

Перечень чертежей основного комплекта

Альбом 9

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение); ведомость металлоконструкций по видам профилей	
3	Общие данные (продолжение) техническая спецификация металла	
4	Общие данные (продолжение) техническая спецификация металла.	
5	Общие данные (окончание). техническая спецификация металла на лестницы.	
6	Схема расположения балок на отметках 3,600 и 4,500.	
7	Схема расположения балок перекрытия на отметке 3,600	
8	Перекрытие на отметке 3,600. Разрезы 1-1 и 12-12.	
9	Схема расположения балок на отметке 7,200 для опор под технологическое оборудование	
10	Схема расположения балок покрытия и перекрытия на отметке 13,200, стрелянок на отм. 9,300 и 15,000	
11	Схема расположения балок перекрытия на отметке 16,900 Бункер БМ-1	
12	Схема расположения стоек и балок на отметке 4,500	
13	Схема расположения балок и стоек на отметке 13,800 и на отметке 4,500	
14	Схема расположения подвесных путей.	
15	Схема расположения опорных конструкций под циклоны.	
16	Схемы расположения площадок и лестниц циклонов.	
17	Схема расположения площадок на отметке 14,200 Узел 31.	
18	Схема расположения площадок под технологическое оборудование	
19	Схема расположения прогонов для подвесных кабелей.	

Лист	Наименование	Примеч.
20	Схема расположения наружной лестницы на отм. 20,700 Узел 34	
21	Схема расположения балок для подвески технологического оборудования	
22	Схема расположения кронштейнов под технологические трубопроводы.	
23	Схема расположения балок площадок и ограждений газопроводов.	
24	Бункер БМ3. Узлы 1,2	
25	Узлы 3-6	
26	Узлы 7-9; 30	
27	Узлы 10-15	
28	Узлы 16-19, 40	
29	Узлы 20-24	
30	Узлы 25-29	
31	Узлы 32, 36, 37, 39, 44	
32	Бункер БМ2	
33	Узлы 41-43	
34	Аккумуляторные баки. Схема расположения лестницы и площадки на отм. 8,500	

1. Металлические конструкции разработаны на стадии КМ и являются исходным материалом для разработки рабочих чертежей на стадии КМД.
2. Проектом предусмотрено строительство котельной для районов с сейсмичностью не выше 6 баллов, со скоростным напором ветра, для I-IV, географических районов, со снеговой нагрузкой для I-IV районов, с расчетной температурой воздуха до минус -40 °С.
3. Расчет конструкций произведен в соответствии со СНиП 2.01.07-85; со СНиП: 23-81.
4. Для болтовых соединений следует применять стальные болты и гайки удовлетворяющие требованиям ГОСТ 1759-70*. Монтажные болты - класса прочности - 4.6 нормальной точности по ГОСТ 7798-70. Гайки - класса прочности 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
5. Минимальное усилие для расчета прикрепления - 20 т.с (кн), кроме оговоренных.
6. Сварные швы $\eta = 6$ мм, кроме оговоренных и не более толщины свариваемых элементов. Длина шва по длине сопряжения свариваемых элементов, кроме оговоренных.
7. Все металлоконструкции окрасить двумя слоями эмали БТ-177 по слою грунта ГФ-021 общей толщиной 55 мкм

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывопожарную и пожарную безопасность. Главный инженер проекта *А. Буцаев* / КОЗЛОВ /

Привязка			
ИМВ №		903-1-250.87 - КМ	
ГМП БЕСЕДИН		КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ КЕ-85-14С.	
НАКОТА ИСТОУСОВ		ТОПЛИВО - КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ.	
Г.А. КОНОС ПАЛАГИН		СТАЛЬ Лист Листов	
Л.А. СПЕК. КИЛИМНИК		Главный корпус	
Р.И. ГР. ЧЕТВЕРКОВ		Р 1 34	
В.А. МНН. БИРМАН		Общие данные (начало)	
Исполн. М.А. КИНА		САНТЕХПРОЕКТ	
И.А. КОСТА ПИСАРЕВ			

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Ведомость ссылаемых и прилагаемых документов

Льбом 9

Наименование конструкций по номенклатуре преискуранта	позиции по проф. скурпентам 01-22	№ п.п.	Код конструкций	Масса конструкций, т													Серия типовых конструкций			
				по видам профилей стали																
				Всего стали	Горышечный	Минераловатный	Двутавровый	Канальный	Болты и шпильеры	Крупногабаритная сталь	Сварочные электроды	Металлострой	Маяк стали	Угловые стальные	Швеллеры	Толкательная сталь		Вар стали	Металлокартон	Металлокартон
5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19						
Балки покрытия и перекрытий	393-24	1	52615370000	39,1	50,3	31,1	8,5			8,1									98,0	
Столбы рабочих площадок	312-5	2	5262337001		3,5	2,0	1,1			0,5									7,1	
Балки рабочих площадок	312-5	3	5262337001		1,4	10,3	3,0			2,0							14,8		34,3	
Манрельсы	303-2	4	5262350100		1,6	6,5	0,4			1,9			0,1					10,5	1426.2-3,В.2	
Буннера	313-6	5	5262370000		17,5	1,1	12,3			33,7								64,6		
Прогонки и транзитины	315-14	6	5261710000		-	3,4	2,2			1,0								6,6		
Балки газопроводов	314-2	7	5263200000		15,5	1,2	2,2			2,4								21,3		
Лестницы	312-2	8	5262410000														6,9	6,9	1450.3-3,В.1	
Итого:		9		39,1	89,8	55,6	29,7			49,6			0,1	21,5			246,3			
Контрольная сумма																				

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные	
1.450.3-3, В.0.1	Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения. Конструкции из холодногнутых профилей	
1.426.2-3. В.2	Стальные подкрановые балки. Пути подвешенного транспорта пролетом 3,4 и 6 м.	
2.440-1. В.1	Узлы стальных конструкций производственных зданий. Рамные и шарнирные узлы балочных клеток и примыкания ригелей к колоннам.	
2.440-1. В.6.	Узлы стальных конструкций производственных зданий. Узлы площадок под оборудование. Чертежи КМ	

Имя и фамилия Подписавшего Листов

Ген. Дир.	Козлов	И.И.		903-1-250.87	КМ
Нач. отд.	Иванов	С.С.			
Тех. Констр.	Палагин	И.И.		Котельная с 4 котлами КЭ-25-14С	
Тех. Спец.	Писарев	В.И.		Топливо- каменные и бурные узлы	
Рук. пр.	Иванов	С.С.		Главный корпус	Лист 2
Инж.	Бурман	В.И.			
Проверил	Бурман	В.И.		Общие данные (продолжение)	
И. контр.	Иванов	С.С.		Ведомость металлоконструкций по видам профилей	
И.И.И.				САНТЕХПРОЕКТ	

Направил: 22699-11 4 Формат А2

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля	№ п.п.	КОД			Количество шт.	Длина, мм	МАССА МЕТАЛЛА ПО ЭЛЕМЕНТАМ КОНСТРУКЦИИ								МАССА ПОТРЕБНОСТИ В МЕТАЛЛЕ ПО КВАРТАЛАМ (заполняется изготовителем)				
				Марки металла	Виды профиля	Размера профиля			Балки покрытий и перекрытий	Стойки рабочих площадок	Балки рабочих площадок	Монорейсы	Бункера	Прогонны и крошительны	Балки газопроводов	Лестницы	Общая масса	I	II	III	IV
СТАЛЬ ПРОКАТАЯ УГЛОВАЯ РАВНОПОЛОЧНАЯ ГОСТ 8509-86*	ВСТ 3СП5 ГОСТ 380-71*	L 80x6	45	21113								0,6	0,5					1,1			
	Итого		46	14460								0,3						0,3			
	ВСТ 3ЛР ГОСТ 380-71*	L 75x6	47	21113								0,3						0,3			
	Итого		48	12300								1,1	1,1	0,3		1,3	0,8	4,6			
	ВСТ 3 КЛ 2 ГОСТ 380-71	L 63x5	49	21113												1,4		1,4			
	Итого	L 50x5	50	21113								1,1	1,1	0,3		1,3	2,2	6,0			
ВСЕГО ПРОФИЛЯ			51	11240							8,5	1,1	0,4	12,3	2,2	2,2		0,1			
СТАЛЬ ЛИСТОВАЯ ГОРЯЧЕКАТАННАЯ ГОСТ 19903-74*	ВСТ 3 псб-1 ТУ 14-1-3023-80	- δ = 20	53	71110							0,2		0,1					0,3			
	Итого	- δ = 16	54	71110							0,2	0,1	0,1					0,4			
	ВСТ 3 СП 5-1 ТУ 14-1-3023-80	- δ = 12	56	71110							0,8	0,2		0,2				1,2			
	Итого	- δ = 10	57	71110							4,2	0,2	0,8	0,7				5,7			
	ВСТ 3 псб-1 ТУ 14-1-3023-80	- δ = 8	59	71110							5,0	0,2	0,8	0,9				6,9			
	Итого	- δ = 5	60	71110							2,9	0,2	1,1	1,0	30,9	1,0	2,4	39,5			
	ВСТ 3 КЛ 2 ГОСТ 380-71*	- δ = 6	62	71110									0,4		2,8			2,8			
	Итого		61	12300							2,9	0,2	1,1	1,0	33,7	1,0	2,4	42,3			
ВСЕГО ПРОФИЛЯ			63	11240								0,4					0,4				
ШВЕЛЕРЫ СТАЛЬНЫЕ ГРУТЫЕ РАВНОПОЛОЧНЫЕ ГОСТ 8278-83	ВСТ 3 КЛ ГОСТ 16523-70*	ГН. С 60x32x3	65															0,1			
Итого			66															0,1			
ВСЕГО ПРОФИЛЯ			67										12,5					12,5			
СТАЛЬ ЛИСТОВАЯ С РОМБИЧЕСКИМ И ЧЕЧВИЧНЫМ РИФЛЕНИЕМ ГОСТ 8568-77*	ВСТ 3 КЛ 2 ГОСТ 380-71*	δ = 5	68	71315									2,1					2,1			
	Итого	δ = 4	69	71315									14,6					14,6			
ВСЕГО ПРОФИЛЯ			70	11240									14,6					14,6			
СТАЛЬ ЛИСТОВАЯ ПРОСЕЧНО-ВЫТЯЖНАЯ ГОСТ 8706-78	ВСТ 3 КЛ 2 ГОСТ 380-71*	ПВ - 510	72	71404									0,5					0,5			
	Итого		73	11240									0,5					0,5			
ВСЕГО ПРОФИЛЯ			74										0,5					0,5			
Итого МАССА МЕТАЛЛА			75								98,0	5,4	33,5	10,5	64,6	6,6	21,3	243,9			
ЛЕСТНИЦЫ			76								98,0	9,1	33,5	10,5	64,6	6,6	21,3	8,6			
ВСЕГО МАССА МЕТАЛЛА			77								98,0	9,1	33,5	10,5	64,6	6,6	21,3	8,6			
В ТОМ ЧИСЛЕ ПО МАРКАМ	09Г2С-12		78	23140									6,3					6,3			
	ВСТ 3ЛРС5		79	12360									0,6	0,5				1,1			
	ВСТ 3СП5		80	14460							17,9	5,4	2,2	2,5	17,5		15,5	61,0			
	ВСТ 3СП5-1		81	14460							21,8	0,5	1,9	0,4	0,3			24,9			
	ВСТ 3ПС6		82	12300							19,2	0,4	2,0	1,1	43,1	1,7	3,6	76,1			
	ВСТ 3ПСБ-1		83	12300									0,1					0,1			
	ВСТ 3КЛ		84	-								3,1	1,4	0,5	0,2	4,1	2,2	8,6			
ВСТ 3 КЛ 2		85	11240														39,1				
МАССА ПОСТАВКИ ЭЛЕМЕНТОВ ПО КВАРТАЛАМ (заполняется заказчиком)																					

Имя, отчество, подпись и дата ВЗМ, ИИВ. М

903-1-250.87-КМ

Гип	Козлов		
Иач.отд	Чистосусов		
Гл. конст	Палагин		
Гл. спец	Климиник		
РЧК. гр.	Четвериков		
Инж.	Булаков		
Пров.	Бирман		
И. контр.	Писарев		

ЧВЯЗАН:

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ КЕ25-14С
ТОПЛИВО-КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ

СТАНЦИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ

ГЛАВНЫЙ КОРПУС

Р 4

ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)
ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ
МЕТАЛЛА

САНТЕХПРОЕКТ

22599-11 6
Формат: А2

АЛБВОМ 9

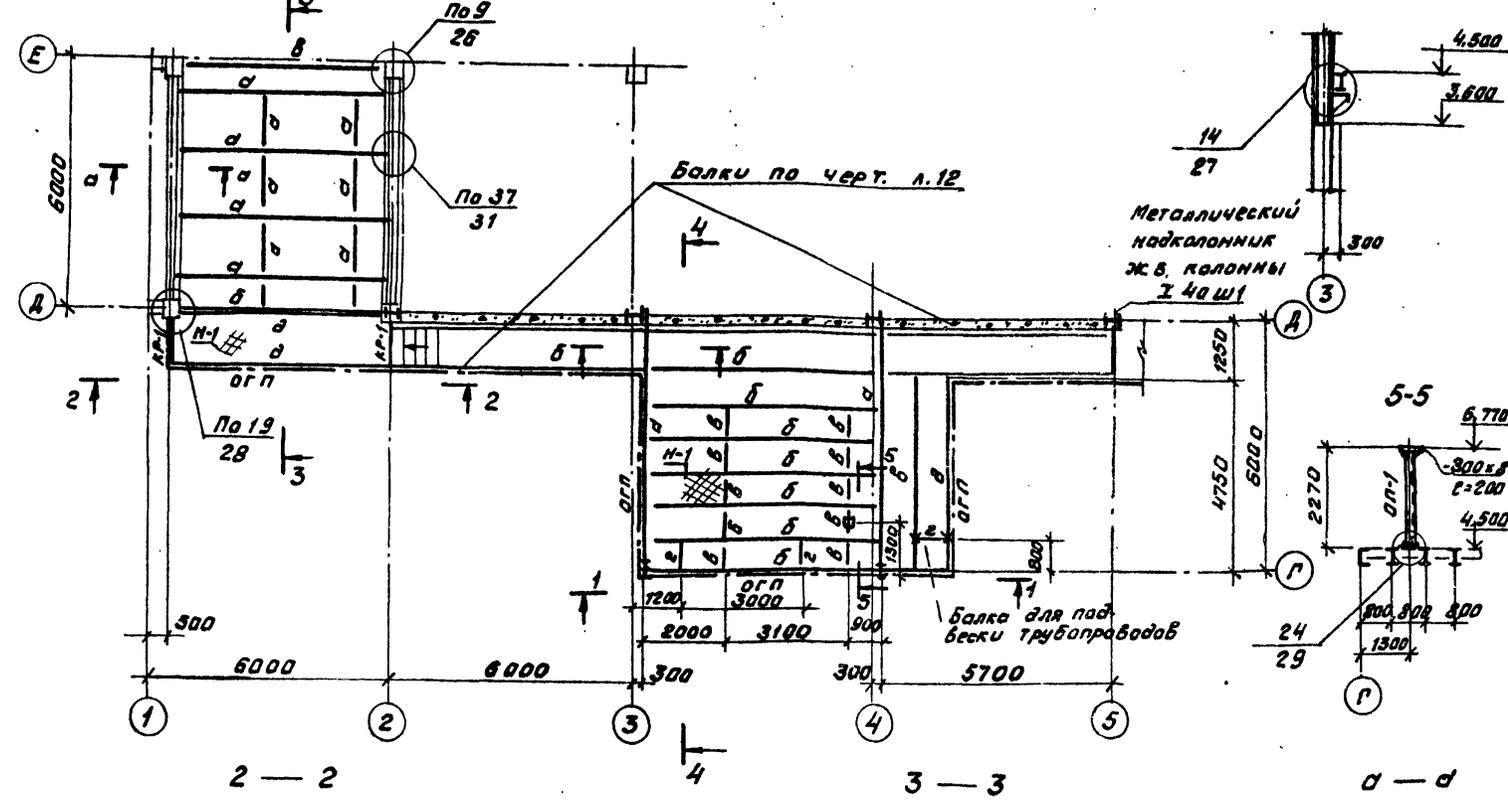
ВИД ПРОФИЛЯ И ГОСТ, ТУ	МАРКА МЕТАЛЛА И ГОСТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ И РАЗМЕР ПРОФИЛЯ	№ ПЛ.	КОД				К-ВО ШТК	ДЛИНА ММ	МАССА МЕТАЛЛА ЛЕСТНИЦЫ И ОТРАЖДЕНЫ КОД	ОБЩАЯ МАССА, Т	МАССА ПОТРЕБНОСТИ МЕТАЛЛА ПО КВАРТАЛАМ (ЗАПОЛНЯЕТСЯ ЗАКАЗЧИКОМ)				ЗАПОЛНЯЕТСЯ В Ц.
				МАРКА МЕТАЛЛА	ВИАА ПРОФИЛЯ	РАЗМЕРА ПРОФИЛЯ	К-ВО ШТК					I	II	III	IV	
СТАЛЬ ПРОКАТНАЯ РАВНОПОЛОЧНАЯ ГОСТ 8509-86	Вст.3 кп2 ГОСТ 380-71*	L 75x5	1		21113				0,5	0,5						
		L 50x5	2		21113				0,2	0,2						
		L 25x3	3		21113					0,4	0,4					
	Итого		4	09510					1,1	1,1						
ВСЕГО ПРОФИЛЯ			5						1,1	1,1						
ШВЕЛЛЕРЫ СТАЛЬНЫЕ ГНУТЫЕ РАВНОПОЛОЧНЫЕ ГОСТ 8218-75	Вст3 кп2 ГОСТ 380-71*	C 160x50x4	6		73007				0,7	0,7						
		C 180 x 50x4	7		73007				1,1	1,1						
Итого			8	092500					1,8	1,8						
ВСЕГО ПРОФИЛЯ			9						1,8	1,8						
ШВЕЛЛЕРЫ СТАЛЬНЫЕ ГНУТЫЕ НЕРАВНОПОЛОЧ- НЫЕ ГОСТ 8281-80	Вст 3 кп2 ГОСТ 380-71*	L 50x40x12x2,5	10		74002				1,7	1,7						
		Итого	11	093100					1,7	1,7						
ВСЕГО ПРОФИЛЯ			12						1,7	1,7						
ШВЕЛЛЕРЫ СТАЛЬНЫЕ ГНУТЫЕ НЕРАВНОПОЛОЧНЫЕ 4 МТУ2-130-70	ВСТ3 КП2 ГОСТ 380-71*	L 90x30x25x2,5	13		71100				0,9	0,9						
		Итого	14	095100					0,9	0,9						
ВСЕГО ПРОФИЛЯ			15						0,9	0,9						
СТАЛЬ ХОЛОДНОГНУТАЯ УГЛОВАЯ РАВНОПОЛОЧНАЯ ГОСТ 19771-74*	Итого	L 80x5	16		75116				0,8	0,8						
		Итого	17	093100					0,8	0,8						
ВСЕГО ПРОФИЛЯ			18						0,8	0,8						
СТАЛЬ ЛИСТОВАЯ ГОРЯЧЕ- КАТАННАЯ ГОСТ 19903-74*	Итого	- 40x4	19		13110				0,3	0,3						
		Итого	20	093300					0,3	0,3						
ВСЕГО ПРОФИЛЯ			21						0,3	0,3						
СТАЛЬ ЛИСТОВАЯ ГОРЯЧЕКАТАННАЯ ГОСТ 19903-74*	Итого	- б=1,9-3,9	22		72117				1,4	1,4						
		Итого	23	097200					1,4	1,4						
ВСЕГО ПРОФИЛЯ			24						1,4	1,4						
ЛИСТЫ СТАЛЬНЫЕ С РОМ- БИЧЕСКИМИ ЧЕВЕРЯЧНЫМИ ПРОФИЛЯМИ Ч-ПН-Ч ГОСТ 8568-78	Итого	б = 4	25		71331				0,3	0,3						
		Итого	26	11240					0,3	0,3						
ВСЕГО ПРОФИЛЯ			27						0,3	0,3						
СТАЛЬ КРУГЛАЯ ГОСТ 2590-71*	Итого	Ф 10 - Ф 18	28		11118				0,3	0,3						
		Итого	29	11240					0,3	0,3						
ВСЕГО ПРОФИЛЯ			30						0,3	0,3						
ВСЕГО МАССА МЕТАЛЛА			31						8,6	8,6						
В ТОМ ЧИСЛЕ ПО МАРКАМ	ВСТ3 КП2		32						8,6	8,6						
В ТОМ ЧИСЛЕ ПО КВАРТАЛАМ (ЗАПОЛНЯЕТСЯ ЗАКАЗЧИКОМ)	I															
	II															
	III															
	IV															

