14,2	2	ВСт3сп5-1	Mоп=30,6
РК	I		I 35Б1	8,5		5,3	2	ВСт3пс6-1	
П	[		[18П	M_x=1,65 M_y=0,085		1,1	4	Вст3пс6-1	
ГС	L		L 63×5	по гибкости			4	ВСт3кп2	
а	L		L 63×5	по гибкости			4	ВСт3кп2	
б	○		ф 16				4	ВСт3кп2	
Б1	I		I 40Б1	20,9		10,5	2	ВСт3сп5-1	
Б2	I		I 35Б1	10,4		5,2	2	ВСт3пс6-1	
М1	I		I 36М	12,0		8,0	1	Вст3Гпс5	
С	I		I 35Ш1		-8,1		3	ВСт3пс6-1	
д	2 1	1	L 63×5		+7,5		4	Вст3кп2	
		2	L 80×6	конструктивно			4	ВСт3пс6	
ГС1	L		L 75×6	по гибкости			4	ВСт3пс6	
в	L		L 63×5		"		4	ВСт3кп2	

ГИП	Михайлов		05.10
Н. контр.	Стяжкина		
Нач. отд.	Мельников		
Гл. конст.	Козырев		
Рук. гр.	Иванова		
Ст. инж.	Коробина		
Ст. инж.	Куйвонен		

Привязан:

Инв. №

ТП 409-29-83.87 КМ

Блок № 3 складского хозяйства и вспомогательных служб для щебеночных и гравийно-песчаных заводов

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Разрезы 1-1... 3-3

СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград

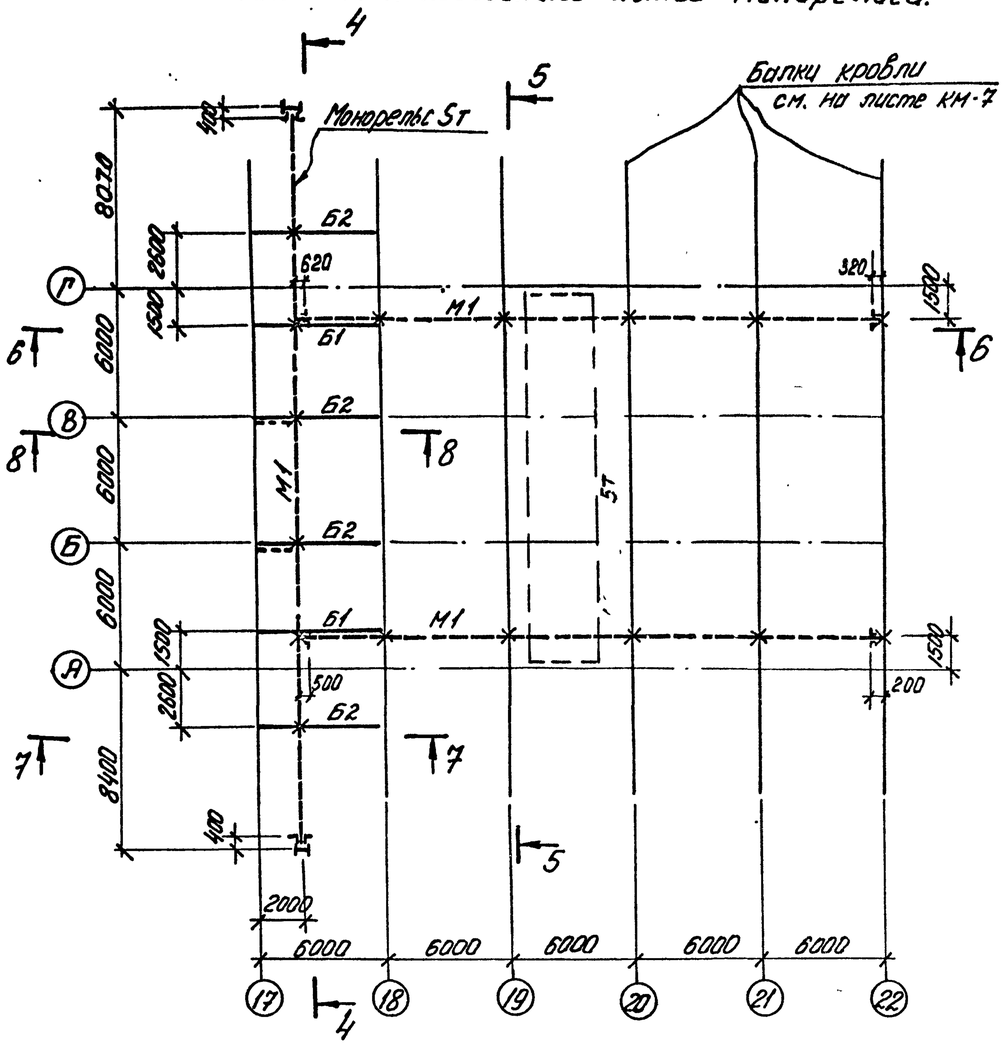
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал

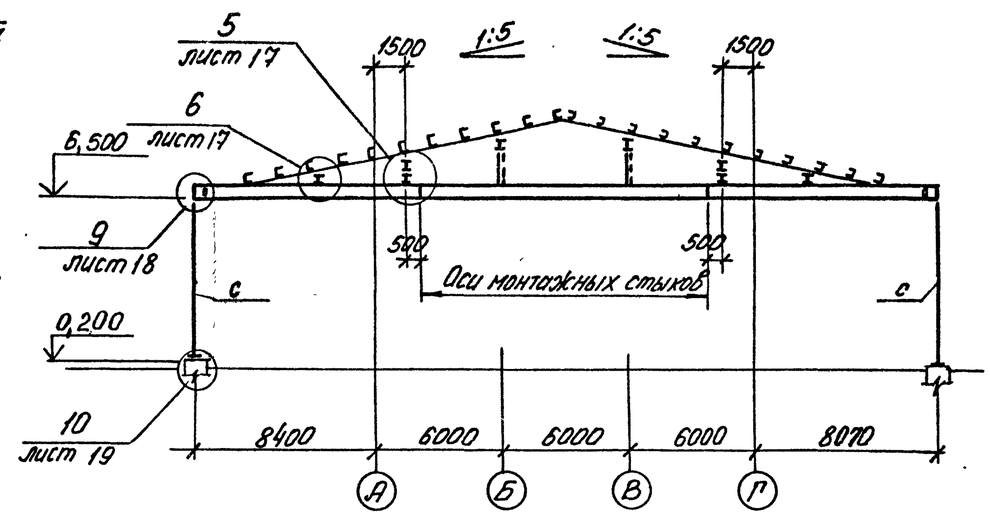
Формат А2

Типовой проект 409-29-83.87 Альбом 2 ч. 2

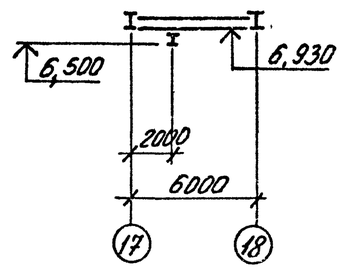
План балок подвесных путей монорельса.



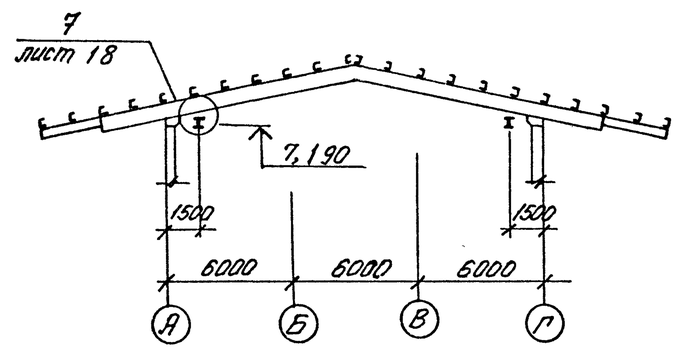
4 — 4



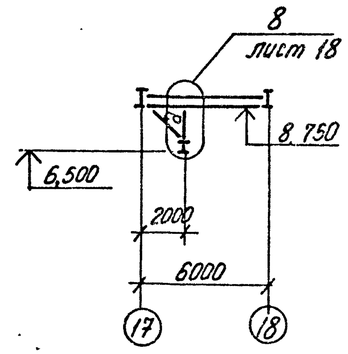
7 — 7



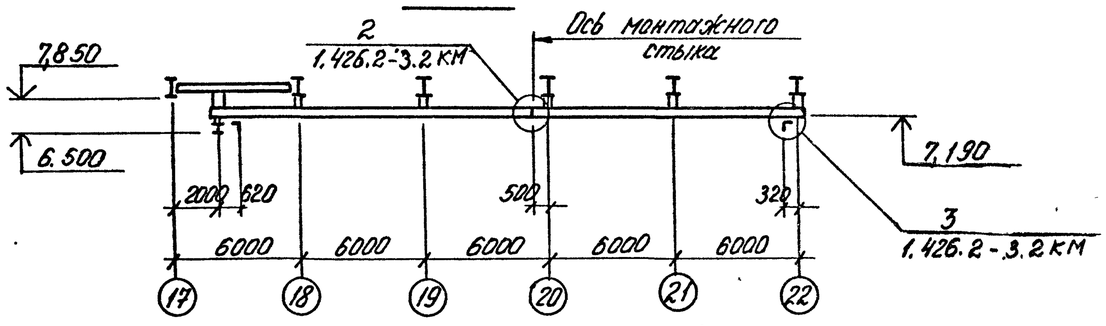
5 — 5



8 — 8



6 — 6



× — точки крепления монорельса.

				ТП 409-29-83.87 КМ		
				Блок Н3 складского хозяйства и вспомогательных служб для щебеночных и гравийно-песчаных заводов		
ГИП	Михайлов		05.83		Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Тяжкина				Р	9	
Нач. отд.	Мельникова						
Гл. констр.	Козырев						
Рук. гр.	Иванова			План балок подвесных путей монорельса.	СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград	
Ст. инж.	Городина					
Ст. инж.	Кудрявцев					

Привязан

Инв. №

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

Копировал | Формат 2

Типовой проект 409-29-83.87 Альбом 2 ч.2

Схема фахверка по ряду А.

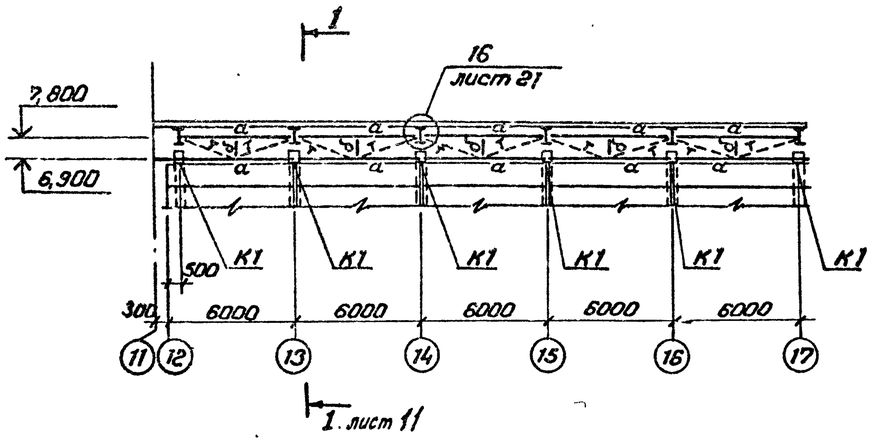
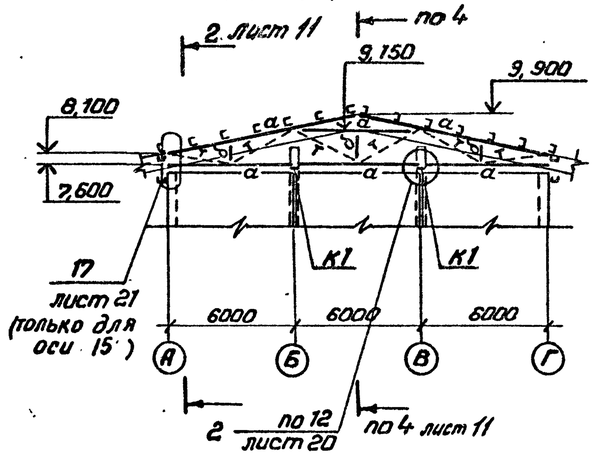


Схема фахверка по осям 8 и 15



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M тс,м	N тс	Q тс	Группа констр.	Марка металла	Примечание
а	[		[160×80×4	конструктивно			4	Вст3кп2	
К1	L		L160×10				4	Вст3пс6-1	
б	L		L63×5	конструктивно			4	ВСт3кп2	
Т	•		ф16	конструктивно			4	ВСт3кп2	
С1	[]		2[24	конструктивно			3	ВСт3пс6	
в	□		□80×80×3	конструктивно			4	ВСт3сп	
д	[		[14п	конструктивно			4	ВСт3кп2	
ж	L		L180×11	конструктивно			4	ВСт3пс6-1	
В1	2 / 1	1	□80×80×3	конструктивно			4	ВСт3сп	
		2	L50×5				4	ВСт3кп2	

Схема фахверка по ряду Г

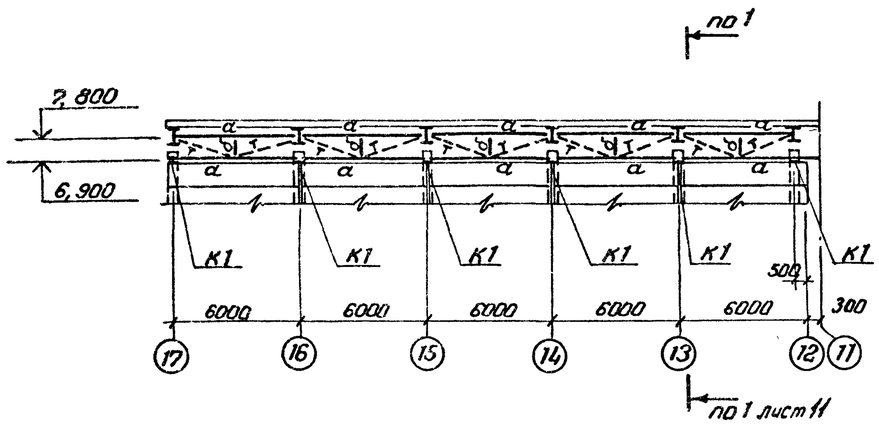
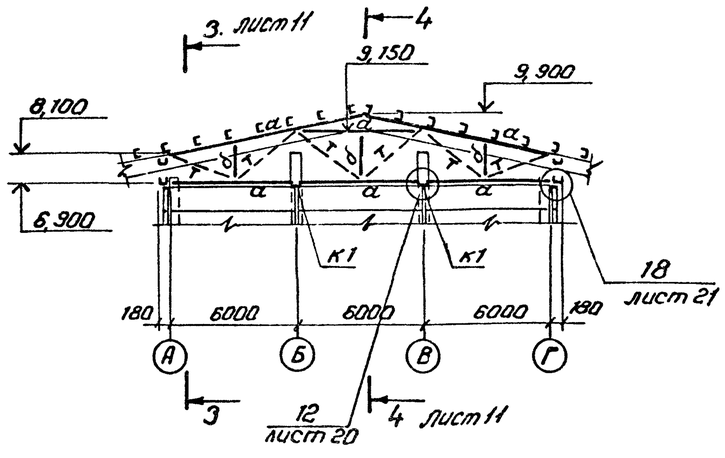


