



# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-250.87 КОТЕЛЬНАЯ с 4 КОТЛАМИ КЕ-25-14С

## СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ - ОТКРЫТАЯ. ТОПЛИВО - КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ АЛЬБОМ 30 ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ:

Альбом 0	Пояснительная записка <b>главный корпус</b>	Альбом 17	Отопление и вентиляция. Водопровод и канализация	Альбом 28	Архитектурные решения. Конструкции железобетонные
Альбом 1	Тепломеханические решения. Золошлакоудаление	Альбом 18	Тепломеханические решения. Водоподготовка. Золошлакоудаление. Отопление и вентиляция. Водопровод и канализация. Спецификация оборудования	Альбом 29	Строительные изделия
Альбом 2	Водоподготовка	4.1		Альбом 30	Конструкции металлические
Альбом 3	Оборудование индивидуального изготовления. Газоходы	4.2		Альбом 31	Оборудование индивидуального изготовления. Конвейер ленточный №1,2.
Альбом 4	Оборудование индивидуального изготовления. Воздуховоды.	Альбом 19	Силовое электрооборудование. Электрическое освещение. Связь и сигнализация. Спецификация оборудования	Альбом 32	Оборудование индивидуального изготовления. Конвейер ленточный №2,3
Альбом 5	Оборудование индивидуального изготовления. Блоки оборудования	Альбом 20	Автоматизация. Спецификация оборудования и щитов	Альбом 33	Оборудование индивидуального изготовления. Устройства пересыпные и регулирующие.
Альбом 6	Оборудование индивидуального изготовления. Блоки оборудования	Альбом 21	Тепломеханические решения. Золошлакоудаление. Водоподготовка. Отопление и вентиляция. Водопровод и канализация. Ведомости потребности в материалах.	Альбом 34	Механизация транспорта. Отопление и вентиляция. Водопровод и канализация. Спецификация оборудования.
Альбом 7	Архитектурные решения. Конструкции железобетонные	Альбом 22	Архитектурные решения. Конструкции железобетонные. Ведомости потребности в материалах	Альбом 35	Силовое электрооборудование. Электрическое освещение. Связь и сигнализация. Автоматизация. Спецификация оборудования и щитов.
Альбом 8	Строительные изделия	Альбом 23	Силовое электрооборудование. Электрическое освещение. Связь и сигнализация. Автоматизация. Ведомости потребности в материалах. Ведомости изделий МЭЭ	Альбом 36	Механизация транспорта. Отопление и вентиляция. Водопровод и канализация. Ведомости потребности в материалах.
Альбом 9	Конструкции металлические		Сметы	Альбом 37	Архитектурные решения. Конструкции железобетонные. Ведомости потребности в материалах.
Альбом 10	Силовое электрооборудование. Электрическое освещение. Связь и сигнализация	Альбом 24		Альбом 38	Силовое электрооборудование. Электрическое освещение. Связь и сигнализация. Автоматизация. Ведомости потребности в материалах. Ведомости изделий МЭЭ.
Альбом 11	Схемы управления	кн. 1,2,3 ч. 1,4,2		Альбом 39	Сметы
Альбом 12	Задание заводу-изготовителю на щиты силовые	кн. 4 ч. 1,4,2			
Альбом 13	Автоматизация	Альбом 25	ТОПЛИВОГОДАЧА		
Альбом 14	Автоматизация. Схемы электрические принципиальные.	Альбом 26	Механизация транспорта. Отопление и вентиляция. Водопровод и канализация		
Альбом 15	Автоматизация. Щиты управления вспомогательного оборудования	Альбом 27	Силовое электрооборудование. Электрическое освещение. Связь и сигнализация. Автоматизация		
Альбом 16	Автоматизация. Щит управления котлоагрегатом		Задание заводу-изготовителю на щиты силовые		

### ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

- Типовой проект 907-2-216. Дымовая труба кирпичная Н=60м Д=3,0м с надземным примыканием газоходов. Распространяет ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ
- Типовой проект 901-6-33. Радиусы с вентиляторами 06-300/8 пленочная и капельная с секциями площадью 2м<sup>2</sup> с деревянным каркасом. Распространяет ЦИП
- Типовой проект 907-02-222. Световое ограждение высотных дымовых труб. Распространяет ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ
- Типовое проектное решение 904-02-5. Автоматизация, управление и силового электрооборудование приточных венткамер типа 1пк 10 - 1пк 150. Распространяет Киевский филиал ЦИП.
- Типовой проект 705-9-5.13.85. Склад емкостью 40м<sup>3</sup> мокрого хранения хлористого натрия. Распространяет ГПИ САНТЕХПРОЕКТ.

РАЗРАБОТАН  
ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ  
САНТЕХПРОЕКТ

главный инженер института Шиллер Ю.И.  
главный инженер проекта Козлов С.А.

УТВЕРЖАЕН ГОССТРОЕМ СССР  
ПРОТОКОЛ № 78 ОТ 29.09.87г.

				ПРИВЯЗАН
Ивв. №				

Перечень чертежей основного комплекта.

Общие данные

Альбом ЭО

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало).	
2	Общие данные (продолжение). Ведомость металлоконструкций по видам профилей	
3	Общие данные (продолжение). Приемное устройство Техническая спецификация металла.	
4	Общие данные (продолжение). Приемное устройство. Техническая спецификация металла.	
5	Общие данные (продолжение). Галереи №1; 2. Техническая спецификация металла.	
6	Общие данные (продолжение). Галереи №1; 2. Техническая спецификация металла.	
7	Общие данные (продолжение) Дробильное устройство. Техническая спецификация металла.	
8	Общие данные (окончание). Техническая спецификация металла на лестницы и ограждения	
9	Приемное устройство. Схемы расположения колонн на отм. 0.000; балок перекрытия.	
10	Приемное устройство. Схемы расположения балок и прогонов в осях 2÷4 Опора №2. Узлы 18-20.	
11	Приемное устройство. Схемы расположения фахверка.	
12	Приемное устройство. Схемы расположения подвешенного оборудования	
13	Приемное устройство. Схемы расположения бункера, подвесных путей	
14	Приемное устройство. Схемы расположения бункеров на отм.-0.030	
15	Приемное устройство. Схема расположения решеток бункеров	
16	Приемное устройство. Схемы расположения рабочих площадок.	
17	Приемное устройство. Схемы расположения ограждений и лестниц рабочих площадок.	
18	Приемное устройство. Схемы расположения балок на отм. -8.100; -7.937	
19	Приемное устройство. Схемы расположения внутренних лестниц.	

Лист	Наименование	Примечание
20	Приемное устройство. Схемы расположения прогонов для крепления кабелей.	
21	Приемное устройство. Узлы 1-5	
22	Приемное устройство. Узлы 6-11	
23	Приемное устройство. Узлы 12-17	
24	Дробильное устройство. Схемы расположения балок перекрытия на отм. 6,000; 11,400.	
25	Дробильное устройство. Схемы расположения подвесных путей РМ1; РМ2	
26	Дробильное устройство. Схемы расположения подвесных путей	
27	Дробильное устройство. Схемы расположения площадки под конвейер. Узлы 25, 26, 27.	
28	Дробильное устройство. Схемы расположения лестниц и стремянок.	
29	Галерея первого подъема. Схема расположения металлических конструкций.	
30	Галерея первого подъема. Опоры ОП1 - ОП5.	
31	Галерея второго подъема. Схема расположения металлических конструкций.	
32	Галерея второго подъема. Опоры ОП1 - ОП4.	
33	Галерея первого подъема. Узлы 28 - 29.	
34	Галерея первого подъема. Узел 30, 31	
35	Галерея первого и второго подъема. Узлы 32; 33	
36	Галерея второго подъема. Узлы 34; 35; 36	

1. Металлические конструкции разработаны на стадии КМ и являются исходным материалом для разработки чертежей КМД.
2. Расчет конструкций произведен в соответствии со СНиП 2.01.07-85, СНиП II-23-81.
3. Область применения:
  - VI-IV ветровых районах по СНиП 2.01.07-85;
  - VI-IV снеговых районах по СНиП 2.01.07-85;
  - сейсмичность до 6 баллов.
  - в районах с расчетными температурами наружного воздуха - выше минус 40 °С.
4. Чертежи галерей разработаны на основании серии 3.016-3 В1, для галерей, шириной 4,2 м из условия взрыво-пожарной опасности пролетные строения галерей в проекте приняты балочными. Конструктивные решения опор, элементов конструкции покрытия и перекрытия, указания по монтажу конструкций галерей, общие примечания, см. пояснительную записку серии 3.016-3, в.1
5. Заводские соединения приняты сварными. Монтажные болты соединения выполняются на болтах нормальной точности М20 и на монтажной сварке, согласно ГОСТ 5264-80, сварку производить электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75 h шв=6 мм. Для болтовых соединений следует применять стальные болты и гайки, удовлетворяющие требованиям ГОСТ 1759-70\*. Монтажные болты - класса прочности - 4.6 нормальной точности по ГОСТ 5916-70. Технические требования к болтам, рассчитываемым на выносливость по ГОСТ 1759-70\*:
  - класс прочности 4,6;
  - дополнительные виды испытаний - по табл.10, поз.1,4;
  - марка стали болтов - по табл.1.
 Сварные швы h=6 мм, кроме оговоренных и не более толщины свариваемых элементов. Длина шва - по длине сопряжения свариваемых элементов, кроме оговоренных.
6. Минимальные усилия для расчета прикрепления - 2,0 тс, (20 кн) кроме оговоренных.
7. Все металлоконструкции окрасить двумя слоями эмали БТ-177 по слою грунта ГФ-021.
8. Изготовление и монтаж разных узлов выполнять по серии 2.440-1. В.1

Циф. проект. Подготовка и вета. Взаминд.И

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами, и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность. Главный инженер проекта *Дельга (Козлов)*

Инв.№		903-1-250.87		КМ	
ГИП	Козлов И.Б.				
НАЧ. ОТД.	Чистозова				
ГЛ. КОН.	ПАЛАГИЯ	КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ КЕ-25-140			
ГЛ. СПЕЦ.	ПИСАРЕВ	ТОПЛИВО - КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ			
РУК. ГР.	ЧЕТВЕРИКОВА	ТОПЛИВОПОДАЧА.		СТАДИЯ	ЛИСТ
ИНЖ.	БУДЯКОВА			Р	1
ПРОВ.	ВИРМЯН			36	
Н.КОНТР.	КИЛИМНИК	Общие данные (начало)		САНТЕХПРОЕКТ	

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Листом 30

Вид сооружения	Наименование конструкции по номенклатуре прейскуранта № 01-22	Код конструкции	Масса конструкций, т																	Количество шт.	Серия типовых конструкций
			по видам профилей стали																		
			Средняя сталь	Рабочие стальные профили	Автоматический способ сварки	Болты и шпильки	Шпильки	Профильная сталь	Сварные стальные конструкции	Мелко-сортная сталь	Толстая листовая сталь	Универсальная сталь	Тонколистовая сталь	Трубы	Прочие	Всего					
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21						
Приемное устройство	Колонны	309-13	1	526110000		40,3							6,2					46,5			
	Связи по колоннам	307-3	2	5261817002				3,5										3,5			
	Балки покрытия	306-4	3	5261537101		10,9							1,2					12,1			
	Прогоны покрытия	308-5	4	5261717003					0,1				0,2		4,1		0,1	4,5			
	Связи покрытия	307-2	5	5261647003					1,5									1,5			
	Путь подвешенного транспорта	303-23	6	5262350106		7,3							1,8					9,1			
	Ригели фахверка	302-9	7	526200000					0,6						2,4		0,1	3,1			
	Балки рабочих площадок	312-5	8	5262337000		3,3	6,2	0,3					0,4					5,2	15,4		
	Бункера	313-5	9	5261910000										5,2				22,6			27,8
	Решетки бункеров	313-5	10	5262310000														12,4		3,6	16,0
	Прогоны	315-14	11	5261727000						1,0				0,2							1,2
	Лестницы и ограждения	312-2	12	5262420100						0,048				0,156	0,073			1,668	0,525		2,47
Итого:		13				61,8	6,2	2,248					0,156	45,073			8,168	9,525	143,17		
Галерея №1	Опоры	314-9	14	5263267000	0,5	6,2	0,6	3,9					5,3					16,0			
	Пролетные строения	314-7	15	5263267001	3,6	3,6							1,9					38,3			
	Прогоны, стойки, связи	314-7	16	5263267001		27,8	0,5	6,1					6,0				0,5	40,9			
	Лестницы и ограждения	312-2	17	5262420100									0,17	0,05			0,73	0,06	1,0		
	Итого:		18			36,9	70,4	1,1	10,0				0,17	13,25			0,73	0,55	96,2		
Галерея №2	Опоры	314-9	19	5263267000	0,5	7,2		4,0					5,2					16,4			
	Пролетные строения	314-7	20	5263267001	7,1	7,1							1,1					8,2			
	Прогоны, стойки, связи	314-7	21	5263267001		17,3	0,9	5,5					4,0					27,7			
Итого:		22			7,6	31,6	0,9	9,5				10,3					52,3				
Автоматическое устройство	Балки перекрытия	303-24	23	5261827400		6,2	1,4											7,6			
	Путь подвешенного транспорта	303-29	24	5262350106		2,1							0,1				0,6	2,8			
	Стойки и балки рабочих площадок	312-5	25	5262337000				0,76	0,2				0,8					1,76			
	Бункера	313-6	26	5262310000					0,2				1,0					1,2			
	Лестницы и ограждения	312-2	27	5262420100					0,07				0,03	0,22		0,73	0,35	1,44			
Итого:		28				8,3	2,16	0,57				0,03	2,62		0,73	0,35	14,8				
Контрольная сумма		29			44,5	176,1	10,36	32,318				0,356	71,243		9,628	10,425	306,43				

Обозначение	Наименование	Примеч.
ссылочные		
1.450.3-3 в. 0.1	стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения, конструкции из холоднокатаных профилей.	
2.440-1 в. 1	узлы стальных конструкций производственных зданий, рамные и шарнирные узлы балочных клеток и примыкания ригелей к колоннам.	
3.016-3 в. 1	отопляемые транспортные галереи, пролеты 18, 24 и 30м со сложными ограждающими конструкциями, стальные конструкции, чертежи КМ.	
1.426.2-3. в. 2	стальные подкрановые балки пути подвешенного транспорта пролетом 3м и 6м.	

Привязан:

Г.И.П.	Козлов	Инж.		903 - 1 - 250.87 - КМ
Нах.отв.	Чистяков	Инж.		
Л.конст.	Пологин	Инж.		
Пл.спец.	Писарев	Инж.		
Руч.гр.	Четвериков	Инж.		
Инж.	Будякова	Инж.		котельная с 4 котлами КЕ-23-14С
Пров.	Вирман	Инж.		топлива - каменные и бурое угли
И.контр.	Кулишник	Инж.		Топливоподача
				Станд. Лист Листов
				Р 2
				САИТ ЕХПРОЕКТ



ПРИЕМНОЕ УСТРОЙСТВО

Вид профиля по ГОСТу, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	№ п.п.	КОД			Количество, шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, Т													Общая масса, Т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем, Т)				Заполняется в 4			
				Марки металла	Виды профиля	Размера профиля			Колонны	Связи по колоннам	Балки покрытия	Прогоны покрытия	Связи покрытия	Путь лагвального транспорта	Ригели	Факверы	Балки рабонки площадок	Бункера	Решетки бункеров	Прогоны	Лестницы		I	II	III	IV				
																												КОД ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИИ		
СТАЛЬ ЛИСТОВАЯ ГОРЯЧЕКАТНАЯ ГОСТ 19903-74*	В Ст.3псб-1 ТУ 14-1-3023-80	б = 40	41	71110				0,2	0,8															1,0						
		б = 20	42	71110				0,9	0,2																1,1					
		б = 18	43	71110									0,4												0,4					
		б = 16	44	71110							0,2														0,2					
		б = 14	45	71110				0,1						0,5											0,6					
		б = 12	46	71110										0,5										0,2	0,9	12,4				
		б = 10	47	71110					2,0					0,4											2,4					
		б = 8	48	71110					3,0			0,2				0,2	21,7		0,2						25,3					
		ИТОГО	49	12300					6,2		1,2	0,2		1,8		0,4	22,6	12,4	0,2						45,0					
ВСЕГО ПРОФИЛЯ			50																											
СТАЛЬ КРУГЛАЯ ГОСТ 2590-71*	В Ст.3 кп2 ГОСТ 380-71*	Ф16	51	И118																			0,2							
ИТОГО			52	И240																			0,2							
ВСЕГО ПРОФИЛЯ			53																				0,2							
СТАЛЬ ЛИСТОВАЯ РИФЛЕНАЯ ГОСТ 8568-77	В Ст.3 кп2 ГОСТ 380-71*	б = 5	54	71315											5,2								5,2							
ИТОГО			55	И240											5,2								5,2							
ВСЕГО ПРОФИЛЯ			56												5,2								5,2							
ИТОГО		Р 43	57	31135																			3,6							
ВСЕГО ПРОФИЛЯ			58																				3,6							
ИТОГО МАССА МЕТАЛЛА			59																				3,6							
ЛЕСТНИЦЫ	В Ст.3 кп2 лист №8		60					46,5	3,5	12,1	4,5	1,5	0,1	3,1	15,4	27,8	16,0	1,2				2,47								
ВСЕГО МАССА МЕТАЛЛА			61					46,5	3,5	12,1	4,5	1,5	0,1	3,1	15,4	27,8	16,0	1,2				2,47								
ИТОГО			62					46,5	3,5	12,1	4,5	1,5	0,1	3,1	15,4	27,8	16,0	1,2				2,47								
В ТОМ ЧИСЛЕ ПО МАРКАМ	В Ст.3 гпс-5		63	2360										6,3									6,3							
	В Ст.3 сп5-1		64	4460				36,1		10,9				1,0		3,5							51,5							
	В Ст.3 псб-1		65	12300				10,4		1,2	0,2	0,7	1,8	0,3	3,2	25,3	12,4	0,6					56,1							
	В Ст.3 псб		66	12300					3,5		0,1	0,8		0,3	3,5			0,4					8,6							
	В Ст.3 псч		67	12289							4,1			0,5									4,6							
	В Ст.3 кп2		68	1240							0,1			2,0	5,2	2,5		0,2	2,47				12,47							
	М 11		69														3,6						3,6							
МАССА ПОСТАВКИ ЭЛЕМЕНТОВ ПО КВАРТАЛАМ, Т (ЗАПОЛНЯЕТСЯ ЗАКАЗЧИКОМ)																														
		I -																												
		II -																												
		III -																												
		IV -																												

Альбом 30

И.Н.В. № 000001 Подп. и д.в.т.в. В.З.М. И.Н.В. №

Гип	Козлов		903-1-250.87-КМ
Нач.отд	Чисточков		
Гл.конст	Палагин		
Гл.спец	Писарев		
Рук.гр	Четвериков		
Инж.	Булакова		КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ КЕ-25-14С ТОПЛИВО-КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ
Пров.	Бирман		
Н.контр	Килимник		ТОПЛИВОПОДАЧА
И.Н.В. №			СТАВКА ЛИСТ ЛИСТОВ
			Р 4
			ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ) ПРИЕМНОЕ УСТРОЙСТВО. ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА
			САНТЕХПРОЕКТ

АЛБЕОМ 30

ВИД ПРОФИЛЯ И ГОСТ, ТУ	МАРКА МЕТАЛЛА И ГОСТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ И РАЗМЕР ПРОФИЛЯ, мм	№ п.п	КОД			КОЛИЧЕСТВО, ШТ.	ДЛИНА, мм	ГАЛЕРЕЯ №1			ГАЛЕРЕЯ №2			МАССА ПОТРЕБНОСТИ В МЕТАЛЛЕ ПО КВАРТАЛАМ /ЗАПОЛНЯЕТСЯ ИЗГОТОВИТЕЛЕМ/, т				ЗАПОЛНЯЕТСЯ ВЦ	
				МАРКА МЕТАЛЛА	ВИД ПРОФИЛЯ	РАЗМЕРА ПРОФИЛЯ			МАССА МЕТАЛЛА ПО ЭЛЕМЕНТАМ КОНСТРУКЦИИ			МАССА МЕТАЛЛА ПО ЭЛЕ- МЕНТАМ, КОНСТРУКЦИИ			МАССА, т					
									ОПОРЫ	ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ	ПРОГОНЫ, СТОЯКИ, СВЯЗИ	ОБЩАЯ МАССА, т	ОПОРЫ	ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ	ПРОГОНЫ, СТОЯКИ, СВЯЗИ	ОБЩАЯ МАССА, т	I	II		III
									КОД ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИИ	КОД ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИИ										
			4					526326	526326	526326										
			1		24511				25,8		25,8									
ДВУТАВРЫ СТАЛЬНЫЕ	09Г2С-12 ГОСТ 19281-73	I 100Б3	2		24511				10,6		10,6		7,1		7,1					
		I 80Б1	3	23140					36,4		36,4		7,1		7,1					
	Итого								6,2		6,2	7,2			7,2					
ГОРЯЧЕКАТАННЫЕ СПАРАЛЛЕЛЬНЫМИ ГРАНЯМИ ПОЛОК ГОСТ 26020-83	ВСтЗсп5-1 ТУ	I 55Б2	4		24511										6,0	6,0				
	14-1-3023-80	I 30Ш1	5		24619				6,2	10,3	10,3	7,2			6,0	13,2				
	Итого		6	14460						17,5	17,5				11,3	11,3				
	ВСтЗсп5 ГОСТ 380-71*	I 30К1	7		24716					17,5	17,5				11,3	11,3				
	Итого		8						6,2	36,4	27,8	70,4	7,2	7,1	17,3	31,6				
ВСЕГО ПРОФИЛЯ			9																	
БАЛКИ ДВУТАВРОВЫЕ ГОСТ 8239-72*	ВСтЗпсб-1 ТУ 14-1-3023-80	I 14	10		24139					0,2	0,2				0,1	0,1				
	Итого		11	12300						0,2	0,2				0,1	0,1				
	ВСтЗсп5-1 ТУ 14-1-3023-80	I 20	12		24171					0,3	0,3									
	Итого		13	14460						0,3	0,3									
ВСЕГО ПРОФИЛЯ			14											0,1	0,1					
СТАЛЬ ГОРЯЧЕКАТАННАЯ ШВЕЛЛЕРЫ ГОСТ 8240-72*	ВСтЗпсб ГОСТ 380-71*	C 30	15		26310										0,8	0,8				
	Итого		16	12300						0,2	0,2									
	ВСтЗсп5-1 ТУ 14-1-3023-80	C 20	17		26239					0,2	0,2									
	Итого		18	14460						0,4	0,4									
	ВСтЗпсб-1 ТУ 14-1-3023-80	C 12	19		26158					0,4	0,4									
Итого		20	12300						0,6	0,6				0,8	0,8					
ВСЕГО ПРОФИЛЯ			21																	
СТАЛЬ ПРОКАТНАЯ УГЛОВАЯ РАВНОПОЛОЧНАЯ ГОСТ 8509-86	ВСтЗпсб-1 ТУ 14-1-3023-80	L 125x8	22		21113					1,3	1,3				1,2	1,2				
	Итого		23	12300						1,3	1,3				1,2	1,2				
	ВСтЗсп5-1 ТУ 14-1-3023-80	L 100x7	24		21113					1,9	2,0	3,9			2,2	2,2				
	Итого		25	14460						1,9	2,0	3,9			2,2	2,2				
	ВСтЗпсб ГОСТ 380-71*	L 75x6	26		21113					0,4	0,4	0,1			0,1					
	Итого		27	21113						0,7	2,8	3,5	1,1		2,1	3,2				
	ВСтЗпсб-1 ТУ 14-1-3023-80	L 63x5	28		12300					1,1	2,8	3,9	1,2		2,1	3,3				
Итого		29	21113						0,9	0,9										
ВСтЗпсб-1 ТУ 14-1-3023-80	L 50x5	30		12300					0,9	0,9										
Итого		31							3,9	6,1	10,0	4,0		5,5	9,5					
ВСЕГО ПРОФИЛЯ																				