ИМЯ, КОДОВАЯ ПОДАЧА И ДАТА ВЗАИМ. ИМЕНА

ПРИВЯЗАН:

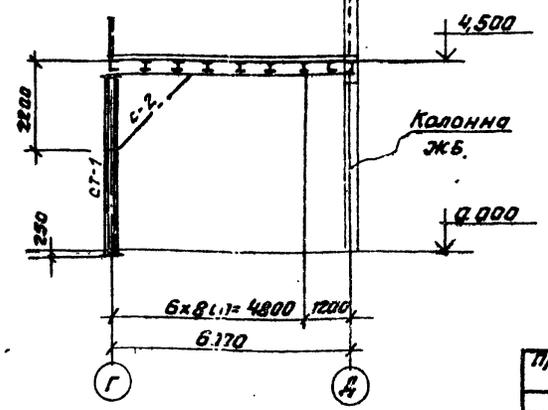
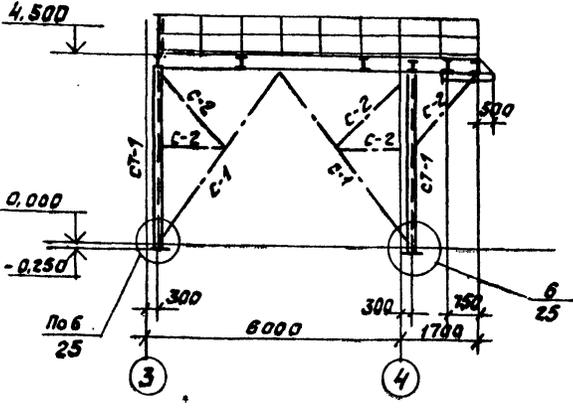
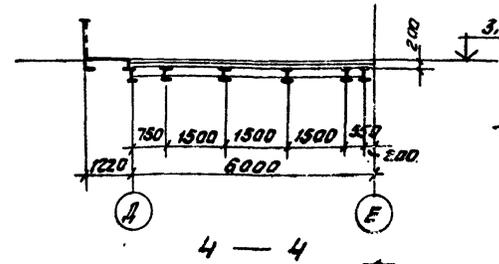
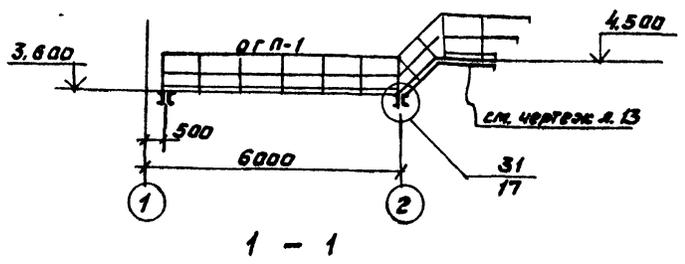
903-1-250.87-КМ			
ГИП	Козлов	И.И.	КОТЕЛБНАЯ С 4 КОТЛАМИ КЕ-25-14С ТОПЛИВО-КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ
Нач.отд.	Чисточков	И.И.	
Гл. конст.	Палагин	И.И.	ГЛАВНЫЙ КОРПУС
Гл. спец.	Климиник	И.И.	
Рук. гр.	Четвериков	И.И.	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ) ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ЛЕСТНИЦЫ
Инж.	Булакова	И.И.	
Пров.	Бирман	И.И.	САНТЕХПРОЕКТ
Н. конст.	Писарев	И.И.	
Имя. №			22899-11 7

Схема расположения балок на отм. 3.600 и 4.500



Ведомость элементов

Марка	Эскиз	Сечения			Опорные условия			Матер. к-ции	Примечания
		Пав.	Востав	М	Н	Q			
а	I		I 40ш1			90 (9,0)	2	См. техническую спецификацию на черт. 2-5	
б	I		I 20			80 (8,0)	2		
в	I		I 20	конструкт.			2		
г	с		с				2		
д	с		с				2		
СТ-1	I		I 23к1	по гибкости			3	См. техническую спецификацию на черт. 2-5	
С-1	П		2Л110х8				4		
С-2	ч		2Л75х5				4		
СТ-2	с		с				4		
МА-1	МАХФ 45-243		серия 1450-2-83	конструктивно			4		
ОГА-1	ОГАМАХ 45-1024						4		
ОГА-1	ОГАМАХ 45-1024						4		
ОГП	ОГПМХ 36-10,9						4		
ПМ	ПМХФ-9,8						4		
М-1			ст. рифл. 6х5				4		
КР-1	①	1	ЗС 20	конструкт.			4		
		2	П 50х5				4		
С-3	L		Л 50х5				4		
оп-1	□		2С12			5,0 (0,5)	4		



Общие данные на чертеже КМ л. 1.
 Техническая спецификация металла на чертеже КМ л. 2-5.
 Данный чертеж рассматривать совместно с л. л. 12, 13.
 Металлические надколонники железобетонных колонн из I 40ш1 по ряду А" в осях 2÷6 разработаны в чертежах марки КЖ

СОГЛАСОВАНО:
 Начальник К-23 Климов
 Инж. в проект. Лавина и др. Вост. инж. р.

903-1-25087- КМ

Котельная с 4 котлами КЕ-25-14С
 Топлива - каменные и бурое угли

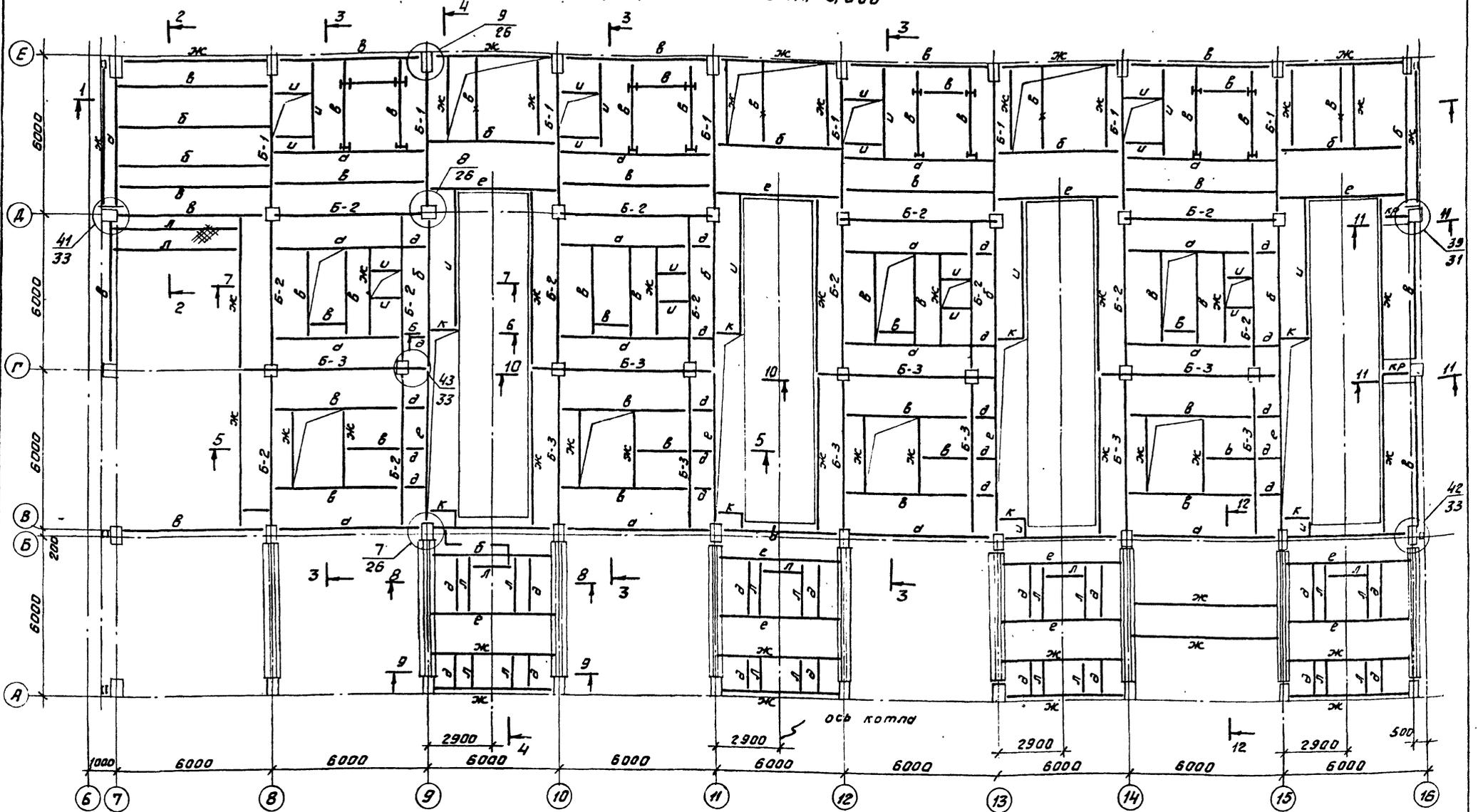
Главный корпус

Схема расположения балок на отм. 3,600 и 4,500.

САНТФХПРОЕКТ

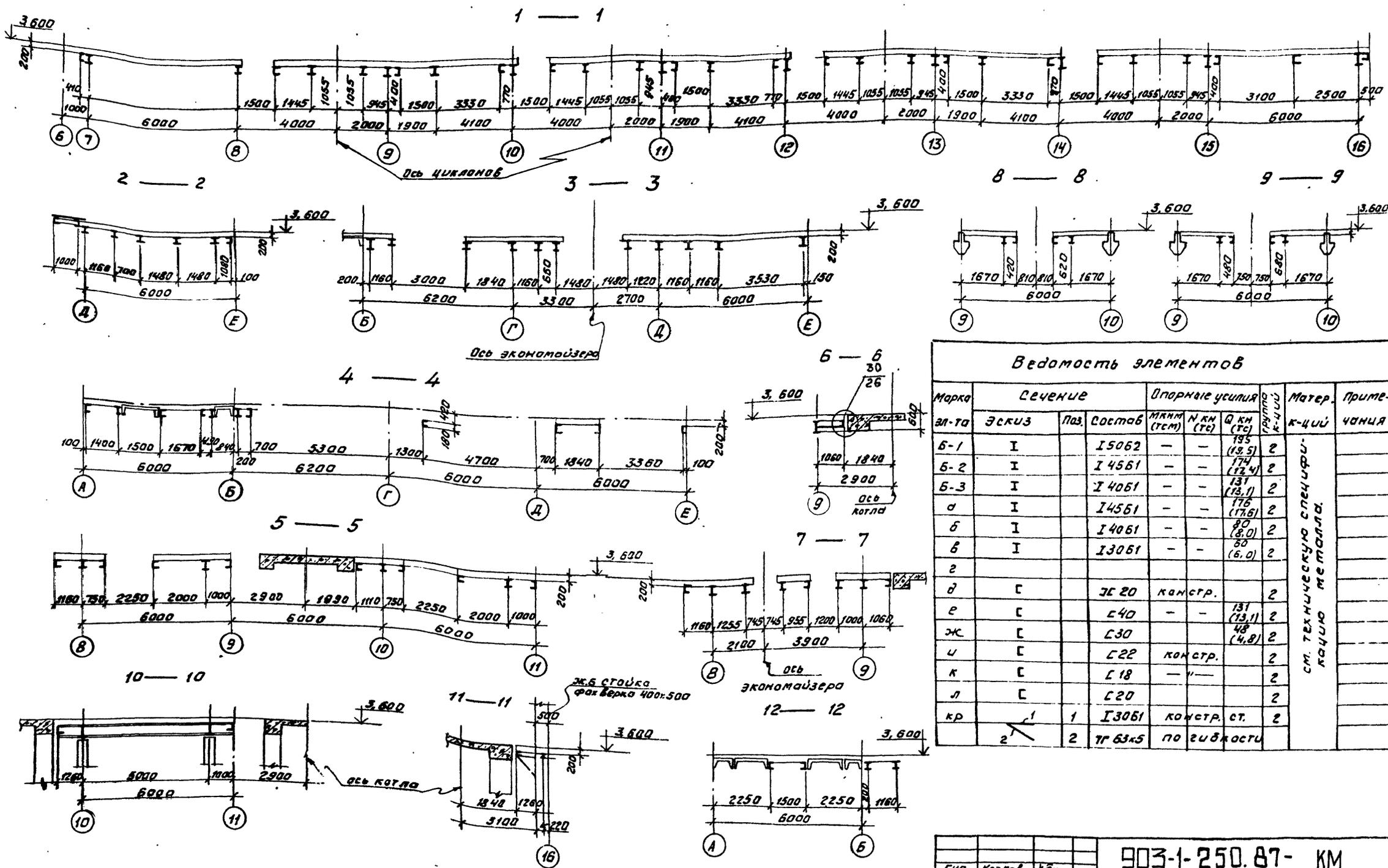
Копировал Федот 22699-11 8

Схема расположения балок перекрытия на отм. 3,600



1. Общие данные, техническую спецификацию металла см. на листах 1-5.
2. Ведомость элементов, замаркированных на данном чертеже и разрезы 1-1 ÷ 12-12 на листе л. 8.
3. Все неоговоренные узлы сопряжения балок принять по серии 2440-1.1.
4. Нормативные нагрузки на перекрытие приняты:
 - а) постоянная - 450 кгс/м²
 - б) временная кратковременная - 1000 кгс/м²
 - в) нагрузки от подвешенного транспорта по чертежу л. 14
 - г) нагрузка от циклонов - см. чертеж л. 15.

903-1-250.87- KM	
ГМП Козлов	Копир
Нач.отд Чистюхов	А
Инженер Положин	
Инженер Кулинич	
Инж.г.р. Чербыкова	
Вед.инж. Черман	
Проб. Чербыкова	
Инж.контр. Писарев	
Котельная с 4 котлами КЕ-25-М	Топливо - каменные и бурые углы
Главный корпус	Студия Лист Листов
Р	7
Схема расположения балок перекрытия на ч 3,6	САНТЕХПРОЕКТ



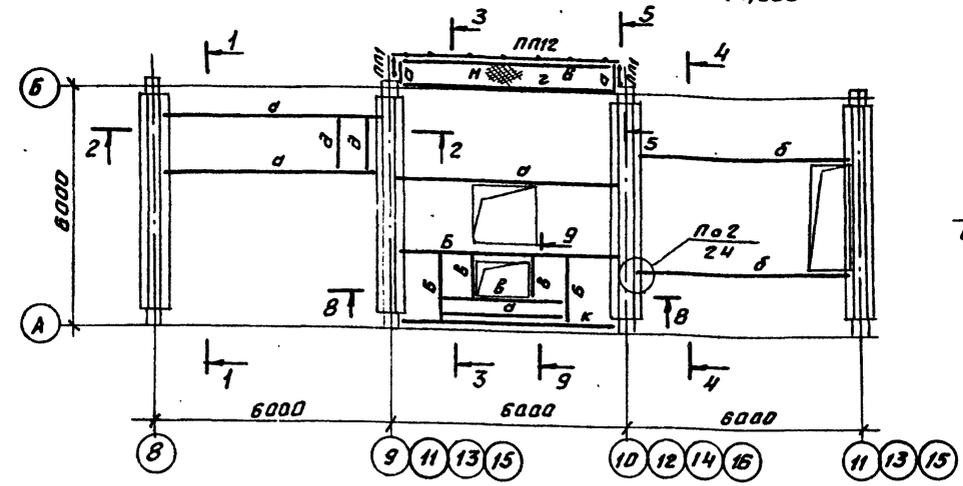
Ведомость элементов

Марка	Сечение		Опорные усилия			Матер.	Приме-чания
	Эскиз	Поз. состав	мм (гем)	Н км (тс)	Q км (тс)		
Б-1	I	I 5062	-	-	195 (19.5)	2	см. техническую спецификацию металла.
Б-2	I	I 4561	-	-	174 (17.4)	2	
Б-3	I	I 4061	-	-	131 (13.1)	2	
В	I	I 4561	-	-	175 (17.5)	2	
В	I	I 4061	-	-	130 (13.0)	2	
В	I	I 3061	-	-	80 (8.0)	2	
З							
Д	Г	ГС 20	констр.			2	
Е	Г	Г 40	-	-	131 (13.1)	2	
Ж	Г	Г 30	-	-	48 (4.8)	2	
И	Г	Г 22	констр.			2	
К	Г	Г 18	-	-		2	
Л	Г	Г 20	-	-		2	
КР	Г	1 Г 3061	констр. ст.			2	
	2	2 ГР 63x5	по гибкости				

ГНП Козлов Козлов			903-1-250.87- км		
Нач. отд. Чистюсов			Котельная с 4 котлами КЕ-25-14с		
Гл. кон. Палагин			Топливо: каменные и бурый уголь		
Гл. спец. Килимник			Главный корпус		
Рук. гр. Черверкова			Р		
Вед. инж. Бирман			8		
Проб. Черверкова			Перекрытия на 73600		
Инж. Лисарев			Разреш. 1-1 + 12-12		

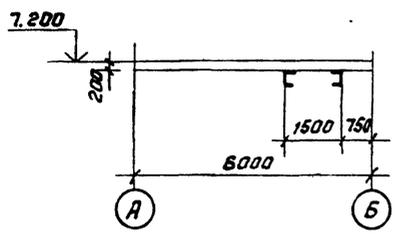
Альбом 9

Схема расположения балок перекрытия на отм. 7,200

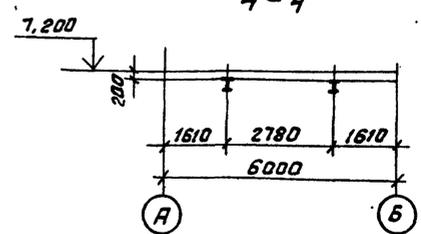


1-1

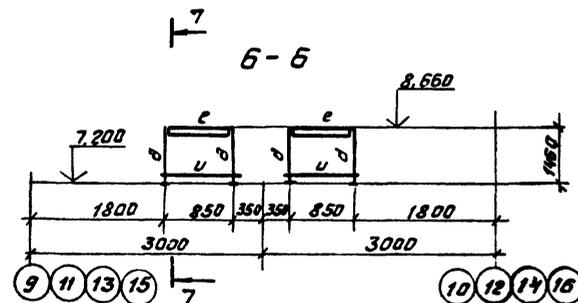
2-2



3-3

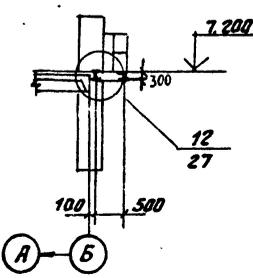


4-4

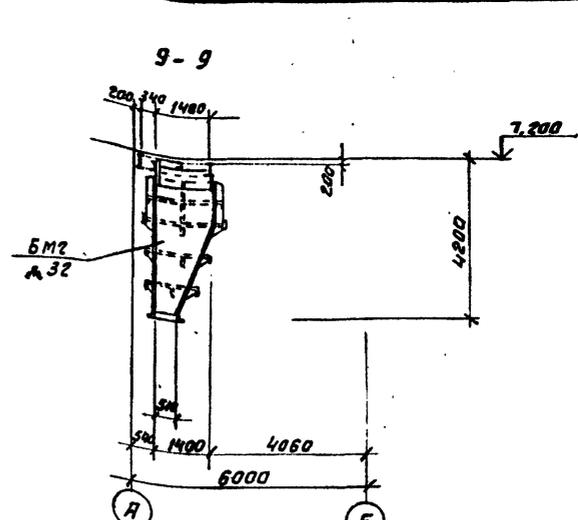
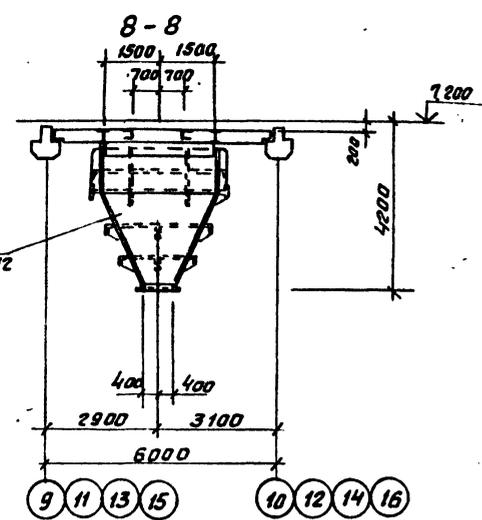
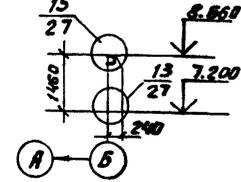