Схема фахверка по оси 17



ГИП	Михайлов			ТП 409-29-83.87 КМ
Н. контр.	Стрелкина			Блок №3 складского хозяйства и вспомогательных служб для щебеночных и гравийно-песчаных заводов
Нач. отд.	Мельников			Стадия: Р; Лист: 10; Листов:
Гл. констр.	Козырев			
Рук. гр.	Иванова			Схемы фахверков по рядам
Ст. инж.	Коробова			СОЮЗГИПРОЧЕРУД
Ст. инж.	Кузьмин			

Привязан:

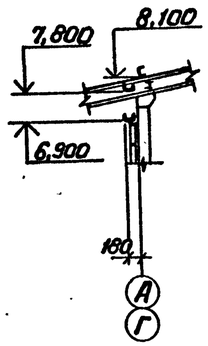
Инв. №

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

Формат А2

Типовой проект 409-29-83.87 Альбом 2 ч. 2

1 - 1



4 - 4

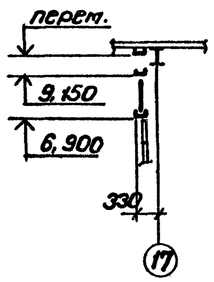
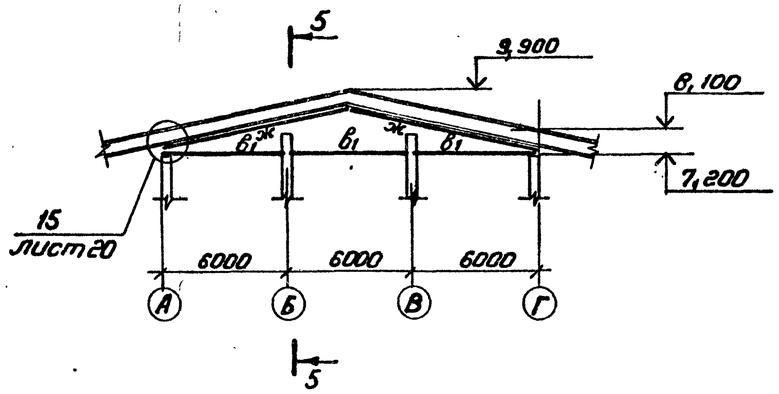
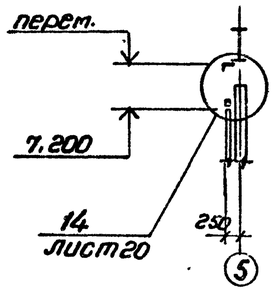


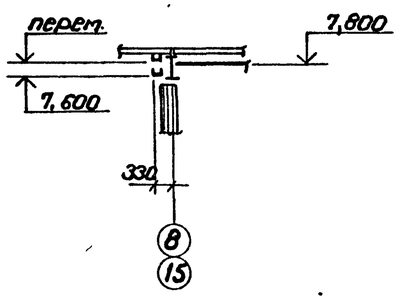
Схема фахверка по оси 5



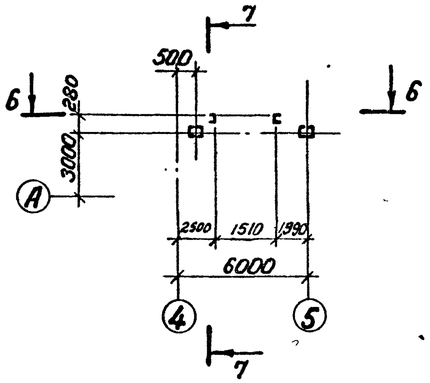
5 - 5



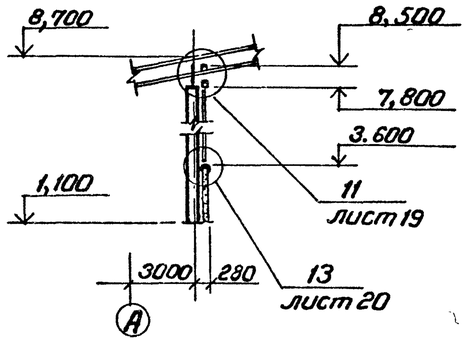
2 - 2



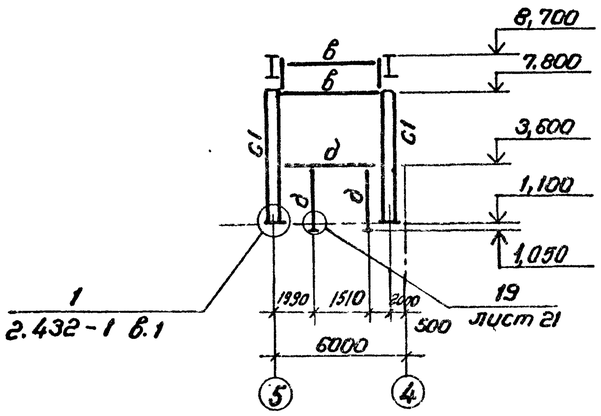
План стоек на отм. 1.100



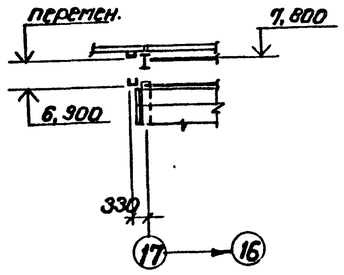
7 - 7



6 - 6



3 - 3



ГИП	Михайлов		
Н. контр.	Стражкина		
Нач. отд.	Мельников		
Гл. констр.	Козырев		
Рук. гр.	Иванова		
Ст. инж.	Коровина		
Ст. инж.	Кыйзонен		

Привязан:

Инв №:

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

ТП 409-29-83.87 КМ

Блок №3 складского хозяйства и вспомогательных служб для щебеночных и гравийно-песчаных заводов

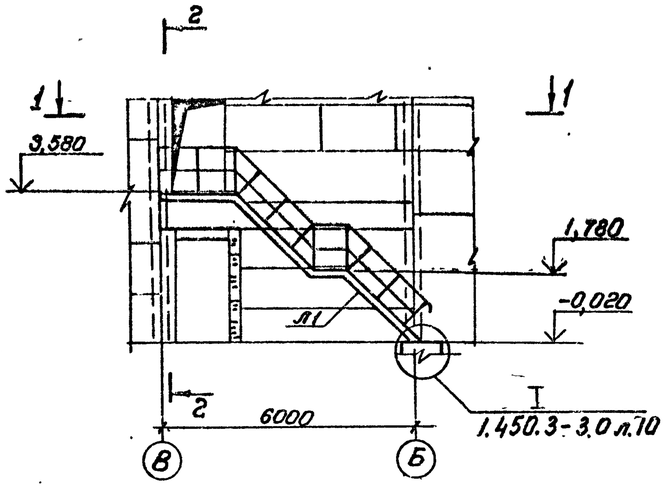
Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Схема фахверка по оси 5. Разрезы 1-1... 7-7

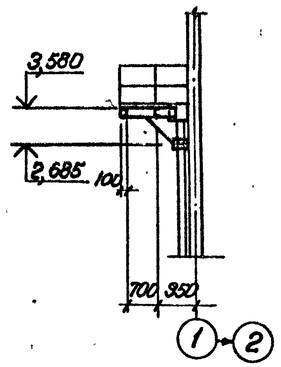
СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград

Типовой проект 409-29-83.87 Альбом 2 ч. 2

Схема наружной лестницы



2–2



1–1

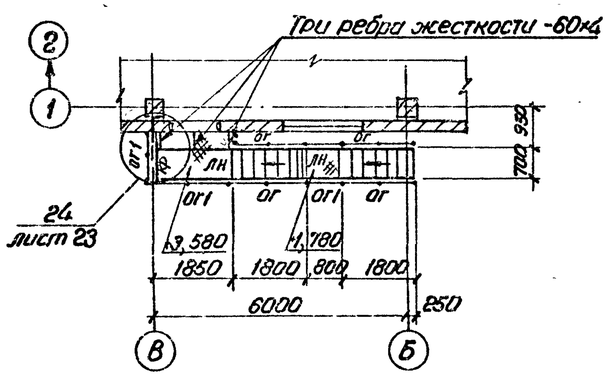
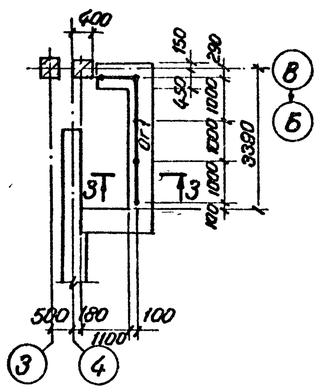
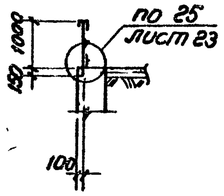


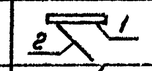
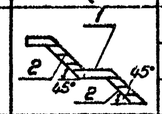
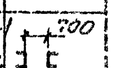
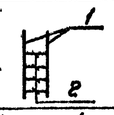
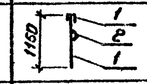
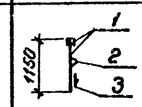
Схема ограждения лестничного проёма



3–3



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M тс·м	N тс	Q тс	Группа конструкц.	Марка металла	Примечание
КР		1	[20	конструктивно			4	ВСт3пс6-1	
		2	∟ 63×5					ВСт3кп2	
Л1		1	[20	конструктивно			4	ВСт3пс6-1	
		2	Р.ст. S4					ВСт3кп2	
ЛН			Р.ст. S5	конструктивно			4	ВСт3кп2	
Л2		1	∟ 63×5	конструктивно			4	ВСт3кп2	
		2	ф 18					ВСт3кп2	
ОГ		1	∟50×40×12×2,5	1.450.3-3.0			4	ВСт3кп2	
		2	∟ 25×3					ВСт3кп2	
ОГ1		1	∟50×40×12×2,5	1.450.3-3.0			4	ВСт3кп2	
		2	∟ 25×3					ВСт3кп2	
		3	∟90×90×25×3					ВСт3кп2	
Б1	[		[12 П	конструктивно			4	ВСт3кп2	
ВС	∟		∟ 50×5	конструктивно			4	ВСт3кп2	
СК	∟		∟ 65×5	по гибкости			4	ВСт3кп2	
МЛХ ф 45-12.8				1.450.3-3.0			4	ВСт3кп2	шт. 1
ОГл МЛХ 45-10.12				1.450.3-3.0			4	ВСт3кп2	шт. 1

ГИП	Михайлов		6.08
Н. контр.	Стяжкина		
Нач. отд.	Нельникова		
Гл. констр.	Козырев		
Рук. гр.	Иванова		
Ст. инж.	Коровина		
Ст. инж.	Куйванен		

Привязан

Инв. №

ТП 409-29-83.87 КМ

Блок Л3 складского хозяйства и вспомогательных служб для щебеночных и гравийно-песчаных заводов

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Лестницы, площадки перила

СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград

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

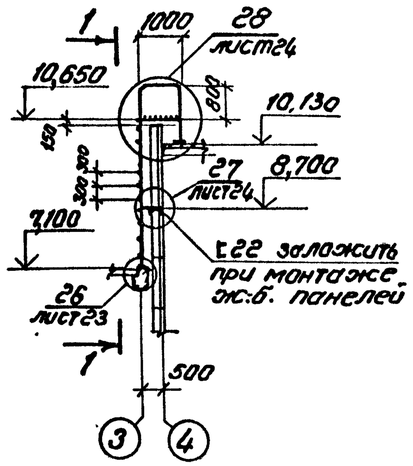
Копировал

Формат А2

252-03

Типовой проект 409-29-83.87 Альбом 2 ч. 2

Схема пожарной лестницы



1-1

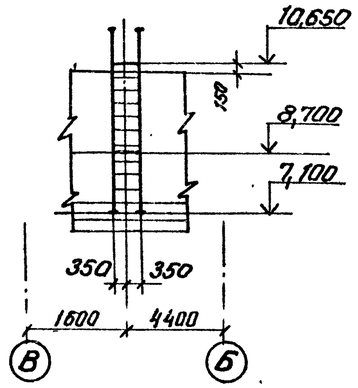
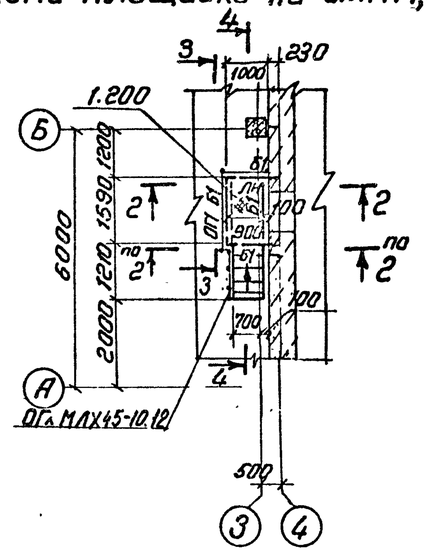


Схема площадки на отм. 1,200



2-2

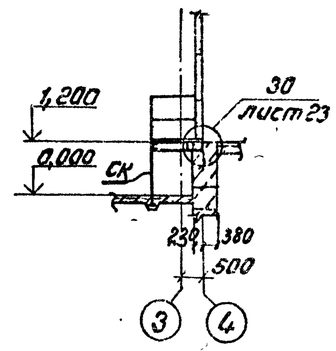
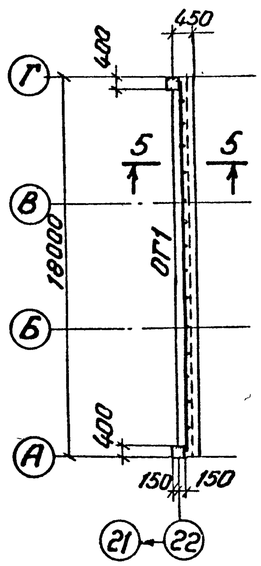
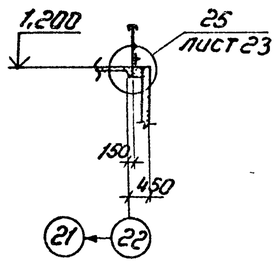