ИНВ. № ПОДА. ПОДЛ. И Д. А. 13 ВЗЭМ. ИНВ.М

ГИП		Козлов	903-1-250.87 - КМ	
Нач. отд.		Чистососов	КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ КЕ-25-14С	
Гл. конст.		Палагин	ТОПЛИВО-КАМЕННЫЕ И БУРЬЕ УГЛИ	
Гл. спец.		Писарев	ТОПЛИВОПОДАЧА	
Руч. г.р.		Четвериков	СТАНДАРТ	ЛИСТ
Инж.		Булакова	Р	5
Пров.		Бирман	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	
Н.контр.		Кишимник	ГАЛЕРЕИ №1,2 ТЕХНИЧЕСКАЯ	
ИНВ. №			СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА	

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п.	КОД			Количество, шт	Длина, мм	ГАЛЕРЕЯ №1			ГАЛЕРЕЯ №2			Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т				Заполняется вс		
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля			Масса металла по элементам конструкции			Общая масса, т	Масса металла по эле- ментам конструкции			Общая масса, т	I	II		III	IV
									Опоры	Пролетные стропения	Прогоны стойки, связи		Опоры	Пролетные стропения	Прогоны стойки, связи						
	09Г2С-12 ГОСТ 19282-73	- δ = 30	32		71110			0,5			0,5			0,5							
	Итого		33	23140				0,5			0,5			0,5							
	ВСТЗПСБ-1 ТУ 14-1-3023-80	- δ = 25	34		71110			1,5			1,5			1,5							
	Итого		35	12300				1,5			1,5			1,5							
	ВСТЗСП5-1	- δ = 20	36		71110			1,3			1,3			1,3							
	ТУ	- δ = 18	37		71110			0,4			0,4			0,4							
	14-1-3023-80	- δ = 16	38		71110			0,5			0,5			0,5							
		- δ = 12	39		71110			0,3	0,7		1,0	0,3	0,5	0,8							
		- δ = 10	40		71110			0,1	1,2		1,3	0,1	0,6	0,7							
		- δ = 8	41		71110			0,7		5,1	5,8	0,6		3,2	3,8						
	Итого		42	14460				3,3	1,9	5,1	10,3	3,2	1,1	3,2	7,5						
	ВСТЗПСБ-1 ТУ 14-1-3023-80	- δ = 6	43		71110					0,9	0,9			0,8	0,8						
	Итого		44	12300						0,9	0,9										
										1,0											
<b>ВСЕГО ПРОФИЛЯ</b>			45					5,3	1,9	6,0	13,2	5,2	1,1	4,0	10,3						
СТАЛЬ ЛИСТОВАЯ ПРОСЕЧНО-ВЫТЯЖНАЯ ГОСТ 8706-78	ВСТЗКП2 ГОСТ 380-71*	ПВ-510	46		71404					0,5	0,5										
	Итого		47	11240						0,5	0,5										
<b>ВСЕГО ПРОФИЛЯ ИТОГО МАССА МЕТАЛЛА</b>			48							0,5	0,5										
ЛЕСТНИЦЫ	ВСТЗКП2 ГОСТ 380-71*		50																		
<b>ВСЕГО МАССА МЕТАЛЛА</b>			51					16,0	38,3	40,9	96,2	16,4	8,2	27,7	52,3						
<b>В том числе по маркам</b>	09Г2С-12		52	23140				0,5	36,4		36,9	0,5	7,1	7,6							
	ВСТЗСП5-1		53	14460				12,0	1,9	17,7	31,6	13,2	7,1	11,4	25,7						
	ВСТЗСП5		54	14460						17,5	17,5			11,3	11,3						
	ВСТЗПСБ-1		55	12300				2,4		2,4	4,8	1,5		2,1	3,6						
	ВСТЗПСБ		56	12300				1,1		2,8	3,9	1,2		2,9	4,1						
	ВСТЗКП2		57	11240						0,5	1,5										
<b>МАССА ПОСТАВКИ ЭЛЕМЕНТОВ ПО КВАРТАЛАМ (заполняется заказчиком)</b>		I																			
		II																			
		III																			
		IV																			

Имя, № подл, подл. и дата  
Взам. инв. №

ГИП		Козлов	903-1-250.87-КМ	
Нач. отд.		Чистосов	Котельная с 4 котлами КЕ-25-14С	
Гл. конст.		Палагин	Топливо-каменные и бурые угли	
Гл. спец.		Писарев	ТОПЛИВОПОДАЧА	
Рук. гр.		Четвериков	Станд. лист	Листов
Инж.		Будякова	Р	6
Пров.		Бирман	САИТЕХПРОЕКТ	
Н. контр.		Климиник	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ПРОДОЛЖЕ- НИЕ) ГАЛЕРЕИ №2, ТЕХНИ- ЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА	
Имя, №			22639-38 8	



ДРОБИЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО

Альбом 30

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, м	№ п.п.	КОД			Количество, шт.	Длина, мм.	Масса металла по элементам конструкции Т				Дошная масса Т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т				Заполняется ВЦ		
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля			Балки перекрытия	Путь подвесного транспорта	Стройки и вах. рабочие площадки	Бункера		Лестницы	Код элементов конструкции	I	II		III	IV
Балки двутавровые для подвесных путей ГОСТ 19425-74*(I24M) ТУ14-2-427-80(Т30М-45M)	ВСТ3 ГПС5 ГОСТ 380-71*	I 36 M	1									1,9								
		I 24 M	2										0,2							
		Итого	3	12360									2,1							
ВСЕГО ПРОФИЛЯ			4									2,1								
Двутавры стальные горячекатаные с параллельными гранями полок ГОСТ 26020-83	ВСТ3 СП5-1 ТУ 14-1-3023-80	I 50 Б1	5									3,7								
		I 40 Б1	6									0,3								
		I 35 Б1	7									1,1								
		I 23 Б1	8									1,1								
Итого	9	14460									6,2									
ВСЕГО ПРОФИЛЯ			10								6,2									
Балки двутавровые ГОСТ 8239-72*	ВСТ3 СП5-1 ТУ14-1-3023-80	I 20	11									0,1								
		Итого	12	14460								0,1								
ВСЕГО ПРОФИЛЯ			13								0,1									
Сталь горячекатаная швеллеры ГОСТ 8240-72*	ВСТ3 СП5 ГОСТ 380-71*	С 30	14									0,9								
		Итого	15	14460								0,9								
		С 20	16									0,2	0,7							
		Итого	17	12300								0,2	0,7							
ГОСТ 8240-72*	ВСТ3 КП2 ГОСТ 380-71*	С 10	18										0,06							
		Итого	19	11240									0,06							
ВСЕГО ПРОФИЛЯ			20								1,1	0,76			1,86					
Сталь прокатная угловая равнополочная ГОСТ 8509-85	ВСТ3 СП6-1 ТУ14-1-3023-80	L 100x7	21									0,1								
		Итого	22	12300								0,1								
ГОСТ 8509-85	ВСТ3 КП2 ГОСТ 380-71*	L 63x5	23										0,2	0,2						
		Итого	24	11240									0,2	0,9						
ВСЕГО ПРОФИЛЯ			25								0,1	0,2	0,2		0,5					
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74*	ВСТ3 СП5-1 ТУ14-1-3023-80	-δ=18	26									0,2								
		-δ=16	27									0,3								
		-δ=10	28									0,1								
	Итого	29	14460									0,6								
	ГОСТ 19903-74*	ВСТ3 КП2 ГОСТ 380-71*	-δ=8	30										0,6						
			-δ=6	31										0,2						
-δ=4			32										0,6							
Итого	33	11240									0,8	0,6		1,4						
ГОСТ 5582-75	Х 18 Н 10	-δ=10	34										0,4							
		Итого	35										0,4							
ВСЕГО ПРОФИЛЯ			36								0,6	0,8	1,0		2,4					
Итого масса металла			37								7,4	2,8	1,76	1,2	13,16					
Лестницы	ВСТ3 КП2 лист №8		38											1,44	1,44					
ВСЕГО МАССА МЕТАЛЛА			39								7,4	2,8	1,76	1,2	14,6					
В том числе по маркам	ВСТ3 ГПС5		40	12360								2,1				2,1				
			41	14460								6,3	0,6			6,9				
			42	14460								0,9				0,9				
			43	12300								0,2	0,1	0,7		1,0				
			44	11240										1,06	0,8	1,44	3,3			
	45	-											0,4		0,4					
Масса поставок элементов по кварталам (заполняется заказчиком).		I																		
		II																		
		III																		
		IV																		

Инд. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Привязан:


Инв. №

903-1-250.87-КМ

ГМП	Козлов		
Нач.отд.	Чистуосов		
Гл.конст.	Палагин		
Гл.спец.	Писарев		
Рчк.гр.	Четвериков		
Инж.	Кастров		
Пров.	Бирман		
Н.контр.	Килимник		

КОТЕЛЬНОЯ С 4 КОТЛАМИ КЕ-25-14С.  
ТОПЛИВО-КАМЕННЫЕ И БУРЬЕ УГЛИ

ТОПЛИВОПОДАЧА

СТАДИЯ Лист Листов  
Р 7

ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)  
ДРОБИЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО  
ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ  
МЕТАЛЛА

САНТЕХПРОЕКТ

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ЛЕСТНИЦЫ И ОГРАЖДЕНИЯ

В И Д П Р О Ф И Л Я И Г О С Т, Т У	М А Р К А М Е Т А Л Л А И Г О С Т	О Б О З Н А Ч Е Н И Е И Л И Р А З М Е Р П Р О Ф И Л Я, М М	№ п. п.	К О Д			К О Л И Ч Е С Т В О, Ш Т	Д Л И Н А, М М	П Р И Е М Н О Е У С Т Р О Й С Т В О		Д Р О Б Н Ы Е У С Т Р О Й С Т В О		Г А Л Е Р Е Я № 1 Н А Т Я Ж Н О Е У С Т Р О Й С Т В О		М А С С А П О Т Р Е Б Н О С Т И В М Е Т А Л Л Е П О К В А Р Т А - Л А М (З А П О Л Н Я Е Т С Я И З Г О Т О В И Т Е Л Е М), Т				З А П О Л Н Я Е Т С Я В. Ч.
				М А С С А М Е Т А Л Л А Л Е С Т Н И Ц И О Г Р А Ж - Д Е Н И Я	О Б Щ А Я М А С С А, Т	М А С С А М Е Т А Л Л А Л Е С Т Н И Ц И О Г Р А Ж - Д Е Н И Я			О Б Щ А Я М А С С А, Т	М А С С А М Е Т А Л Л А Л Е С Т Н И Ц И О Г Р А Ж - Д Е Н И Я	О Б Щ А Я М А С С А, Т	I	II	III	IV				
																К О Д Э Л Е М Е Н Т А		К О Н С Т Р У К Ц И Я	
Сталь прокатная угловая равнополочная ГОСТ 8509-86	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	L75x75x6	1		21113			526242		526242		526242							
		L25x25x3	2		21113			0,048	0,048	0,07	0,07								
	Итого	3	09500				0,156	0,156	0,03	0,03	0,13	0,13							
Всего профиля			4				0,204	0,204	0,1	0,1	0,13	0,13							
Швеллеры стальные гнутые равнополочные ГОСТ 8278-75*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	C180x50x4	5		73007			0,485	0,485	0,29	0,29								
		Итого	6	092500				0,485	0,485	0,29	0,29								
Всего профиля			7				0,485	0,485	0,29	0,29									
Швеллеры стальные гнутые неравнополочные ГОСТ 8281-80	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	C50x40x12x2,5	8		74002			0,688	0,688	0,12	0,12	0,33	0,33						
		Итого	9	093100				0,688	0,688	0,12	0,12	0,33	0,33						
Всего профиля			10				0,688	0,688	0,12	0,12	0,33	0,33							
Швеллеры стальные гнутые неравнополочные ЧМТУ2-130-30	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	490x30x25x3	11		77100			0,428	0,428	0,05	0,05	0,23	0,23						
		Итого	12	095100				0,428	0,428	0,05	0,05	0,23	0,23						
Всего профиля			13				0,428	0,428	0,05	0,05	0,23	0,23							
Сталь холодногнутая угловая равнополочная ГОСТ 19771-74*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	L80x5	14		75116			0,067	0,067	0,27	0,27	0,17	0,17						
		Итого	15	093100				0,067	0,067	0,27	0,27	0,17	0,17						
Всего профиля			15				0,067	0,067	0,27	0,27	0,17	0,17							
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	b=1,9-3,9	17	097200	72117							0,04	0,04						
		b=4 и более	18	093300	13110			0,073	0,073	0,22	0,22	0,05	0,05						
	Итого	19					0,073	0,073	0,22	0,22	0,09	0,09							
Всего профиля			20				0,073	0,073	0,22	0,22	0,09	0,09							
Листы стальные ромби- ческий и члчевичный рифленый ГОСТ 8568-77*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	ОПН-4	21		71331			0,506	0,506	0,32	0,32								
		Итого	22	11240				0,506	0,506	0,32	0,32								
Всего профиля			23				0,506	0,506	0,32	0,32									
Сталь круглая ГОСТ 2590-71*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	Ф18	24		11118			0,19	0,19	0,07	0,07	0,05	0,05						
		Итого	25	11240				0,19	0,19	0,07	0,07	0,05	0,05						
Всего профиля			25				0,19	0,19	0,07	0,07	0,05	0,05							
Всего масса металла			26																
в том числе по маркам	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*		27					2,47	2,47	1,44	1,44	1,0	1,0						
Масса поставки элементов по квар- талам, т (заполняет- ся заказчиком)		I	28					-	2,47	-	1,44	-	1,0						
		II																	
		III																	
		IV																	

Альбом 30

Имя, № подл. Подл. и дата Взам. инвент

ГИП	Козлов			903-1-250.87-КМ
Нач. отд.	Чистюсов			
Гл. конст.	Палагин			
Гл. спец.	Писарев			
Рук. гр.	Четвериков			
Инж.	Букакова			КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ. КЕ-25-14С. ТОПЛИВО-КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ
Провер.	Бирман			ТОПЛИВОПОЧУЧА
И.контр.	Климиник			СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
				Р В
				ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ) ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕ- ТАЛЛА НА ЛЕСТНИЦЫ И ОГРАЖДЕНИЯ
ИНВ. №				САНТЕХПРОЕКТ

Схема расположения колонн на отм. 0,000.

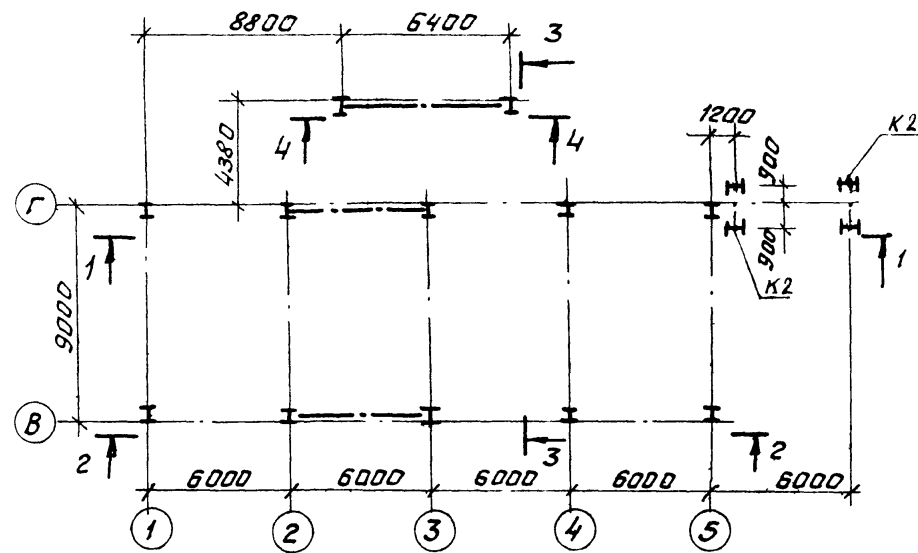
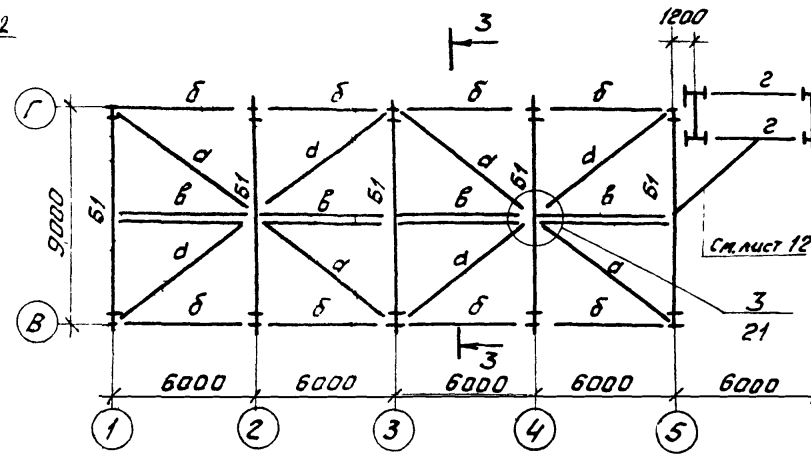


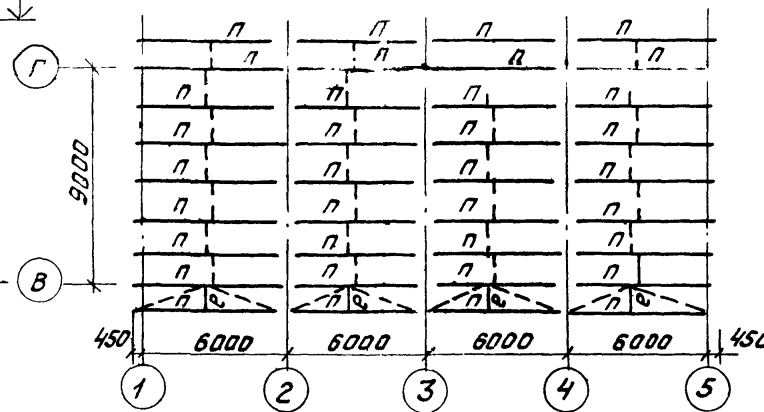
Схема расположения балок покрытия.



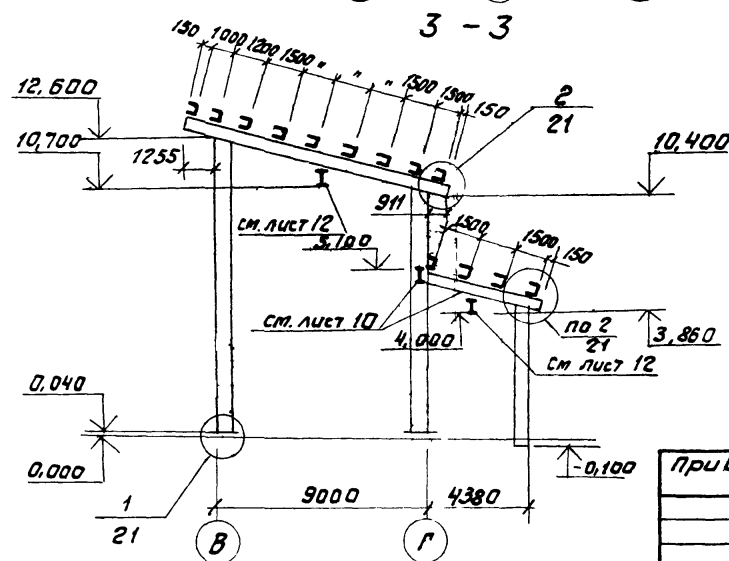
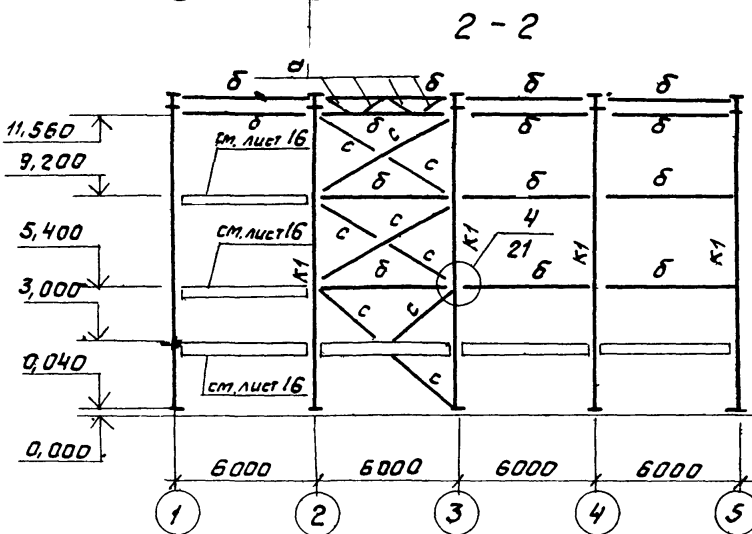
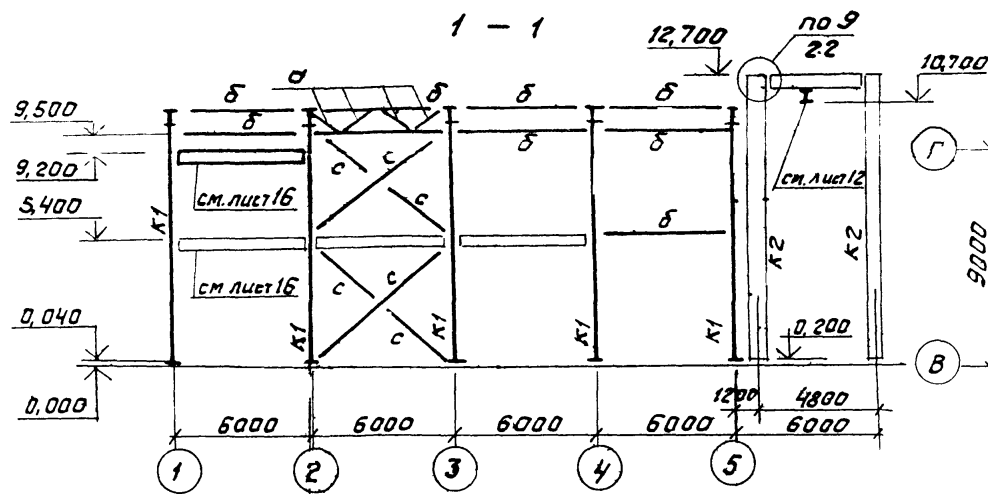
Ведомость элементов

Марка элемента	Сечение		Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечания
	Эскиз	Поз.	Состав	Rкн (тс)	Nкн (тс)			
K1	I		I 6062	50,0 (5,0)	170,0 (17,0)	340,0 (34,0)	3	см. листы 2-4
B1	I		I 6062	150,0 (15,0)	50,0 (5,0)	340 (34,0)	1	
K2	сложная, см. лист 10			80,0 (8,0)	130,0 (13,0)		3	
a	L		L100x7		100,0 (10,0)		4	
б	T		2 L80x6		60,0 (6,0)		4	
в	L		2 L110x8		50,0 (5,0)		4	
2	I		I 4062	50,0 (5,0)		50,0 (5,0)	1	
e	L		L75x6				4	
п	L		2 L200x8x8				3	
т	•		φ16		20,0 (2,0)		4	
с	TГ		2 L75x6	по габариту			4	

Схема расположения прогонов кровли



1. Общие данные, техническую спецификацию металла см. листы 1-4; 8
2. Сечение 4-4 см. на листе 10
3. Все тяжи марки «Т».