6-6

5-5



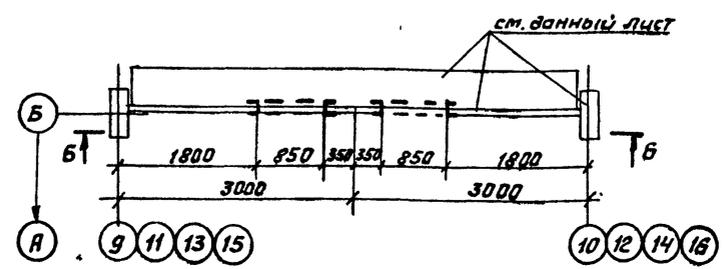
7-7



Ведомость элементов									
Марка элемента	Сечение		Опорные усилия			Марка стали	Примечание		
	Эскиз	Паз	Состав	R, кН (т.с)	N, кН (т.с)			Mкн.м (тс.м)	
а	Г		Г30	50.0 (5.0)	—	—	См. техническую спецификацию металла по листу		
б	Г		Г3061	50.0 (5.0)	—	—			
в	Г		Г20	50.0 (5.0)	—	—			
г	Г		Г3061	50.0 (5.0)	—	—			
д	Г		Г24	—	20.0 (2.0)	—			
е	Г		Г24	20.0 (2.0)	—	—			
у	Г		Л50x5	—	—	—			
ОГП	Г		Л450.3-3, 8, 21	—	—	—			
БМ2	Г		Сложное, см. лист 32	—	—	—			
М	Г		Сталь рифл - 8.5	—	—	—			
Б	Г	1	Г4561	110.0 (11)	—	—			
К	Г	2	Г4561	110.0 (11)	—	—			

1. Общие данные, техническую спецификацию металла см. листы с 1:5.

Схема расположения опор под технологическое оборудование



ГНП Козлов И.В.			903-1-250.87- КМ	
Маслов	Чистяков	Зайцев	Котельная с 4 котлами КЕ-25-14С.	
Палагин	Палагин	Палагин	Топлива - каменные и бурое угли.	
Калинин	Калинин	Калинин	Стр. лист	
Калинин	Калинин	Калинин	Листов	
Калинин	Калинин	Калинин	Р 9	
Калинин	Калинин	Калинин	Схемы расположения балок на отм. 7.200, опор под технологическое оборудование	
Калинин	Калинин	Калинин	САИТЕХПРОЕКТ	

Схема расположения балок покрытия

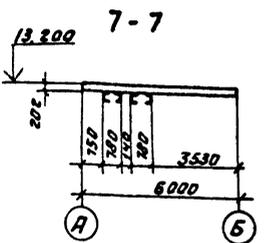
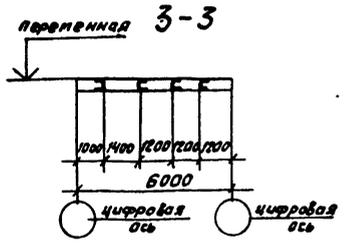
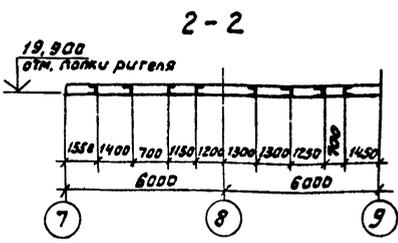
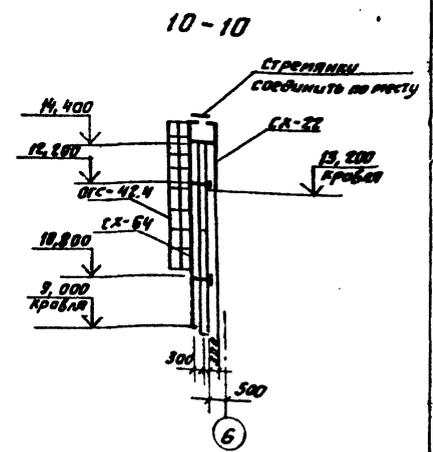
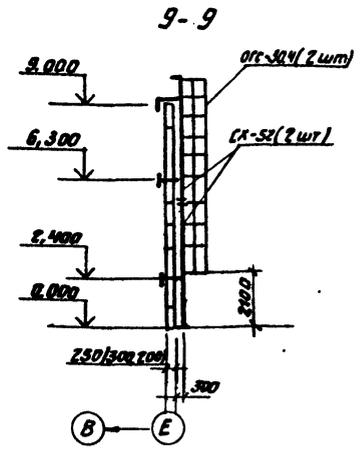
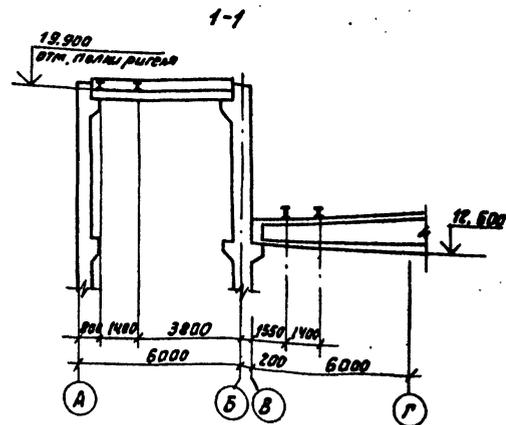
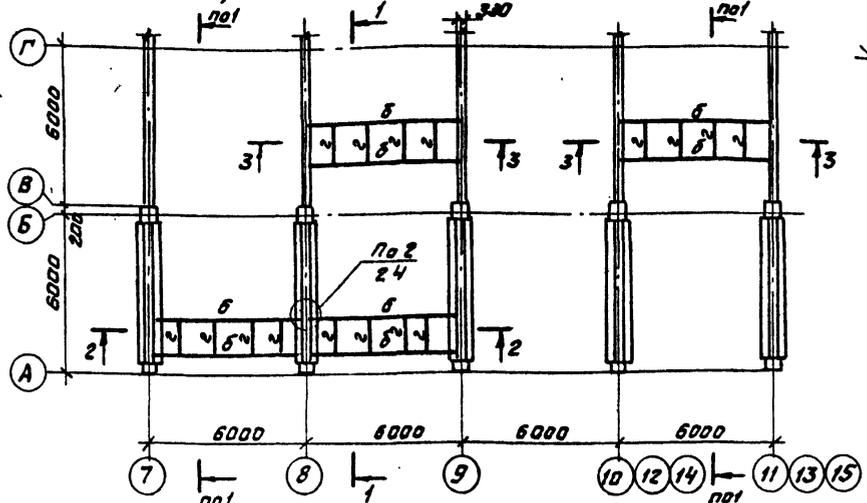


Схема расположения балок перекрытия на отм. 13,200

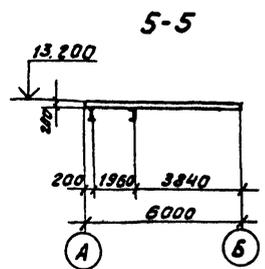
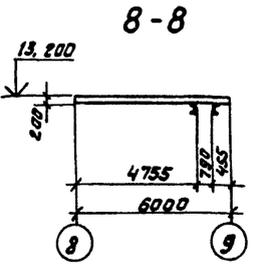
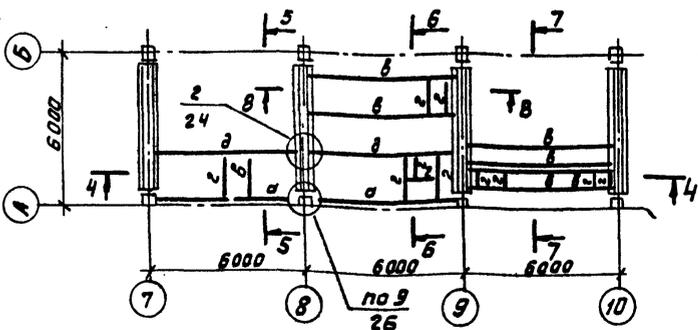
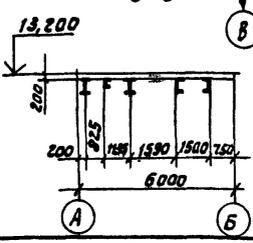
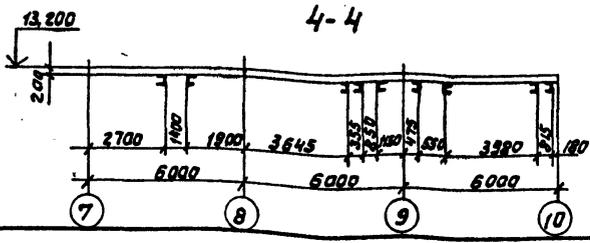
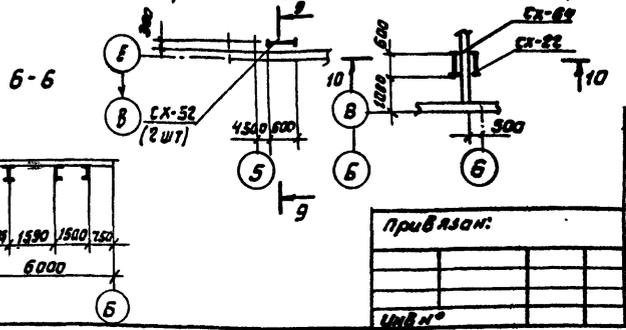


Схема расположения стрелок на отм. 3,300, 15,900



Ведомость элементов							
Марка	Сечение		Спиральные углы			Марка металла	Примечание
	Дюймов	мм	М (мм)	Р (тс)	М (мм)		
σ	I		I 3061	50 (5.0)	50 (5.0)	3	Техническая спецификация металла смотри лист 2
δ	I		I 2062	25(2.5)			
β	C		C 30	50 (5.0)			
ε	C		C 20	25(2.5)			
θ	I		C 3061	50(5.0)			
СК-22						4	
СК-52	1.450.9-3						
СК-64	6ыр. 0,1						
ОС-304							
ОС-424							

1. Общие данные, Техническую спецификацию металла см. лист 1-4.

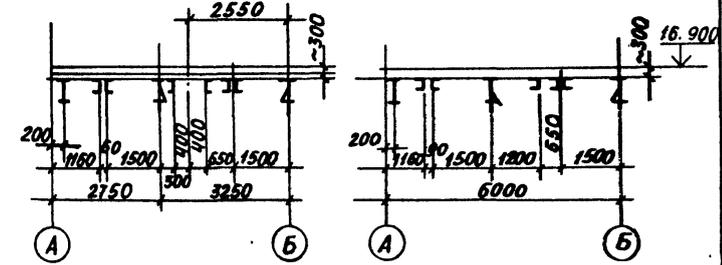
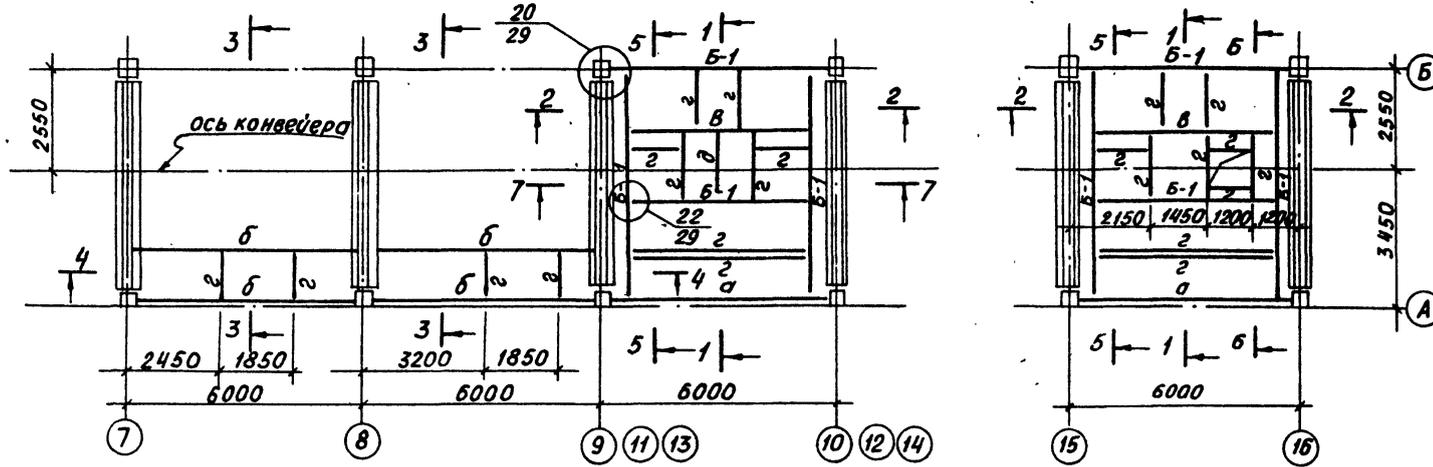
ГМН Козлов Илья			903-1-250.87- KM		
Маш.отд.	Численков	2001	Котельная с 4 котлами КВ-25-14С.		
Пр.конст.	Палагин	2001	Талпыба - комбинные и бурые углы		
Гл.спец.	Кулиничкин	2001	Главный корпус		
Рис.гр.	Черверикова	2001	Сталь	Лист	Листов
Инж.	Костров	2001	Р	10	
Проб.	Бурман	2001	Схемы расположения балок покрытия и перекрытия отм. 13,200, стрелки на отм. 3,300 и 15,900		
Инж.пр.	Писарев	2001	САПР ЭКСПРОКТ		

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ БАЛОК ПЕРЕКРЫТИЯ НА ОТМ. 16.900

6 — 6

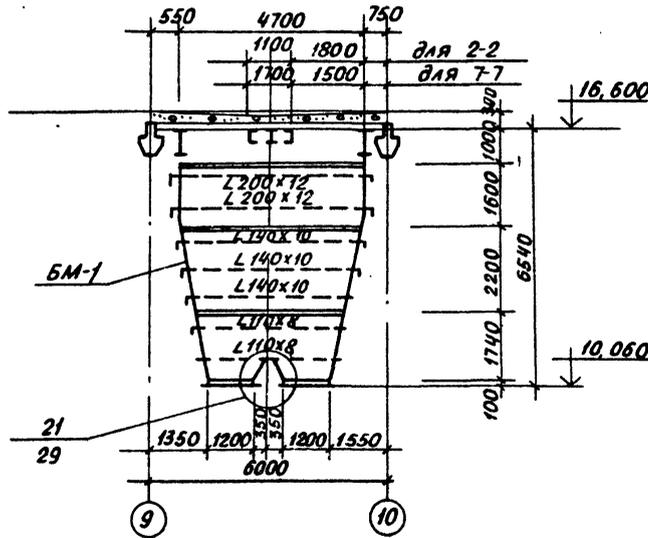
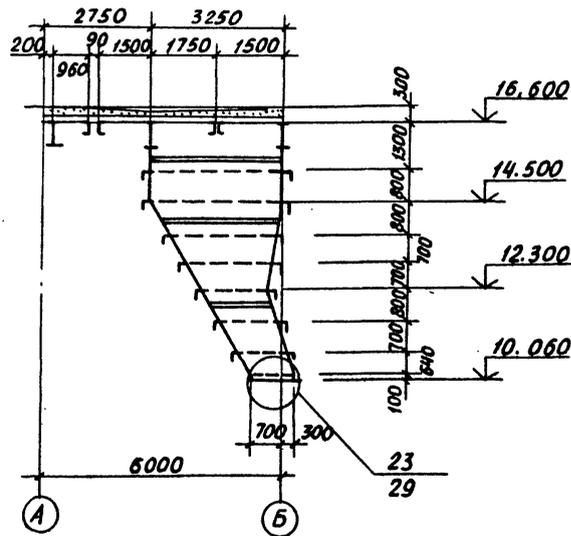
5 — 5

АЛБЕОМ 9



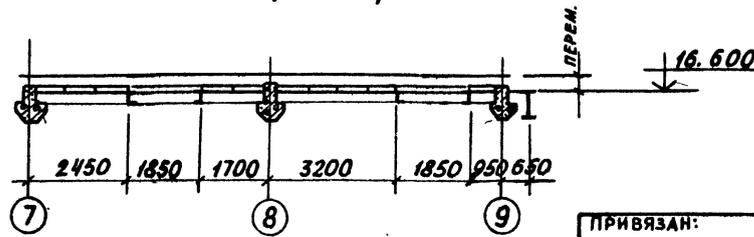
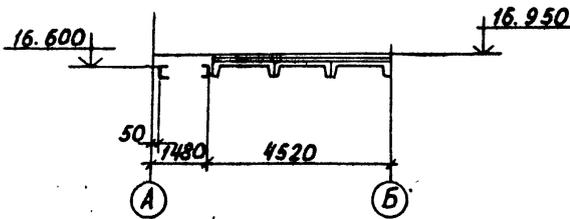
1 — 1

2 — 2 ; 7 — 7 ;



3 — 3

4 — 4



ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ								
МАРКА ЭЛ-ТО	СЕЧЕНИЕ		ОПОРНЫЕ УСЛОВИЯ			МАТЕР. К-ЦИФ	ПРИМ. ЧАННЕ	
	ЭСКИЗ	Поз.	СОСТАВ	КМ (ТС)	КН (ТС)			Н (ТС)
Б-1		1	I 60 Б1	—	400 (400)	—	2	-300x8 В ПРЕДЕЛАХ БУНКЕРА
		2	-400x8	—	—	—	—	
		3	-300x8	—	—	—	—	
д	I	I 60 Б1	—	400 (400)	—	2	1.1	
б	С	С 30	—	50 (5,0)	—	4	1.1	
в	С	2 С 20	КОМСТРУКТ	—	—	4	С.М.	
2	С	С 20	—	—	—	4	С.М.	
д	I	I 20	—	—	—	4	С.М.	
БМ-1	СЛОЖНОЕ СМ. ДАННЫЙ ЛИСТ		ОБЩИЙ ЛИСТ БМ-1, СЕЧЕНИЕ В БУНКЕРАХ МЕСТА СМ. НА РАЗРЕЗЕ 2-2 Б-Б	—	—	4		