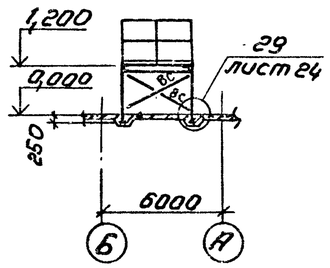
Схема ограждения



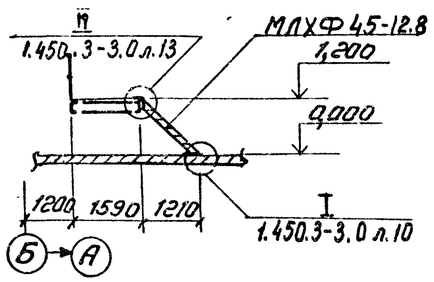
5-5



3-3



4-4



				ТП409-29-83.87 КМ	
				Блок № 3 складского хозяйства и вспомогательных служб для щебеночных и гравийно-песчаных заводов	
ГИП	Михайлов				Стадия / Лист / Листов
Н. контр.	Стяжкина				Р / 13
Нач. отд.	Мельников				
Гл. конст.	Козырев			Лестницы, площадки. Разрезы: 1-1...5-5	Союзгипроцветмет Ленинград
Рук. гр.	Иванова				
Ст. инж.	Кравцова				
Ст. инж.	Кубенко				

Привязан

Инв. №

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

Копировал | Формат А2 | 2524/04

Типовой проект 409-29-83.87 Альбом 2 ч. 2

Схема оконных переплётов по оси А

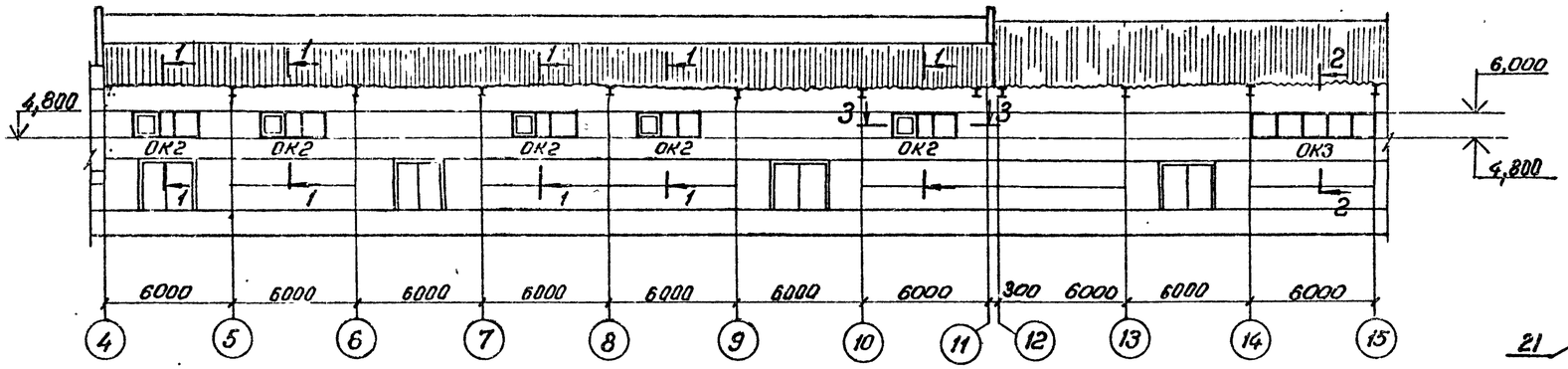
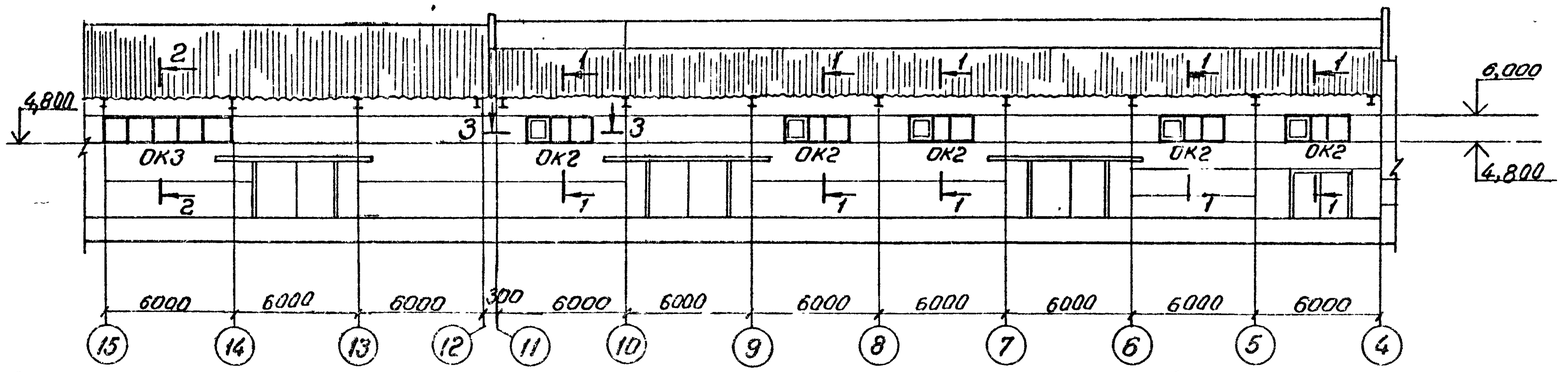


Схема оконных переплётов по оси Г



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M тсм	N тс	Q тс	Группа конструкц.	Марка металла	Примечание
ОК2	ОДР 30.12 стр. 24		Серия 1.436.3-21 выпуск 2 с механизмами открывания МР5				4	Вст.3кп2 и 10пс	(шт.10)
ОК3	ОСН 60.12		Серия 1.436.3-21 (шт.3) выпуск 2 стр. 13				4	ВСт3кп2 и 10пс	(шт.3)
М2			серия 1.436.3-21 выпуск 2 лист 125-80.2.2412				4	ВСт3кп2	
А1,20			серия 1.436.3-21 выпуск 2 лист 125-80.2.2501				4	ВСт3кп2	
А1,12			То же						
А1,18			То же						

3-3

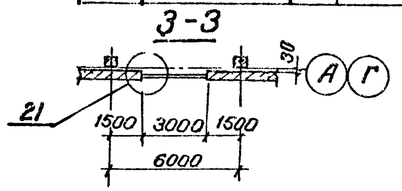


Схема оконного переплёта по оси 17

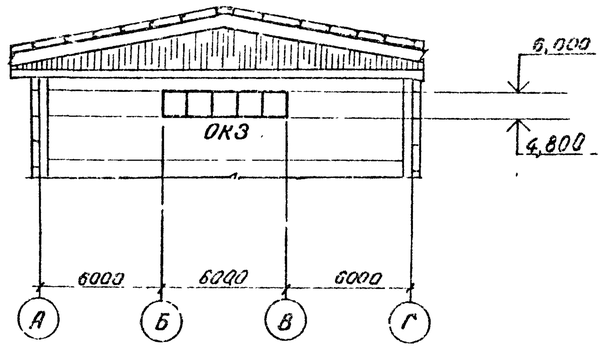
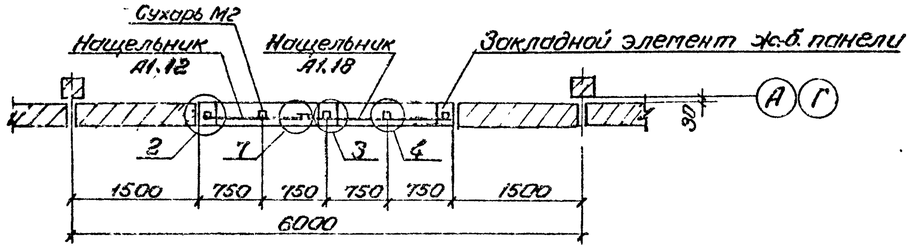
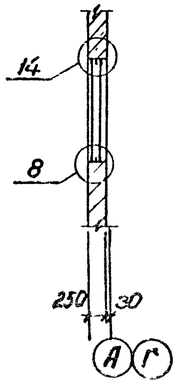


Схема расположения опорных сухарей М2 и нащельников А1,12 и А1,18 в проемах стен для ОК2



1-1



2-2

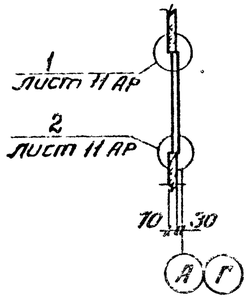
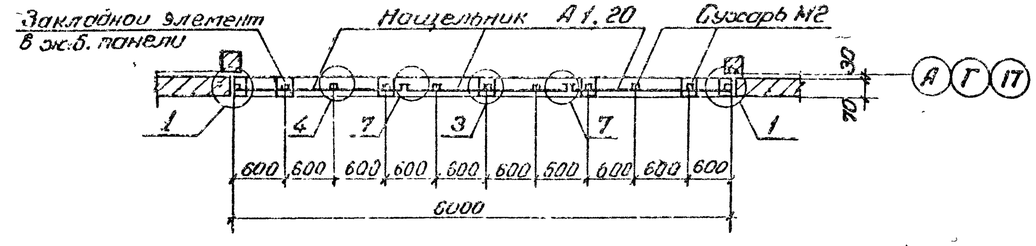


Схема расположения опорных сухарей М2 и нащельников А1,20 в проемах стен для ОК3



1. При разработке чертежей КМД следует руководствоваться серией 1.436.3-21 выпуски 1,2,3.
2. Узлы, замаркированные на данном листе, приняты по серии 2.436-11, кроме оговоренных.

ГИП	Михайлов			ТП 409-29-83.87 КМ
Н.контр.	Стрекалина			Блок № 3 складского хозяйства и вспомогательных служб для щебеночных и гравийно-песчаных заводов
Нач.отд.	Маленко			
Гл.конст.	Козыр			
Рук.гр.	Иванов			
Ст.инж.	Кроз			Схемы оконных переплетов
Ст.инж.				СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград

Стадия: Р | Лист: 14 | Листов:

Привязан

Инв. №

Подпись и дата | Взам. инв. №

Инв. № подл.

Схема балок на отм. 3,480

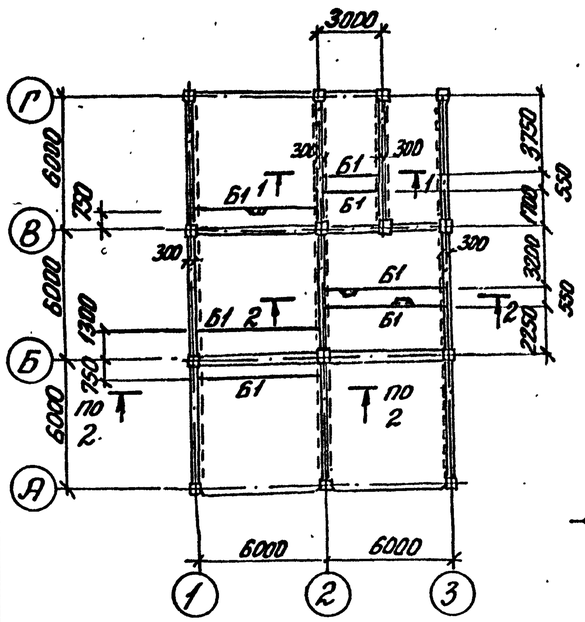
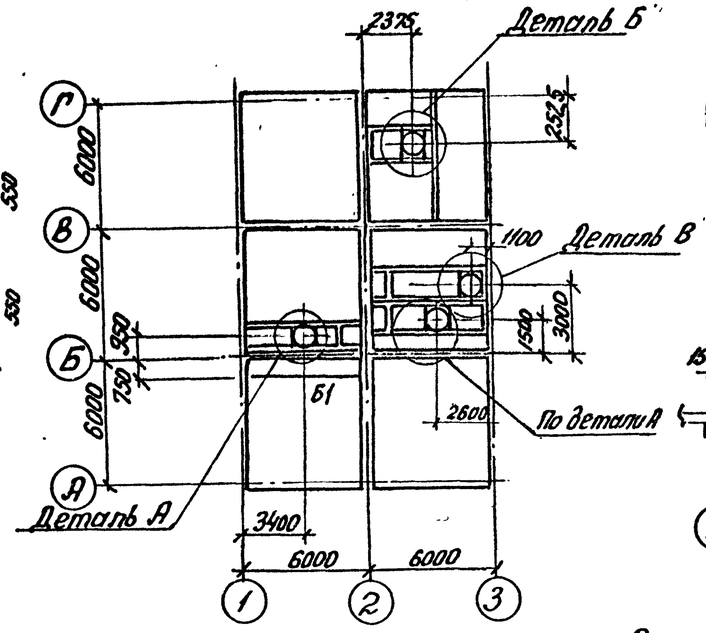
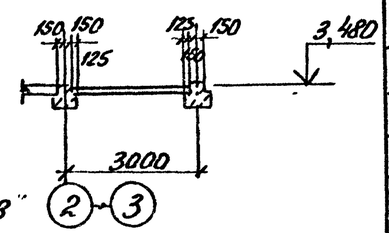


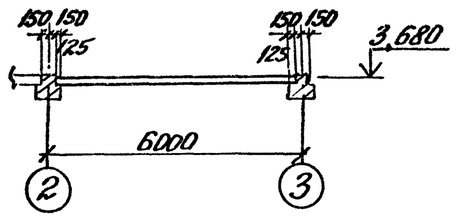
Схема балочных клеток под сборные железобетонные стаканы