ГНП КОЗЛОВ		903-1-250.87-КМ	
Начальн. Чистюсов		Котельная с 4 котлами КЕ-25-14С	
Гл. констр. Палагин		Топливо-каменные и бурные узлы	
Инж. Лисарев		Топливоподача	
Руч. гр. Четверикова		Стандия Лист Листов	
Инж. Булдакова		Р 9	
Проб. Бирман		Приемное устройство	
Инж. Купимник		Схемы расположения колонн	
Инв. №		на отм. 0,000; балок покрытия	

Альбом 30

Схема расположения балок в осях 2-4

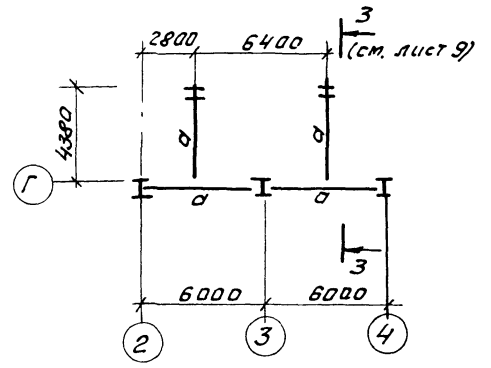
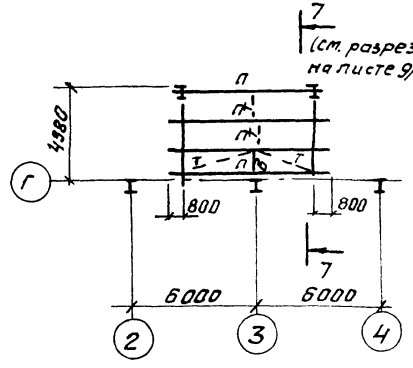
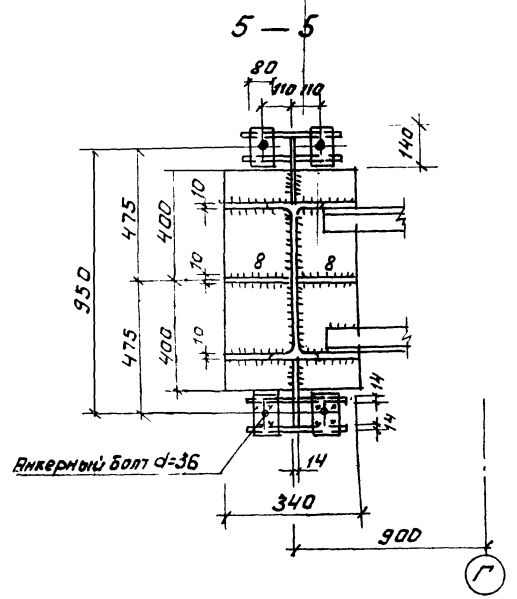
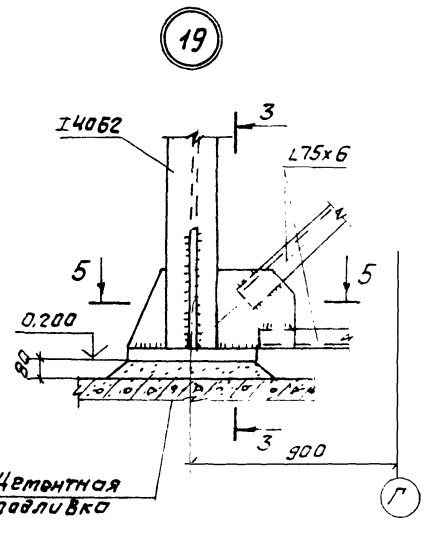
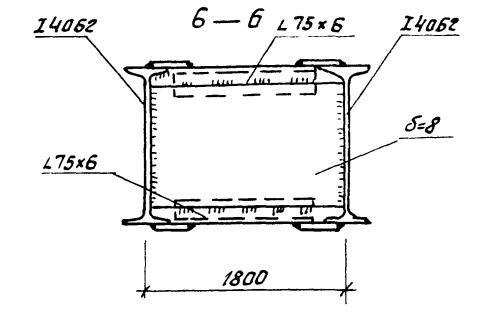
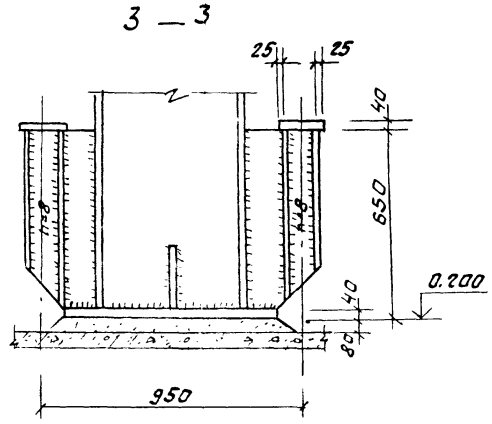
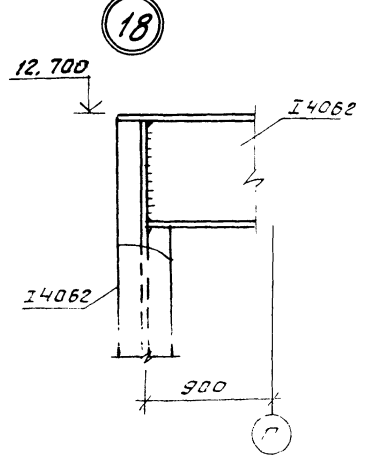
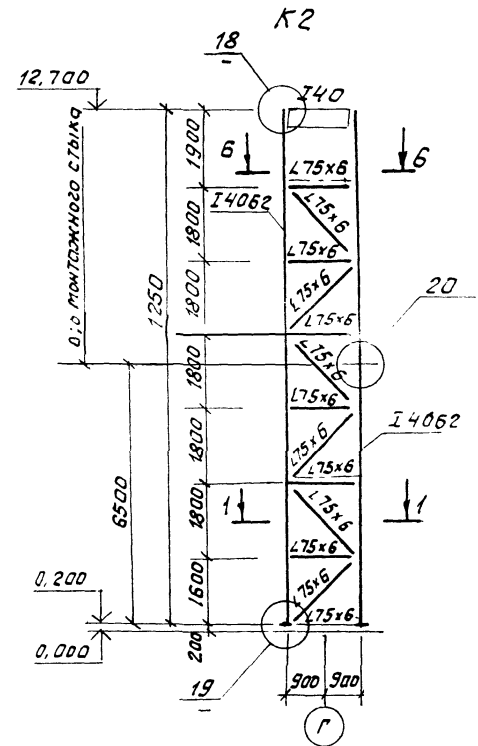
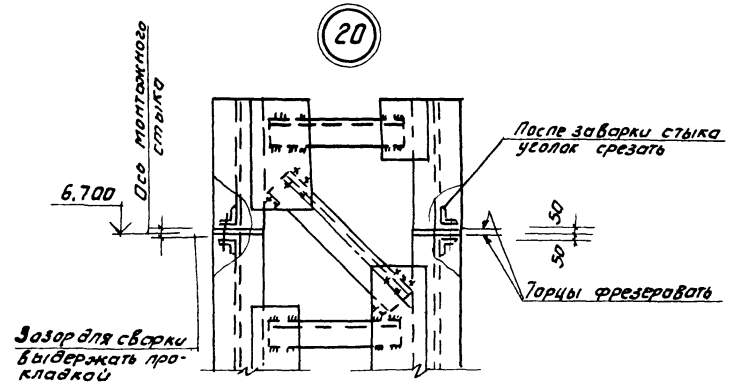
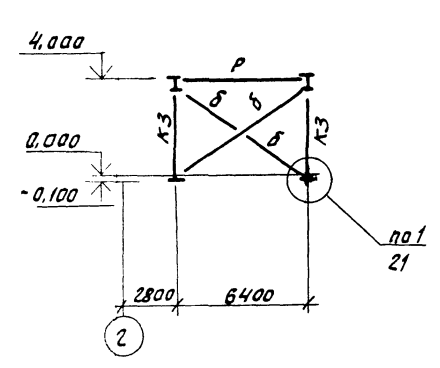


Схема расположения прогонов в осях 2-4



4-4



Ведомость элементов								
Марка элемента	сечение		Дополнительные усилия			Марка металла	Примечания	
	Эскиз	Поз	Состав	К, кН (Ст)	М, кН (Ст)			И, кН.м (Ст.м)
д	I		I 4062	50,0 (5,0)	-	29,0 (2,9)	2	см. листы 2-4
б	Г		2L 63x5	-	30,0 (3,0)	-	4	
к3	I		I 4062	-	30,0 (5,0)	29,0 (2,9)	3	
п	Г		2L 250x125x6	-	-	-	3	
р	Г		2L 80x6	-	30,0 (3,0)	-	4	
в	Г		L 75x6	-	20,0 (2,0)	-	4	
т	•		φ16	по гибкости			4	

- Общие данные, техническую спецификацию металла см. листы 1-4; 8.
- Данный лист рассматривать совместно с л. 9.
- Разрез 4-4 замаркирован на л. 9.

Инв. №, Подп. и дата, Взам. инв. №

903-1-250.87- KM

котельная с 4 котлами КЕ-23-14с топливо-каменные и бурные узлы

Топливоподача

Привязан:

Инв. №

Станция	Лист	Листов
Р	10	

САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: 90 серия 22699-38-12 Формат А2

Альбом 30

Схема расположения фахверка по оси В

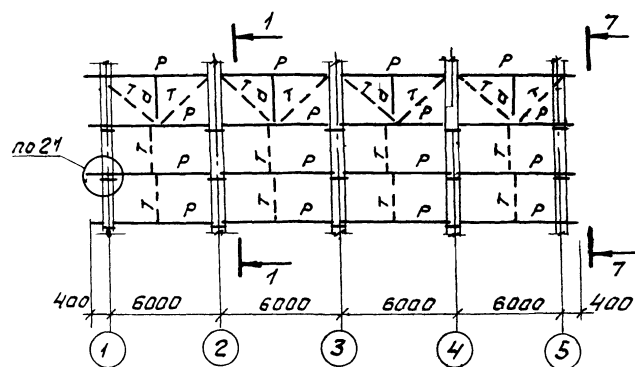


Схема расположения фахверка по оси 1 7-7

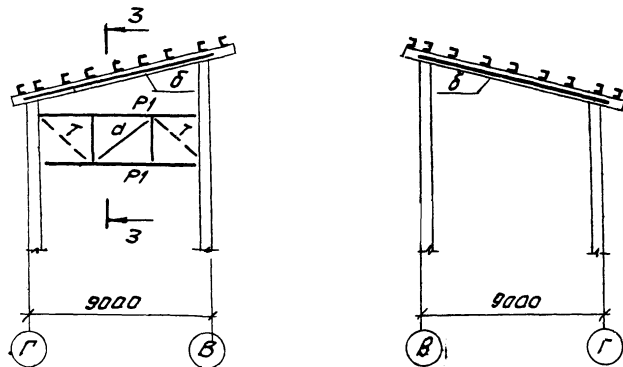
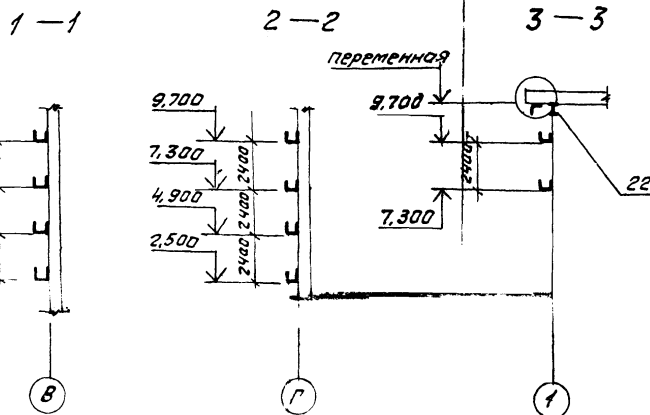
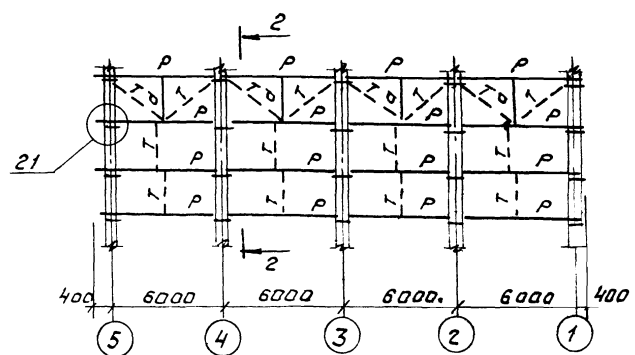
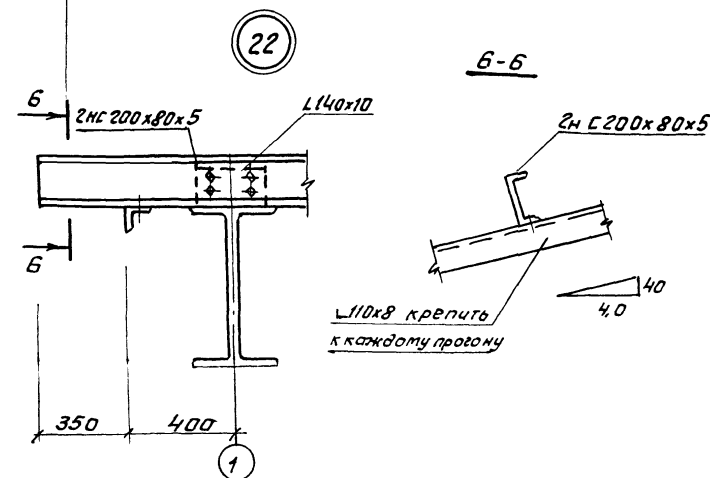


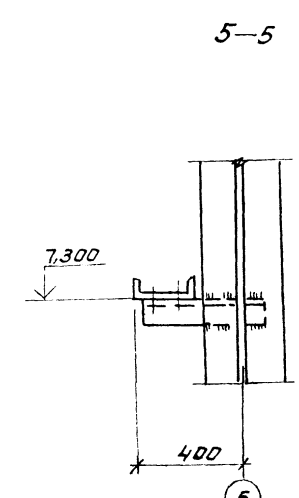
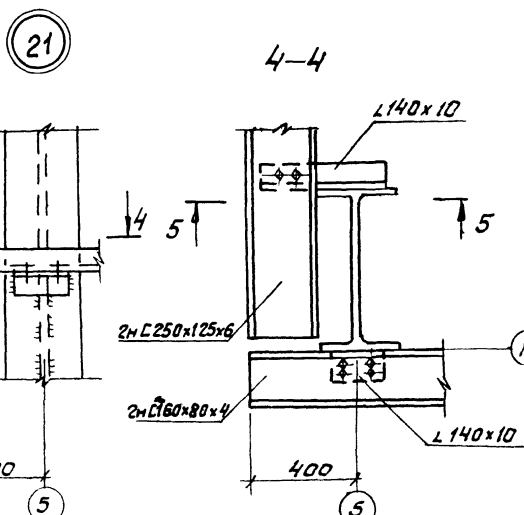
Схема расположения фахверка по оси Г



Ведомость элементов								
Марка ЭЛ-ТО	Сечение			Опорные уголки			Марка металла Т	Приме- чанья
	Эскиз	Поз.	Состав	К.КН (т.с)	М.КН (т.с)	М.КН (т.с)		
Р			2н С160x80x4	10,0 (1,0)	-	-	4	см. листы 2-4
Р1			2н С250x125x6	10,0 (1,0)	-	-	4	
σ			L 63x5	-	20,0 (2,0)	-	4	
б			L 110x8	конструктивно			4	
Т			φ 16	-	20,0 (2,0)	-	4	



Общие данные, техническую спецификацию металла см. листы 1-4; 8



Гип	Козлов	903-1-250.87 - KM
Наклад	Чистосов	Котельная с 4 котлами КЕ-25-14с
Директ	Полосин	топливо-каменные и дровые угли
Инж	Писарев	Топливоподача
Инж	Четвериков	Стрелы
Пров	Костров	Лист
Пров	Бирман	Листов
Инж	Клишник	Р
Инж	Клишник	11

Альбом 30

Схема расположения стоек на отм. 0,000

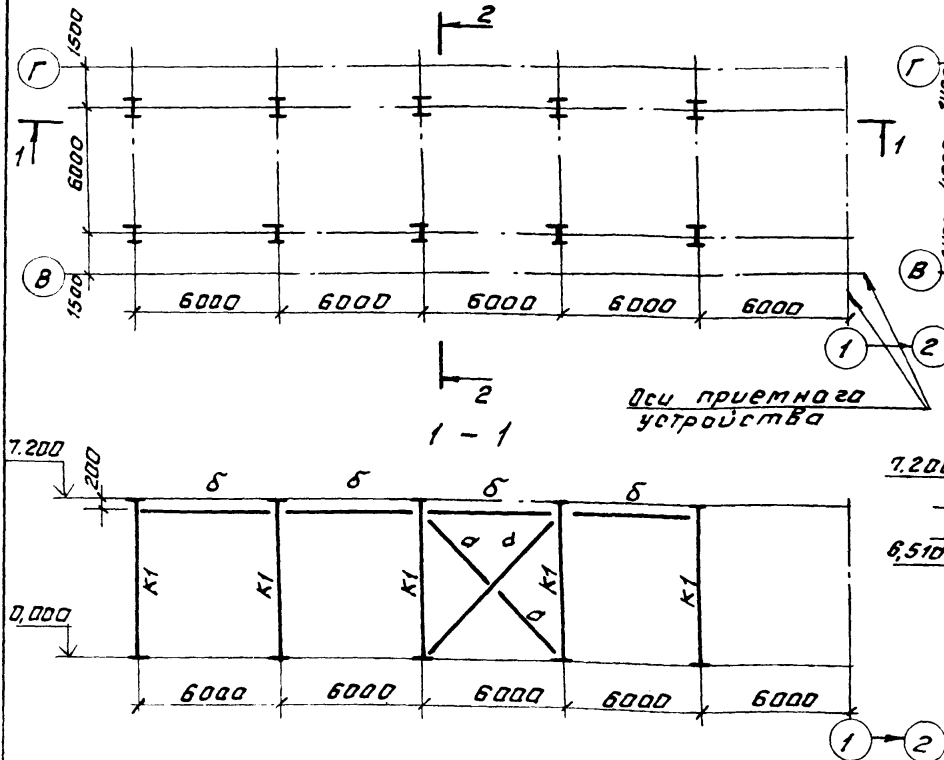
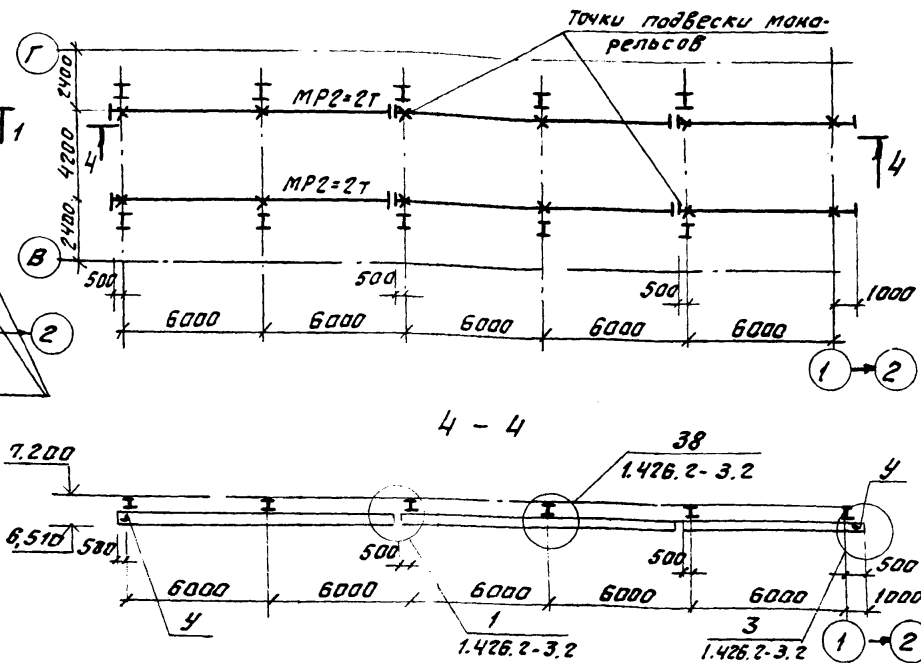


Схема расположения путей подвеса монорельсов на отм. 6,510



Ведомость элементов									
Марка элемента	Сечение		Опорные усилия			Группа констр.	Марка стали	Примечание	
	Эскиз	Поз. состав	R, кН (Тс)	N, кН (Тс)	M, кНм (Тс.м)				
K1	I	I 5062	-	50,0 (5,0)	50,0 (5,0)	2	см. листы 2-4		
MP1	I 2	1 I 45M	133,0	-	-	1			
		2 -130x10	(13,3)	-	-				
MP2	I	I 24M	33,0 (3,3)	-	-	1			
B1	I	I 4062	50,0 (5,0)	-	90,0 (9,0)	1			
а	ГГ	2L 80x6	-	100,0 (10,0)	-	4			
б	ГГ	2L 80x6	-	-60,0 (-6,0)	-	4			
у	L	L 100x7	Конструктивно			4			
в	I	I 4062	90,0 (9,0)	-	-	2			
2	L	L 110x8	По гибкости			4			