1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ СМ. НА ЧЕРТЕЖЕ А.1
2. ПО ПЕРИМЕТРУ БУНКЕРА, С ЕГО ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ К БАЛКАМ Б-1 ПРИВАРТЬ ЛИСТ -400x8
3. НОРМАТИВНЫЕ НАГРУЗКИ НА ПЕРЕКРЫТИЕ ПРИНЯТЫ : а) ПОСТОЯННАЯ - 450 КГС/М² ВРЕМЕННАЯ - 500 КГС/М²
4. БУНКЕР РАССЧИТАН НА ЗАПОЛНЕНИЕ УГЛЕМ $\delta = 1,0 \text{ тс/м}^3$ С КОЭФФИЦИЕНТОМ ЗАПОЛНЕНИЯ $K = 0,9$

СОГЛАСОВАНО:
И.В. МРОДА, ДИР. И. АБТ
ВЗАМ. И.В. М.
И.В. МРОДА, ДИР. И. АБТ

903-1-250.87-КМ			
КОТЕЛЬНАЯ С Ч-МЯ КОТЛАМИ КЕ-25-14С			
ТОПЛИВО- КАМЕННЫЕ И БУРЬЕ УГЛИ			
ДИП Козлов		СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ	
И.В. МРОДА ЧИСТОУСОВ		Р И	
Г.А. КОСТ ПЛАВГИН		И	
Г.А. СПЕЦ КЛИМНИК		СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ	
Р.К. ГР. ИСТЕРИКОВ		БАЛОК ПЕРЕКРЫТИЯ НА	
В.А. ИВ. ВИРМАН		ОТМ. 16.900, БУНКЕР БМ-1	
И.В. МРОДА ПИСАРЕВ		22699-11 13	

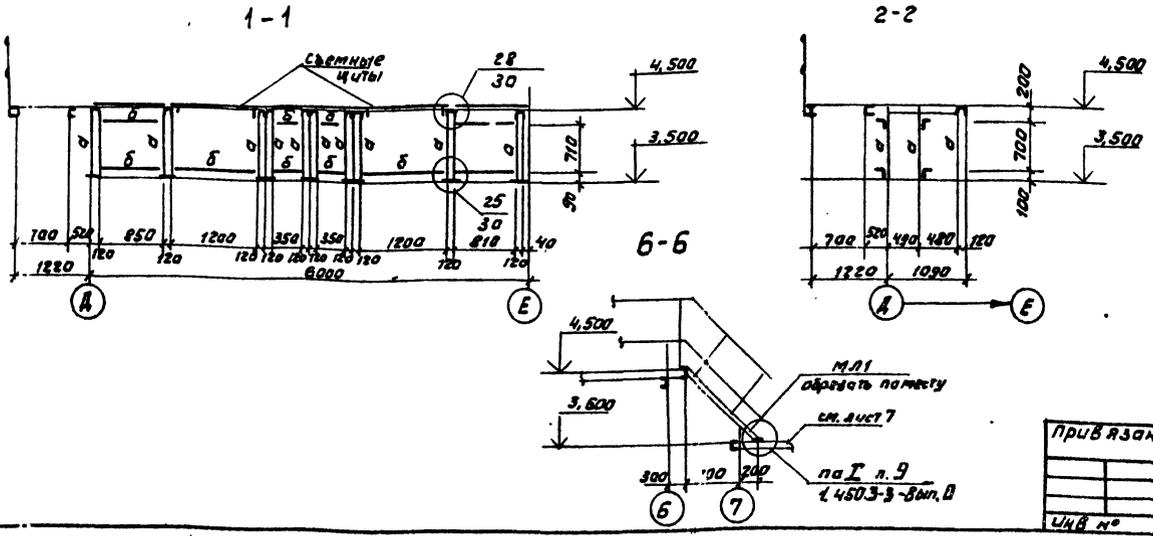
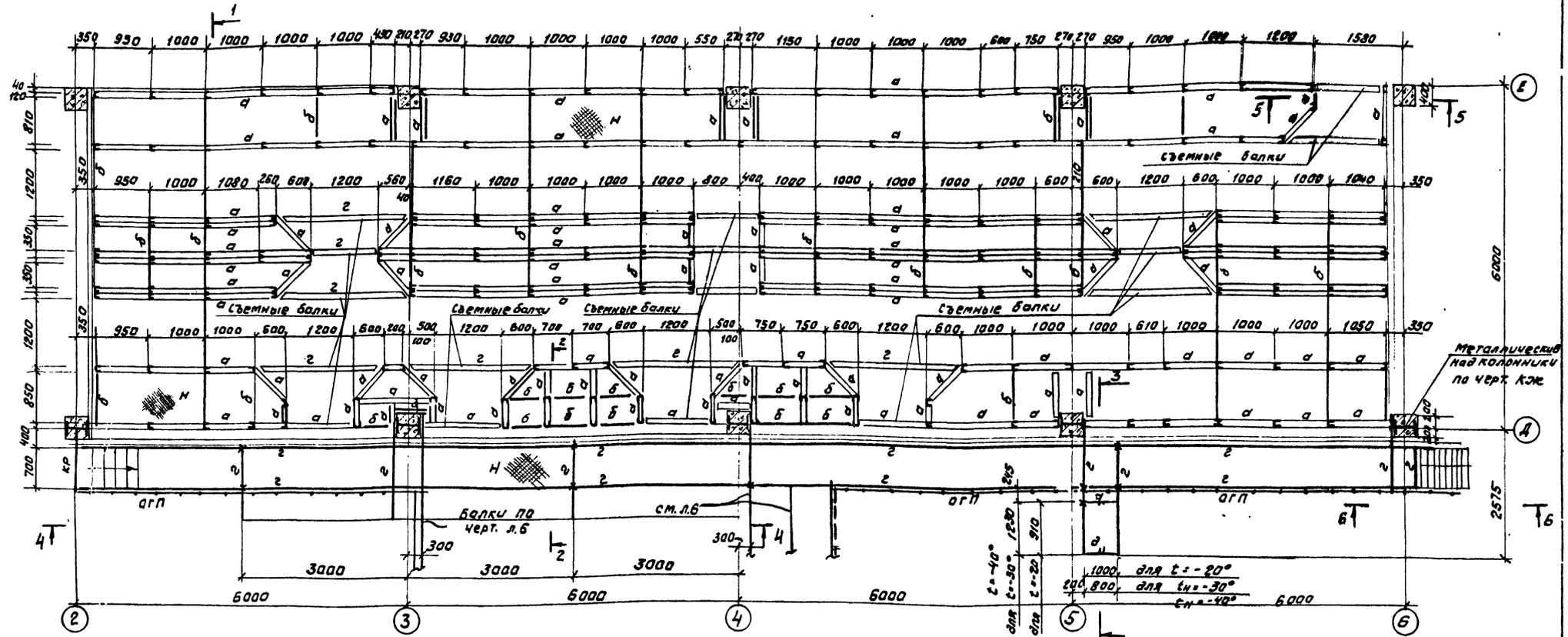
ПРИВЯЗАН:	
ИНВ. №	

САНТЕХПРОЕКТ

Формат: А2

Альбом 9

Схема расположения стоек и балок на отм. 4,500



1. Общие данные, техническую спецификацию металла см. листы 1-5
2. Ведомость элементов замаркированных на данном листе и разрезы 3-3; 4-4; 5-5; см. лист 13.
3. Временная длительно-действующая нагрузка на пол электрощитовой 400 кгс/м²

Согласовано
 Проектировщик
 Инженер
 Проверено
 Инженер
 Утверждено
 Инженер
 Главный инженер
 Проект

ГПП	Казаев	Инженер	903-1-250.87- КМ	Котельная с котлами КС-25-14С Томово-каменные и бутовые углы	Лист 12
Мач.отд	Чистюкова	Инженер			
Гл.конс.	Паладим	Инженер			
Листов	Климкин	Инженер			
Рис.гр	Четвериков	Инженер			
Инж.	Владимир	Инженер	Главный корпус	Р	12
Проб.	Витман	Инженер	Схема расположения стоек и балок на отм. 4,500	САНТЕХПРОЕКТ	

Схема расположения балок и стоек на отм. 13,800

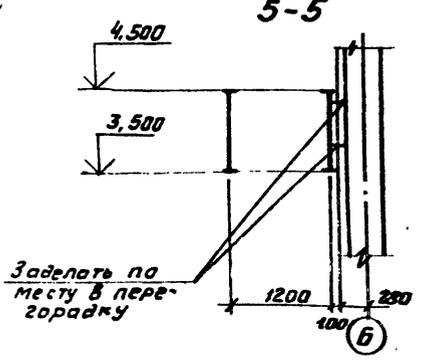
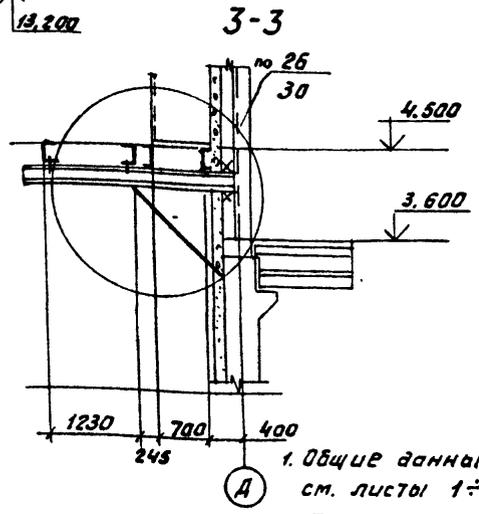
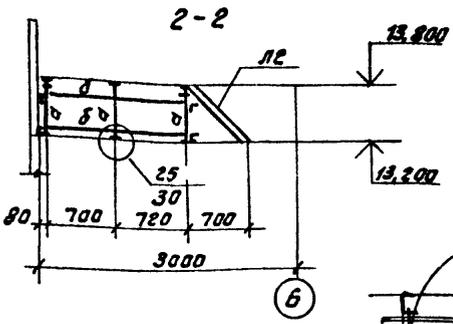
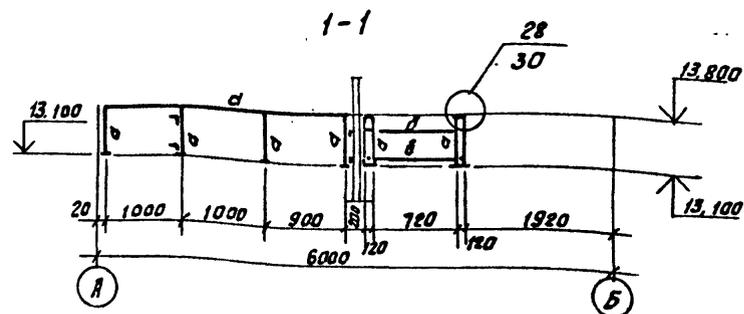
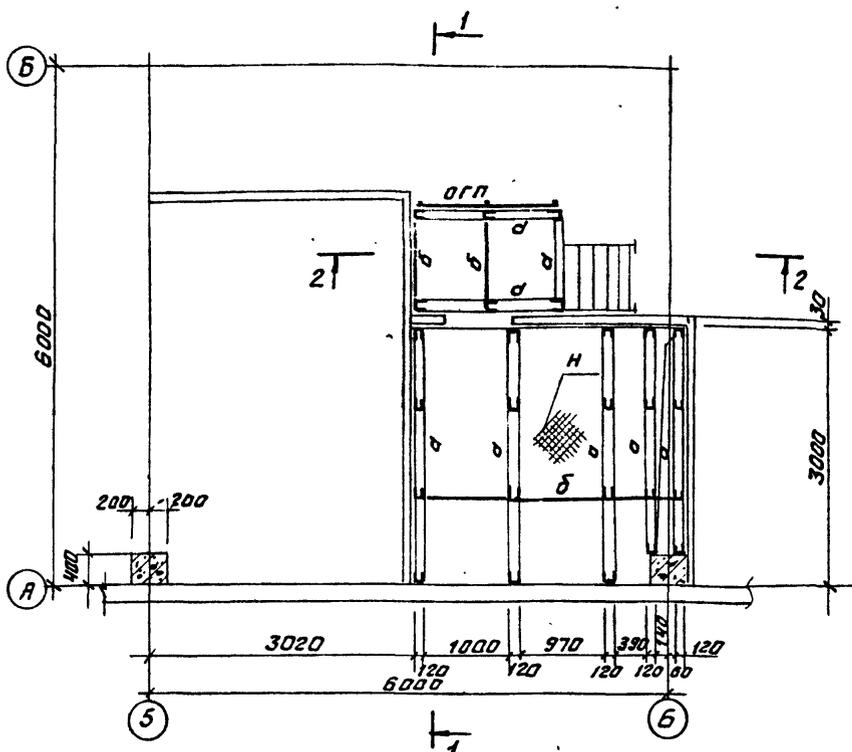
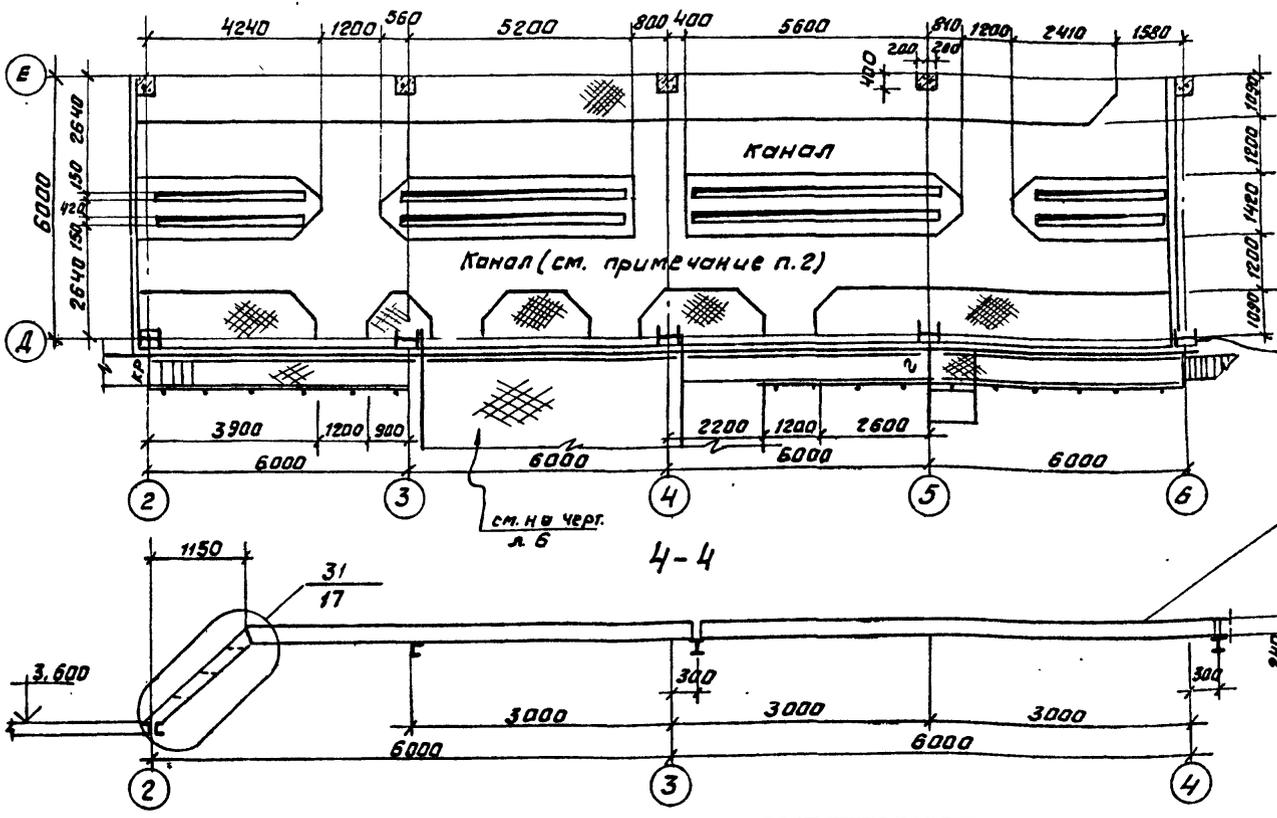


Схема расположения перекрытия на отм. 4,500



Металлический над-
колонник ж.б. колон-
ны из I 40 шп

Ограждения
услабно не
показаны
4,500

Ведомость элементов							
Марка эл-та	Сечение			Опорные усилия			Приме- чание
	Эскиз	Поз.	Состав	И к.м. (тс м)	R кн(тс)	N кн (тс)	
д	Г		Г 12	-	-	-	4 см. техн. условия спецификация металла
б	L		L 63x5	-	-	-	
е	Г		Г 24	-	50 (5,0)	-	
кр	1	2	2Г 24	-	30 (3,0)	-	
			L 125x9	-	-	42 (4,2)	
н			риф. п. 8-5				
л1			млф 45-12,6				
л2	серия 1.450.3-3 8,0,1		млф 45-6,6				
огл1			огл мх 38-10,9				
д	Г		Г 18	конструктивно			27 шт.

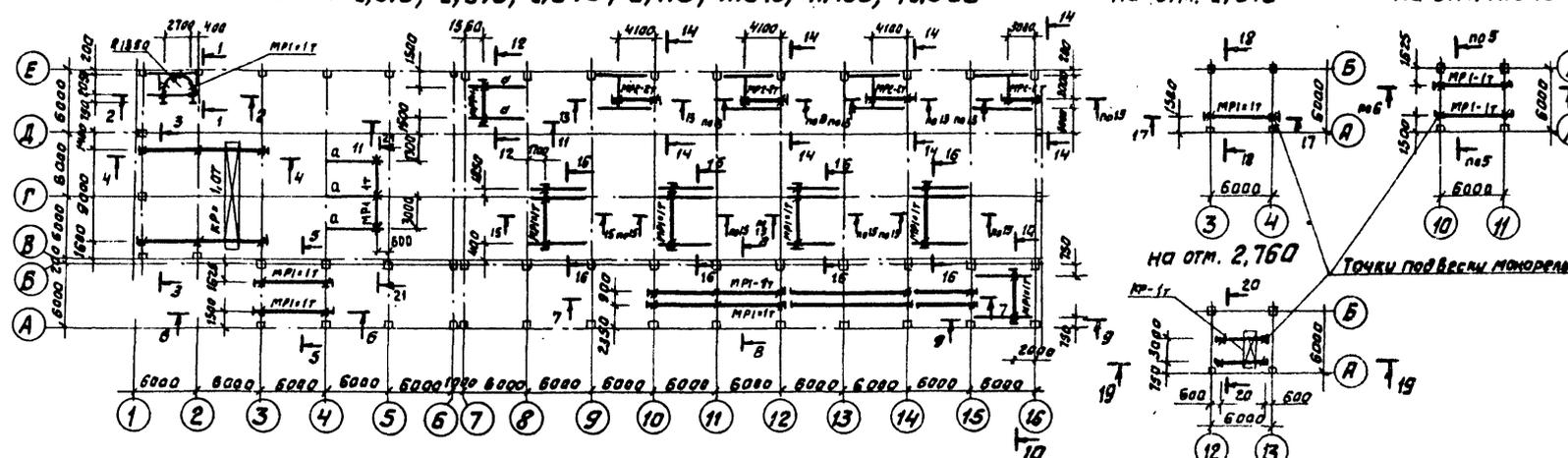
- Общие данные, техническую спецификацию металла см. листы 1-5.
- Перекрытие каналов выполнить из стальных щитов из рифленой стали 8-5, обрешенной по периметру 16х4, с ребрами жесткости- 40х4.
- Данный лист рассматривать совместно с листом 12;
- Временная длительно-действующая нагрузка на пол электрощитовой- 450 кгс/м²

ГИП Казлов И.В.			903-1-250.87- км		
Мач.отд. Чистяков			котельная с 4 котлами КЕ-25-142 Топливо-каменные и бурые угли.		
Г.аспект. Палавир			Главный корпус		
Г.аспект. Кулинич			Сталь Лист Листов		
Рук. гр. Чеберяков			Р 13		
Инж. Булдаков			САИТЕХПРОЕКТ		
Проб. Бирман			Схемы расположения ба- лак и стоек на отм. 13,800; перекрытия на отм. 4,500		