1-1



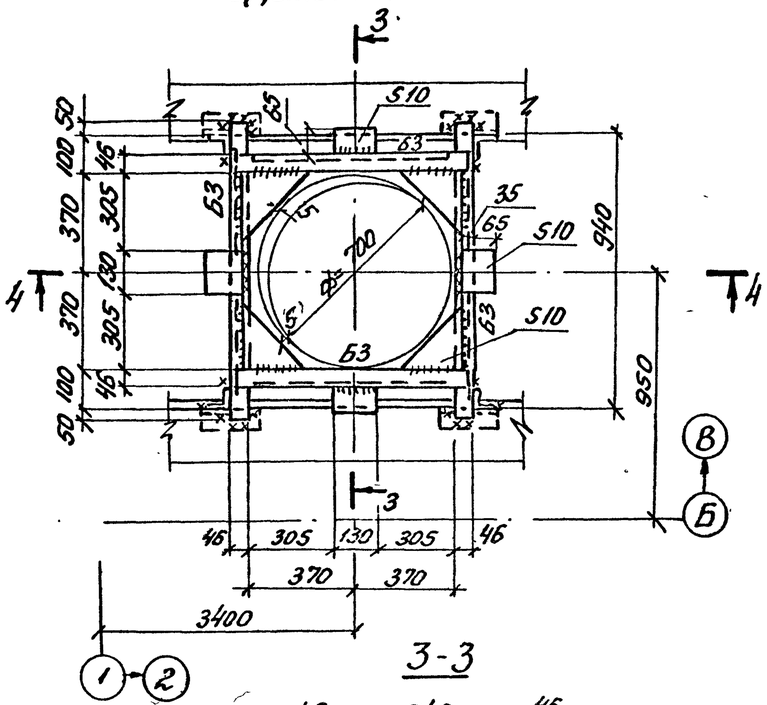
2-2



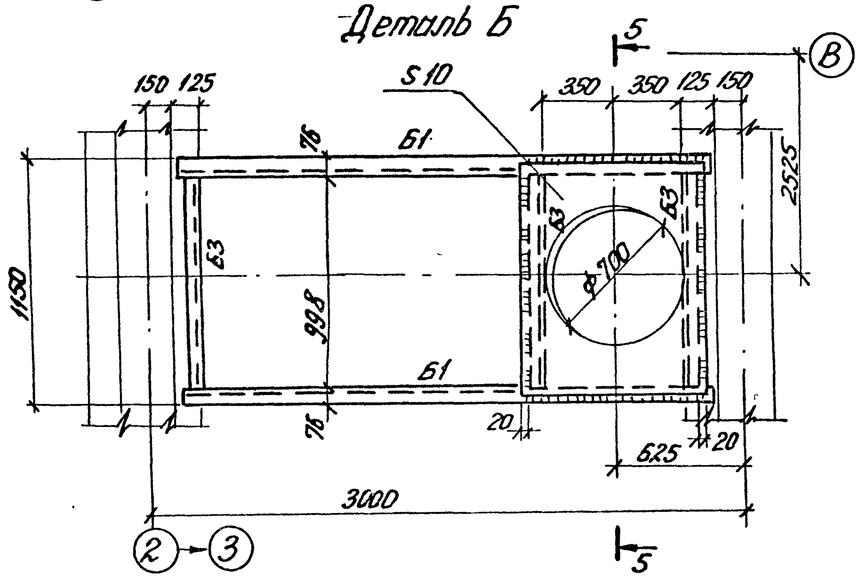
Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Сечение: Поз.	Сечение: Состав	Опорные усилия: M тсм	Опорные усилия: N тс	Опорные усилия: Q тс	Группа конструк.	Марка материала	Примечание
Б1	[		[20	конструктивно			4	Вст3пс6	1
Б2	— —		S10	конструктивно			4	Вст3пс6	1
Б3	[		[10П	конструктивно			4	Вст3кп2	

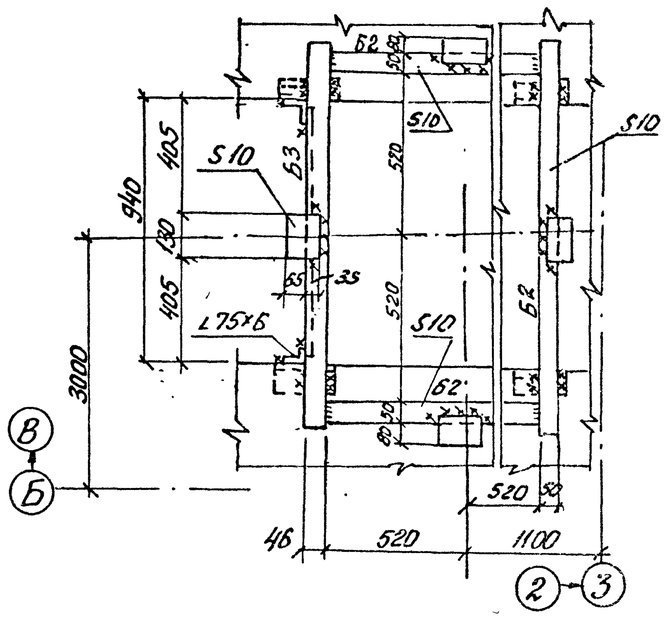
Деталь А



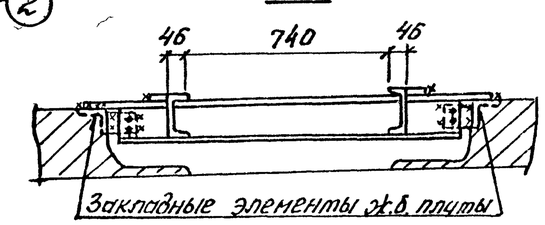
Деталь Б



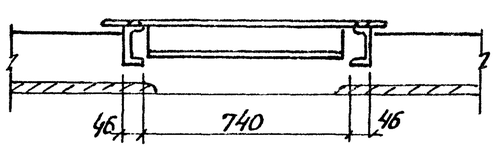
Деталь В



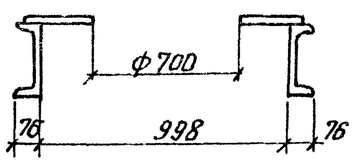
3-3



4-4



5-5



ГИП	Михайлов		
Н. контр.	Стяжкин		
Нач. отд.	Мельников		
Гл. конст.	Козырев		
Рук. гр.	Иванова		
Ст. инж.	Корзина		
Ст. инж.	Кувшинов		

Привязан

Инв. №

ТП 409-29-83.87 КМ

Блок №3 складского хозяйства и вспомогательных служб для щебеночных и гравийно-песчаных заводов

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

Схема балок на отм. 3,480. Схемы балочных клеток под сборные железобетонные стаканы

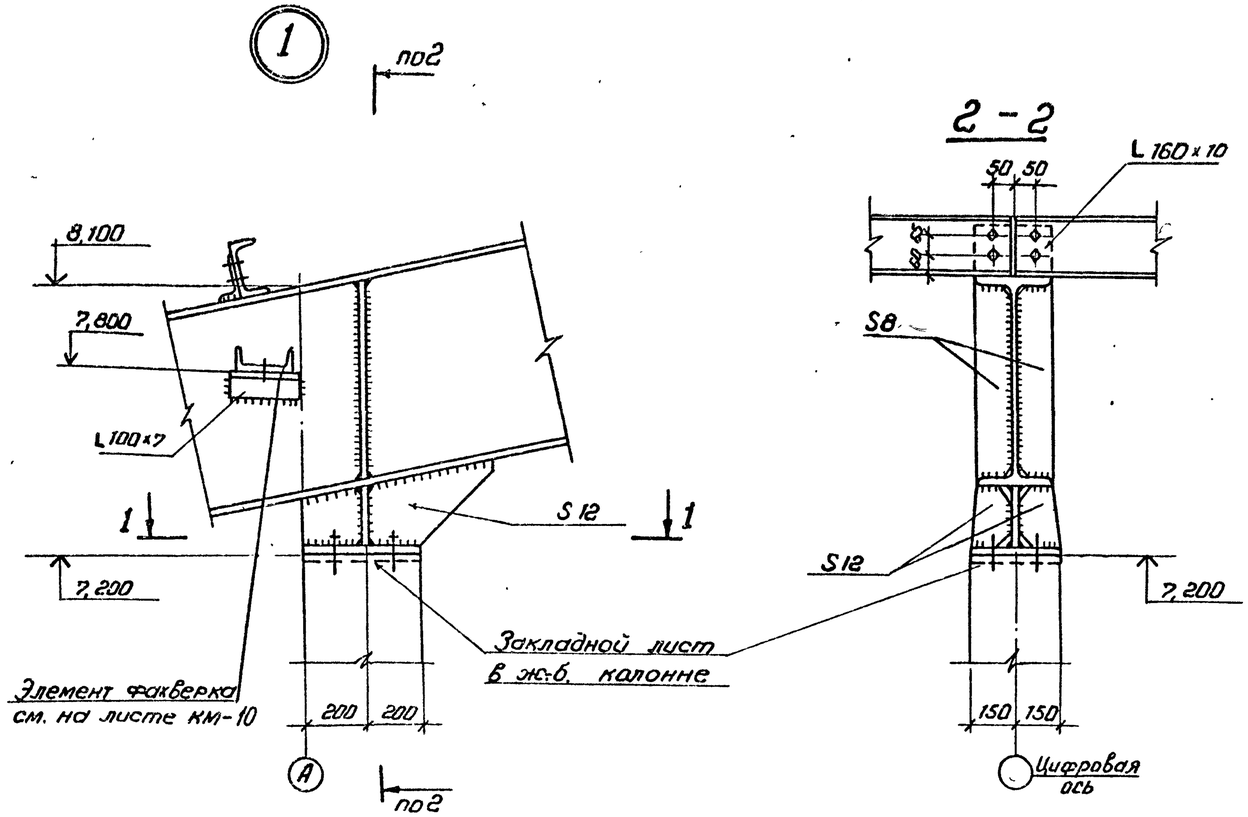
СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград

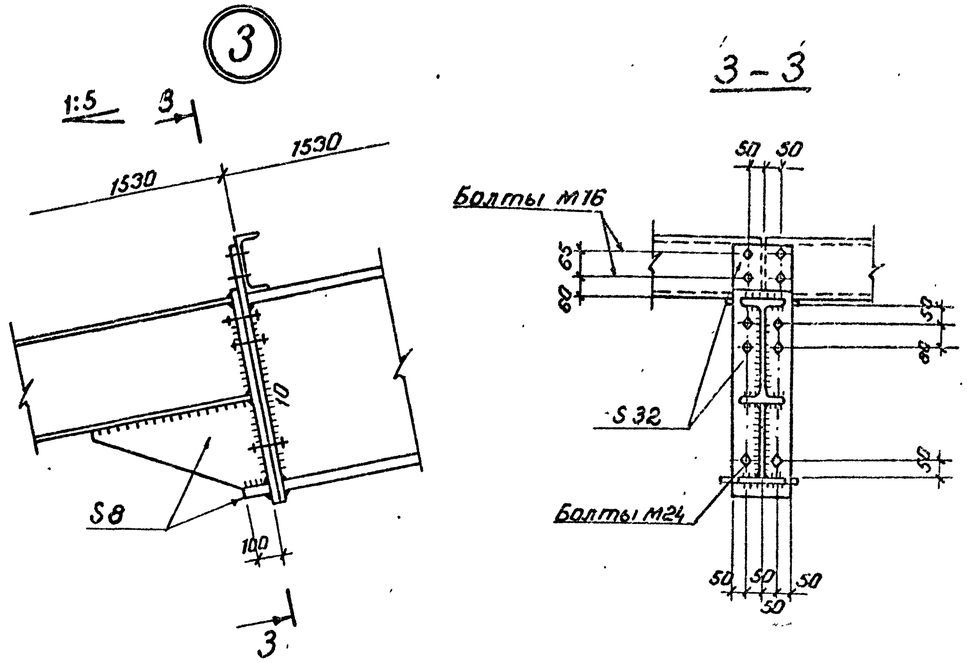
Копировал

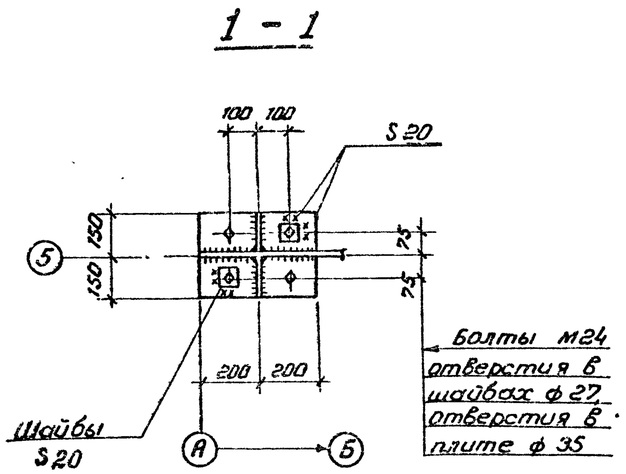
Формат А2

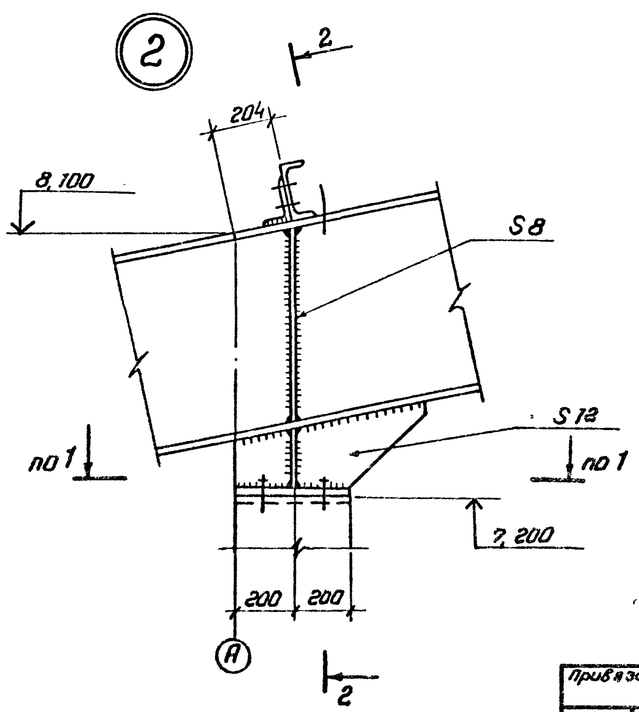
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 409-29-83.87 Альбом 2 ч. 2









ГИП	Михайлов			ТП 409-29-83.87 КМ	
Н. контр.	Стяжкина			Блок № 3 складского хозяйства и вспомогательных служб для щебеночных и гравийно-песчаных заводов	
Нач. отд.	Мельников				Стадия: Р; Лист: 16; Листов:
Гл. конст.	Козырев				
Рук. гр.	Иванова			Узлы 1–3	Союзгипронеруд Ленинград
Ст. инж.	Кроовина				
Ст. инж.	Куйванен				

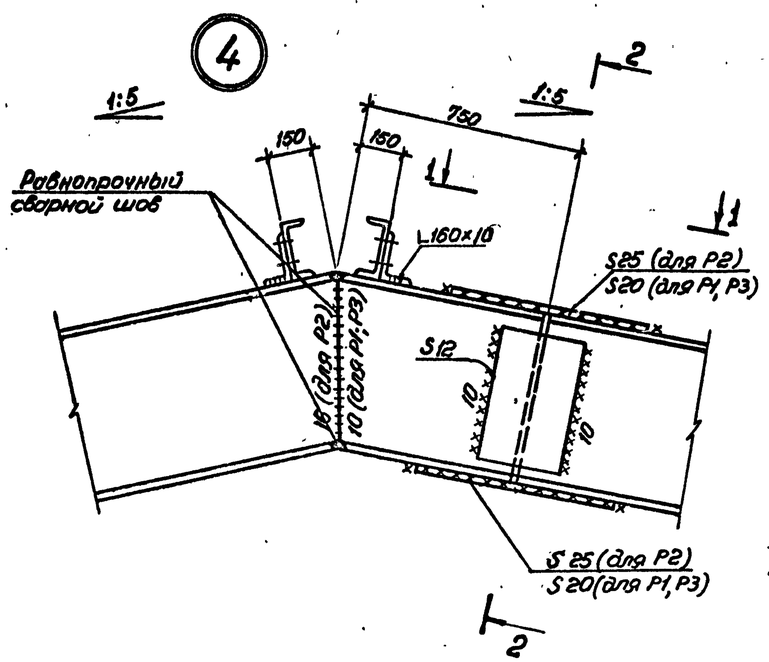
Привязан:

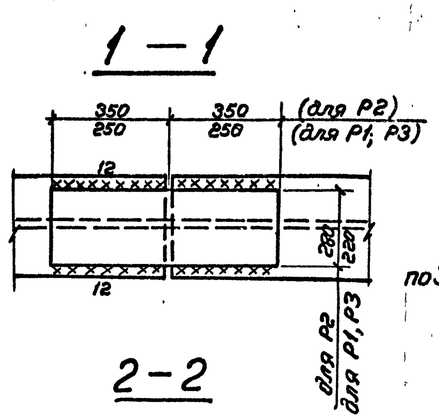
Инв. №

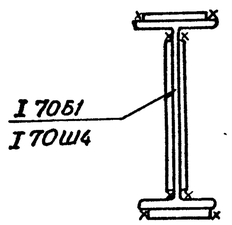
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

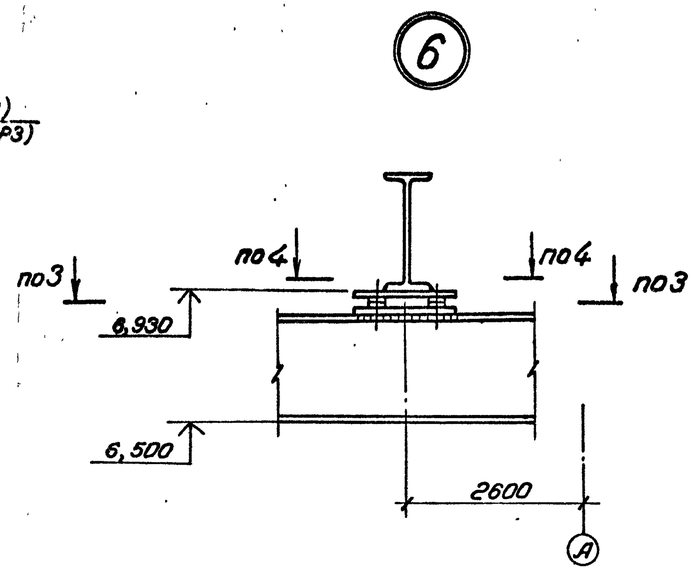
Копировал | Формат А2 | 25249/23

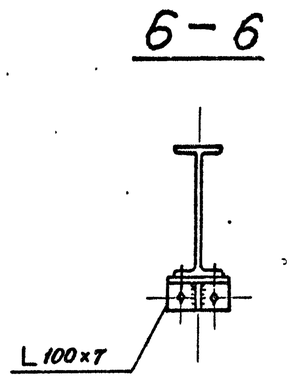
Типовой проект 409-29-83.87 Альбом 2 ч. 2

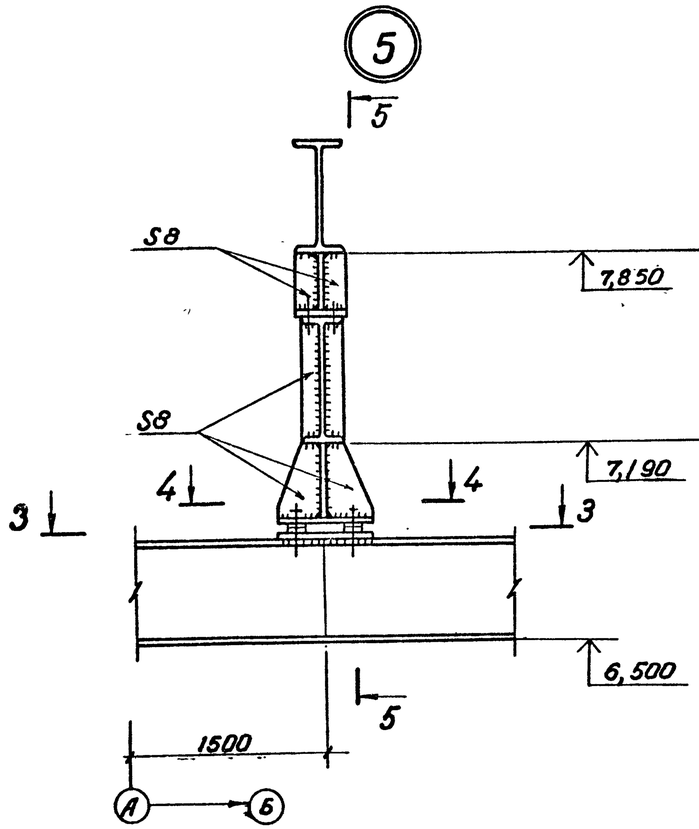


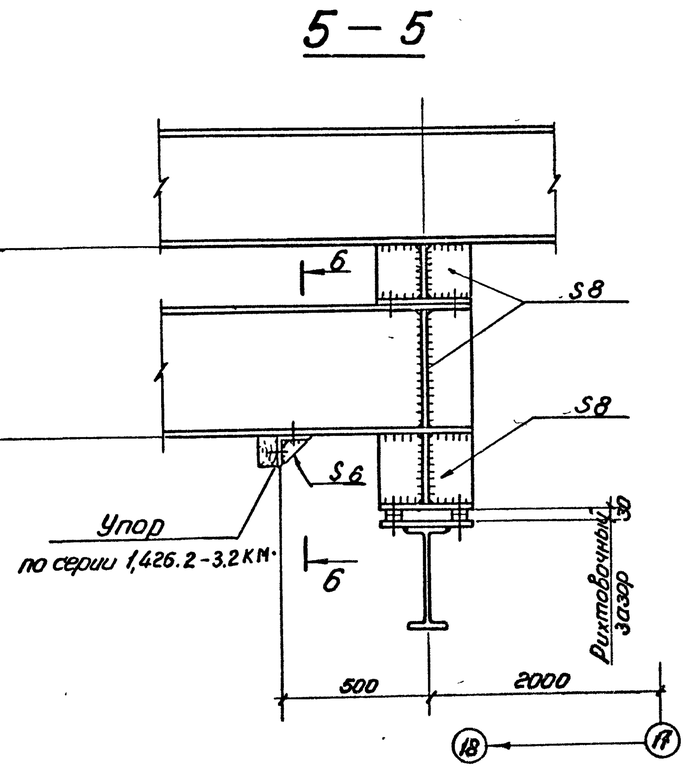


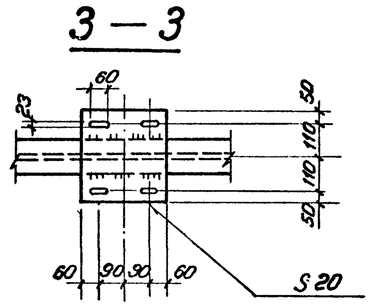


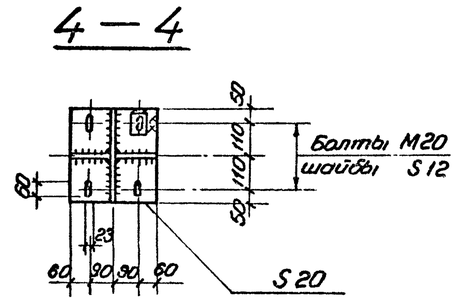












Разделку кромок, свариваемых сечений в узле 4, производить по ГОСТ 8713-79.

				ТП 409-29-83.87 КМ				
				Блок № 3 складского хозяйства и вспомогательных служб для щебеночных и гравийно-песчаных заводов				
ГИП	Михайлов					Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Опяжкина					Р	17	
Нач. отд.	Мельников							
Гл. констр.	Козырев							
Рук. гр.	Иванова			Узлы 4 – 6		СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград		
Ст. инж.	Коробина							
Ст. инж.	Куйванен							

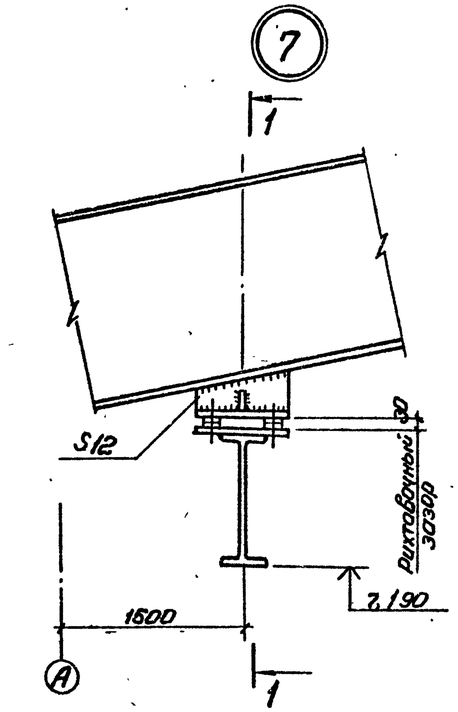
Привязан

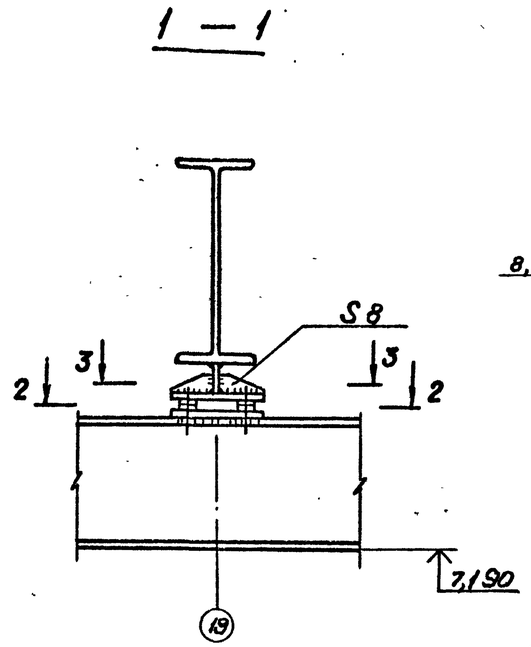
Инв. №:

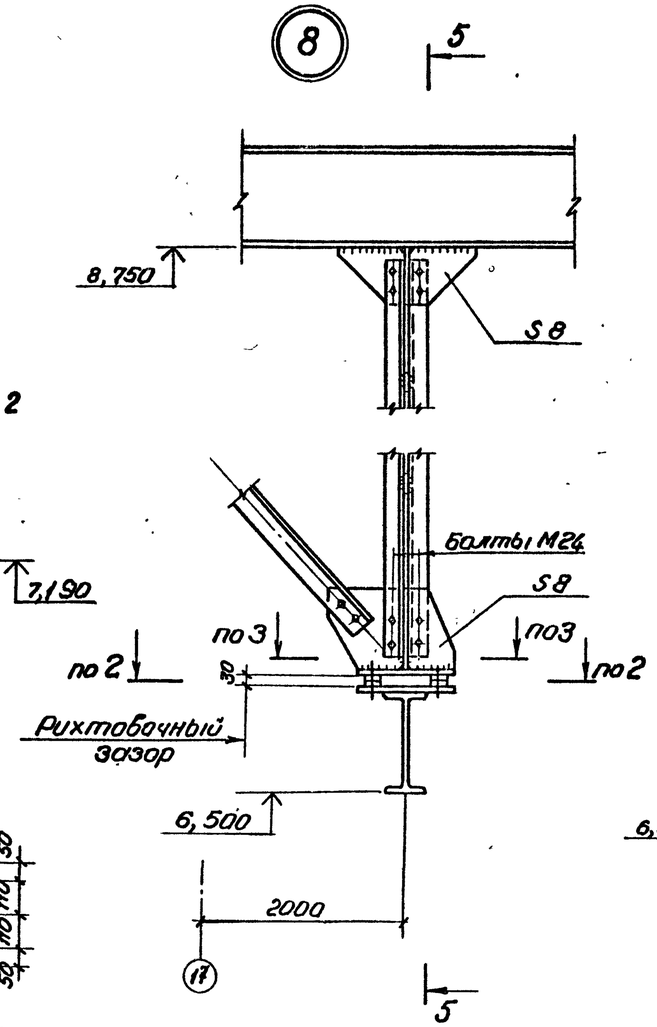
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

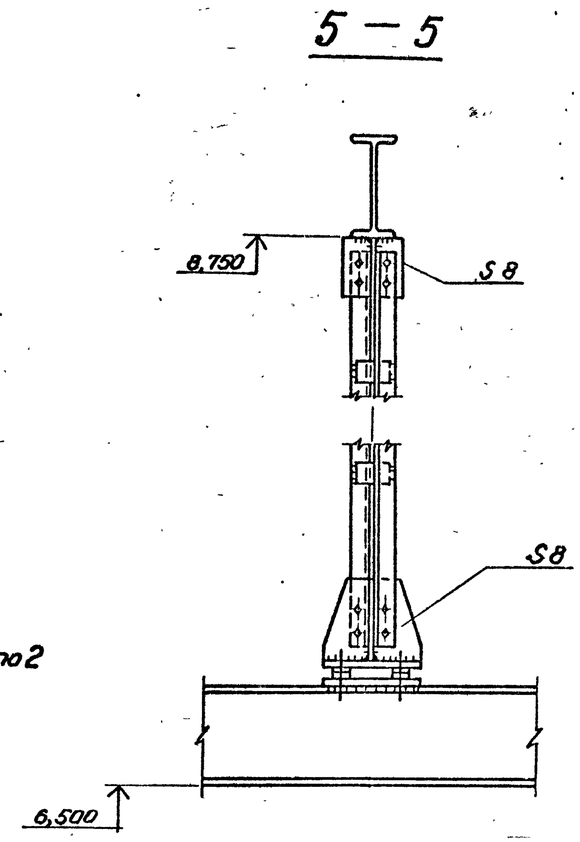
Копировал | Формат А3

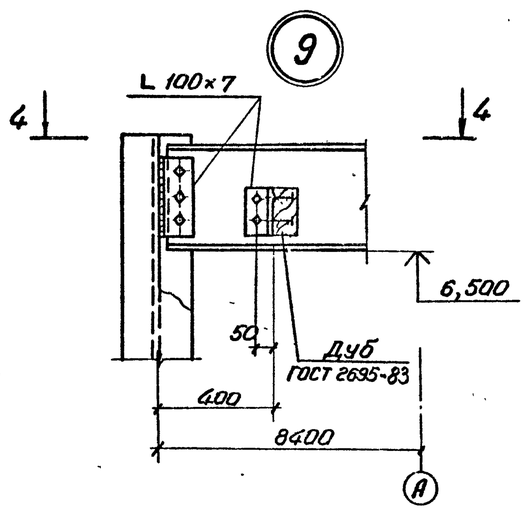
Типовой проект 409-29-83.87 Альбом 2 ч.2