Схема расположения балок на отм. 7,200

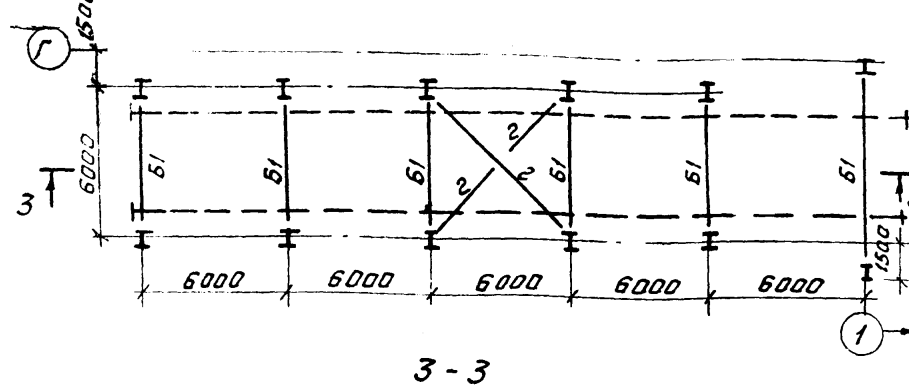
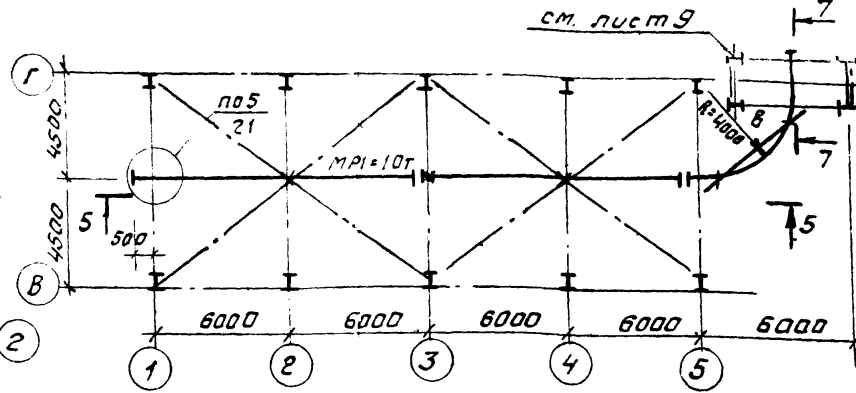
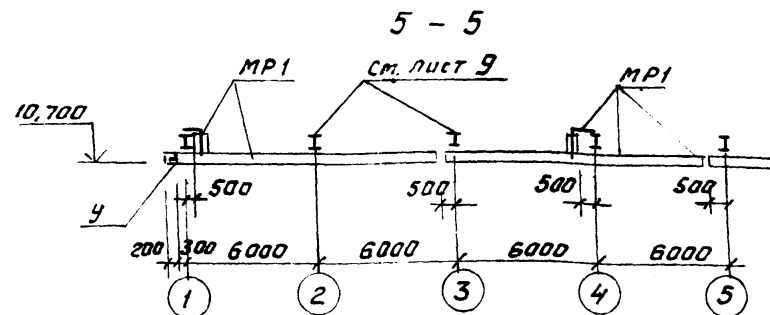
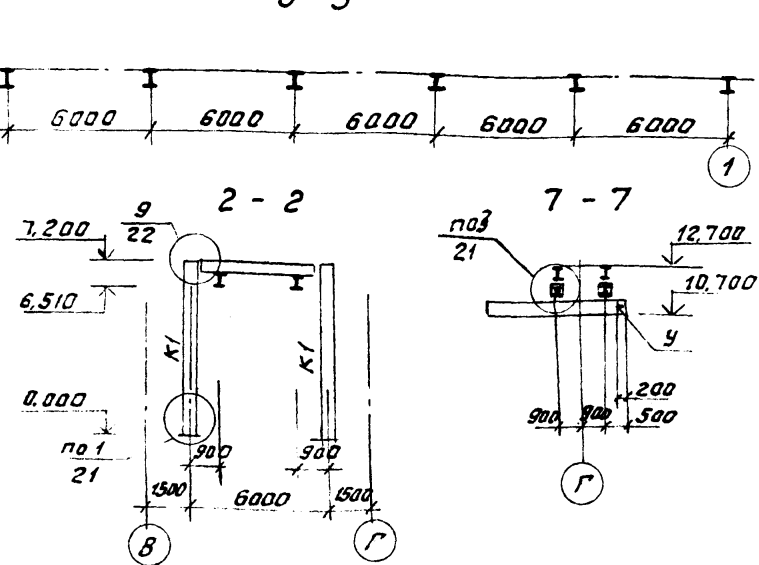


Схема расположения монорельса на отм. 10,700 см. лист 9



Общие данные и техническую спецификацию металла смотри листы 1-4; 8



Гип	КОЗЛОВ	И.И.	9031-250.87-КМ
Намот	Чистосаев	И.И.	
Пр. конст.	Палагин	И.И.	
Пр. спец.	Лисарев	И.И.	
Рис. гр.	Четвериков	И.И.	Котельная с 4 котлами КЕ-25-14С
Инж.	Кастрав	И.И.	Топлива - каменные и бурый уголь
Проб.	Бурман	И.И.	Топливоподача
Инж. контр.	Кулинич	И.И.	Приемное устройство
Инж. №			Схемы расположения подвеса оборудования.

Привязан	
Инв. №	

Страница	Лист	Листов
Р	12	

Проект: котельная  
 Инженер: И.И. Козлов  
 Проверка: И.И. Чистосаев  
 Конструкция: И.И. Палагин  
 Спецификация: И.И. Лисарев  
 Рисунки: И.И. Четвериков  
 Инженер: И.И. Кастрав  
 Проверка: И.И. Бурман  
 Инженер-контроль: И.И. Кулинич













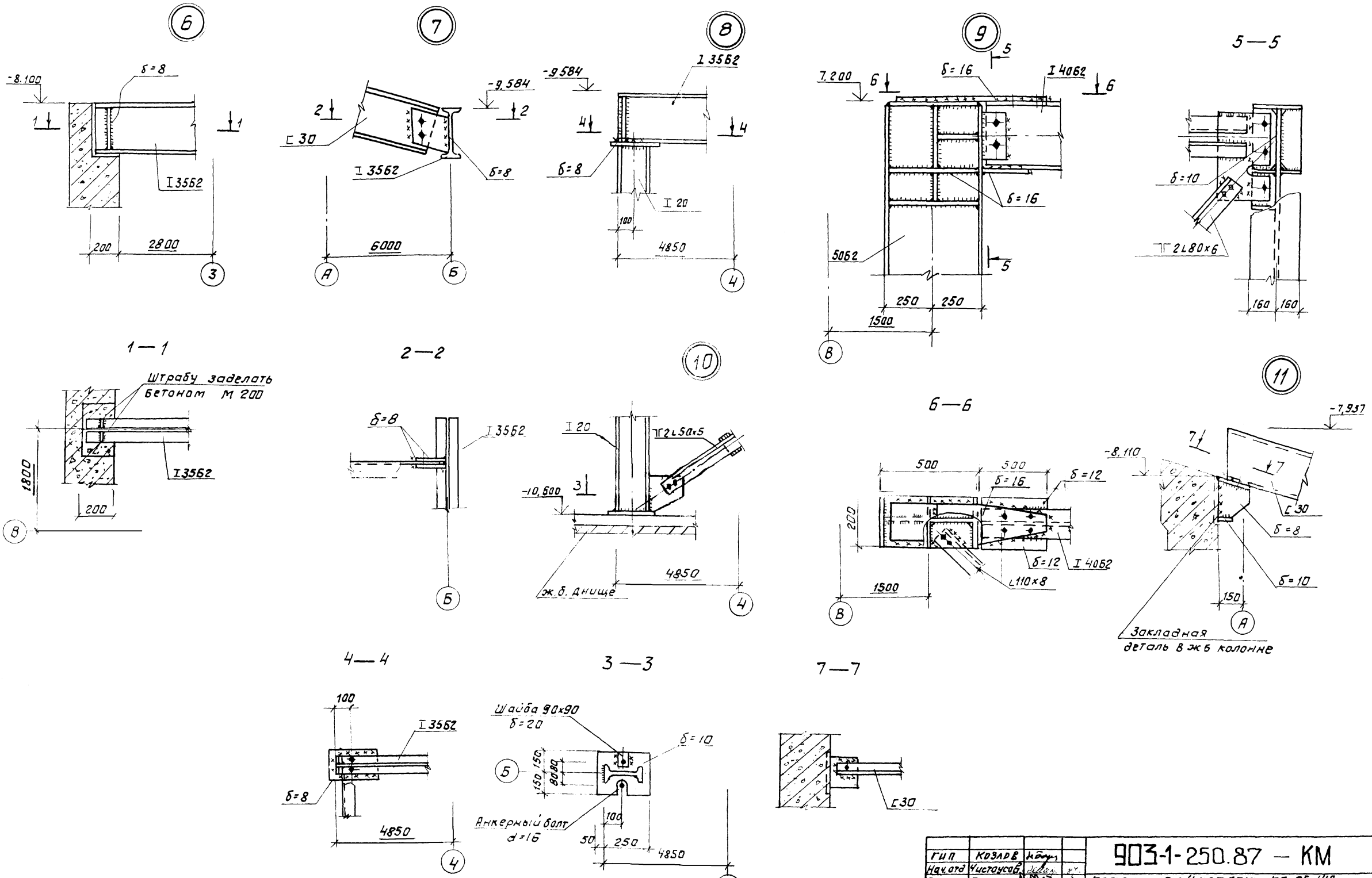








Альбом 30

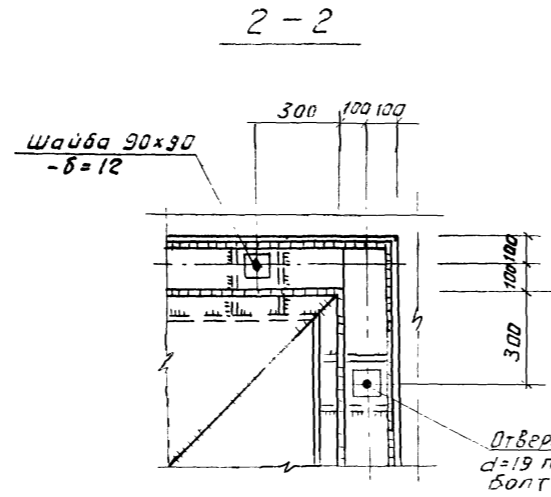
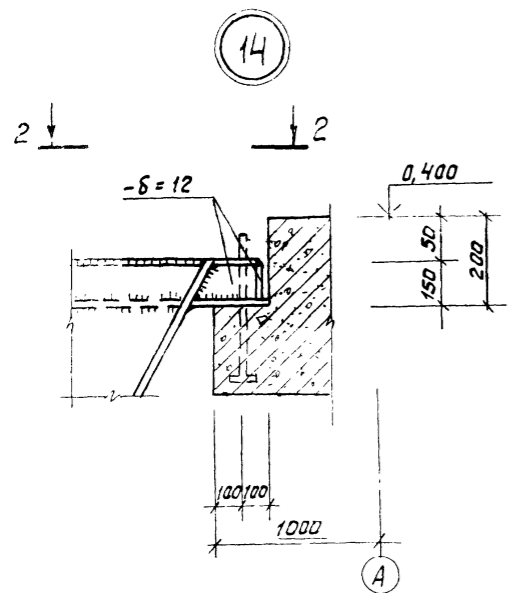
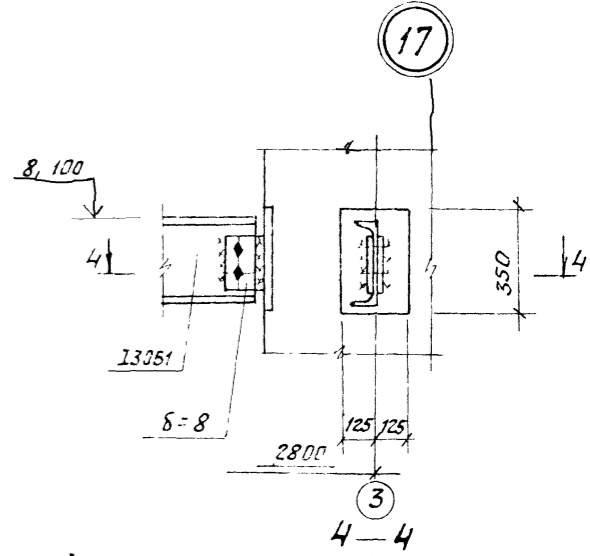
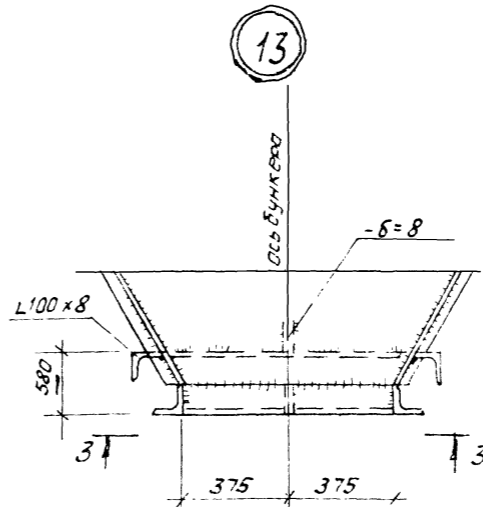
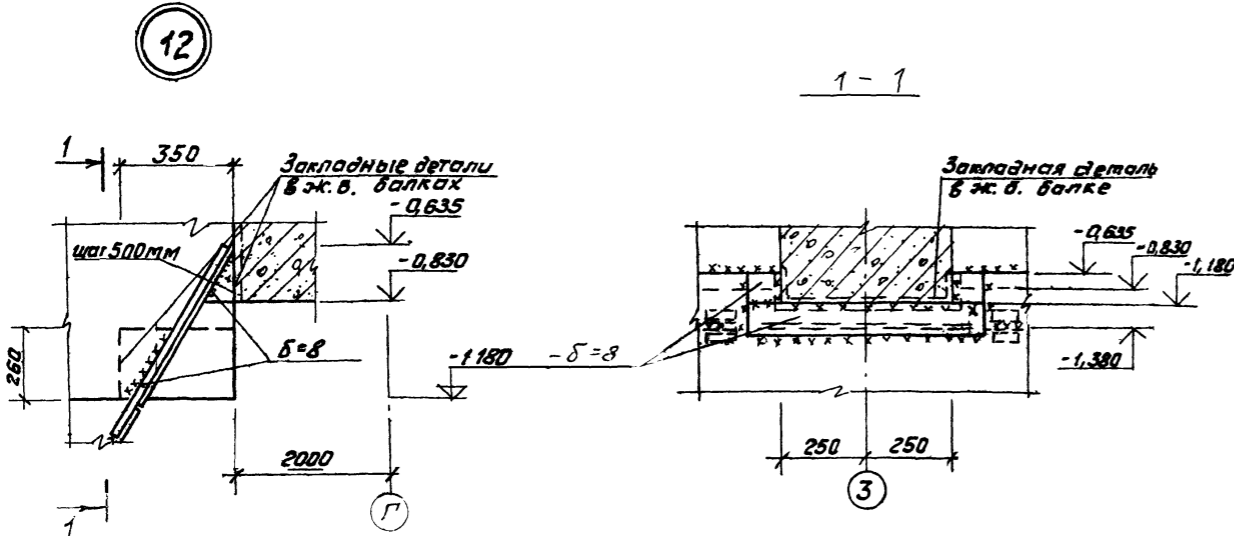


Лист № 11 из 12. Проверено и согласовано

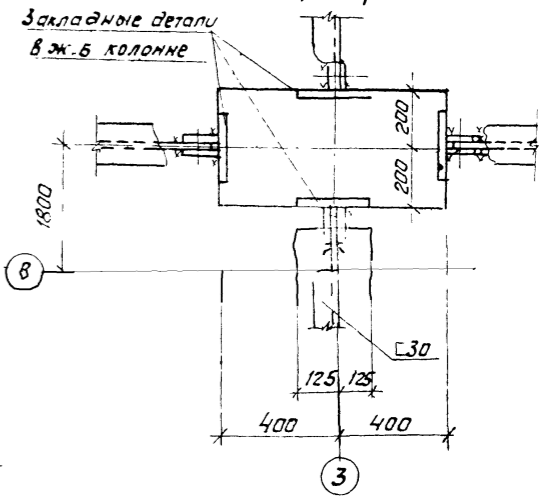
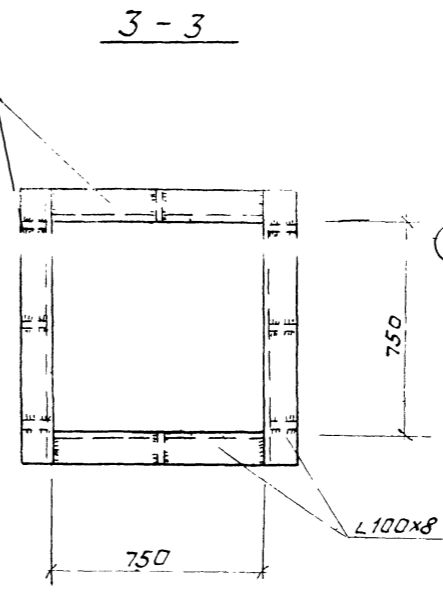
ГИП		КОЗАРВ	Иванов	903-1-250.87 - KM	
Начальник		Чистяков	Иванов	Котельная с 4 котлами КЕ-25-14С	
Проектировщик		Палагин	Иванов	Топлива - каменные и бурое углы	
Инж.		Писарев	Иванов	Топливоподача	
Инж. гр.		Четверикова	Иванов	Стандарт Лист Листов	
Инж.		Вудракова	Иванов	Р 22	
Проект.		Вирман	Иванов	Приемное устройства	
Инж. контр.		Килимник	Иванов	Узлы Б-11	
Инж. №				САНТЕХПРОЕКТ	



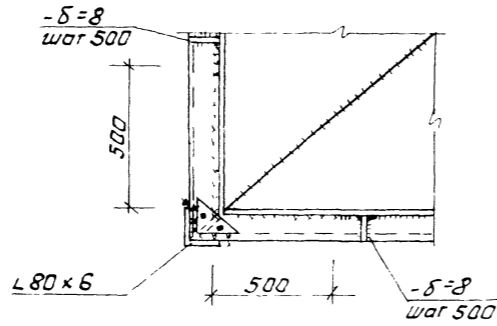
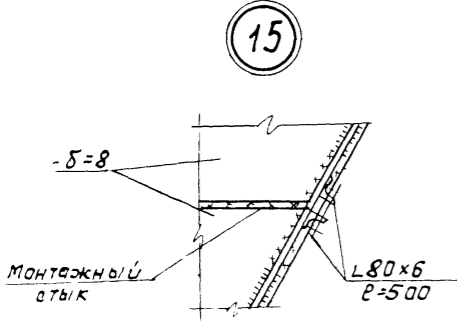
Альбом 30



Отверстия для крепления воронки сделать по месту во время монтажа



1. Работать совместно с листами 13, 14, 18

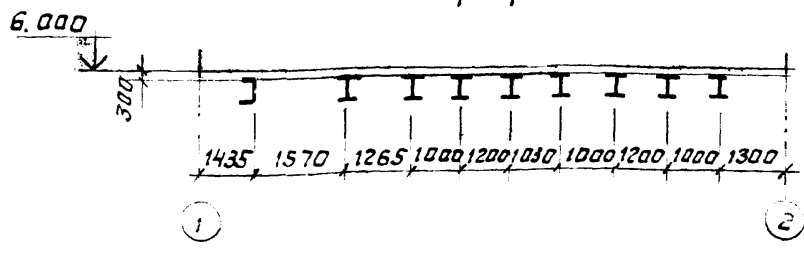
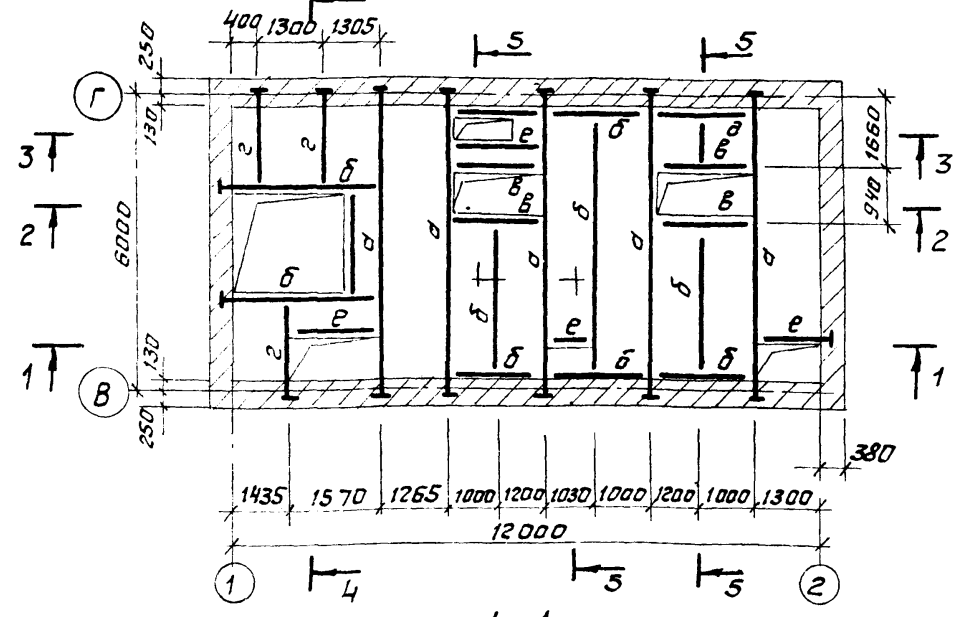


Гип		Козлов	Иванов	903-1-250.87 - KM		
Наклад		Чистяков	Иванов	котельная с 4 котлами КЕ-25-140		
Гл. конст		Полещин	Иванов	топлива - каменные и бурые угли		
Гл. спец		Писарев	Иванов	Топливоподача		
Рис. гр.		Четвериков	Иванов	Стр.	Лист	Листов
Инж.		Булдакова	Иванов	Р	23	
Пров.		Бирман	Иванов	Приемное устройство Узлы 12-17		
Инж. контр.		Клишник	Иванов	САНТЕХПРОЕКТ		