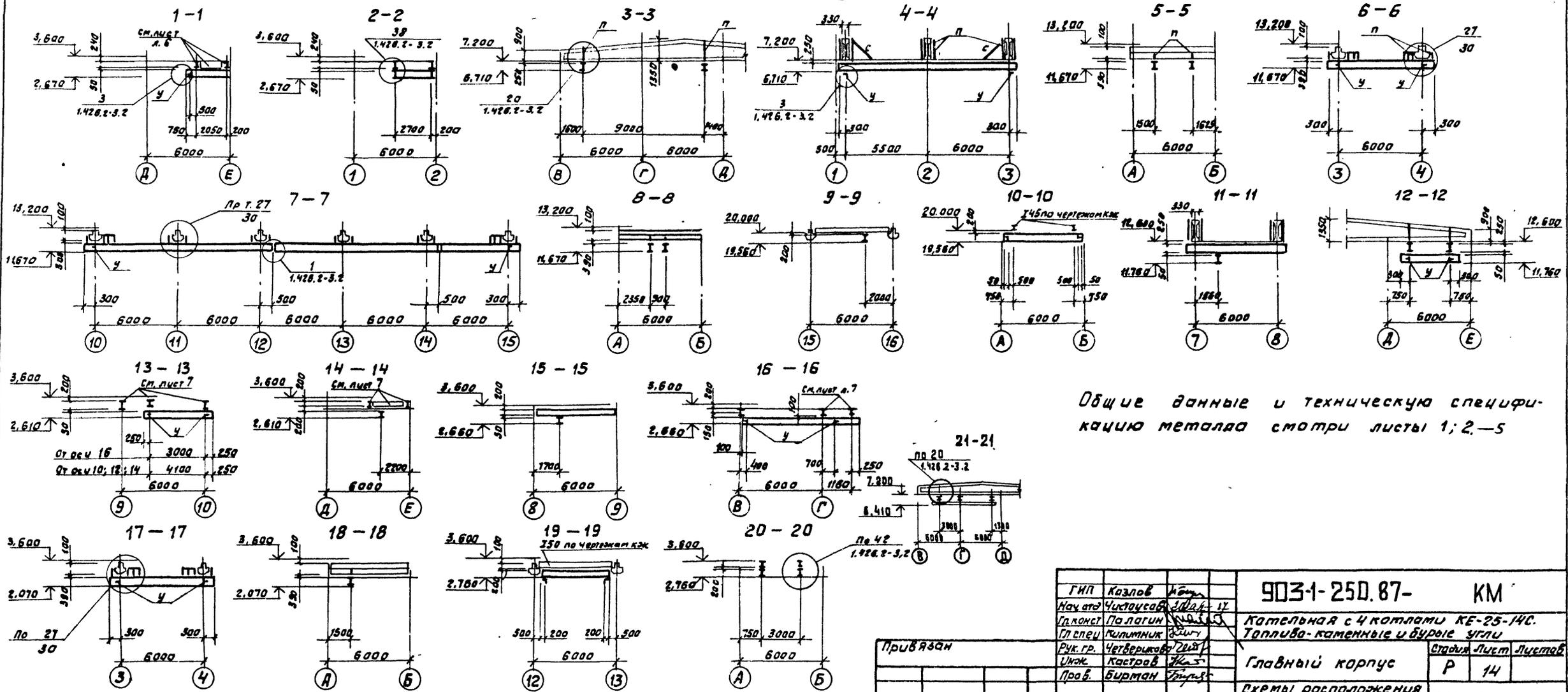
Привязан:

Схемы расположения подвесных путей

на отм. 2,510; 2,610; 2,670; 6,710; 11,670; 11,760; 19,560



Марка	Сечение		Опорные усилия			Группа констр.	Марка стали	Примечание
	Эскиз	Пол. состав	К, кН (тс)	Н, кН (тс)	М, кН (тс м)			
КР	I	I 24 М	18,0 (1,8)	—	—	1	смотреть на чертежах марки КМ ЛЛ 2-5	
МР1	I	I 24 М	18,0 (1,8)	—	—	1		
МР2	I	I 24 М	32,0 (3,2)	—	—	1		
д	I	I 30 Б1	18,0 (1,8)	—	—	1		
с	L	L 63 x 5	По гибкости	—	—	4		
у	L	L 100 x 7	—	—	—	2		
п	Л	2 пс 50 пс 5	—	18,0 (1,8)	—	2		



Общие данные и техническую спецификацию металла смотри листы 1; 2-5

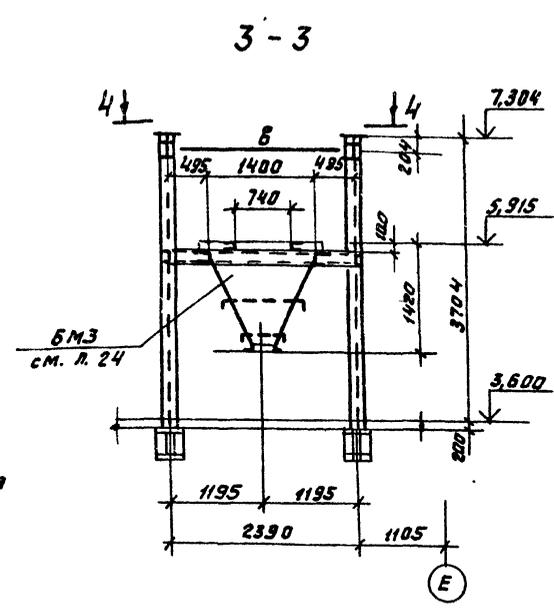
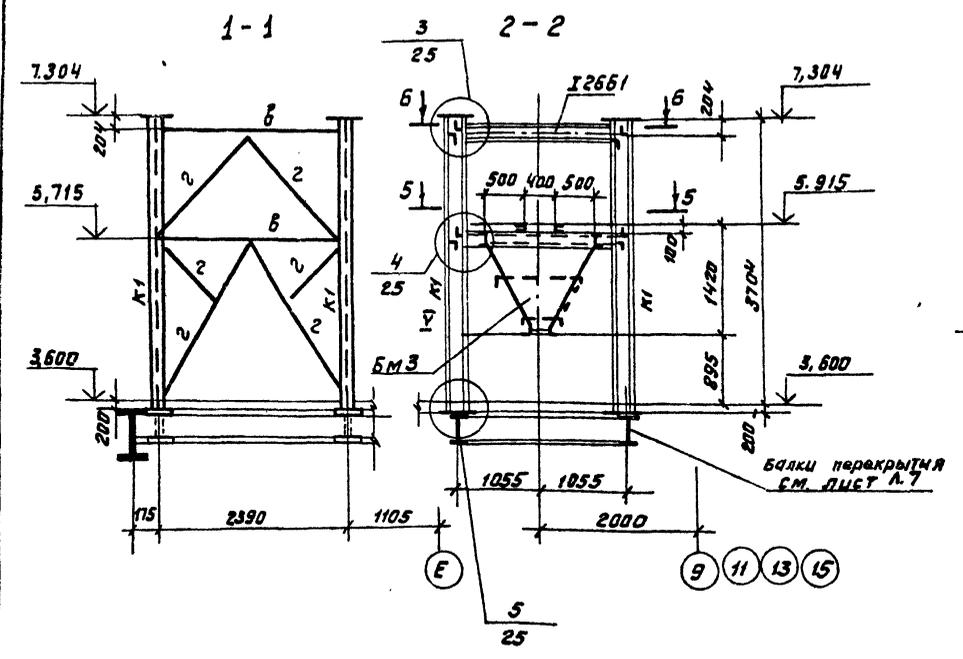
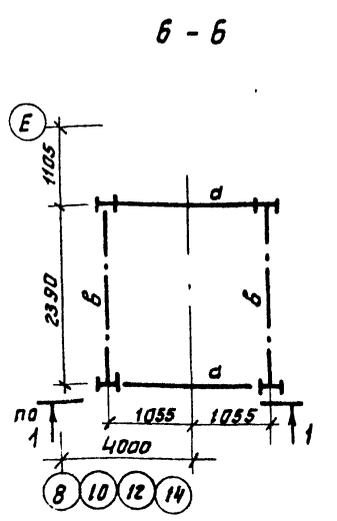
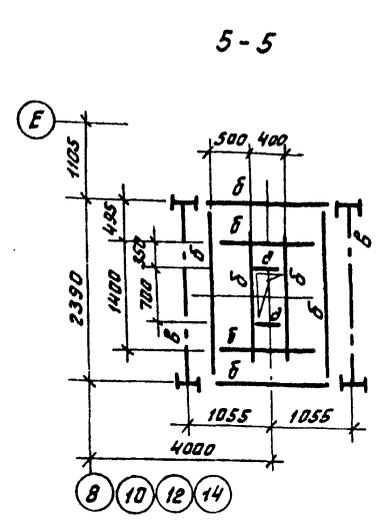
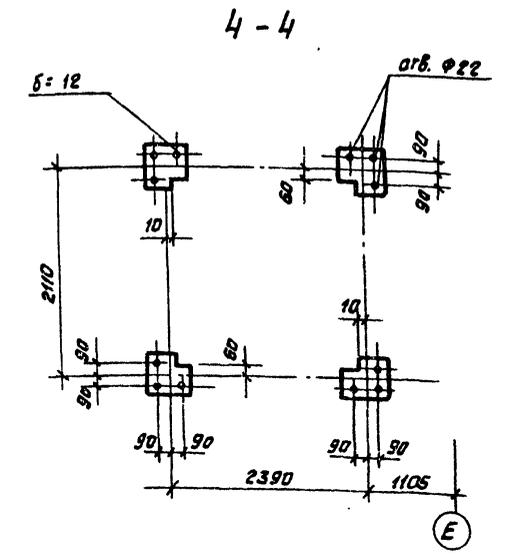
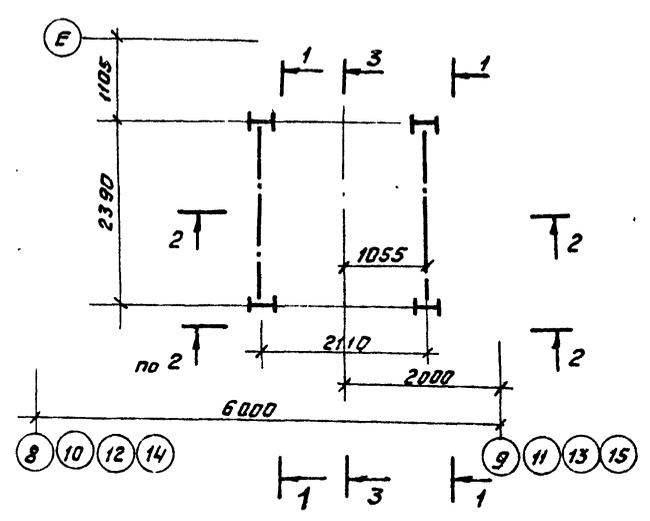
Альбом 9
 903-1-250.87
 Проектная организация
 Инженер
 Проверил
 Утвердил

ГМП Козлов		903-1-250.87- КМ	
Нач. отд. Чистюсов		Котельная с 4 котлами КЕ-25-14С.	
Инж. Кондратов		Топлива - каменные и бурое угли	
Инж. Костров		Главный корпус	
Инж. Бирман		Схема расположения подвесных путей.	
Инж. Лисарев		Стация Лист Листов	
		Р 14	
		САНТЕХПРОЕКТ	

Копировал: Суровый 22699-11 16 формат А2

Альбом 9

Схема расположения стоек и связей на отм. 3.600



Марка элемент	Сечение		Опорные усилия			Констр.	Марка стали	Примечания
	Эскиз	Поз. Состав	М.кн.м (тс.м)	Р.кн (тс)	Н.кн (тс)			
К1	I	I 2661	—	—	40 (4,0)	3	см. техническую спецификацию чинд металла	
д	I	I 2661	—	20(2,0)	—	3		
б	C	C 20	—	20(2,0)	—	3		
в	Г	ГЛ 63x5	—	—	—	4		
е	Г	ГЛ 63x5	—	—	—	4		
д	C	C 10	—	—	—	3		
БМЗ	Сложное	см. лист (24)	—	—	—	4		
КР1	45°/2	1 I 16	—	15(1,5)	—	4		
		2 ГЛ 63x5	—	—	21(2,1)	4		
Е	C	[I 16	—	15(1,5)	—	4		
Н	—	арб. φ22 ст. 20	—	—	—	4		

1. Общие данные, техническую спецификацию металла см. на листах 1-5.
2. Данный лист рассматривать совместно с листами 7, 16, 24, 17.
3. Монтаж вести на болтах нормальной точности М20 и монтажной сборке.

ГНП	Козлов	А.В.	903-1-250.87- KM
Нач. отд.	Чистюев	И.И.	
Инж.пр.	Палагин	И.И.	
Инж.пр.	Кулинич	И.И.	
Инж.пр.	Четвериков	И.И.	Потельная с 4 котлами КВ-25-14С, топливо-каменные и бурые угли.
Инж.пр.	Будякова	И.И.	
Проб.	Бирман	И.И.	Главный корпус
Инж.пр.	Лисарев	И.И.	
Инж.пр.	Лисарев	И.И.	Схема расположения опорных конструкций под циклоны.

Стр. №	Лист	Листов
Р	15	

САНТЕХПРОЕКТ

Копирован Формат 22639-11 17 Формат А2

СОГЛАСОВАНО:
Инж.пр. Лист в 2-х экз. Взам. Инв. №

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛОЩАДОК И ЛЕСТНИЦ НА ОТМ. 5,900

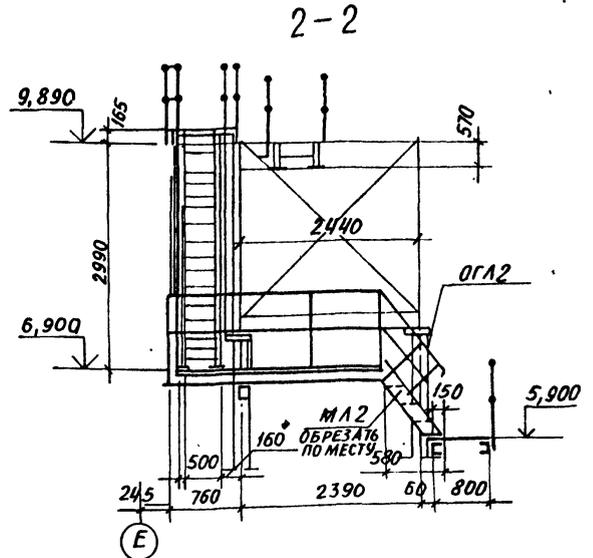
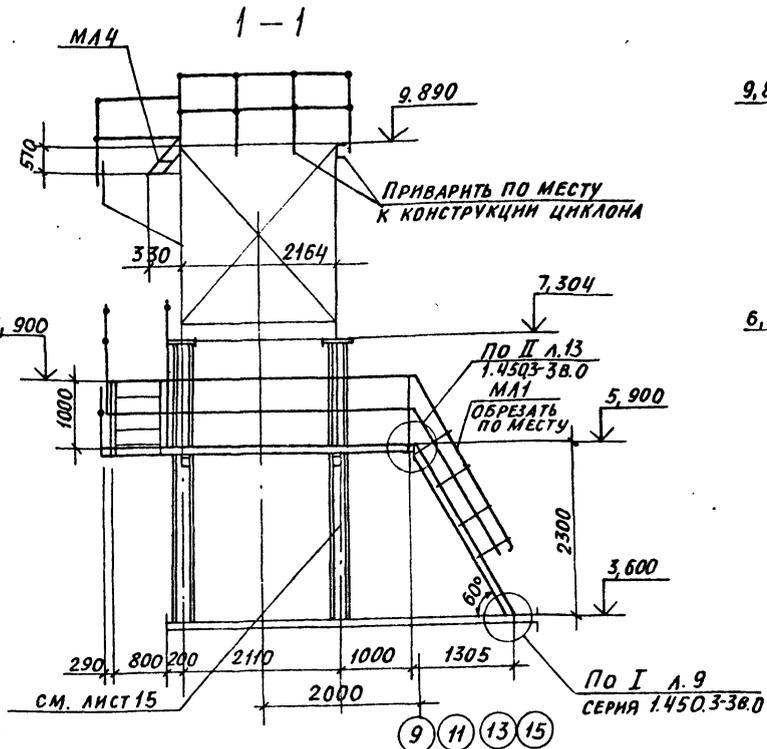
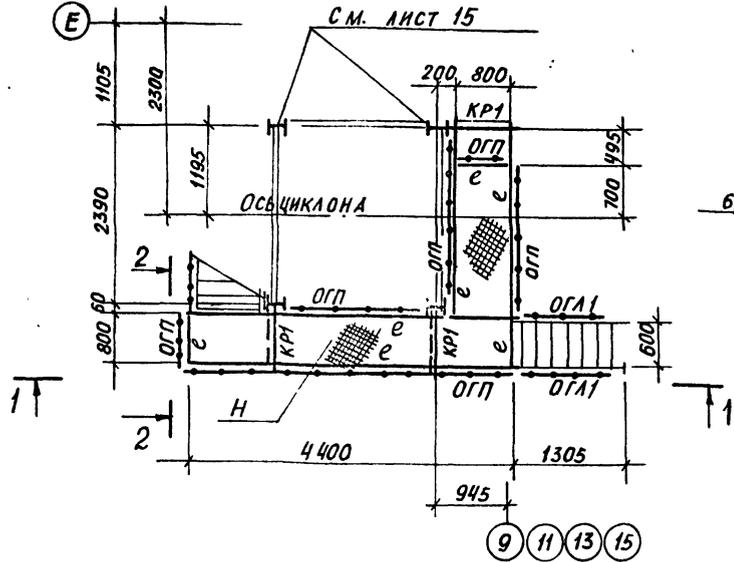


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛОЩАДОК И ЛЕСТНИЦ НА ОТМ. 6,900

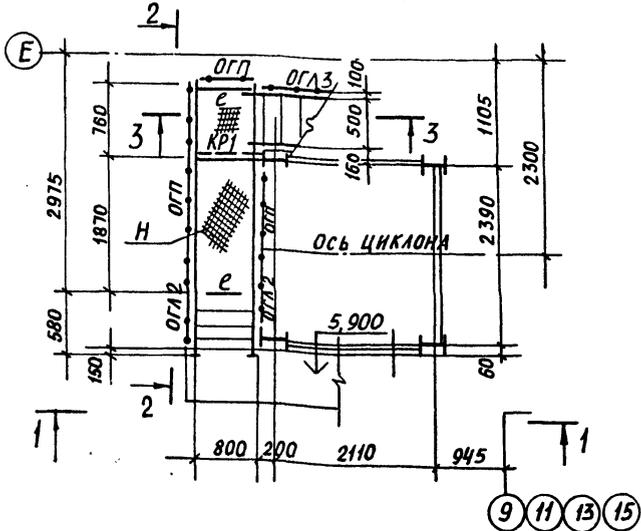
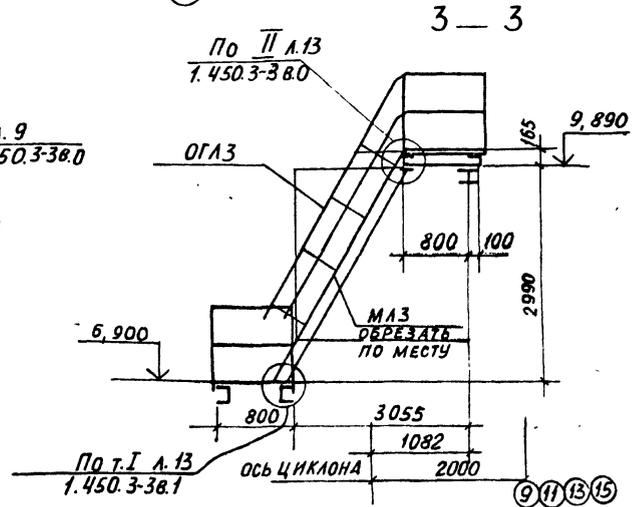
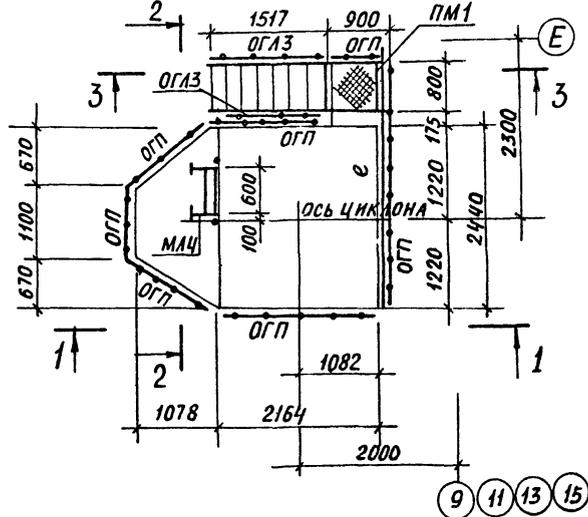


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛОЩАДОК И ЛЕСТНИЦ НА ОТМ. 9,890



1. ДАННЫЙ ЛИСТ РАССМАТРИВАТЬ СОВМЕСТНО С ЛИСТОМ 15.
2. ВЕДОМОСТЬ ТИПОВЫХ ЛЕСТНИЦ И ОГРАЖДЕНИЙ, ЗАМАРКИРОВАННЫХ НА ДАННОМ ЛИСТЕ СМ. НА ЛИСТЕ 17.