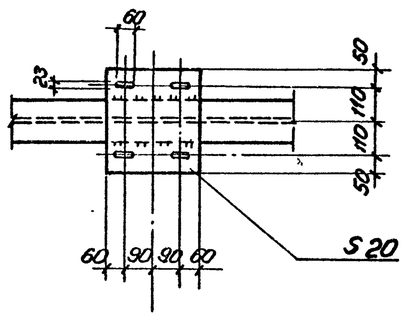


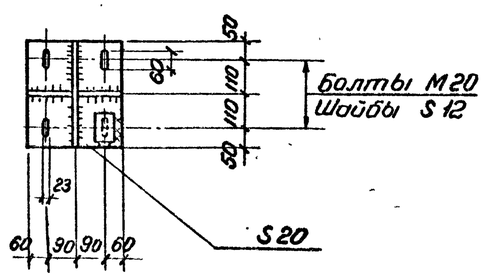


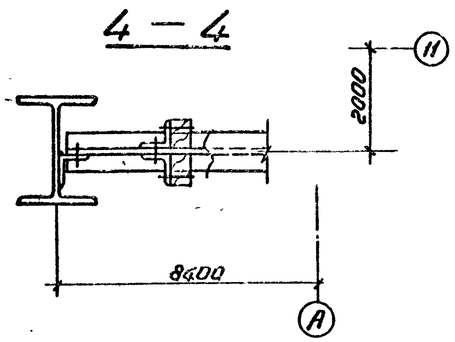












				ТП 409-29-83.87 КМ			
				Блок № 3 складского хозяйства и вспомогательных служб для щебеночных и гравийно-песчаных заводов			
ГИП	Михайлов		08.85				
Н. контр.	Стяжкина				Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Мельников				Р	18	
Гл. инж. пр.	Казырев						
Рук. гр.	Ивинова			Узлы 7–9	СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград		
Ст. инж.	Коровина						
Ст. инж.	Куйвинен						

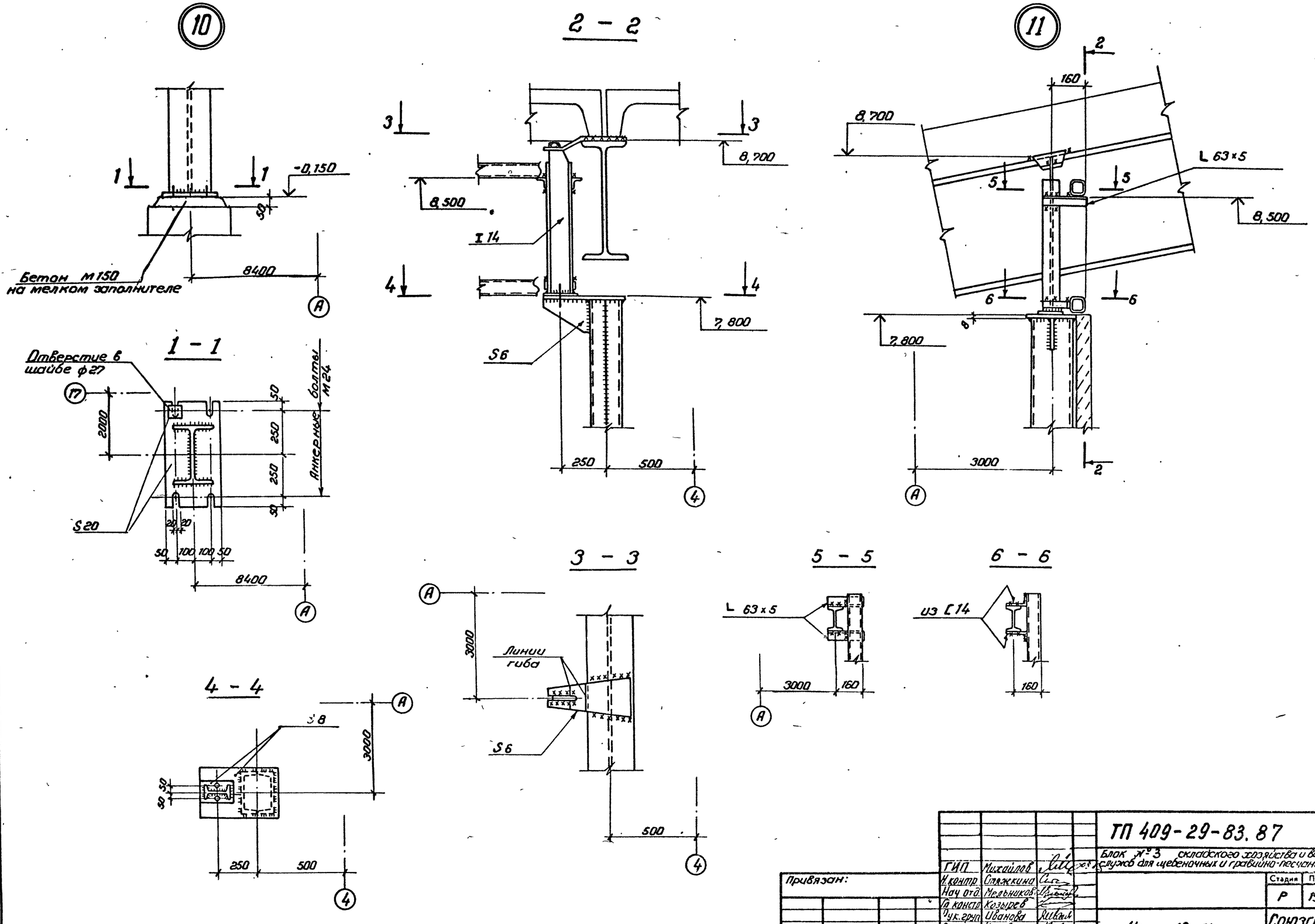
Привязан:

Инв. №:

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

Формат А2 8324/03

Типовой проект 409-29-83.87 Альбом 2 ч.2



ГИП	Михайлов		
Н.контр.	Сляжкина		
Нач.отд.	Мельников		
Гл.констр.	Козырев		
Рук.груп.	Иванова		
Ст.инж.	Коробина		
Ст.инж.	Куйванен		

Привязан:

Инв. №

ТП 409-29-83.87 КМ

Блок №3 складского хозяйства и вспомогательных служб для щебеночных и гравийно-песчаных заводов.

Стадия	Лист	Листов
Р	19	

Узлы 10, 11

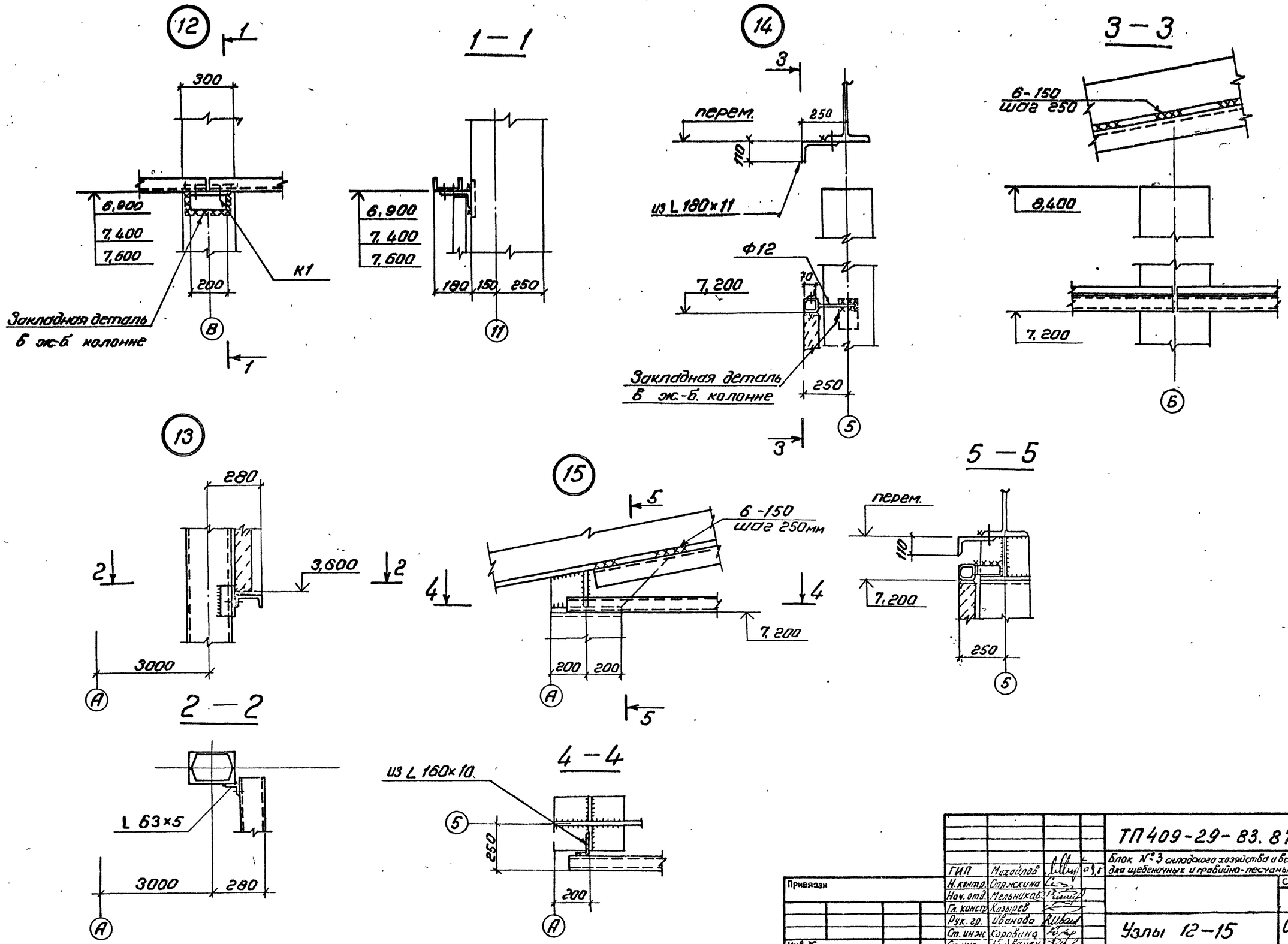
СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград.

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

Копировал

Формат А2 25224-03

Типовой проект 409-29-83.87 Альбом 2 ч. 2

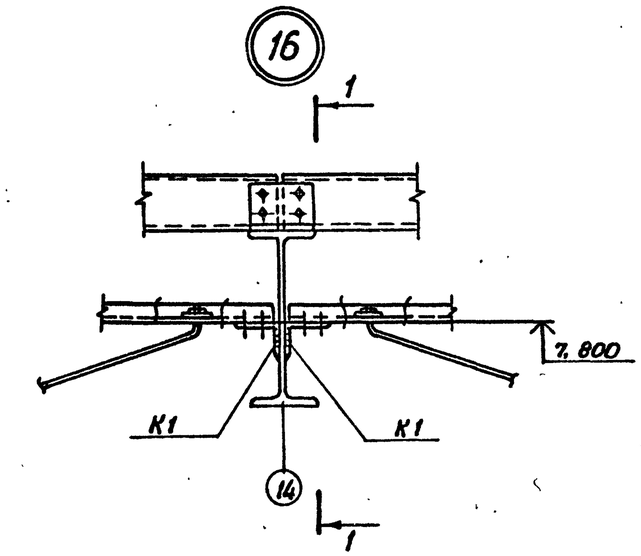


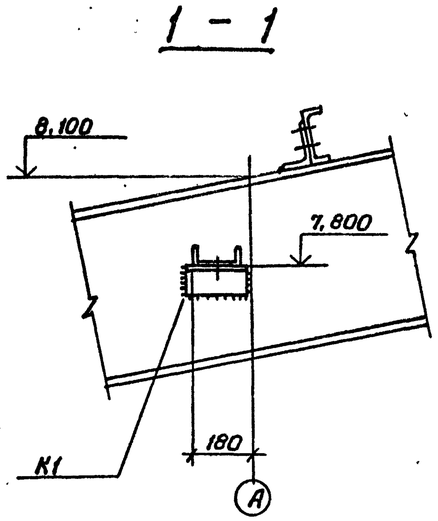
					ТП 409-29-83.87 КМ	
					Блок № 3 складского хозяйства и вспомогательных служб для щебеночных и гравийно-песчаных заводов	
	ГИП	Михайлов				Стадия: Р; Лист: 20; Листов:
Привязан	Н. контр.	Стяжкина				
	Нач. отд.	Мельникова				
	Гл. констр.	Козырев				
	Рук. гр.	Иванова			Узлы 12–15	Союзгипронеруд Ленинград
	Ст. инж.	Коробина				
Инв №	Ст. инж.	Кубанек				

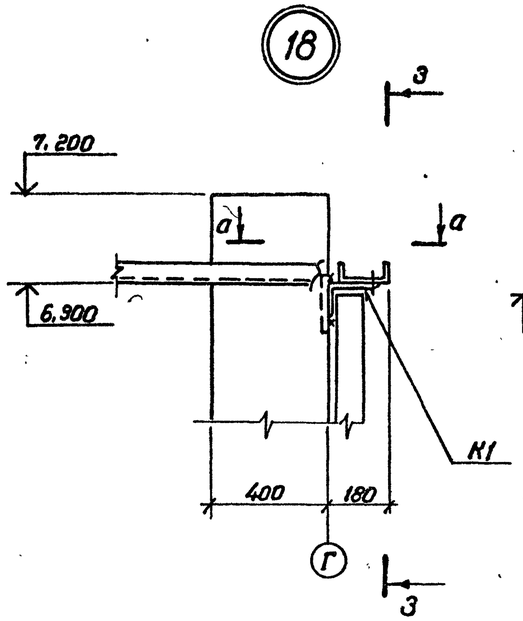
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