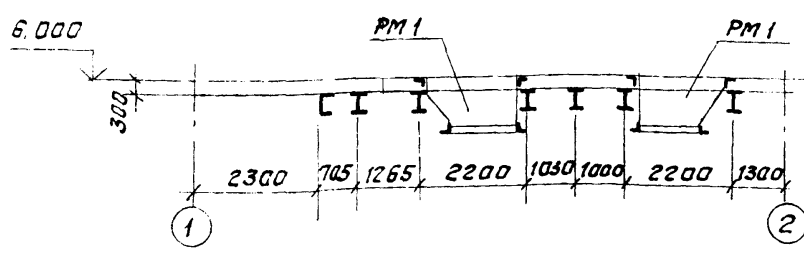
Привязан:	
ЦНБ.№	

Альбом 30

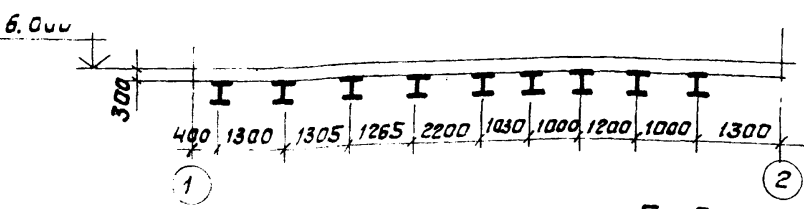
Схема расположения балок перекрытия на отм. 6.000



2-2



3-3



5-5

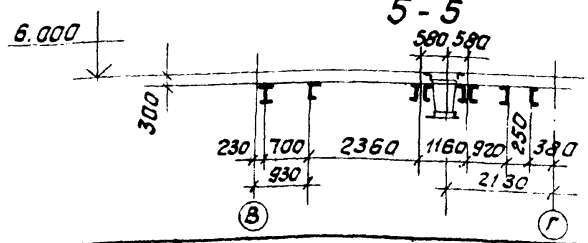
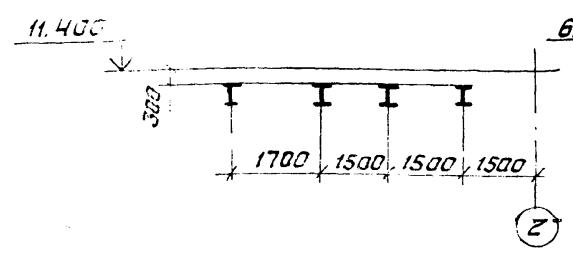
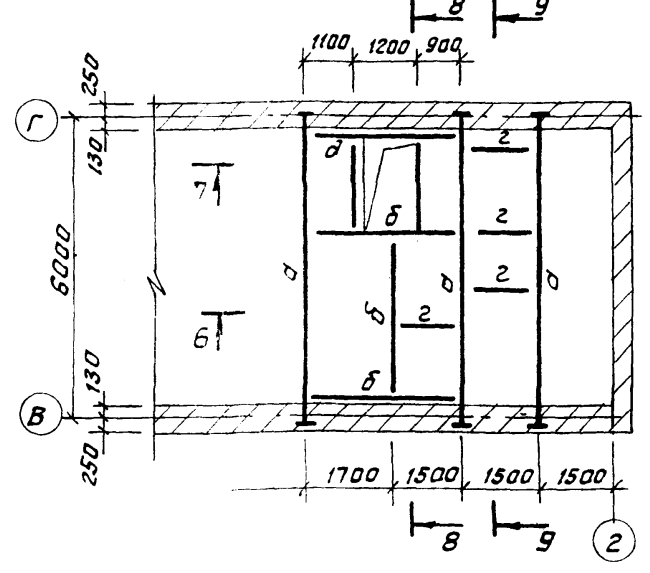
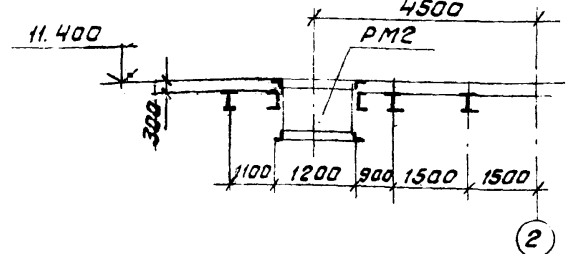


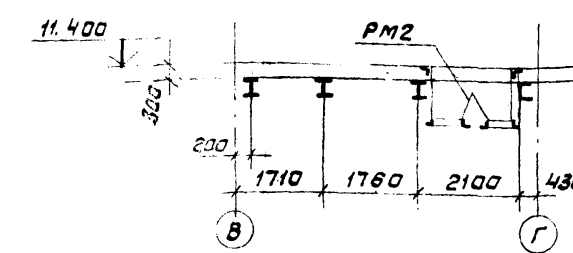
Схема расположения балок перекрытия на отм. 11.400



7-7



8-8



ведомость элементов

Марка эл-та	сечение			опорные усилия			Гр.	Марка стали	Примеч.
	Эскиз	Поз.	Состав	N (тс)	R (тс)	M (тс)			
а	I		I 5061	-	160.0 (16.0)	-	2		
б	I		I 3561	-	50.0 (5.0)	-	2		
в	Г 60		Г 30	-	60.0 (6.0)	-	2		
PM1	СЛОЖНОЕ			-	-	-	4		
PM2	см. лист 22			-	-	-	4		
г	I		I 2361	-	20.0 (2.0)	-	2		
д	Г		Г 30	-	30.0 (3.0)	-	2		
е	Г		Г 20	-	-	-	2		

6-6

4-4

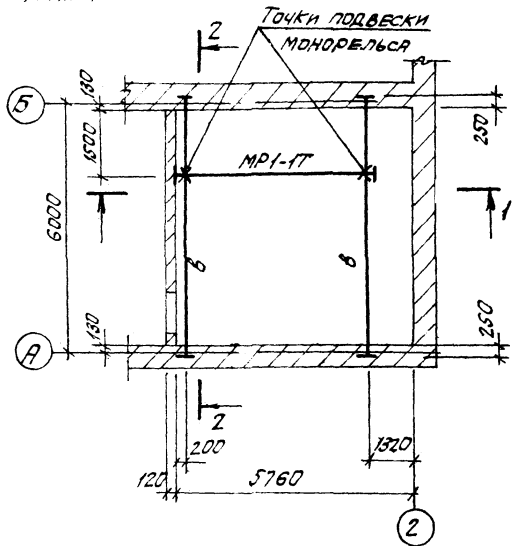
9-9

1. Общие данные, техническую спецификацию металла см. л.л. 1, 2, 7, 8.
2. Временная кратковременная нормативная нагрузка на перекрытие на отм. 6.000 - 1000 кгс/м<sup>2</sup>

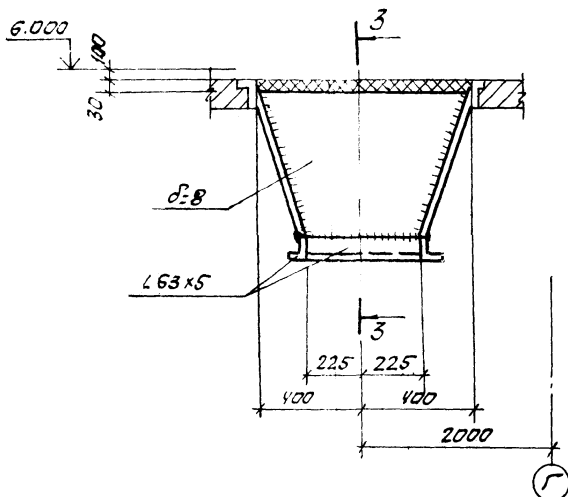
903-1-250.87 - KM			
ГИП	Козлов	Мол.	котельная с 4 котлами КЕ-25-14С
Мех.отд.	Чистосов	Мол.	Топливо-каменные и бурные угли
Гл.конст.	Палагин	Мол.	Топливоподача
Гл. спец.	Писарев	Мол.	
Рук. гр.	Четвериков	Мол.	
Инж.	Кастров	Мол.	
Пров.	Бирман	Мол.	Дробильное устройство
Инж. н.р.	Лилинич	Мол.	Схемы расположения балок перекрытия на отм. 6.000; 11.400
Привязан:			Страница Лист Листов
			Р 24
Инв. №			САНТЕХПРОЕКТ

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОДВЕСНЫХ ПУТЕЙ НА ОТМ 2,910

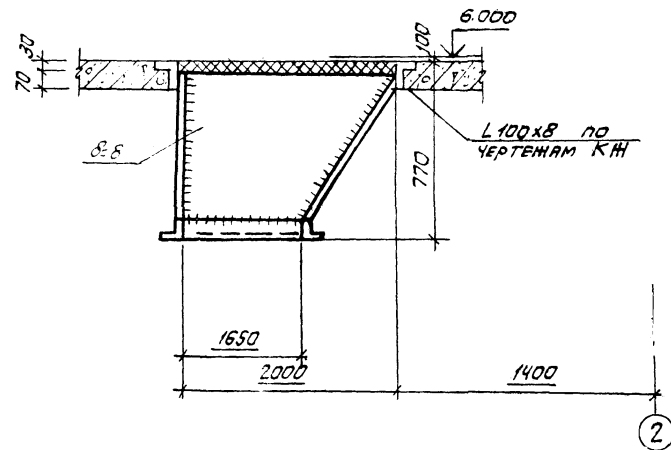
ИВВ.№ 30



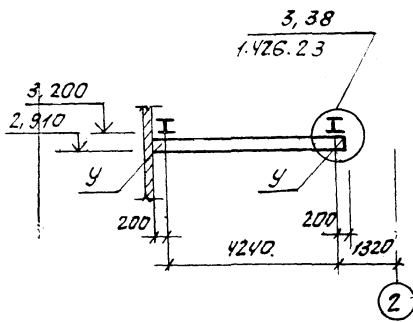
PM1



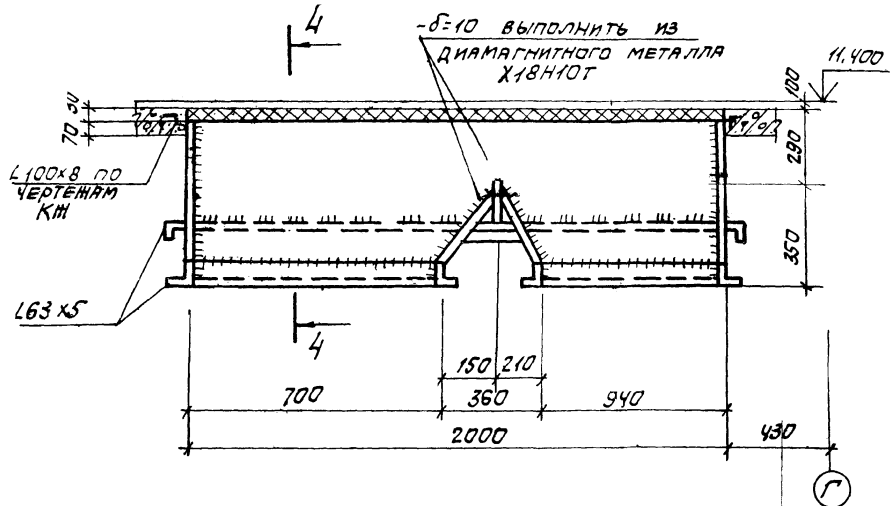
3-3



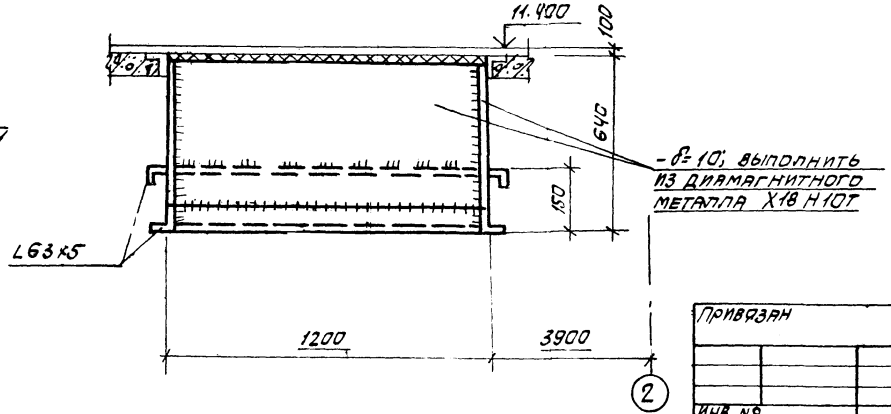
1-1



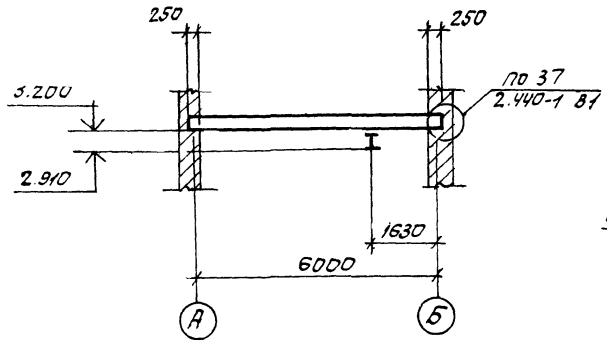
PM2



4-4



2-2



1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ, ТЕХНИЧЕСКУЮ СПЕЦИФИКАЦИЮ МЕТАЛЛА СМ. ЛИСТЫ 1-4,8
2. СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ РАМ PM1; PM2 СМ ЛИСТ 24.
3. ТАБЛИЦУ ЭЛЕМЕНТОВ. ДЛЯ МОНОРЕЛЬСА МР1-1Т СМ ЛИСТ 26

ИВВ.№ 30

ГИП	Козлов Иван	903-1-250.87- КМ	
НАУЧ. Д.	Чистяков Павел		
ОТ. КОМ.	Палагина Ольга	КОТЕЛНЯЯ С 4 КОТЛАМИ КЕ-25-14С	
П. СПЕЦ.	Писарев Игорь	ТОПЛИВО-КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ	
РУК. ГР.	Четвериков Игорь	Топливоподача.	СТАДИЯ Лист
ИИИ.	Кастров		р 25
ПРОВ.	Бирман		
Н. КОНТР.	Килимник		
ИВВ.№		ДРОБИЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО	САНТЕХПРОЕКТ
		СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОД-	
		ВЕСНЫХ ПУТЕЙ PM1 И PM2	

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОДВЕСНЫХ ПУТЕЙ НА ОТМ. 10,220

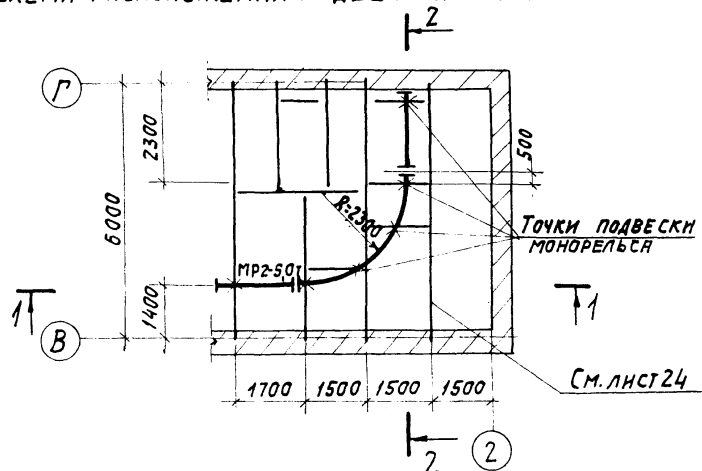
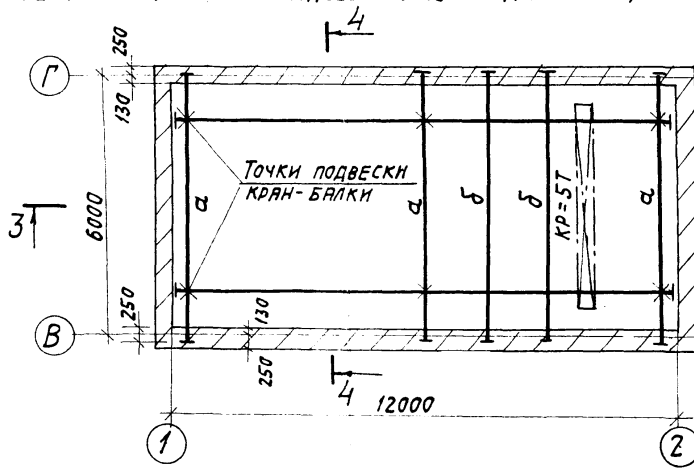
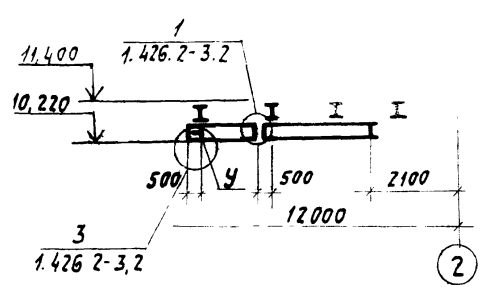


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОДВЕСНЫХ ПУТЕЙ НА ОТМ. 14,340

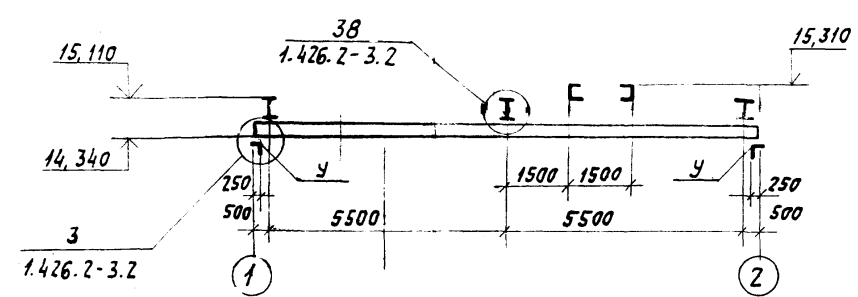


ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ									
МАРКА ЭЛЕМЕНТА	СЕЧЕНИЕ		ОПОРНЫЕ УСИЛИЯ			ГРУППА КОНСТ.	МАРКА СТАЛИ	ПРИМЕЧАНИЕ	
	ЭСКИЗ	ПОЗ.	СОСТАВ	R, кН (тс)	N, кН (тс)				M, кНм (тс.м)
КР	I		I 36 М	83,0 (8,3)	—	—	1	См. лист 7	
МР1	I		I 24 М	18,0 (1,8)	—	—			
МР2	I		I 36 М	74,0 (7,4)	—	—			
а	I		I 35Б1	80,0 (8,0)	—	—			
у	L		L100x7	—	—	—			
б	C		C 20	—	—	—			
в	I		I 26Б1	18,0 (1,8)	—	—	1		

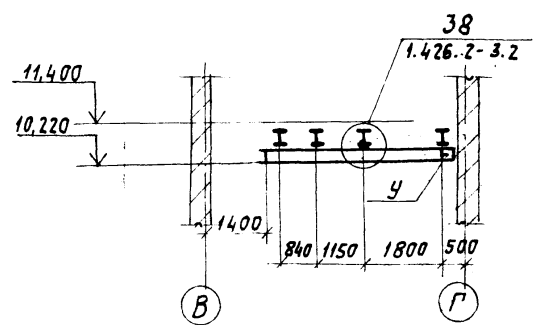
1-1



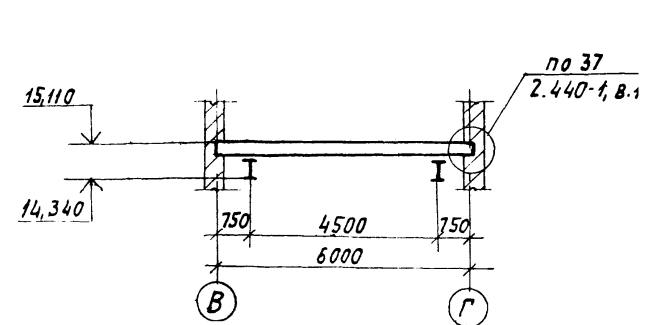
3-3



2-2



4-4



1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ, ТЕХНИЧЕСКУЮ СПЕЦИФИКАЦИЮ МЕТАЛЛА СМ. ЛИСТЫ 1, 2, 7, 8.
2. СХЕМУ РАСПОЛОЖЕНИЯ МОНОРЕЛЬСА МР1 СМОТРИ НА ЛИСТЕ 25.

Альбом 30

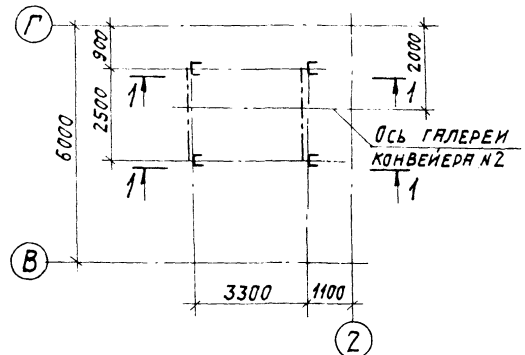
СОСТАВЛЯЮЩИЙ  
К.С.О. КОЗЛОВ  
ИЗВ. И. ПЕВОВА  
ПОДПИСЬ И ДАТА  
В.А.М. ИЛЬИНА

ГНП	КОЗЛОВ	Ильин	9031-250.87-КМ
ИЗВ. ОТД.	Чистосов	Ильин	
ГЛАВ. КОНСТ.	ПАЛАГИН	Ильин	
ГЛАВ. СПЕЦ.	Лисарев	Ильин	
РУК. ГР.	ЧЕВЕРКОВА	Ильин	КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ КЕ-25-14С. ТОПЛИВО - КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ.
ИНЖ.	ХАСТРОВ	Ильин	
ПРОВ.	БИРМАН	Ильин	ТОПЛИВОПОДАЧА
ИЗВ. №	И.КОНТР.	Клиничник	ДРОБИЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО. СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОДВЕСНЫХ ПУТЕЙ.