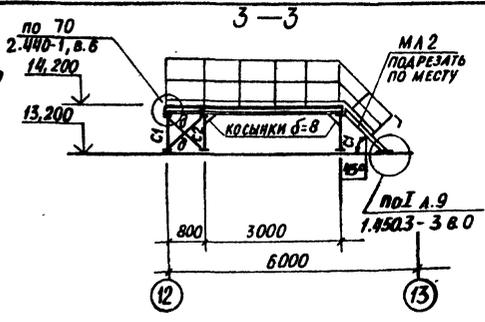
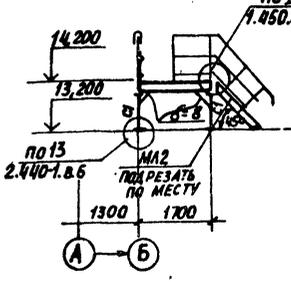
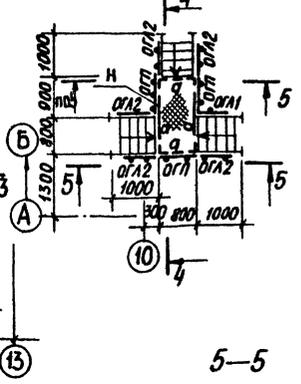
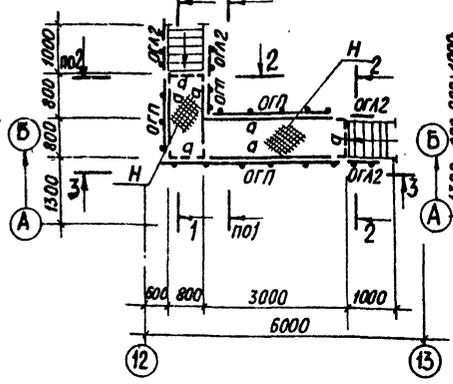
ПРИВЯЗАН:		ИНВ. №		9031-250.87- КМ	
Г.И.П. КОЗЛОВ	И.И.И.	Г.И.П. ЧИСТОУСОВ	И.И.И.	КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ КЕ-25-14С	
Г.А. КОНС. ПЛАВГИН	И.И.И.	Г.А. СПЕЦ. КИЛИМИНИК	И.И.И.	ТОПЛИВО-КАМЕННЫЕ И БУРЬЕ УГЛИ	
Р.У.К. ГР. ЧВТВЕРНИКОВ	И.И.И.	ИНЖ. ВУДАКОВА	И.И.И.	ГЛАВНЫЙ КОРПУС	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
П.РОВ. БИРМАН	И.И.И.	И.КОНТ. ПИСАРЕВ	И.И.И.	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛОЩАДОК И ЛЕСТНИЦ ЦИКЛОНОВ	Р 16
				САНТЕХПРОЕКТ	

АЛЬБОМ

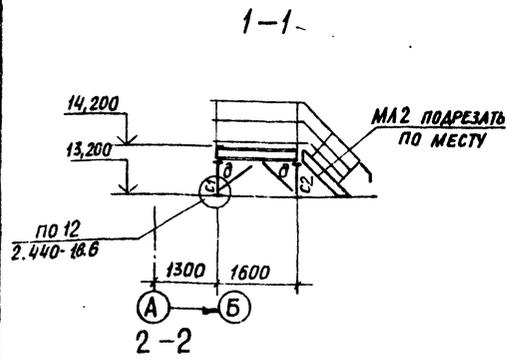
СОГЛАСОВАНО: Нач. ОТКАУ-2 Волков В.И. Инв. № 9031-250.87-КМ Взам. инв. №

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТОЕК И БАЛОК ПЛОЩАДКИ ЛЕСТНИЦ НА ОТМ. 14.200
 СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТОЕК И БАЛОК ПЛОЩАДКИ ЛЕСТНИЦ НА ОТМ. 14.200

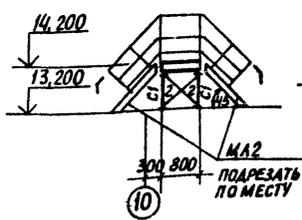
АЛБОМ 9



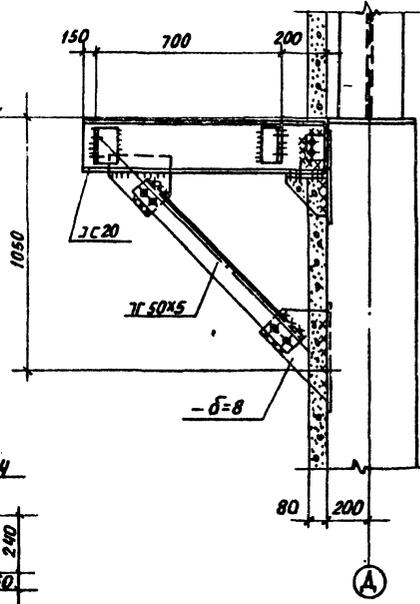
1-1



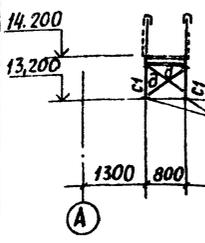
5-5



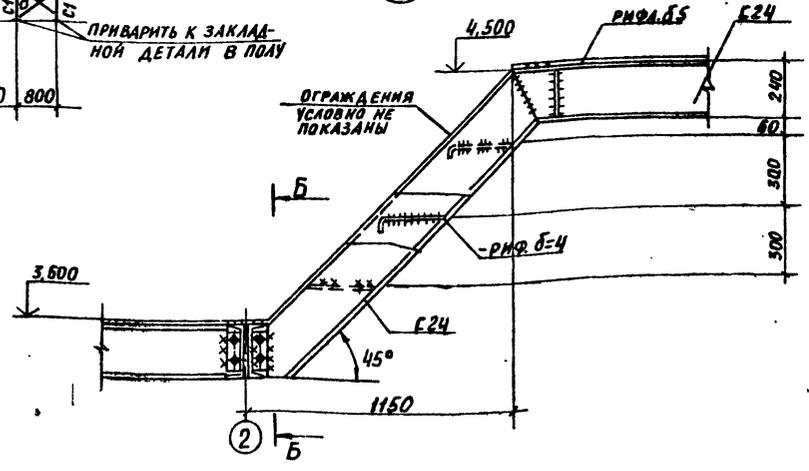
6-6



2-2



31



МАРКА ЭЛЕМ.	СЭКИЗ	СЕЧЕНИЕ		ДРУГИЕ УСЛОВИЯ			МАРКА МЕТАЛЛА	ПРИМЕЧАНИЕ
		ПОЗ.	СОСТАВ	КН (ПС)	КН (ТС)	М		
МА1			МАХ Ф 60-24,8			КОНСТРУКТИВНО	СМ. ТЕХНИЧЕСКУЮ СОВМЕЩАЮЩУЮ МЕТАЛЛА	
МА2			МАХ Ф 45-12,8			—		
МА3			МАХ Ф 60-36,8			—		
МА4			МАХ Ф 45-6,8			—		
ОГА1	В.0,1		ОГА МАХ 60-10,24			—		
ОГА2			ОГА МАХ 45-10,12			—		
ОГА3			ОГА МАХ 45-10,12			—		
ОГА3			ОГА МАХ 60-10,36			—		
ОГП			ОГП МАХ 60-10,36			—		
ОГП			ОГП МАХ 36-10,9			—		
ЛМ-1			ЛМХ Ф-9,8			—		
2	С		С16			КОНСТРУКТИВНО		
В	Л		Л63x5			—		
С-1	Л		Л63x5			ПО ГИБКОСТИ		
Н	Г		РНФЛ.СТ. 8.5			—		

СОГЛАСОВАНО:
 ИМ. ПРОЕКТА ПОДП. И ДАТА ВЗЯТИИ ИЛИ
 ИМ. ОТМ. КУЗ. БАЛОК

ГМП	КОЗЛОВ	Иванов	903-1-250.87 - КМ
ИМ. ОТМ.	ЧИСТОСОВ	Сидоров	
ГА. КОНС.	ПАВЛИН	Сидоров	
ГА. СПЕЦ.	КИЛИМИН	Сидоров	
РУК. ГР.	ЧЕТВЕРИКОВ	Сидоров	
ИМ. ПР.	БУЛАДКОВ	Сидоров	КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ КЕ-25-14С
ПРОВ.	БИРЯН	Сидоров	ТОПАЙВО-КАМЕННЫЕ И БУРНЫЕ УГЛИ
И. КОНТР.	ПИСАРЕВ	Сидоров	СТАДИОН
ИМ. В. №			ГЛАВНЫЙ КОРПУС
			СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛОЩАДКИ НА ОТМ. 14.200
			УЗЕЛ 31

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛОЩАДКИ НА ОТМ. 8,560

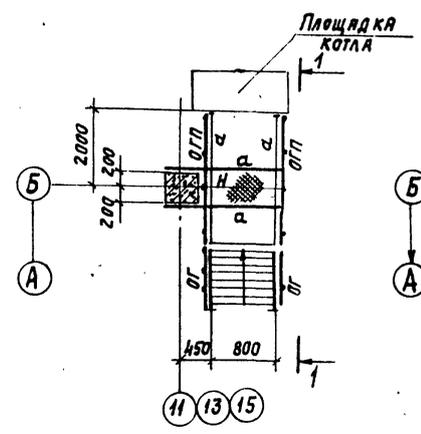
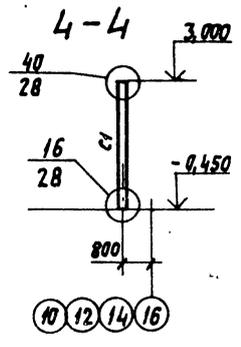
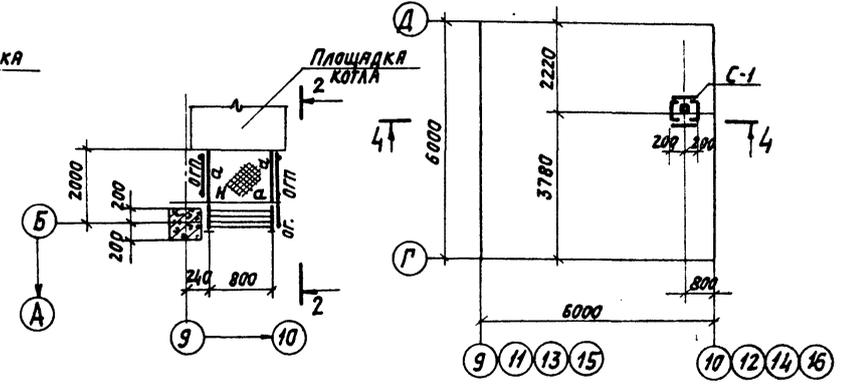
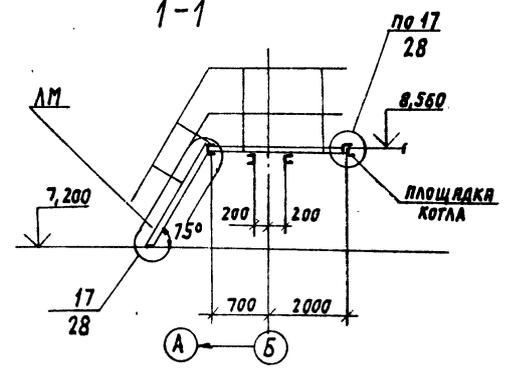


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОПОРЫ НА ОТМ. 0,000



ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ							
Марка	СЕЧЕНИЕ		ОПОРНЫЕ УСЛОВИЯ			Марка стали	Примечание
	Эскиз	Поз. Состав	М.кв.м (тс.м)	Н.кв. (тс)	К.кв. (тс)		
С1		2 С20	720 (12,0)	40(4,0)	—	3	по гибкости
С		С20	—	—	20(2,0)	3	
КР		1	С20	—	—	15(1,5)	3
		2	Л90Х6	—	—	21(2,1)	3
ЛМ		1	ГнС180Х50Х4	—	—	—	4
		2	рнф.б54	—	—	—	4
Н		рнф.б54	—	—	—	4	
ОГ	СЛОЖНОЕ ВЫПОЛНИТЬ ПО СЕРИИ 1.450.3.3.80		—	—	—	4	4 шт
ОГП	СЕРИЯ 1.450.3.3.в.0.1 ОГПМАХ90-10.9		—	—	—	4	10 шт

1-1



2-2

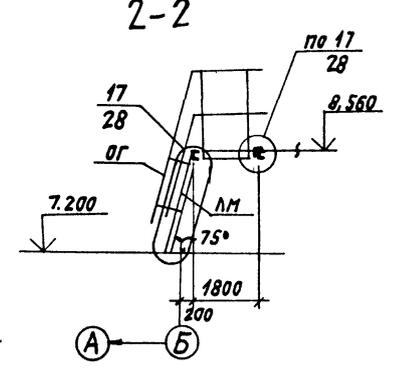


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КРОНШТЕЙНА НА ОТМ. 5,560

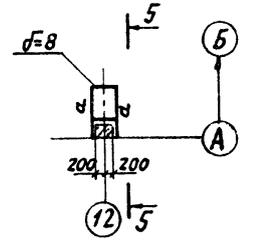
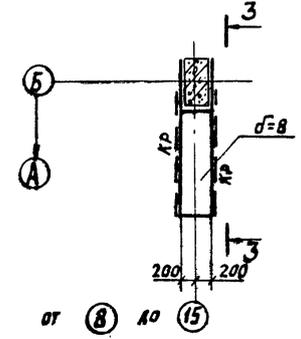
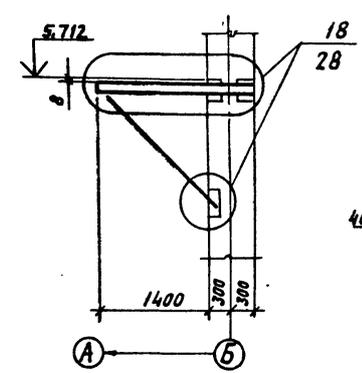


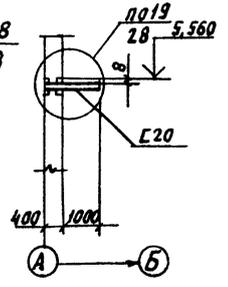
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КРОНШТЕЙНОВ НА ОТМ. 5,712



3-3



5-5



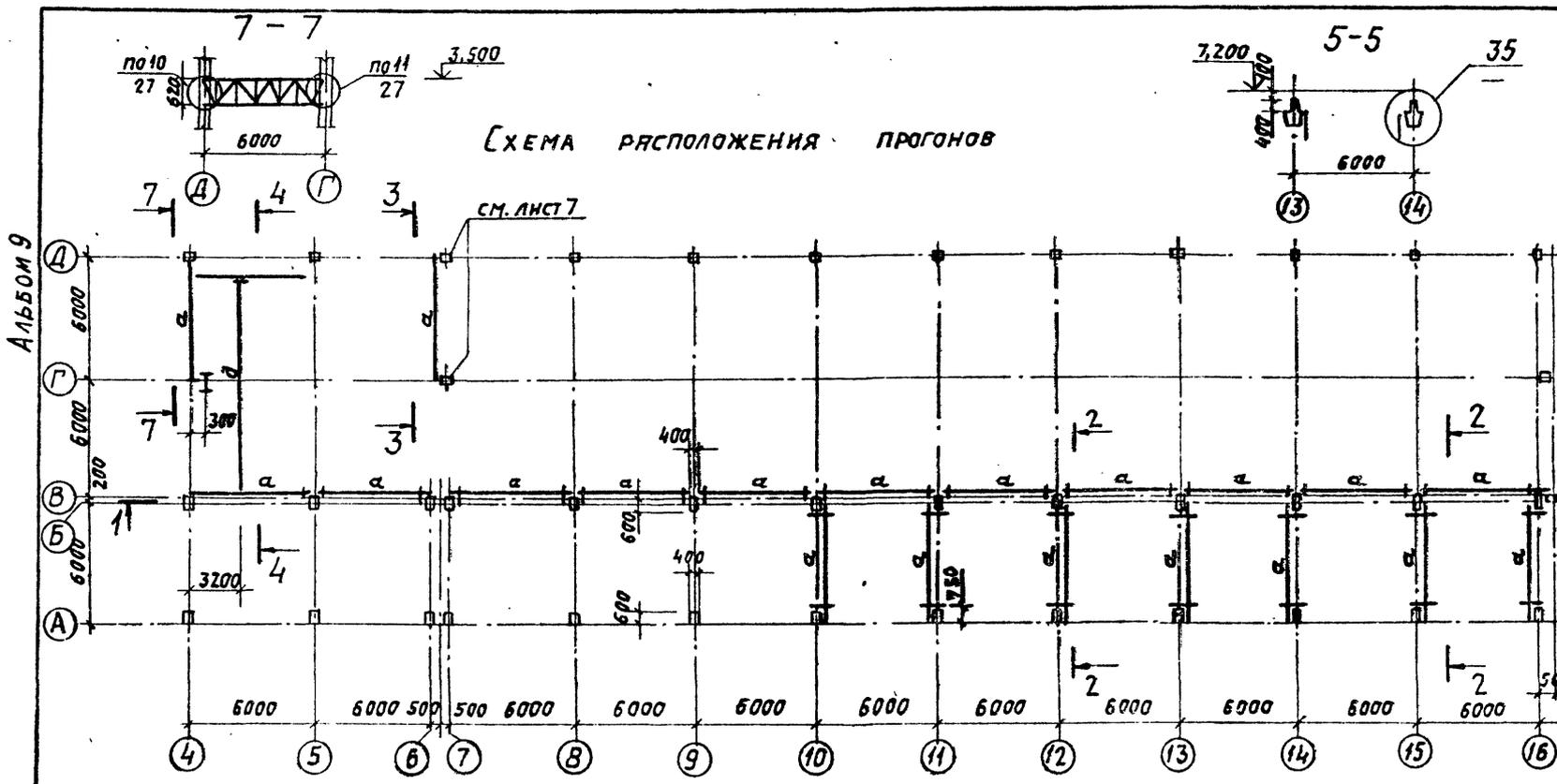
1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ, ТЕХНИЧЕСКУЮ СПЕЦИФИКАЦИЮ МЕТАЛЛА СМ. ЛИСТЫ 1-5.
2. МОНТАЖ КОНСТРУКЦИЙ ВЕСТИ НА БОЛТАХ НОРМАЛЬНОЙ ТОЧНОСТИ М18 И МОНТАЖНОЙ СВАРКЕ.