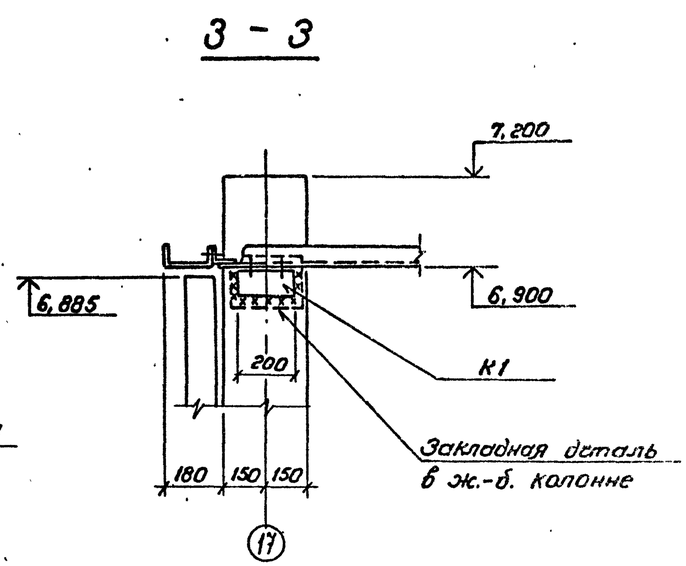
Альбом 2 ч. 2

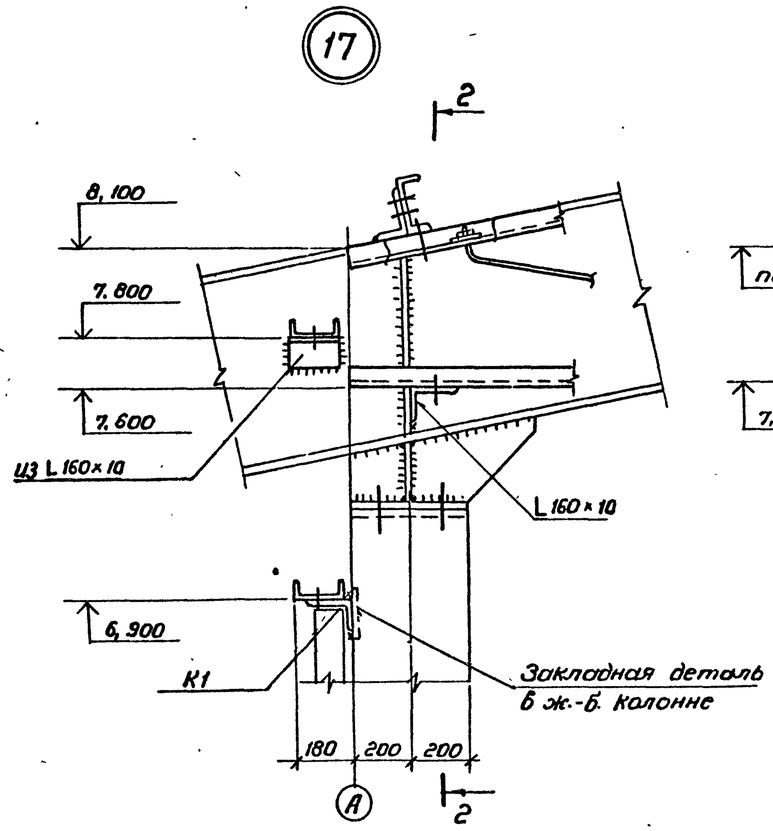
Типовой проект 409-29-83.87

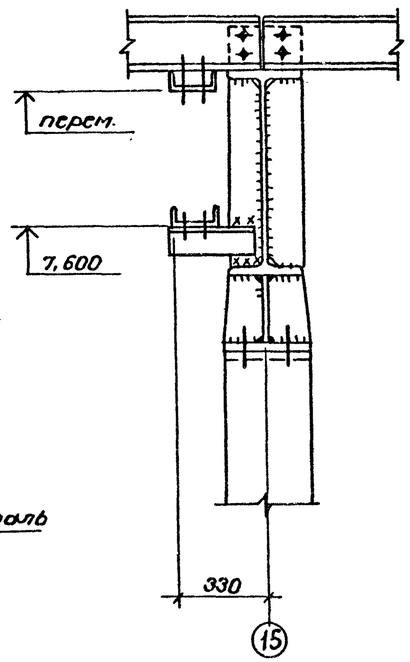


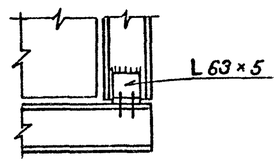


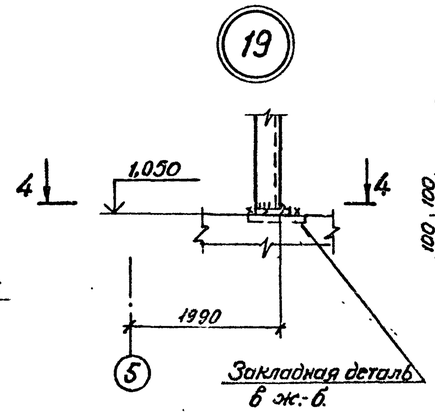


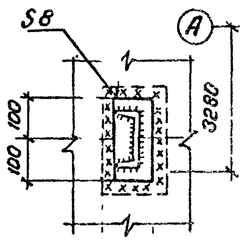












ГИП	Михайлов		09.87
Н контр.	Стяжкина		
Нач. отд.	Мельников		
Гл. констр.	Козырев		
Рук. груп.	Иванова		
Ст. инж.	Коробина		
Ст. инж.	Куйбинен		

Привязан:

Инв №

ТП 409-29-83.87 КМ

Блок № 3 складского хозяйства и вспомогательных служб для щебеночных и гравийно-песчаных заводов

Стадия	Лист	Листов
Р	21	

Узлы 16–19

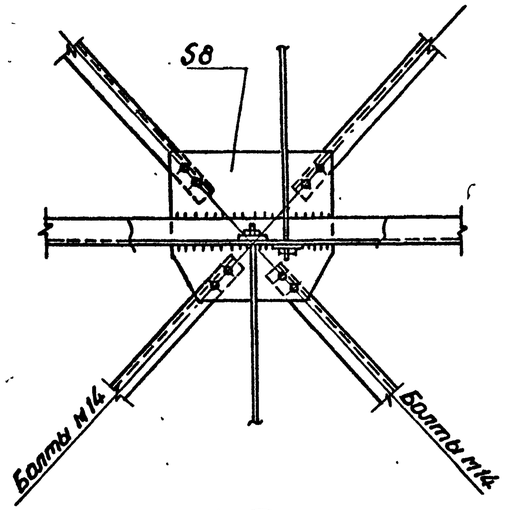
СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград

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

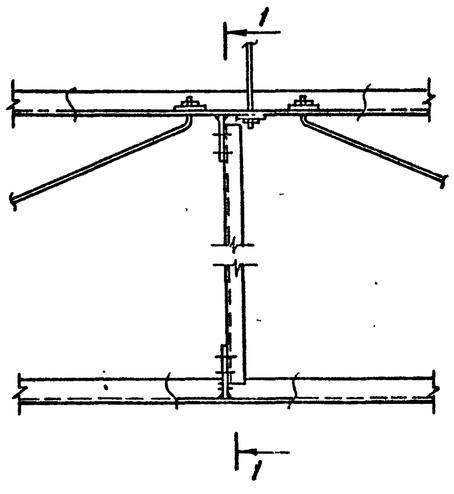
Копировал | Формат А2 | 2524/10

Типовой проект 409-29-83.87 Альбом 2 ч.2

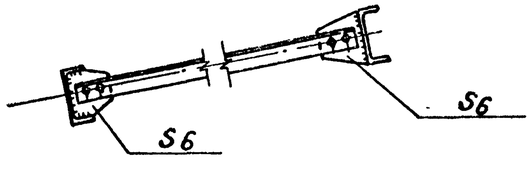
20



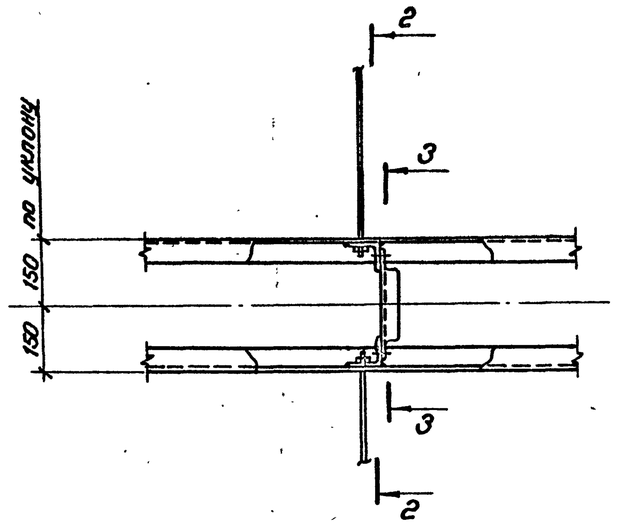
21



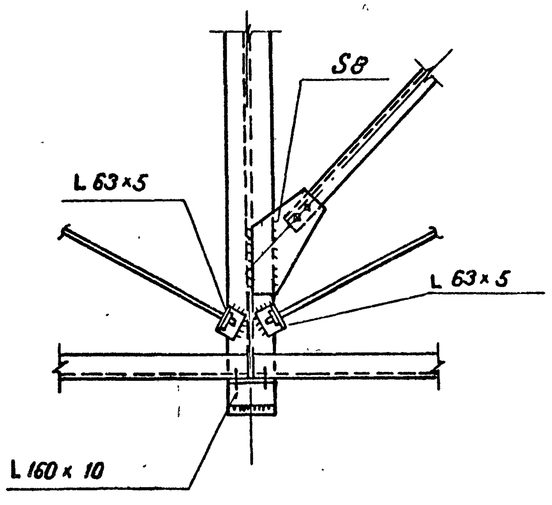
1:5 1 – 1



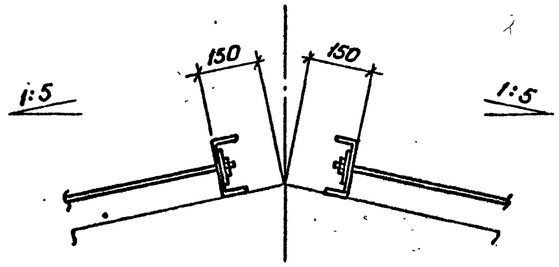
22



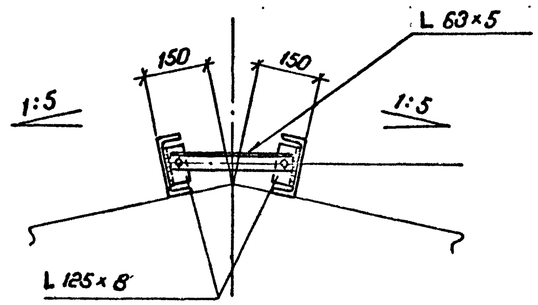
23



2 – 2



3 – 3



ГИП	Михайлов			
Н. контр.	Стяжкина			
Нач. отд.	Мельников			
Гл. констр.	Козырев			
Рук. груп.	Иванова			
Ст. инж.	Карабина			
Ст. инж.	Кулванен			

Привязан:

Инв. №

ТП 409-29-83.87 КМ

Блок № 3 складского хозяйства и вспомогательных служб для щебеночных и гравийно-песчаных заводов

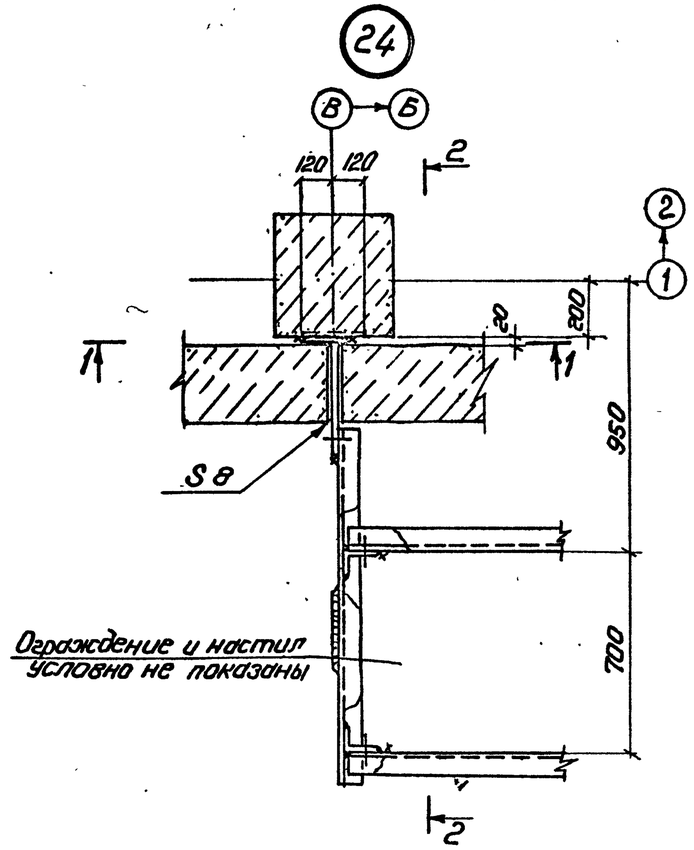
Стадия	Лист	Листов
Р	22	

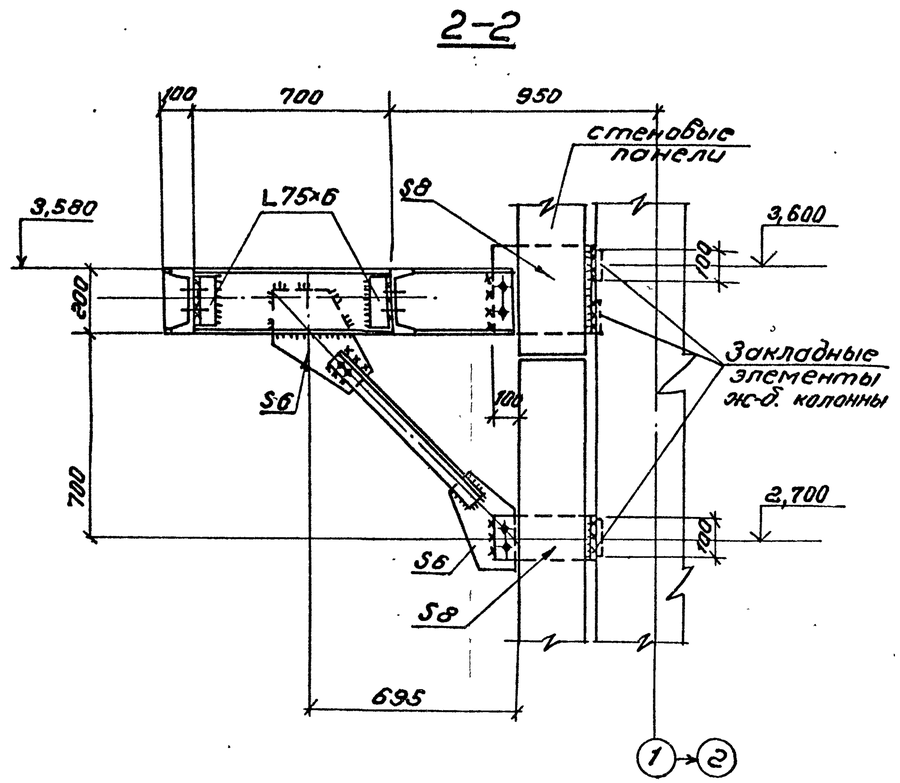
Узлы 20–23

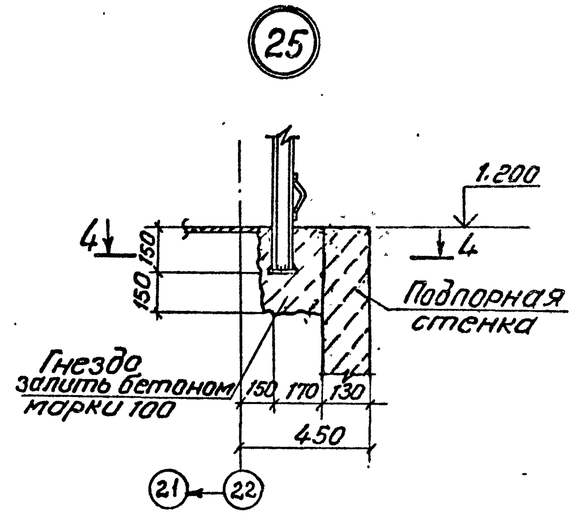
СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград

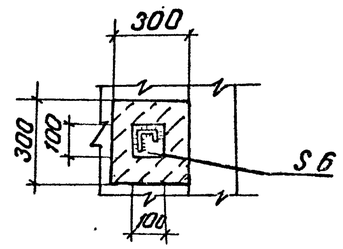
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

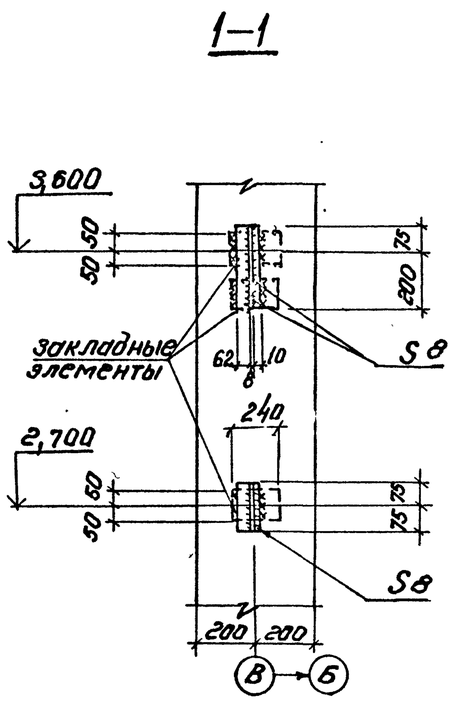
Типовой проект 409-29-83.87 Альбом 2 ч. 2

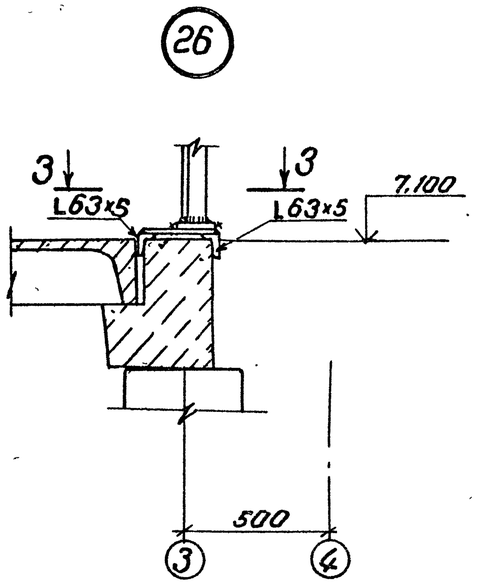


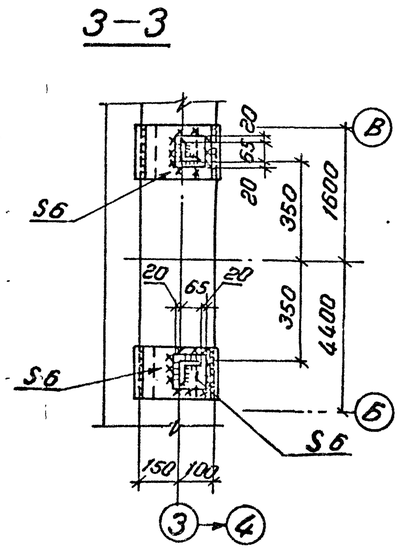


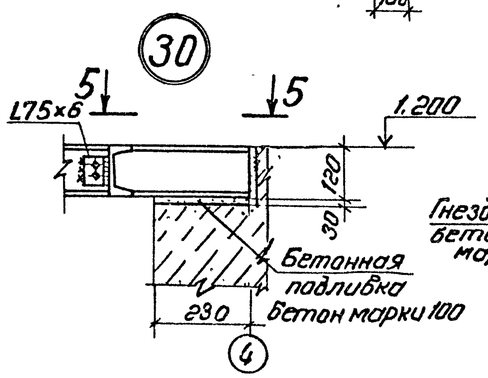


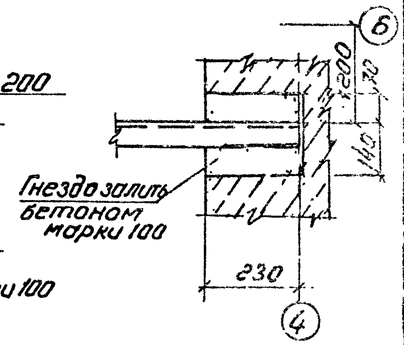












				ТП 409-29-83.87 КМ		
				Блок №3 складского хозяйства и вспомогательных служб для щебеночных и гравийно-песчаных заводов		
ГИП	Михайлов				Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Стяжкина				Р	23	
Нач. отд.	Мельников						
Гл. констр.	Козырев						
Рук. гр.	Иванова			Узлы 24–26; 30	СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград	
Ст. инж.	Корешина					
Ст. инж.	Кулванов					

Привязан

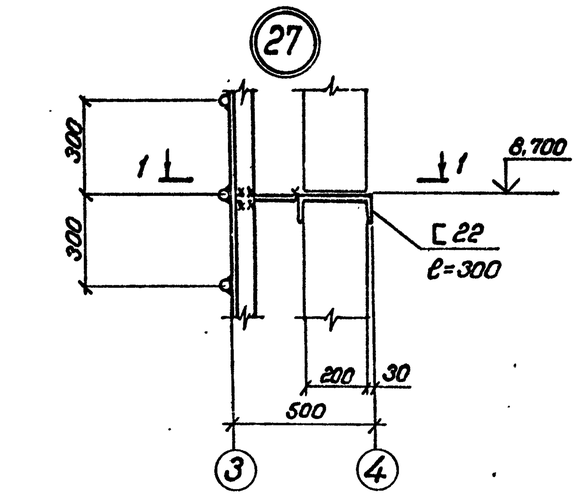
Инв. №

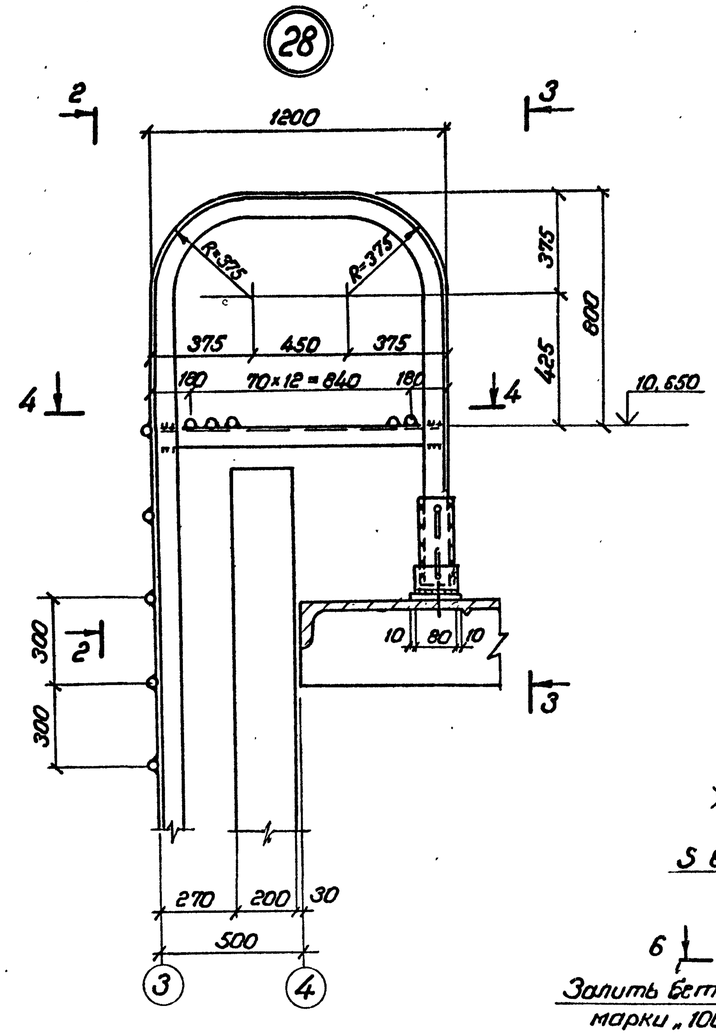
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

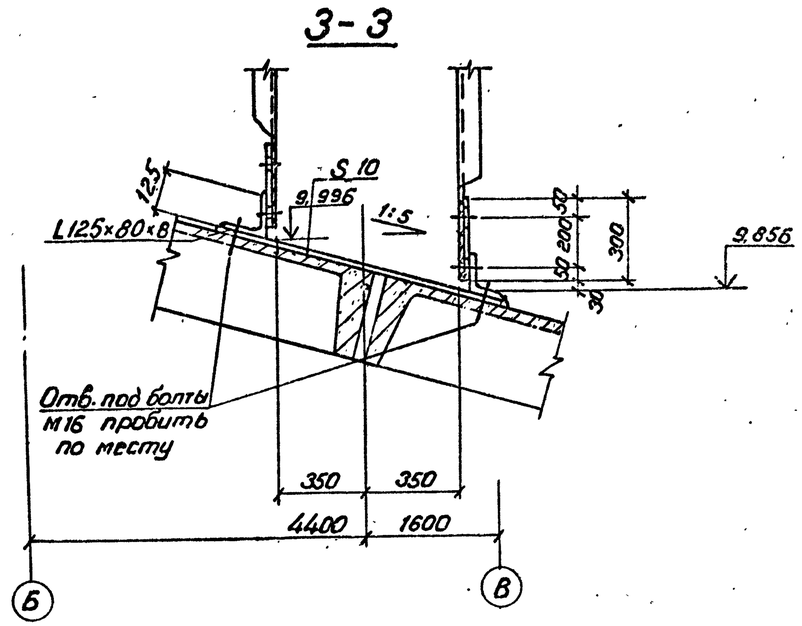
Копировал

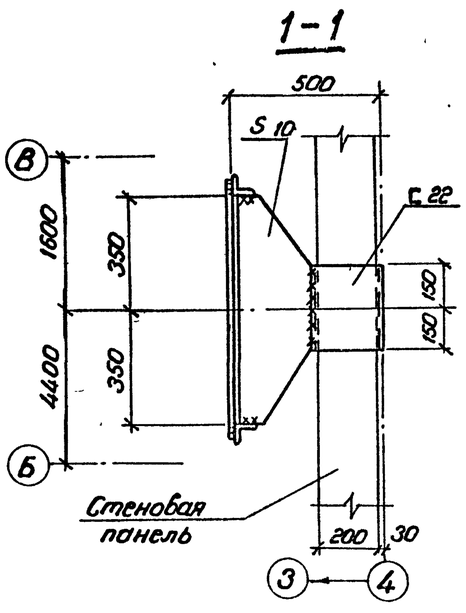
Формат А2

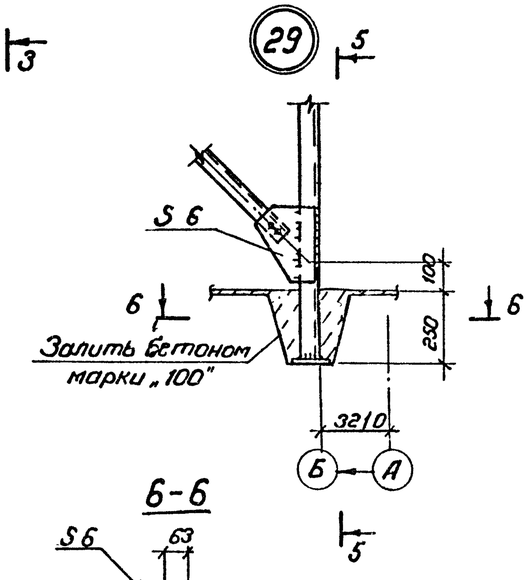
Типовой проект 409-29-83.87 Альбом 2 ч.2

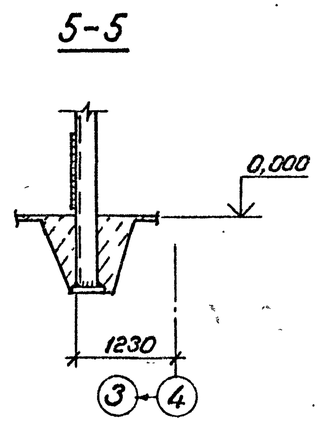


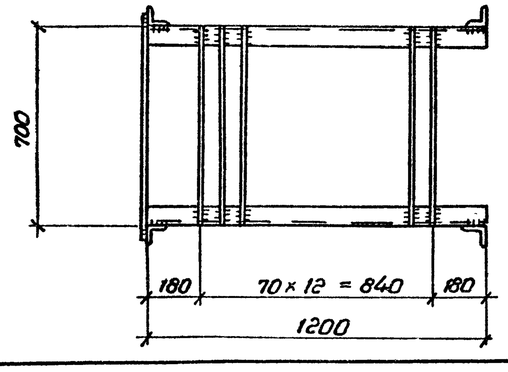


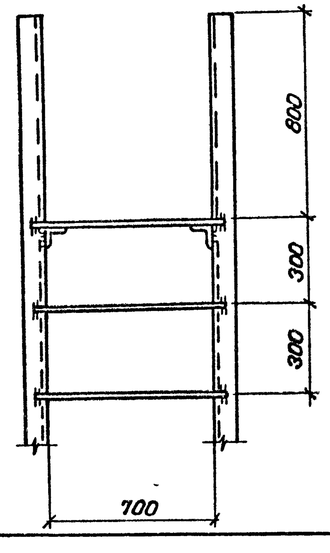


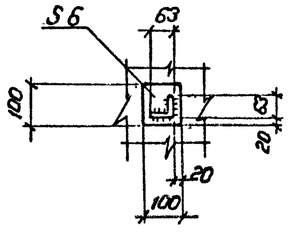












ГИП	Михайлов			ТП 409-29-83.87 КМ
Н.контр.	Стяжкина			Блок № 3 складского хозяйства и вспомогательных служб для щебеночных и гравийно-песчаных заводов
Нач. отд.	Мельников			Стадия: Р · Лист: 24 · Листов:
Гл. конструктор	Козырев			
Рук. грп.	Иванова			Узлы 27 — 29
Ст. инж.	Коровина			Союзгипроруд, Ленинград
Ст. инж.	Куйванен			

Привязан:

" в.№:

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