ПРИВЯЗАН:			

Альбом 30

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТОЕК  
НА ОТМ. 0,000



1-1

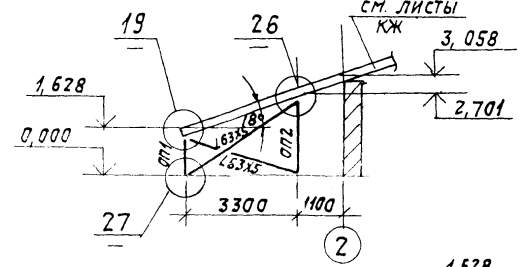
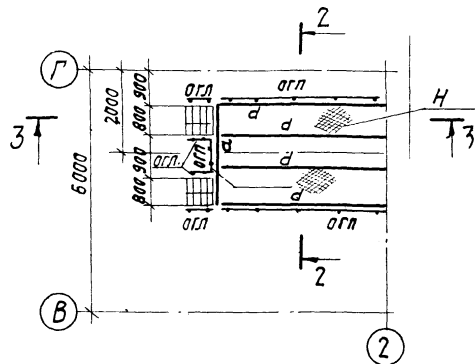
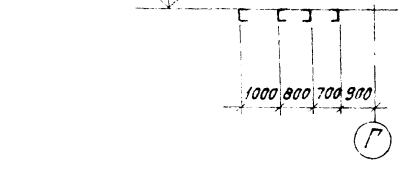


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ  
ПЛОЩАДКИ ПОД КОНВЕЙЕР

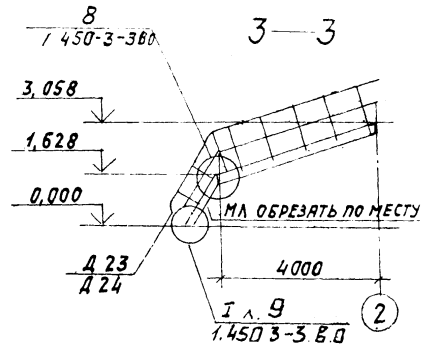


2-2

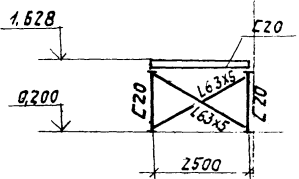
ПЕРЕМЕН



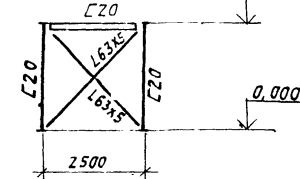
3-3



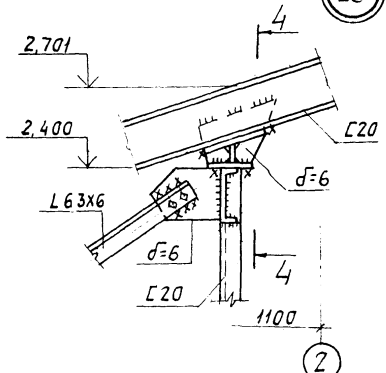
ОП1



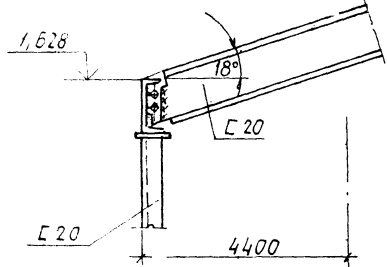
ОП2



26



25



27

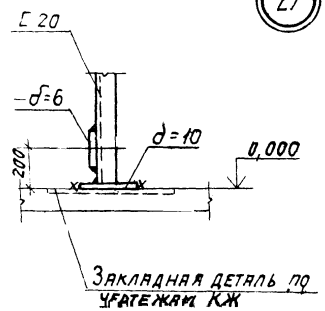
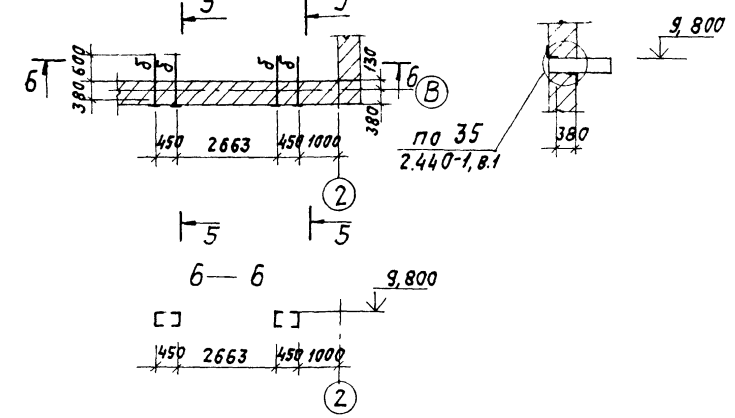


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КРОНШТЕЙНОВ 5-5  
НА ОТМ. 9,800

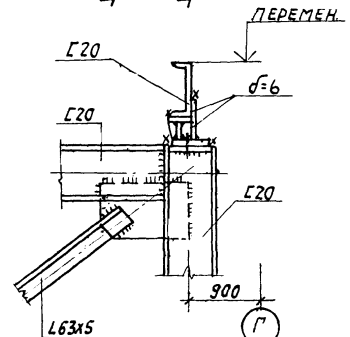


ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ

МАРКА ЭЛ-ТА	СЕЧЕНИЕ		ОПОРНЫЕ УСИЛИЯ			МАРКА СТАЛИ	ПРИМЕЧАНИЕ
	Эскиз	поз. Состав	N КН (Тс)	R КН (Тс)	M КНЛ (Тс.Т)		
С	С	С 20	—	50,0 (5,0)	—	4	
Н.	—	СТАЛЬ РМФ-ПЕНЯЯ d=5	—	—	—	—	
ОП1	СЛОЖНОЕ		—	—	—	—	
ОП2	СМ. ДАННЫЙ ЛИСТ		—	—	—	—	
5	С	С 10	—	—	1,0	—	
МЛ	СЕРИЯ	МЛХФ.60-18.8	—	—	—	—	1
ОГЛ	1-450.3-3	ОГЛ МЛХ60-10.18	—	—	—	—	2
ОГП	В.0,1	ОГП МХЗБ-10.9	—	—	—	—	2
							И ШТ.

1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ, ТЕХНИЧЕСКУЮ СПЕЦИФИКАЦИЮ МЕТАЛЛА, СМ. ЛИСТЫ 1-4, 8

4-4



ГИП	Козлов	Кожин		903-1-250.87 -КМ
НАЧ. ОТД.	Чистосов	Лавров		
ГЛ. КОНСТ.	Палагин	Сидоров		
ГЛ. СПЕЦ.	Лисарев	Сидоров		
РУК. ГР.	Четверикова	Сидоров		КОТЕЛНЯ С 4 КОТЛАМИ КЕ-25-14с. ТОПЛИВО - КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ.
ИНЖ.	Булакова	Сидоров		
ПРОВ.	Бирман	Сидоров		ТОПЛИВОПОДАЧА.
				СТАДИЯ Лист Листов
				P 27
				ДРӨБИЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО. СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛОЩАДКИ ПОД КОНВЕЙЕР: Залы 25, 26, 27
				САНТЕХПРОЕКТ

СОГЛАСОВАНО:  
Гл. Спец. Т.П. Фомин  
Инв. № 104.2. Подпись на вх. Визитки

А 1.6.50М 30

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛЕСТНИЦЫ НА ОТМ. 6,000

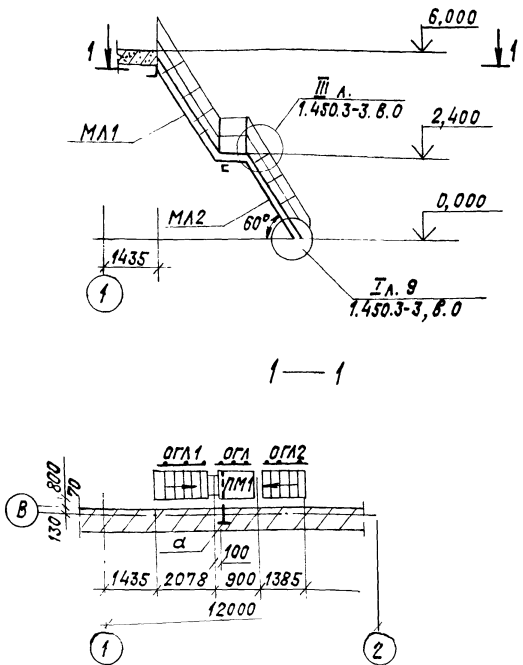


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛЕСТНИЦЫ НА ОТМ. 11,400

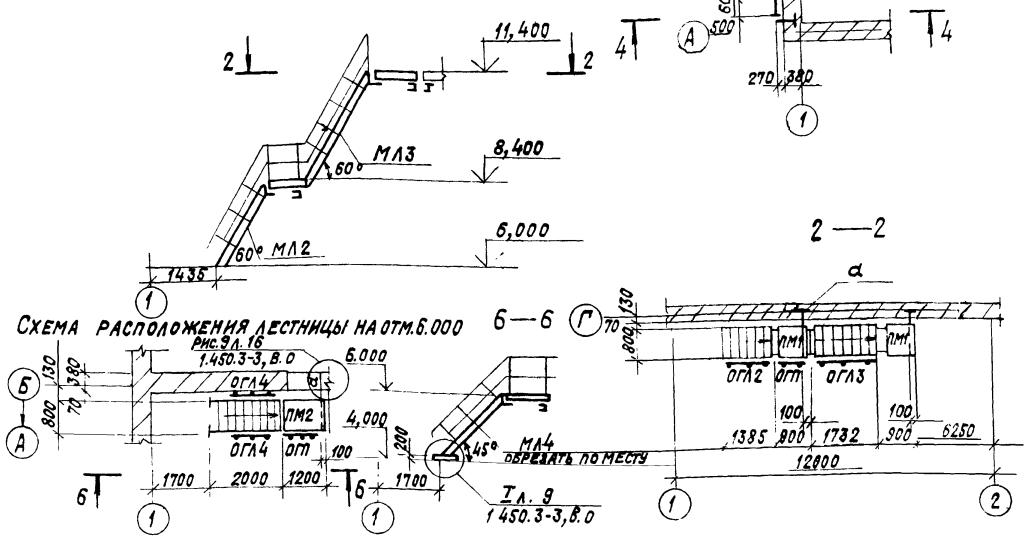


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТРЕМЯНКИ НА ОТМ. 8,400

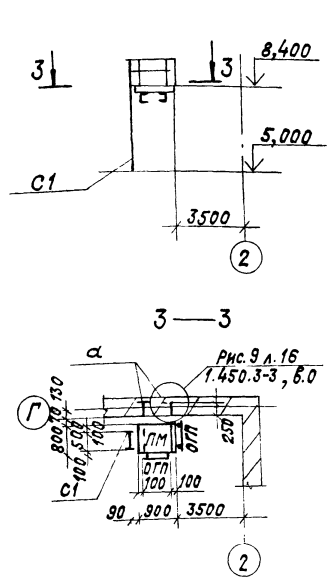


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТРЕМЯНКИ НА ОТМ. 4,700

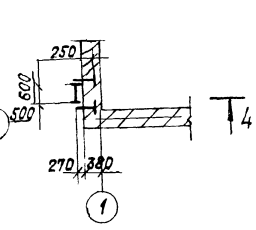
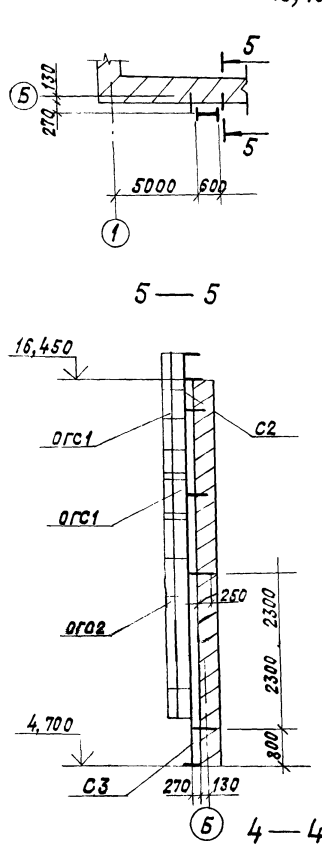


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТРЕМЯНКИ НА ОТМ. 16,450



ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ

МАРКА ЭЛ-ТА	СЕЧЕНИЕ		ОПОРНЫЕ УСЛОВИЯ			МАРКА СТАЛИ	ПРИМЕ- ЧАНИЯ
	ЭСКИЗ	ПОЗ. СОСТАВ	М.К.Н.А. (П.С.М.)	Р.К.Н. (Т.С.)	Н.К.Н. (Т.С.)		
α	□	П.С.М.60.30.4	1,75 (1,7)	—	—		
МЛ1		МАХФ60-36.8	—	—	—	4	1
МЛ2		МАХФ80-24.8	—	—	—	—	2
МЛ3		МАХФ60-30.8	—	—	—	—	1
МЛ4		МАХФ45-24.8	—	—	—	—	1
ОГА1		ОГА МАХ60-10.36	—	—	—	—	1
ОГА2		ОГА МАХ60-10.24	—	—	—	—	2
ОГА3		ОГА МАХ60-10.30	—	—	—	—	1
ОГА4		ОГА МАХ45-10.24	—	—	—	—	1
С1		СХ-34	—	—	—	—	1
С2		СХ-82	—	—	—	—	1
С3		СХ-40	—	—	—	—	1
С4		СХ-52	—	—	—	—	1
ОГС1		ОГС 24.4	—	—	—	—	2
ОГС2		ОГС 60.4	—	—	—	—	1
ОГС3		ОГС 36.4	—	—	—	—	1
ПМ1		ПМХФ 9.5	—	—	—	—	3 шт
ПМ2		ПМХФ-12.8	—	—	—	—	1 шт.
ОП		ОПМХЭБ-109	—	—	—	—	5 шт.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ, ТЕХНИЧЕСКУЮ СПЕЦИФИКАЦИЮ МЕТАЛЛА СМ. ЛИСТЫ 1,2,7,8.

903-1-250.87-КМ	
ГНП	КОЗЛОВ
МАШ.ОТД.	ИСТОЧНИКОВ
А.КОМП.	ПАЛАГИН
У.С.УЩ.	ИГОРЕВ
Р.У.К.	ГР. УТВЕРЖИКОВА
ИНЖ.	БУДАКОВА
ПРОВ.	БИРМАН
И.КОНТР.	К.И.И.И.И.И.И.И.И.

ПРИВЯЗАН:	
И.Н.В.П.С.	

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ КЕ-25-14с.	
ТОПЛИВО-КАМЕННЫЕ И БУРЬЕ УГЛИ.	
ТОПЛИВОПОДАЧА.	
Р	28
САНТЕХПРОЕКТ	

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ ГАЛЕРЕИ ПЕРВОГО ПОДЪЕМА

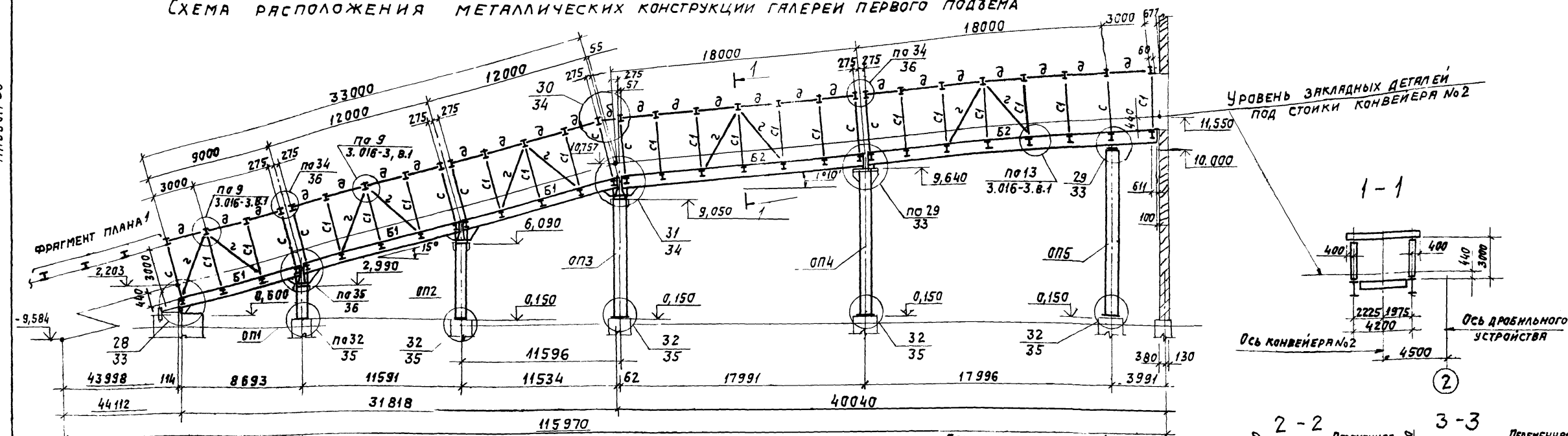


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ БАЛОК КРОВЛИ И СВЯЗЕЙ

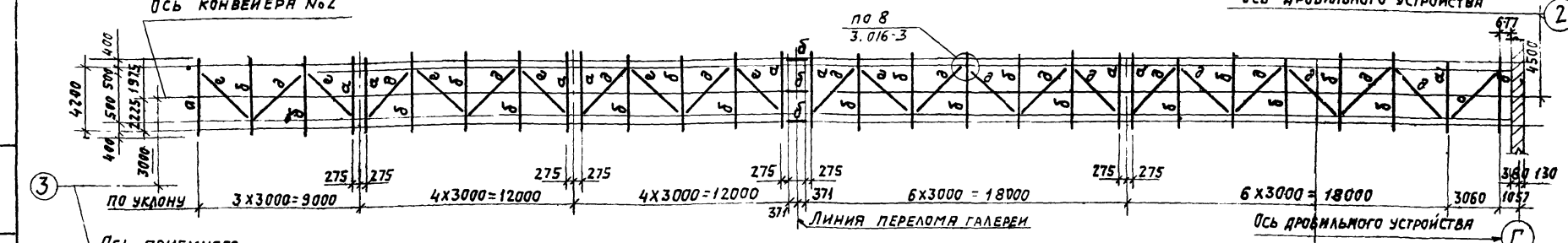
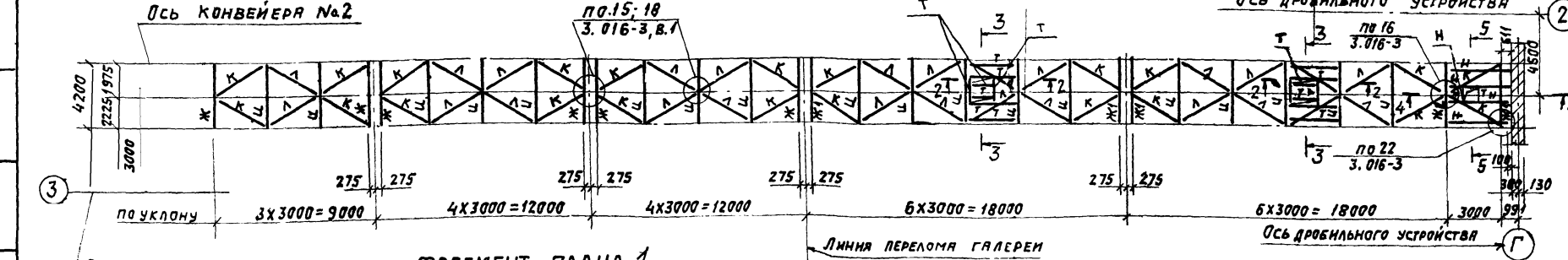
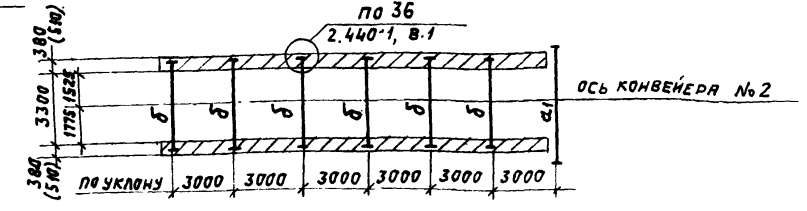


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ БАЛОК ПОЛА И СВЯЗЕЙ



ФРАГМЕНТ ПЛАНА 1



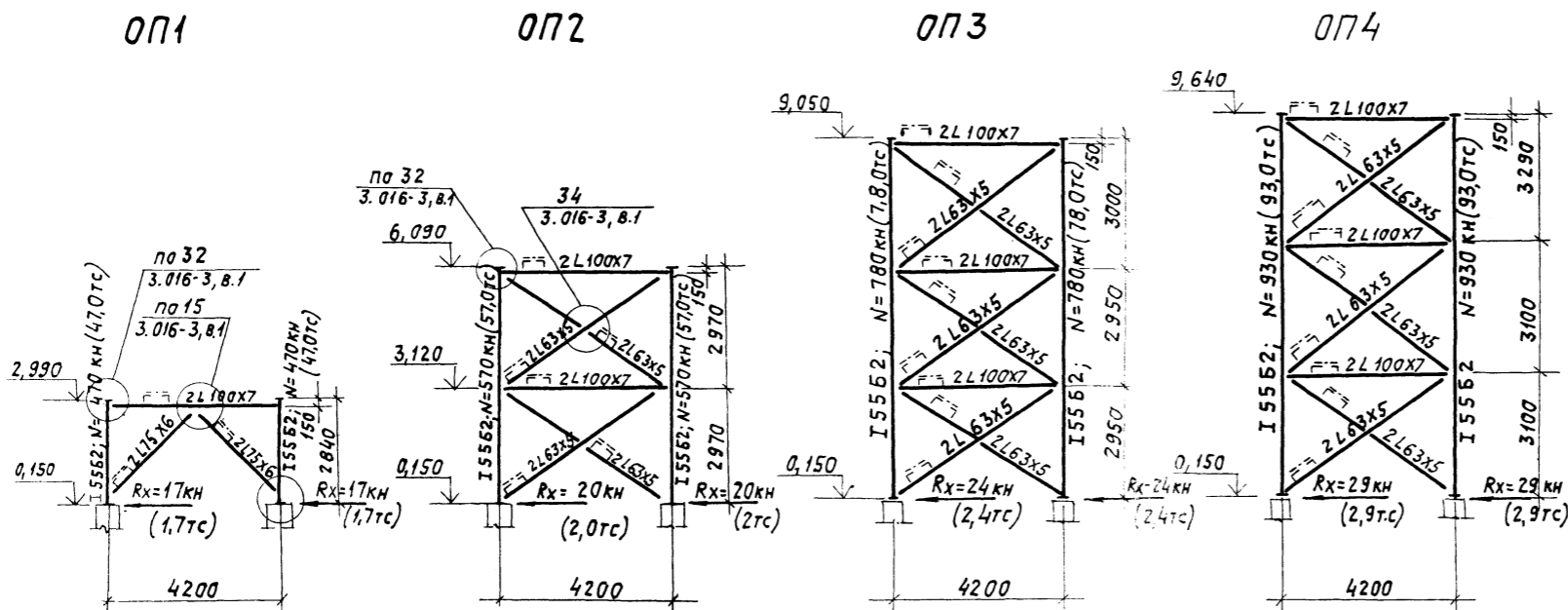
1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ И ТЕХНИЧЕСКУЮ СПЕЦИФИКАЦИЮ МЕТАЛЛА. СМ. Л. 1, 2, 5, 6, 8. ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ СМ. НА Л. 30

ГПИ	КЗАРВ	Иванов	<p><b>9031-250.87 - КМ</b></p> <p>КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ КЕ-25-14С. ТОПЛИВО-КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ.</p> <p>ТОПЛИВОПОДАЧА.</p> <p>ГАЛЕРЕЯ ПЕРВОГО ПОДЪЕМА. СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ</p>	СТАНДА	ЛНСТ	ЛНСТОВ
НАЧ. ОТД.	ЧУСТОВСОВ	Чутов		Р	29	
ГЛАВ. КОНСТ.	ПАЛЛАДИН	Палладин				
ГЛАВ. СПЕЦ.	ПИСАРЕВ	Писарев				
РУК. ГР.	ЧЕТВЕРКОВА	Четверкова				
ИНЖ.	КАСТРОВ	Кастров				
ПРОВ.	БИРМАН	Бирман				
Н. КОНТР.	КЛИМНИК	Климник				