СОГЛАСОВАНО: [Signature] Инж. И.И.И. Исполнитель И.И.И. Дата 12.12.12

ГИП	Козлов	И.И.И.	9031-250.87- КМ
И.И.И.	Чистосудов	И.И.И.	
И.И.И.	ПЛАТОН	И.И.И.	
И.И.И.	Климентий	И.И.И.	
И.И.И.	Сух. Гр.	Челверикова	Котельня с 4 котлами КЕ-25-14с. Топливо-каменные и бурые угли.
И.И.И.	Пров.	Бирман	
И.И.И.	Писарев	И.И.И.	Главный корпус.
И.И.И.			СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛОЩАДОК ПОД ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.

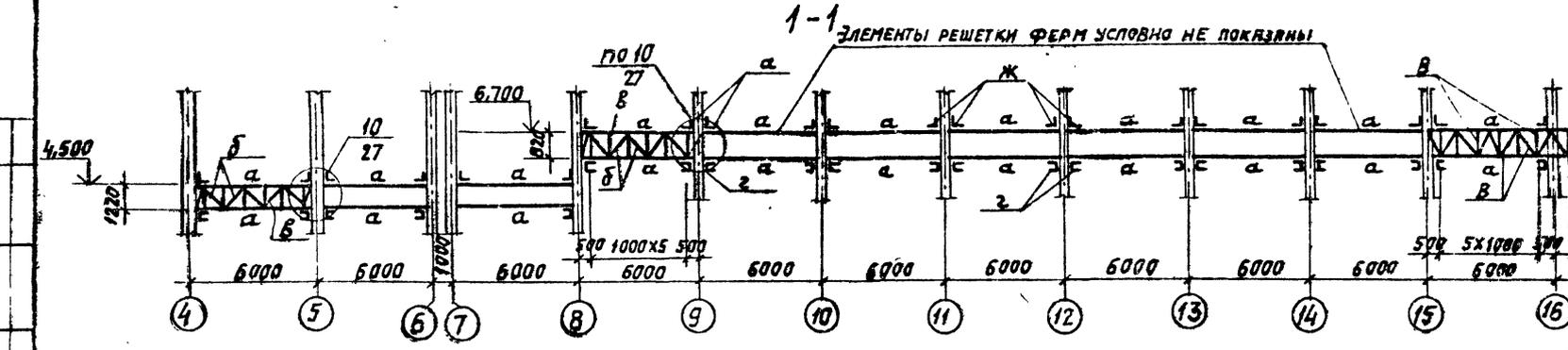
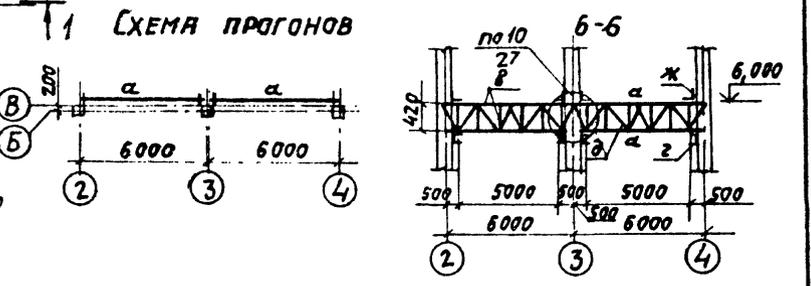
ПРИВЯЗАН:			
И.И.И.			
И.И.И.			
И.И.И.			

Код	Лист	Листов
Р	18	

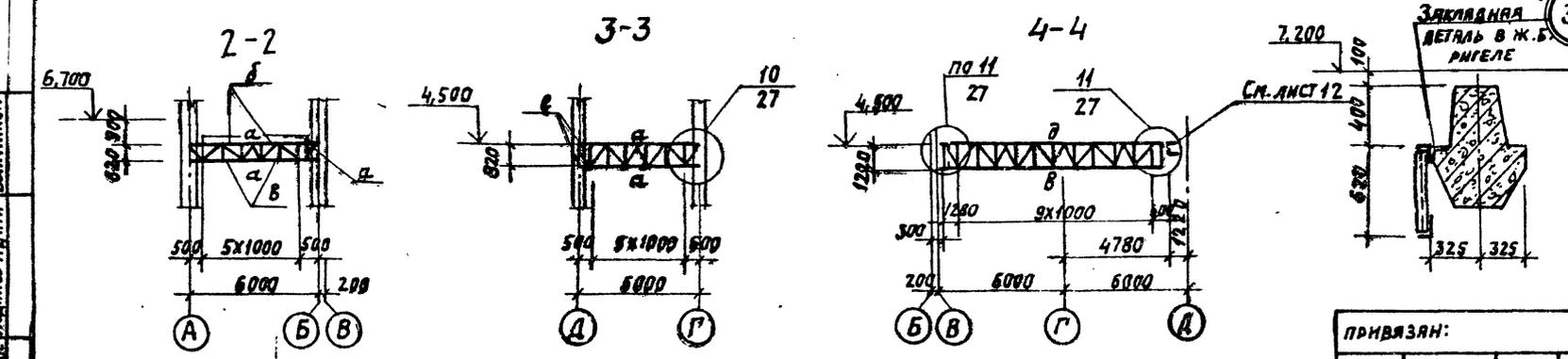


ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	СЕЧЕНИЕ			ОПОРНЫЕ УСЛОВИЯ			ГРУППА КОЛЕС	МАРКА МЕТАЛЛА	ПРИМЕЧАНИЯ
	ЭСКИЗ	ПОЗ	СОСТАВ	К, КН(ТС)	Н, КН(ТС)	М, КН.М (ТС.М)			
а	L		L 110x8	ПО ГИБКОСТИ	4	СМ. ТЕХНИЧЕСКУЮ СПЕЦИФИКАЦИЮ МЕТАЛЛА			
б	L		L 50x5						
в	L		L 90x7						
г	Г		Г 10	КОНСТРУКТИВНО					
д	ГГ		2L 125x9						
е	L		L 140x10	КОНСТРУКТИВНО					
ж	L		L 80x6						



1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ, ТЕХНИЧЕСКУЮ СПЕЦИФИКАЦИЮ МЕТАЛЛА СМ. ЛИСТЫ 1-5.
2. МОНТАЖНАЯ НАГРУЗКА НА ПРОГОНЫ - 40 КГС/ПОГ.М.
3. ВО ВСЕХ ФЕРМАХ СТОЙКИ РЕШЕТКИ ПРИНЯТЫ ИЗ ЭЛЕМЕНТА "В", РАСКОСЫ ИЗ ЭЛЕМЕНТА "Б"

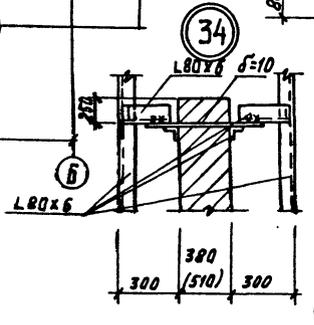
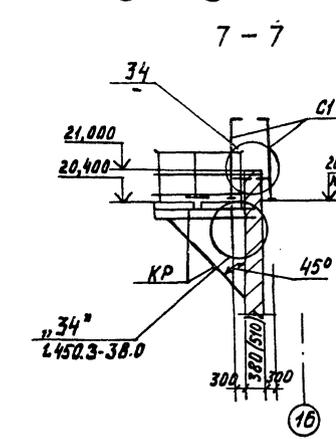
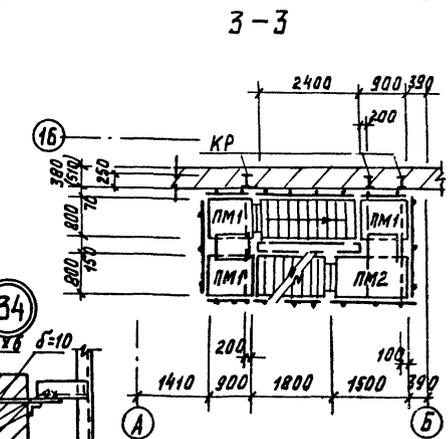
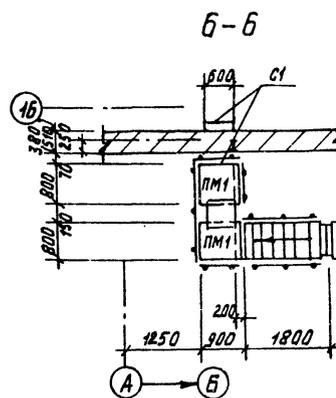
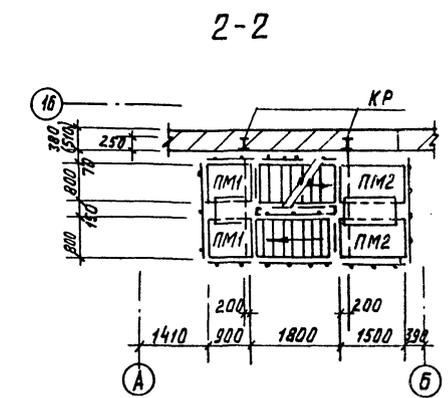
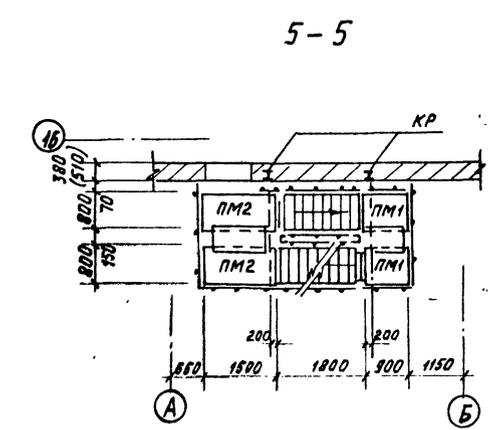
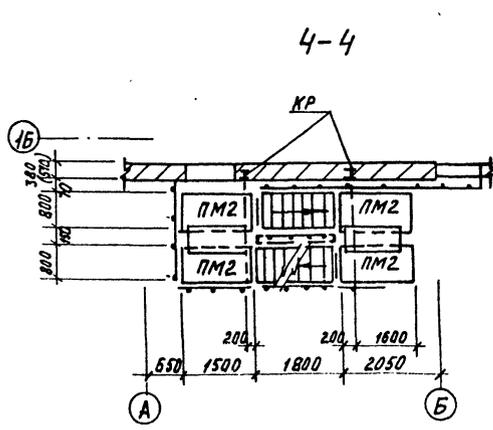
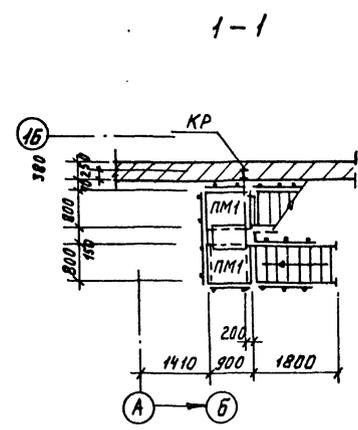
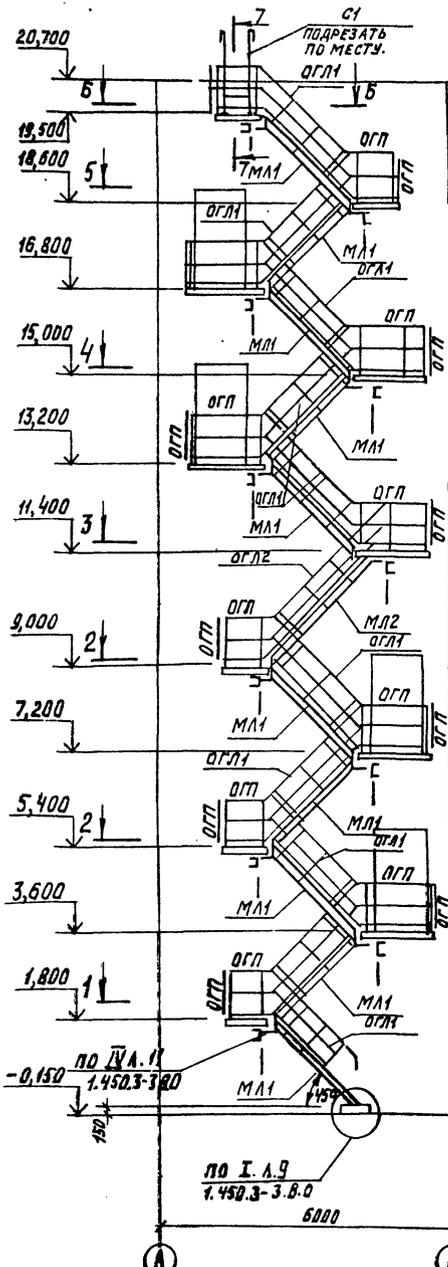


ГМП	Козлов	Иванов		903-1-250.87- КМ
НАЧ. ОТД.	Чистосолов	Сидоров	?	
ГЛАВ. КОНСТ.	ЛЮЛЯГИН			КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ КЕ-25-14с. ГОРЯЧЕ-ВОДОКАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ.
ГЛАВ. СПЕЦ.	КИЛИМНИК			
РУК. ГР.	ЧЕТВЕРКОВА			СТАНЦИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
ИНЖ.	БУДАКОВА			
ПРОВ.	БИРЯН			ГЛАВНЫЙ КОРПУС.
				Р 19
ИНВ. №				СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОГОНОВ ДЛЯ ЛЮДВЕСКИ КАБЕЛЕЙ.
				САИТЕХПРОЕКТ

СОГЛАСОВАНО: _____
 ПРОЕКТ: _____
 ИСПОЛНИТЕЛЬ: _____

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛЕСТНИЦЫ НА ОТМ. 20,700

АЛЬБОМ 9



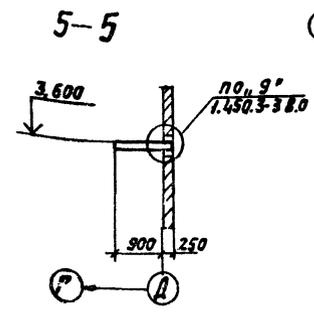
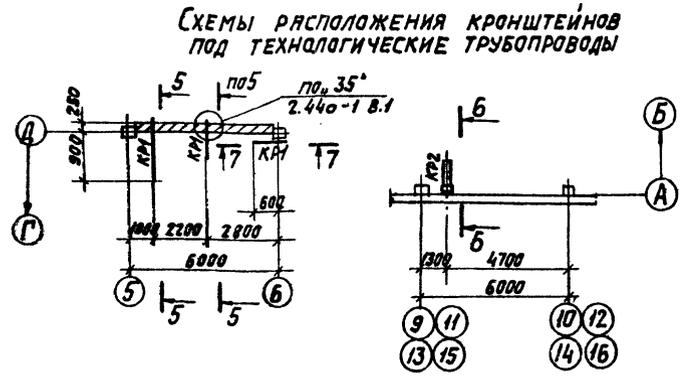
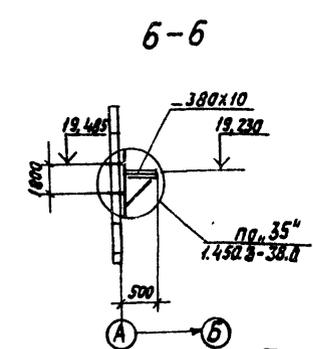
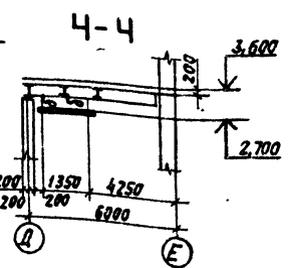
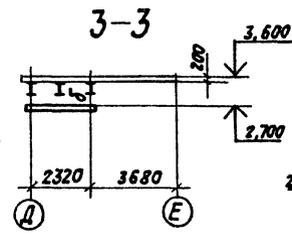
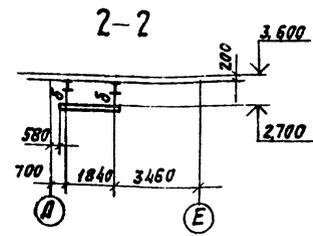
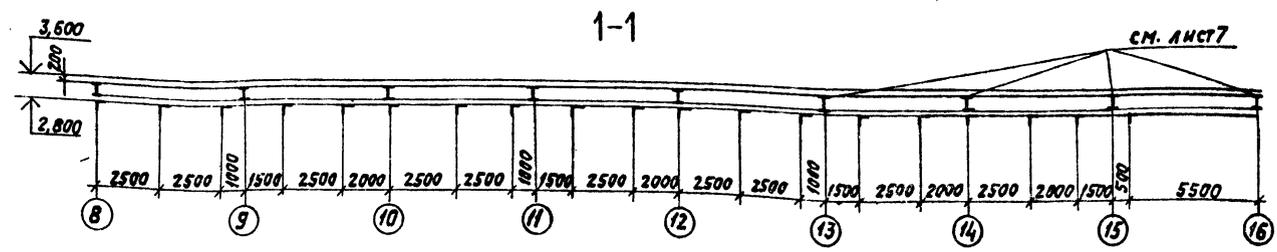
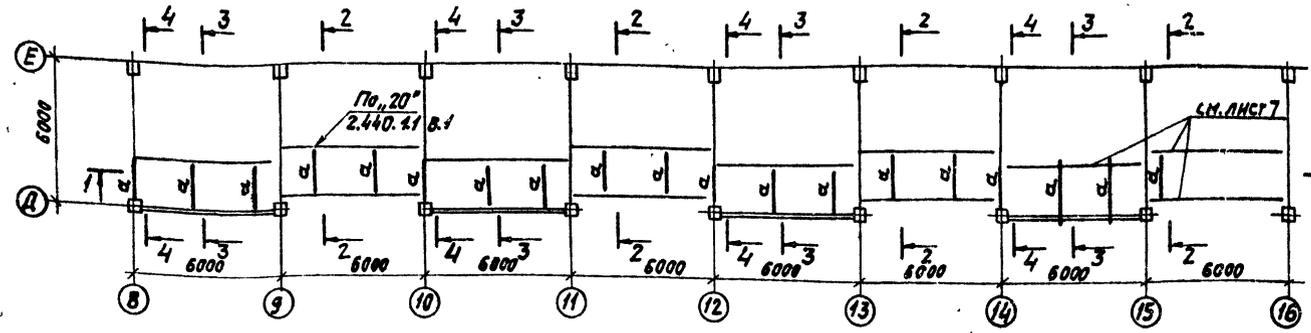
ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ

МАРКА ЭЛ-ТА	СЕЧЕНИЕ		ОПОРНЫЕ УСЛОВИЯ			МАРКА МЕТАЛЛА	ПРИМЕЧАНИЯ
	ЭСКИЗ	ПОЗ. СОСТАВ	К, КН (Тс)	Н, КН (Тс)	М, КС (М)		
КР	1	1 С18	12,0 (1,2)	29,0 (2,9)	—	СМ. ТЕХНИЧЕСКУЮ СПЕЦИФИКАЦИЮ МЕТАЛЛА Л.Л.	
	2	2 L125x9	29 (2,9)	30 (3,0)	—		4
МЛ1		МАХШ45-18.8	—	—	—		
МЛ2		МАХШ45-24.8	—	—	—		
ОГЛ1	1.450.3-3	ОГПМАХШ45-18.18	—	—	—		
ОГЛ2		ОГПМАХШ45-18.24	—	—	—		
ОГП		ОГПМАХШ45-10.24	—	—	—		60 шт.
ОГП		ОГПМАХШ45-10.9	—	—	—		10 шт.
ПМ1		ПМХШ-9.8	—	—	—		12 шт.
ПМ2		ПМХШ-15.8	—	—	—		
С1		СХ-22	—	—	—		
С2		СХ-22	—	—	—		