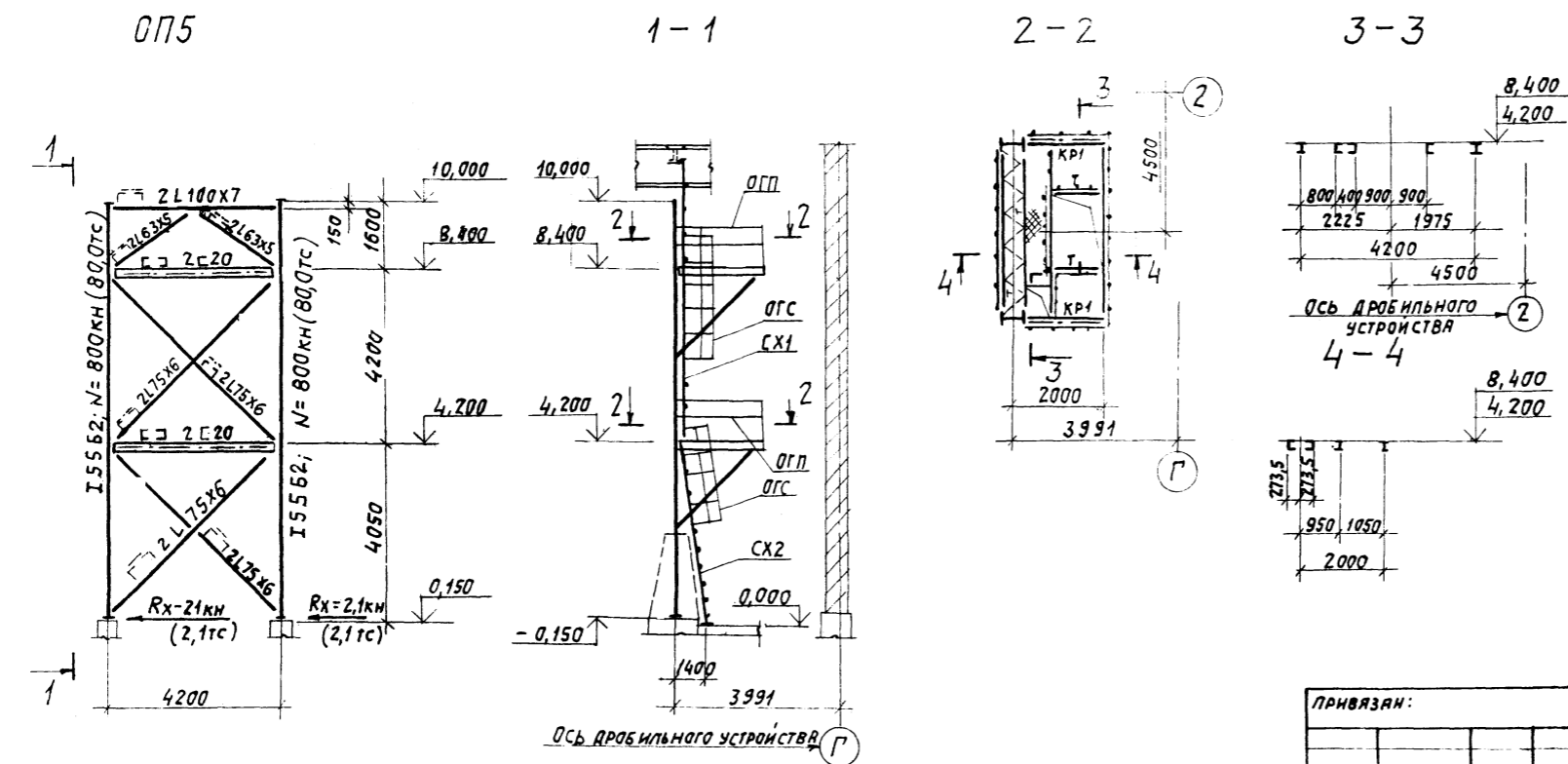
ПРИВЯЗКА:			
ИНВ. №			

Альбом 30

СОГЛАСОВАНО:  
КОС РОЗМАН  
ИЗМ. №16



ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ										
МАРКА ЭЛЕМЕНТА	СЕЧЕНИЕ		ОПОРНЫЕ УСИЛИЯ					Группа конст.	МАРКА СТАЛИ	ПРИМЕЧАНИЕ
	ЭСК	ИЗ	Поз.	Состав	N, кН (тс)	Rx, кН (тс)	Ry, кН (тс)			
а	I			I 30К1	-25,0 (-2,5)	59,0 (5,9)	33,0 (3,3)	91,0 (9,1)	18,0 (1,8)	
а1	I			I 30К1	-36,0 (-3,6)	94,0 (9,4)	33,0 (3,3)	133,0 (13,3)	18,0 (1,8)	
б	I			I 30К1	-10,0 (-1,0)	38,0 (3,8)	75,0 (7,5)		37,0 (3,7)	
КР1	Г	2	1	Г2 L100x7	2,9 (0,29)	1,8 (0,18)				
2	Г			2L100x7	2,9 (0,29)					
в	Г			2L63x5	-8,6 (-0,86)					
ц	I			I 30Ш1	-20,0 (-2,0)	88,0 (8,8)	59,0 (5,9)		9,0 (0,9)	
к	L			L125x8	-5,0 (-0,5)					
л	L			L63x5	9,4 (0,94)					
ж	I			2-150x8 -200x6	-25,0 (-2,5)	52,0 (5,2)	13,0 (1,3)		1,0 (0,1)	
ж1	I			2-150x8 -200x6	-25,0 (-2,5)	52,0 (5,2)	13,0 (1,3)		1,0 (0,1)	
ж2	I			2-150x8 -250x8	-36,0 (-3,6)	104,0 (10,4)	25,0 (2,5)		2,0 (0,2)	
н	I			I 14		22,0 (2,2)				
т	С			С20	КОНСТРУКТИВНО					
Б1	I			I 80Б1		250,0 (25,0)				
Б2	I			I 100Б4		514,0 (51,4)				
С	I			I 30К1	-66,0 (-6,6)					
С1	I			I 30Ш1	КОНСТРУКТИВНО					
ОП1	СЛОЖНОЕ, СМ. ЛИСТ 29 (СМ. ПРИМЕЧАНИЕ П.2)									
ОП2										
ОП3										
ОП4										
ОП5										
СХ1	Серия			СХ-70						1 шт
СХ2	1.450.3-3			СХ-52						1 шт
ОГС	вып. 0			ОГС-18,4						2 шт
ОГП				ОГПМХ-109						40 шт
п				ПВ-510						



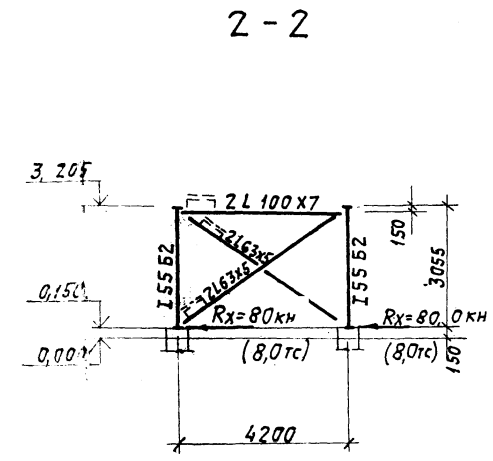
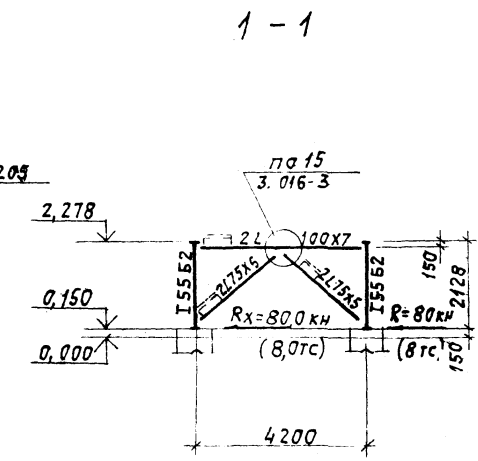
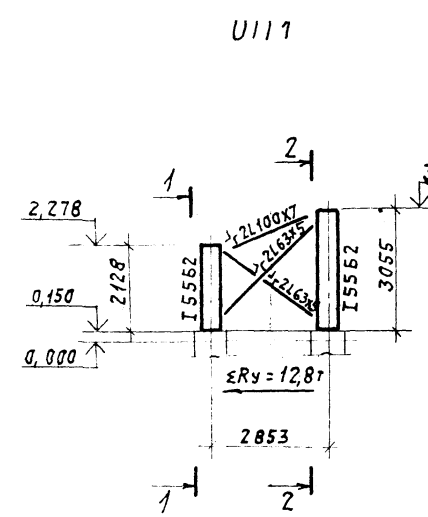
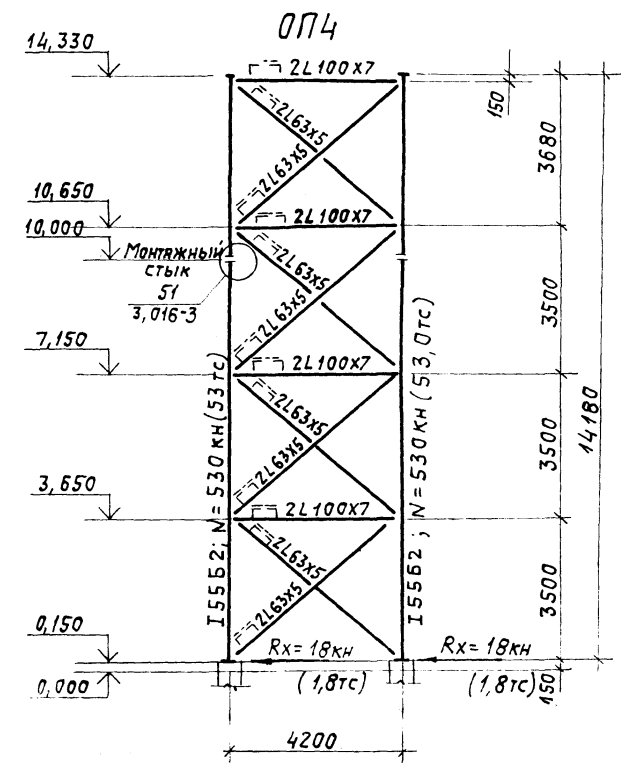
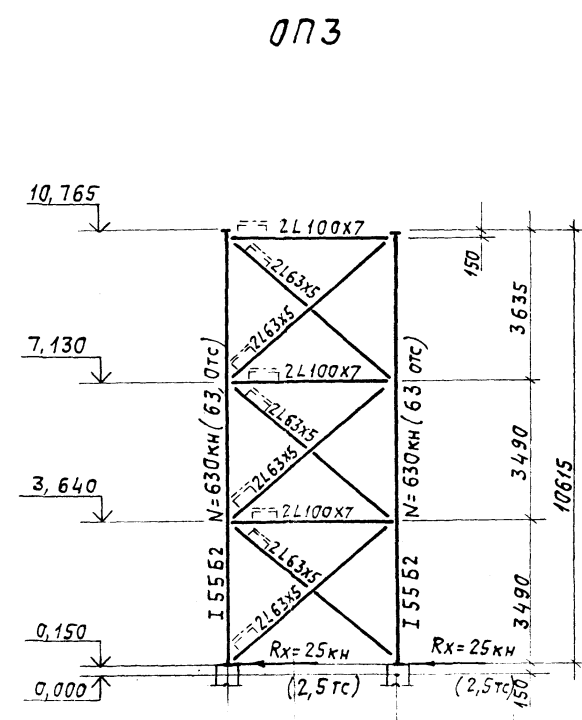
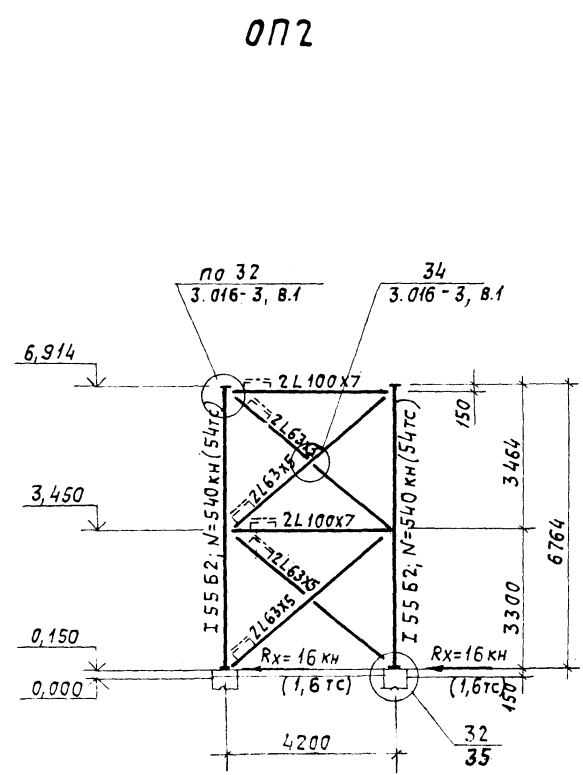
- Общие данные, техническую спецификацию металла см на л. 1, 2, 5, 6, 8.
- Наименьшее усилие прикрепления элементов вертикальных связей опор ОП1-ОП5 - 50,0 кН (5,0 тс)
- Рассматривать совместно с л 29

ИНВ. ПОДЛ. ПРОВЕРИТЬ НА АРМ. ВЗЯТИ НА СМ.				903-1-250.87 - КМ			
ГЛП	КДЗЛОВ	Копия		КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ КЕ 25-14с. ТОПЛИВО - КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ.			
ИЗЧ. ОТД.	Чистюсов			ТОПЛИВОПОДАЧА			
ГЛ. КОНС.	ПЛАТОН			СТАЛЬ Лист Листов			
ГЛ. СПЕЦ.	Лисарев			Р 30			
РУК. ГР.	ЧЕТВЕРКОВА			Галерея первого подвеза			
ИНЖ.	КОСТРОВ			Опоры ОП1-ОП5			
ПРОВ.	БИРМАН			САНТЕХПРОЕКТ			
И. КОНТР.	Климиник						
ИНВ. №							





н.б.660М 30



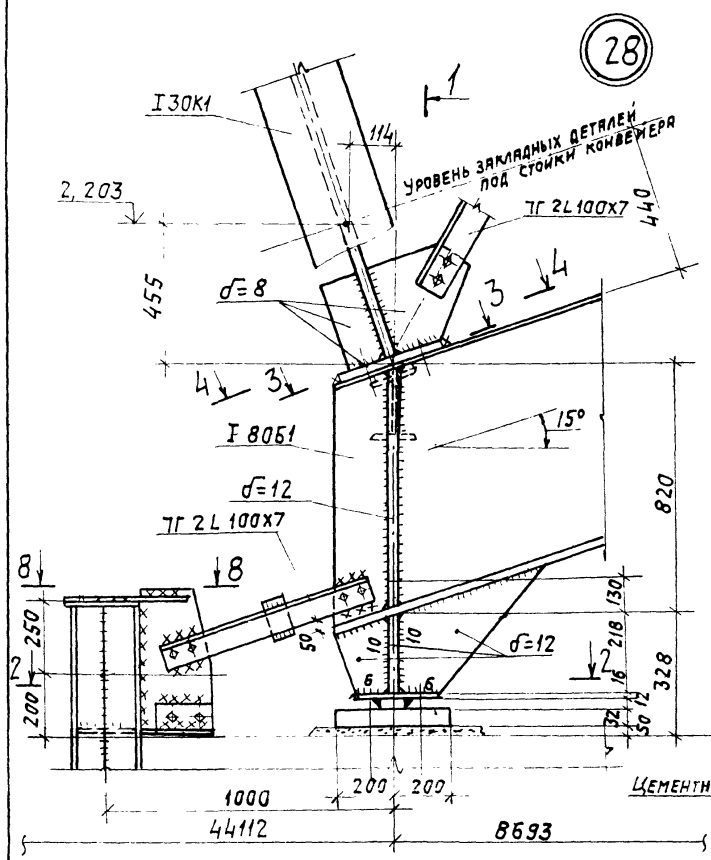
1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ И ТЕХНИЧЕСКУЮ СПЕЦИФИКАЦИЮ МЕТАЛЛА СМ. ЛИСТЫ 2, 5, 6, 8.
2. НАИМЕНЬШЕЕ УСИЛИЕ ПРИКРЕПЛЕНИЯ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ ОП1 ÷ ОП4 - 500 кН (5,0 тс).
3. РАССМАТРИВАТЬ СОВМЕСТНО С Л. 31.

инв. № Лист Подпись и дата Взам. инв. №

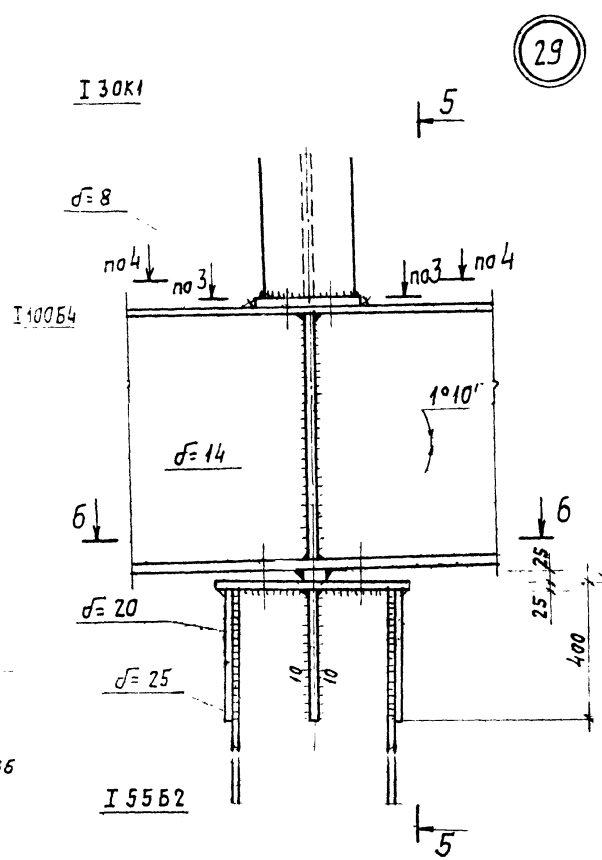
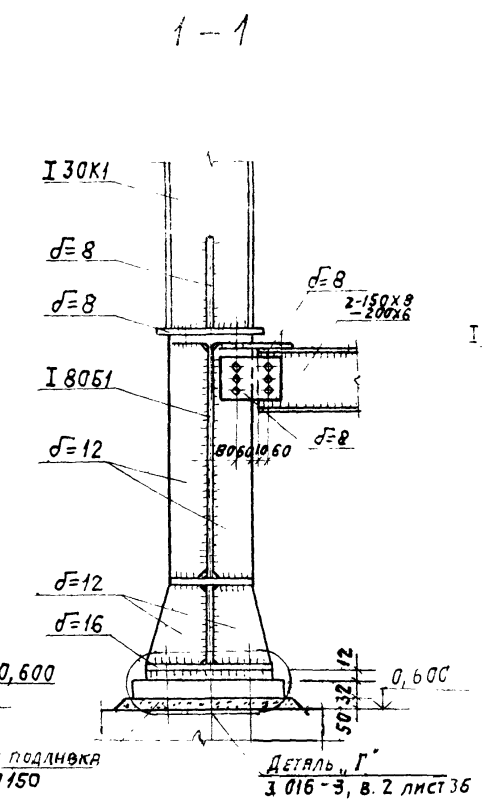
ГМП	Козлов	Косач			903-1-250.87 — КМ
Нач. отд.	Ундоусов	Зайцев			
Т.п. конст.	Лялагин	Косач			
Т.п. спец.	Лисаев	Косач			
Рук. гр.	Четверикова	Зайцев			КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ КЕ-25-14с. ТОПЛИВО-КАМЕННЫЕ И БУРЬЕ УГЛИ.
Инж.	Кастров	Зайцев			Топливоподача
Пров.	Бирман	Зайцев			ГАЛЕРЕЯ ВТОРОГО ПОДЗЕМА ОПОРЫ ОП1 - ОП4.
Инж. №	Н.контр.	Климиник			САНТЕХПРОЕКТ

ПРИВЯЗАН:

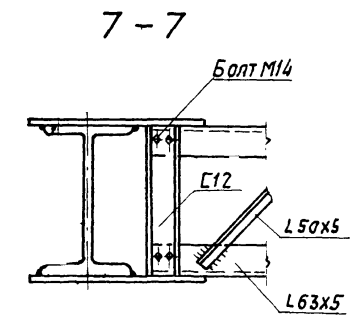
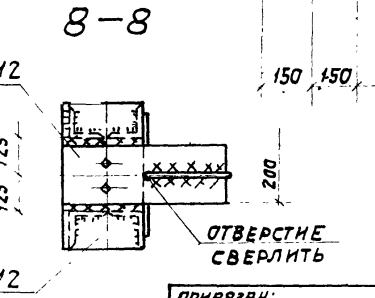
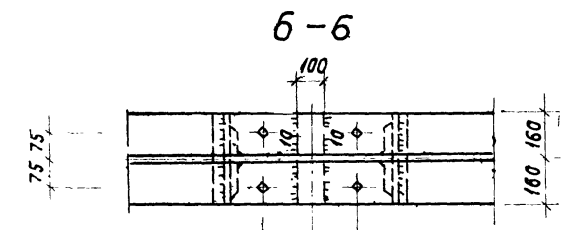
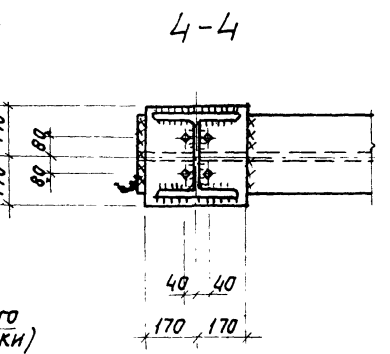
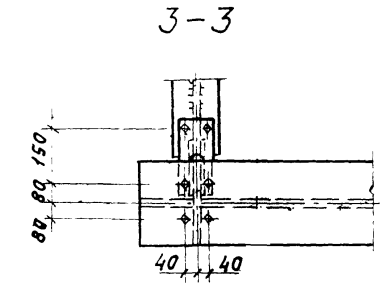
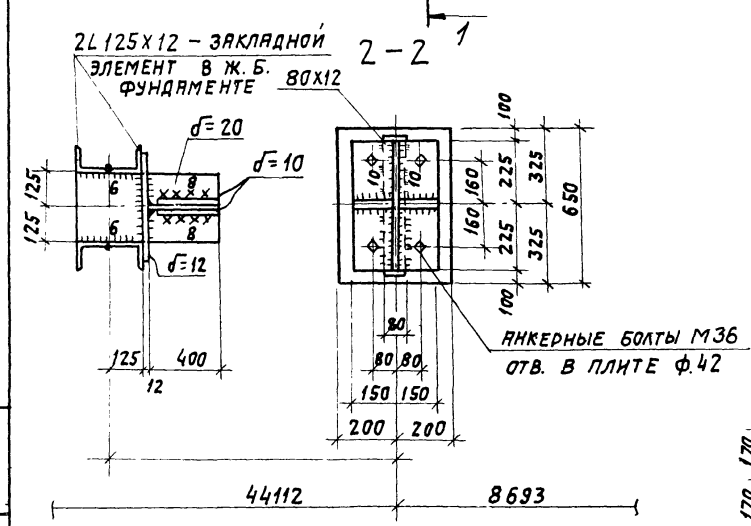
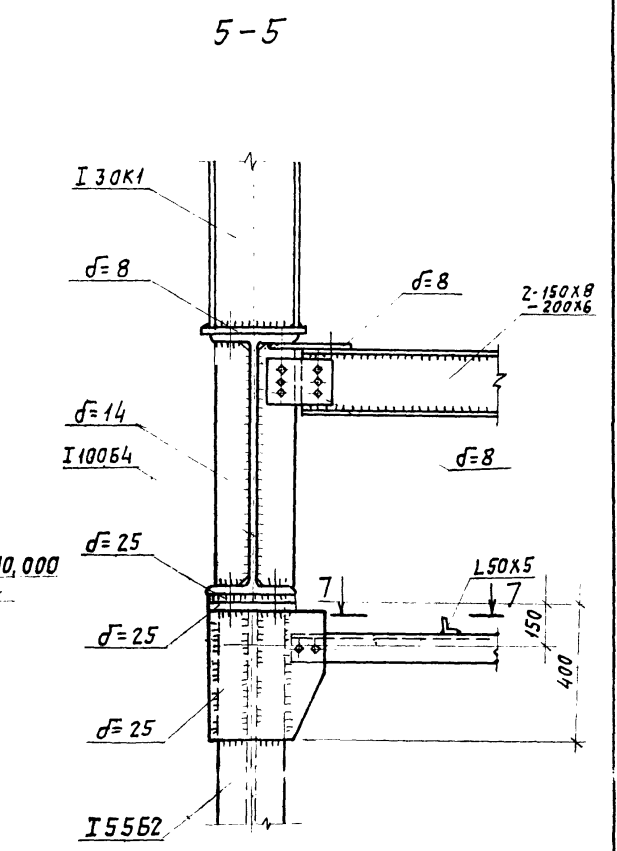
Альбом 30



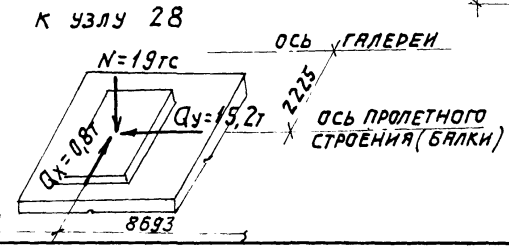
28



29



Работать совместно с листом 29



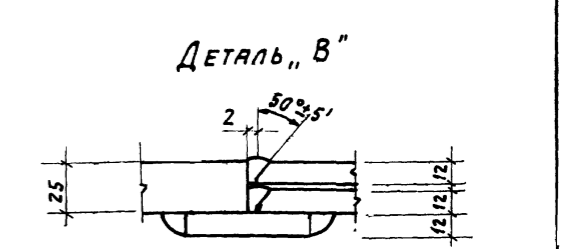
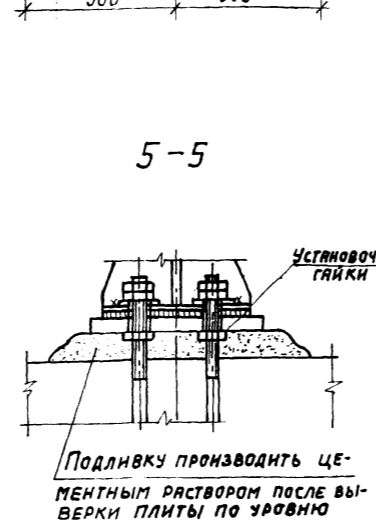
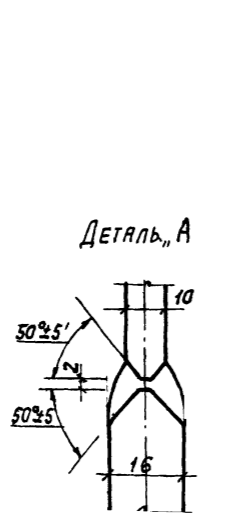
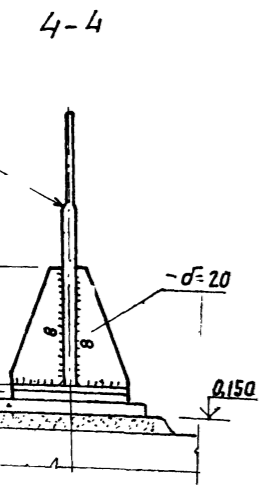
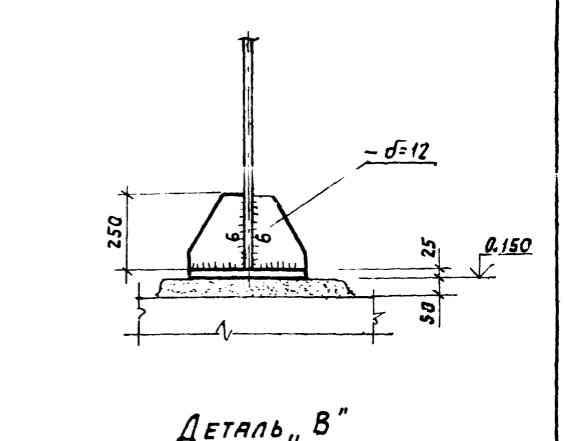
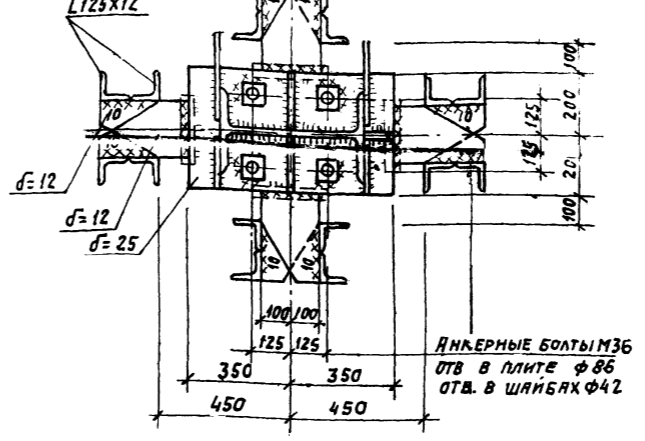
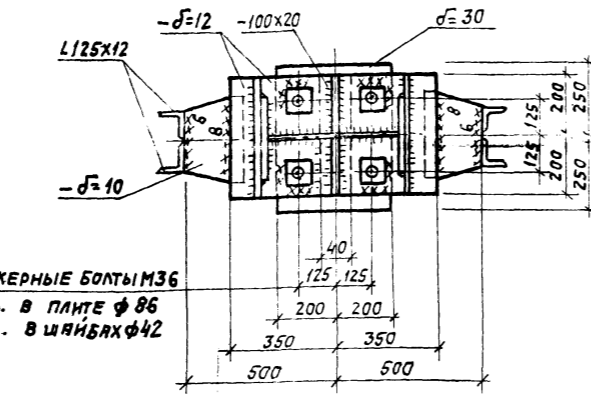
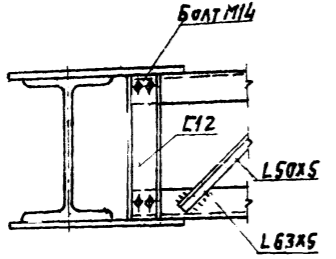
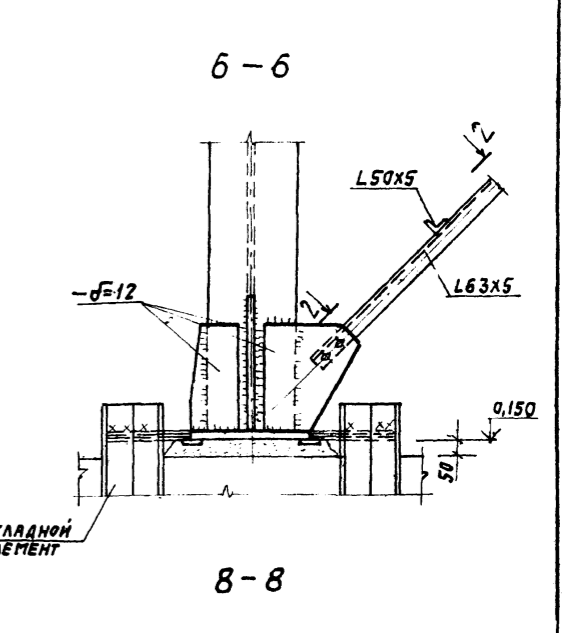
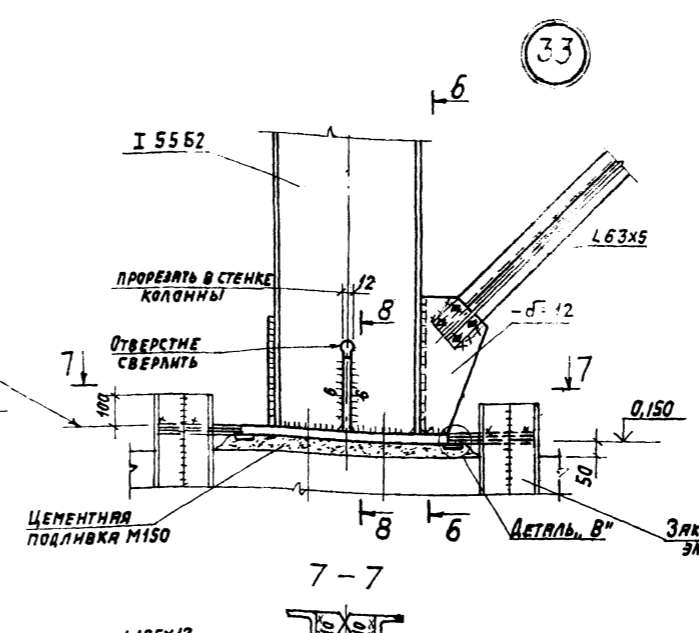
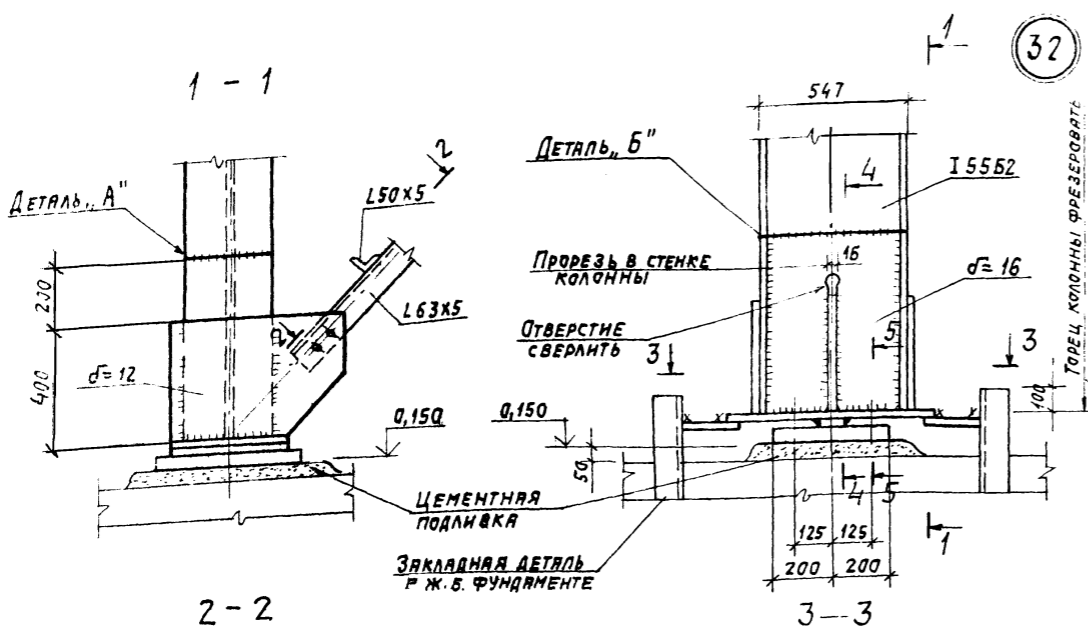
ИВ. № подл. Подпись и дата ВЗЯТ. ИВ. №

ГАП	Козлов	ИВ. №
Нач. отд.	Чистосов	ИВ. №
Гл. конст.	Палагин	ИВ. №
Гл. спец.	Плеярев	ИВ. №
Рук. гр.	Четверкова	ИВ. №
Инж.	Костров	ИВ. №
Провер.	Бирман	ИВ. №
Н. контр.	Климиник	ИВ. №

9031-250.87-КМ		
Котельня с 4 котлами КЕ-25-14с. топливо-каменные и бурье угли.		
Станция	Лист	Листов
Топливоподача.	Р	33
Галерея первого подъема. Узлы 28, 29		
САНТФХПРОЕКТ		



Альбом 30

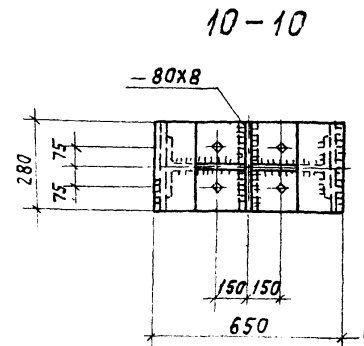
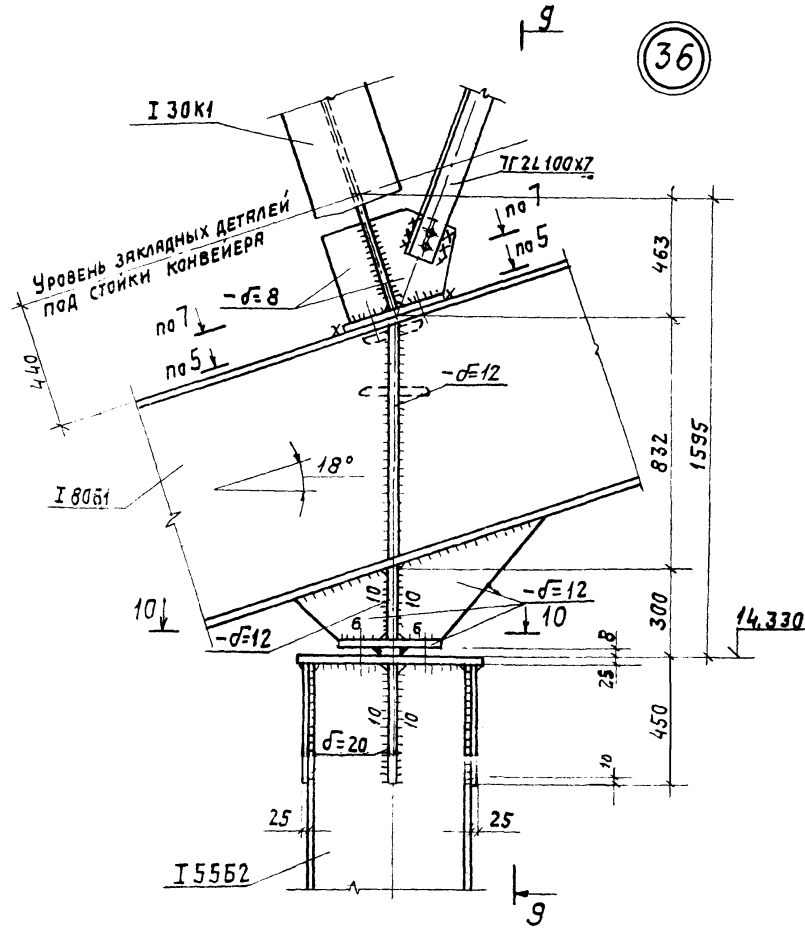
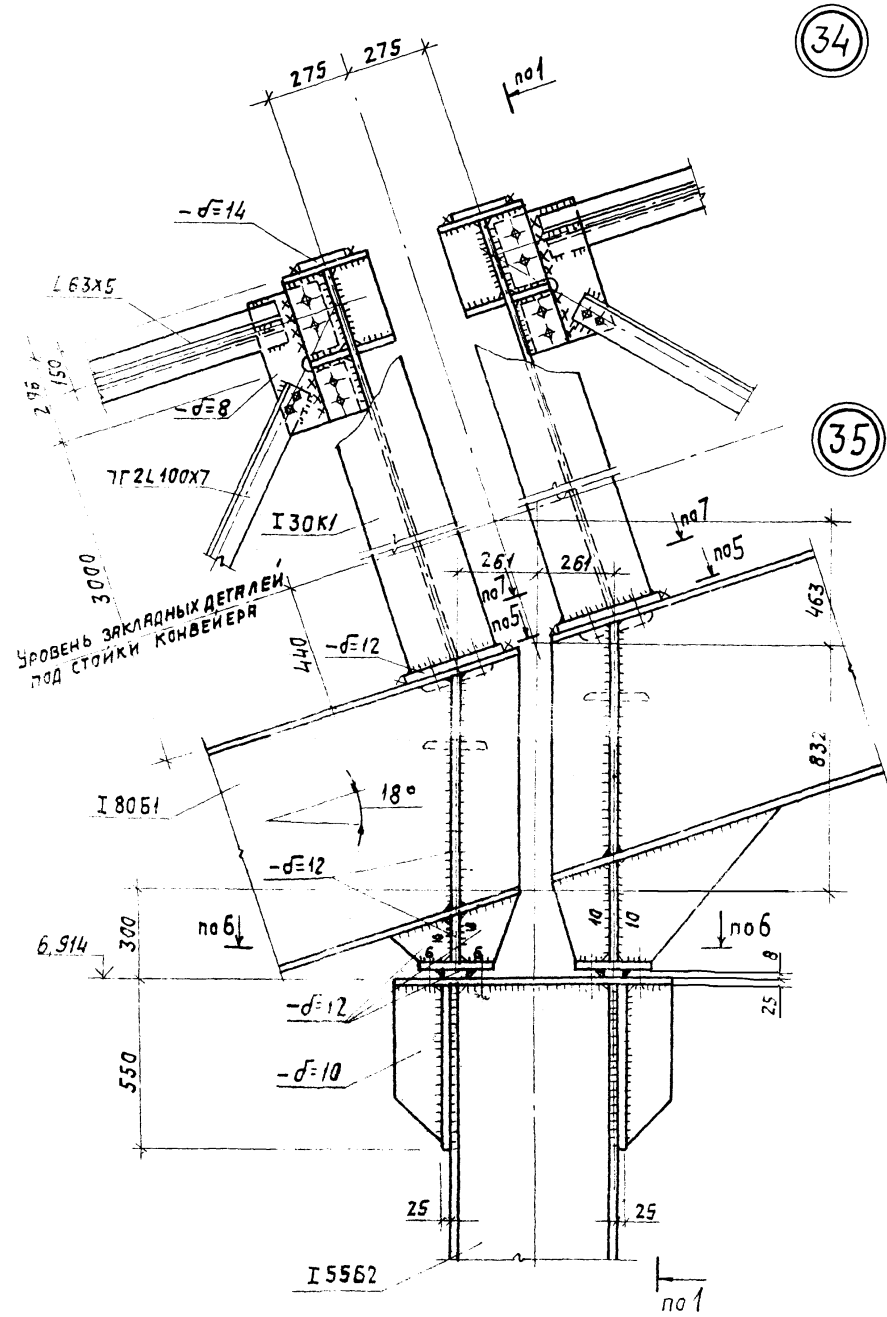


1. РАБОТАТЬ СОВМЕСТНО С Л. 29; 31

И.В. ЛОГИНОВА

Г.И.П. КОВАЛЕВ		И.В. ЛОГИНОВА		903-1-250.87-КМ	
И.В. ЛОГИНОВА		И.В. ЛОГИНОВА		КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ КЕ-25-14С	
Г.Л. КОНСТ. ПЛАГАНИН		Г.Л. СПЕЦ. ПИСАРЕВ		ТОПЛИВО-КАМЕННЫЕ И БУРЬЕ УГЛИ.	
Р.У.К. Г.Р. ЧЕТВЕРИКОВА		И.В. ЛОГИНОВА		ТОПЛИВОПОДАЧА.	
И.В. ЛОГИНОВА		И.В. ЛОГИНОВА		СТАДИЯ Лист Листов	
П.Р.О.В. БИДМАН		И.В. ЛОГИНОВА		Р 35	
И.В. ЛОГИНОВА		И.В. ЛОГИНОВА		САНТЕХПРОЕКТ	
И.В. ЛОГИНОВА		И.В. ЛОГИНОВА		ГЛАВЕРЯ ПЕРВОГО И ВТОРОГО ПОДЪЕМА.	
И.В. ЛОГИНОВА		И.В. ЛОГИНОВА		Узлы 32, 33	
И.В. ЛОГИНОВА		И.В. ЛОГИНОВА		22639-38 37	
И.В. ЛОГИНОВА		И.В. ЛОГИНОВА		Копировал: Логинова	
И.В. ЛОГИНОВА		И.В. ЛОГИНОВА		Формат: А2	

А 650М 30



- 1. РАЗРЕЗЫ 1-1 ÷ 8-8 см. лист 34.
- 2. РАБОТАТЬ СОВМЕСТНО С Л. 29, 31.

И.В.Н. ПОДАЛ. ПОДАЛКОВ. МАЯТЯ. БЕЛОРУСС. И.В.Н. ПОДАЛ.

Г.И.П. КОЗЛОВ И.В.		903-1-250.87 - КМ	
НАЧ. ОТД. ЧИСТОВСКИЙ		КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ КЕ-25-14с.	
ГЛ. КОНСТ. ПАДАКИН		ТОПЛИВО-КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ.	
ГЛ. СПЕЦ. ПИСАРЕВ		ТОПЛИВОПОДАЧА	
РУК. ГР. ЧЕТВЕРИКОВА		СТАВКА	ЛИСТ
ИНЖ. КРАСТОВА		Р	36
ПРОВ. БИРМАН		ГАЛЕРЕЯ ВТОРОГО ПОДЪЕМА.	
Н. КОНТР. КИЛИЧНИК		Узлы 34; 35; 36	
ИНВ. №		САНТЕХПРОЕКТ	