ГИП КОЗЛОВ	20.08	903-1-250.87 КМ	КОТЕЛЬНАЯ С ЧУГОЛКАМИ КС-25-146 ТОПЛИВО-КАМЕННЫЕ И БУРОВОЕ УГЛИ.	ИТЯИЯ ЛИСТ	ЛИСТОВ
НАЧ.ОТД. ИСТОУСОВ	20.08-83				
ГЛ. КОНС. ПАЛАГИН					
ГЛ. СПЕЦ. МИЛИНИК					
РУК. ГР. ЧЕТВЕРКОВА					
ИНЖ. БУЛАКОВА		ГЛАВНЫЙ КОРПУС	Р	20	
ПРОВ. ВИРЯН		СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ НАРУЖНОЙ ЛЕСТНИЦЫ НА ОТМ. 20,700. УЗЕЛ 34	САНТЕХПРОЕКТ		
ИНЖ. ВЗ					

Ал65079

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОДВЕСОК ДЛЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ТРУБОПРОВОДОВ



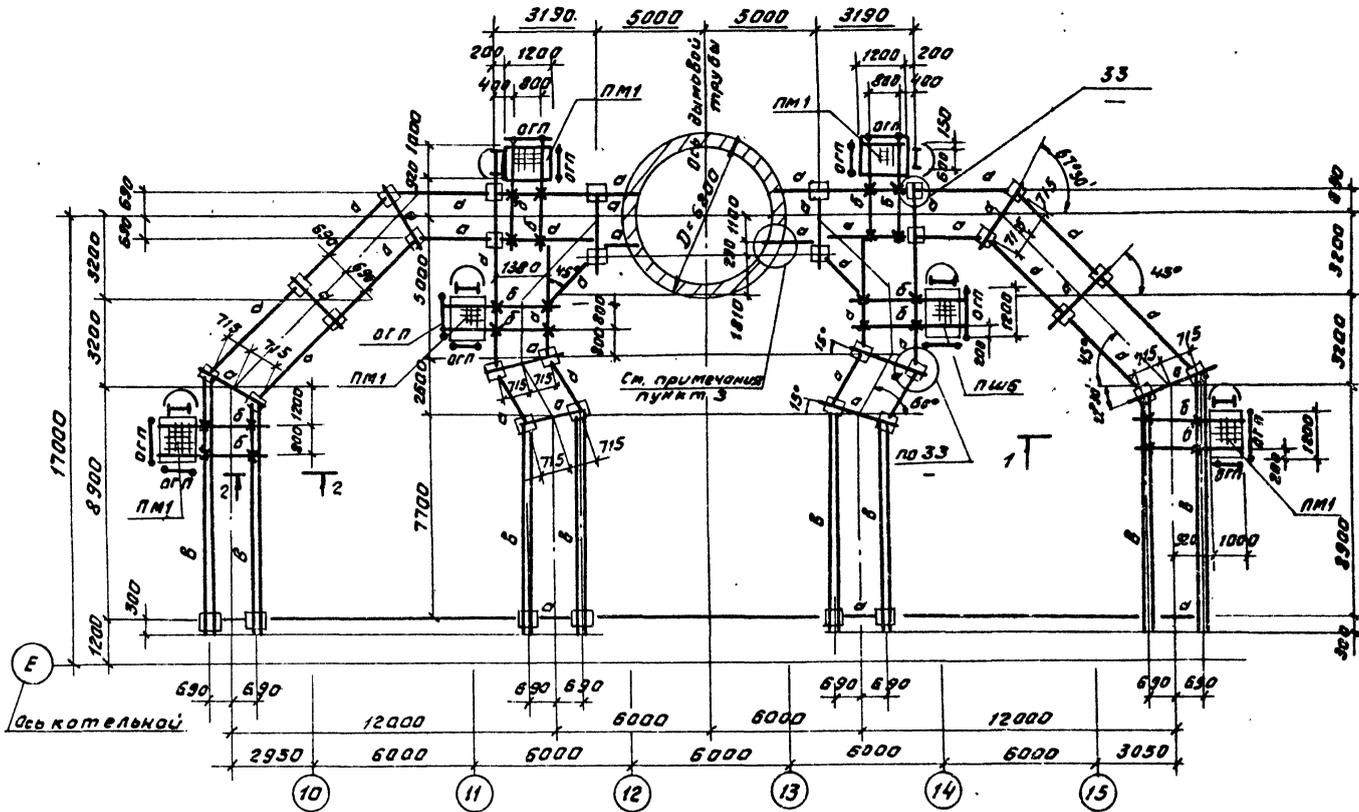
ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ							
МАРКА ЭЛ-ТА	СЕЧЕНИЕ		Опорные усилия			МАРКА МЕТАЛЛА	ПРИМЕЧАНИЕ
	Эскиз	Поз. Состав	Н (кг)	Н (кг)	Н (кг)		
КР1		1	С 18	—	10(10)	4	СМ. ТЕХНИЧЕСКИМ СПЕЦИФИКАЦИЮ МЕТАЛЛА
		2	-380x10	—	—		
		3	L 63x5	—	20(20)		
		4	-δ=10	—	—		
α	L	L 80x6	—	10(10)	4	СМ. ТЕХНИЧЕСКИМ СПЕЦИФИКАЦИЮ МЕТАЛЛА	
δ	L	L 80x6	—	10(10)			
β	C	C 20	45	20(20)			
КР2		1	C 20	—	10(10)	4	СМ. ТЕХНИЧЕСКИМ СПЕЦИФИКАЦИЮ МЕТАЛЛА
		2	L 63x5	—	30(30)		
КР3		1	C 12	—	13(13)	4	СМ. ТЕХНИЧЕСКИМ СПЕЦИФИКАЦИЮ МЕТАЛЛА
		2	L 63x5	—	30(30)		
КР4		1	C 18	—	50(50)	4	СМ. ТЕХНИЧЕСКИМ СПЕЦИФИКАЦИЮ МЕТАЛЛА
		2	L 125x9	—	10(10)		

1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ, ТЕХНИЧЕСКУЮ СПЕЦИФИКАЦИЮ МЕТАЛЛА СМ. ЛИСТЫ 1-5.
2. МОНТАЖ КОНСТРУКЦИИ ВЕСТИ НА БОЛТАХ НОРМАЛЬНОЙ ТОЧНОСТИ М18 И МОНТАЖНОЙ СВАРКЕ.
3. ДАННЫЙ ЛИСТ РАССМАТРИВАТЬ СОВМЕСТНО С Л.Л. 7; 8

СОГЛАСОВАНО:
Имя, Фамилия, Подпись
М.П. (подпись)

ГМП Козлов		9034-250.87- КМ	
НАЧ. ОТД. ЧИСТОУСОВ	22.02.87	КОТЛАМНЯ С 4 КОТЛАМИ КЕ-25-14С. ТОПЛИВО-КАМЕННЫЕ И БУРЬЕ УГЛИ.	
ГЛ. КОНСТ. ПЛАВЛЕНИ	22.02.87	ГЛАВНЫЙ КОРПУС.	
ГЛ. СПЕЦ. КИЛИМНИН	22.02.87	Страна	Лист
РУК. ГР. ЧЕТВЕРТКОВ	22.02.87	Р	21
ИНЖ. БУДАНОВ	22.02.87	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ БЛОКОВ ДЛЯ ПОДВЕСКИ ТЕЖЕЛОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ.	
ПРОФ. ВЕРИЛИН	22.02.87	САНТЕХПРОЕКТ	
И.КОНТР. ПИСАРЕВ	22.02.87		

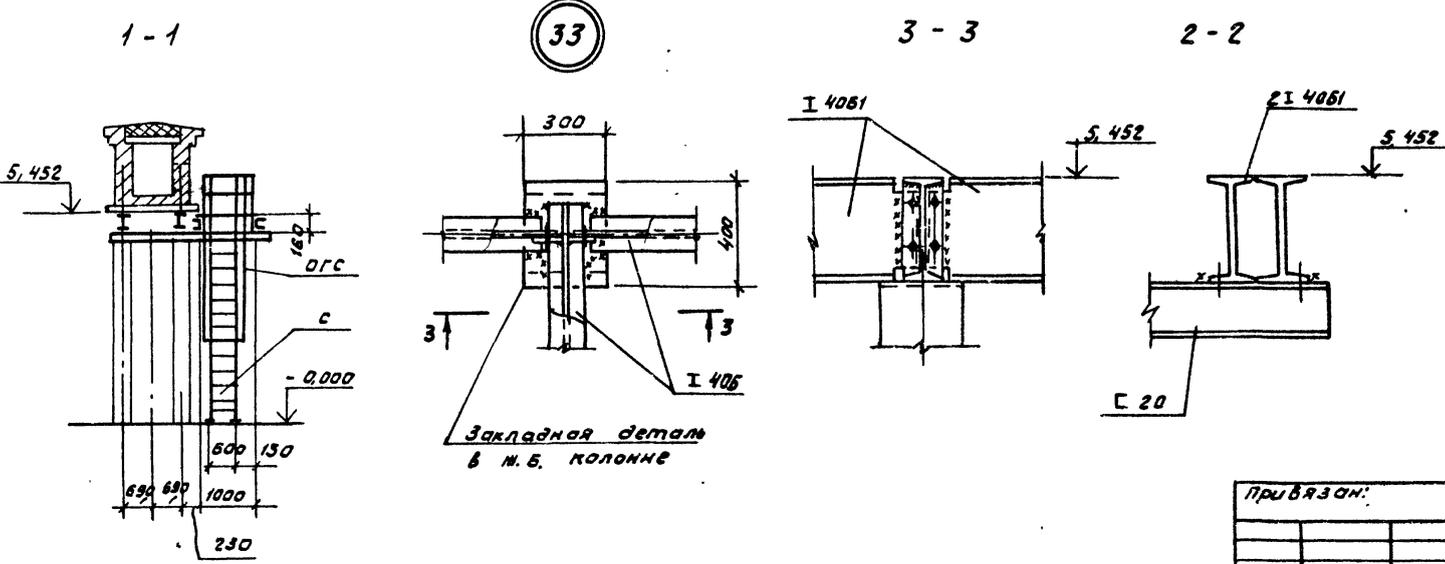
Схема расположения балок на отм. 5.460



Ведомость элементов

Марка эле-мента	Сечение		Основные усилия			Количество	Марка метал-ла	Приме-чания
	Знак	Лин. Состав	N (шт)	M (кг)	R (кг)			
а	I	I 4061	-	-	150	2	ст. техническую спецификацию металла л. 2.3	
б	С	С 20	-	-	-			
в	II	I 4061	-	-	-			
PM1		PMXШ-12.10	-	-	-			6 шт
OGP		OGPMXШ-12.12	-	-	-			12 шт
С	1.458.3-3	СХ-58	-	-	-			
OGC	б. 8.1	OGC-36.4	-	-	-			

1. Монтаж производить на болтах карманной точности М16 и монтажной сварке.
2. Элементы, для которых в таблице усилия не указаны, крепить на Ст.
3. Узел опирания балок на трубу решается при привязке проекта в зависимости от примененного проекта трубы.



Шифры, Подпись, Дата, Взам. Шифр

ГМП Козлов Н.В.			903-1-250.87- KM		
Наконт Чистяков В.В.			Котельная с 4 котлами КЕ-25-14С		
Гл.конст. Полагин В.В.			Топливо - каменное и бурое угли		
Гл.спец. Климиник В.И.			Станд. Лист Листов		
Рук. гр. Четверикова С.И.			Главный корпус		
Инж. Булдакова Т.В.			Р 23		
Проб. Бирман В.В.			Схемы расположения балок, плашечек и оголовок газопровода В.		
Инж. Лисарев В.И.			САНТЕХПРОЕКТ		

При в'язані: _____

Шифр № _____

Копировал Фрунч 22899-11 25 Формат А2

Альбом 9

Бункер БМЗ

2-2

2

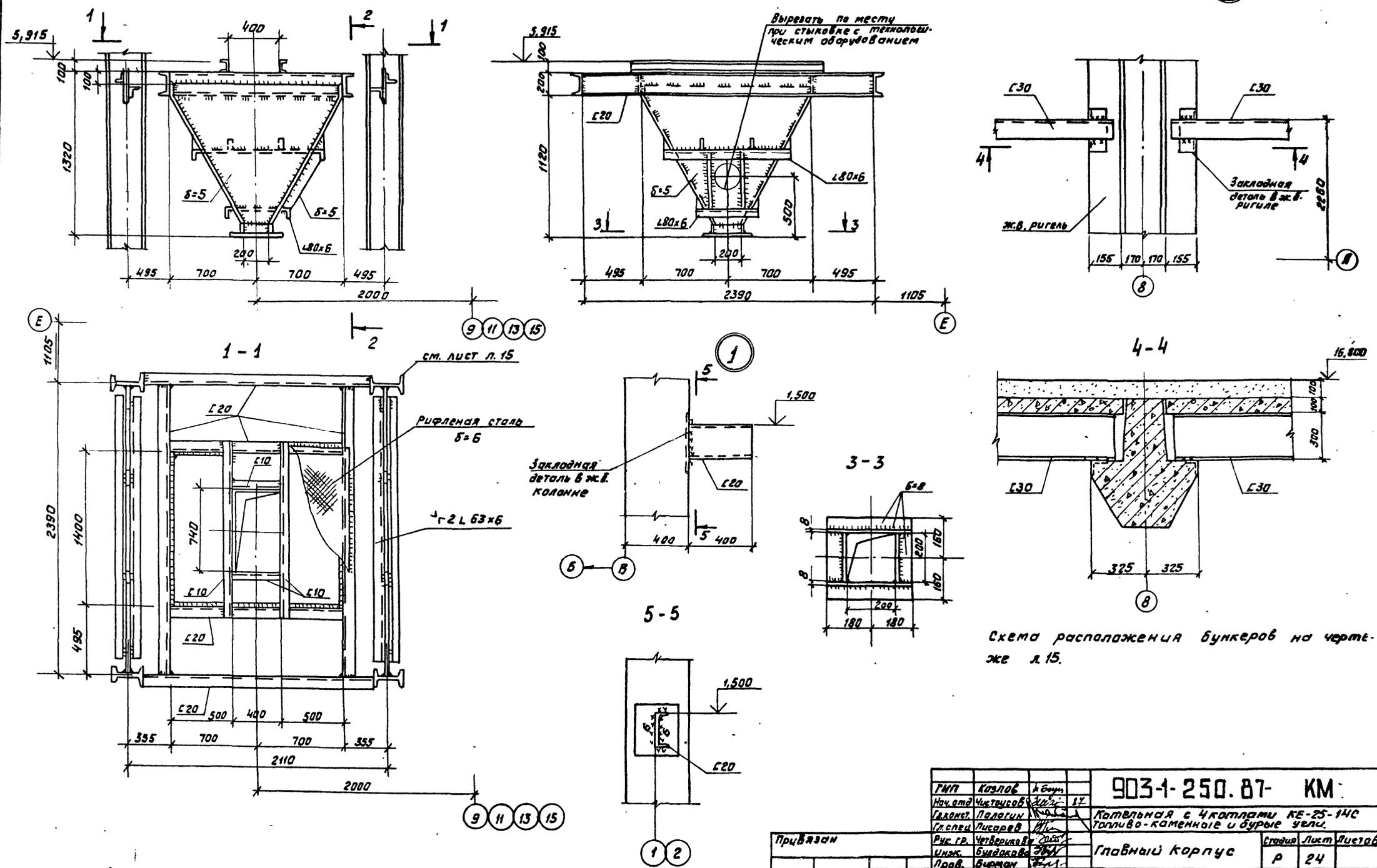
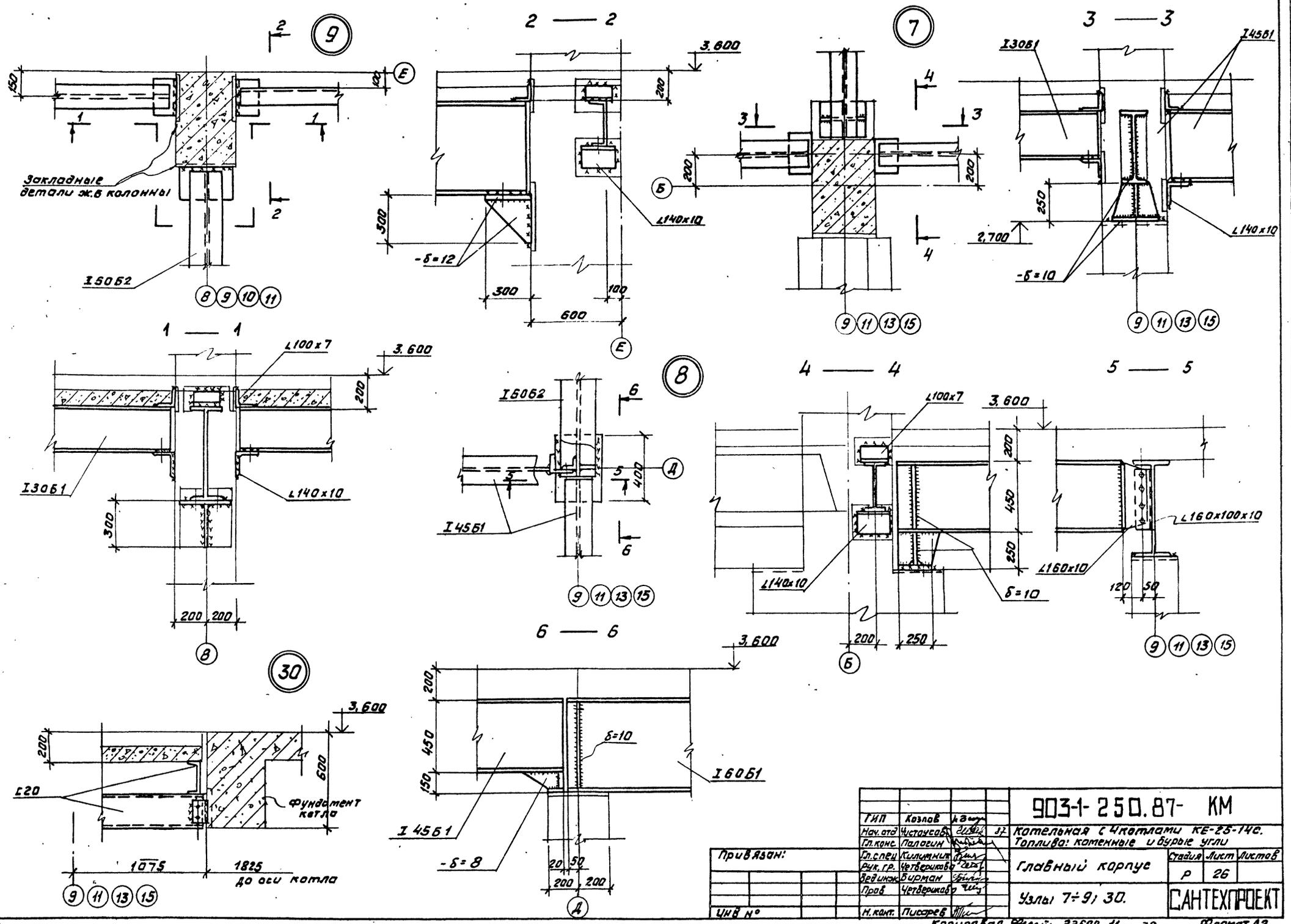


Схема расположения бункеров на чертеже л. 15.

Шифр, лист, дата, вклейка

ГМП		Козлов	Иванов	903-1-250.87- KM
Нач. отд.		Чистяков	Иванов	
Гендир.		Половин	Иванов	Котельная с 4 котлами КБ-25-14С Топливо-каменное и бурое угли.
Инж.		Будякова	Иванов	
Проектант		Лисарев	Иванов	Главный корпус
Инж.		Будякова	Иванов	
Инж.		Лисарев	Иванов	Бункер БМЗ Узлы 1,2
Инж.		Лисарев	Иванов	
			Страница	Лист
			Р	24
				САИТ ЭКСПРОЕКТ

Альбом 9



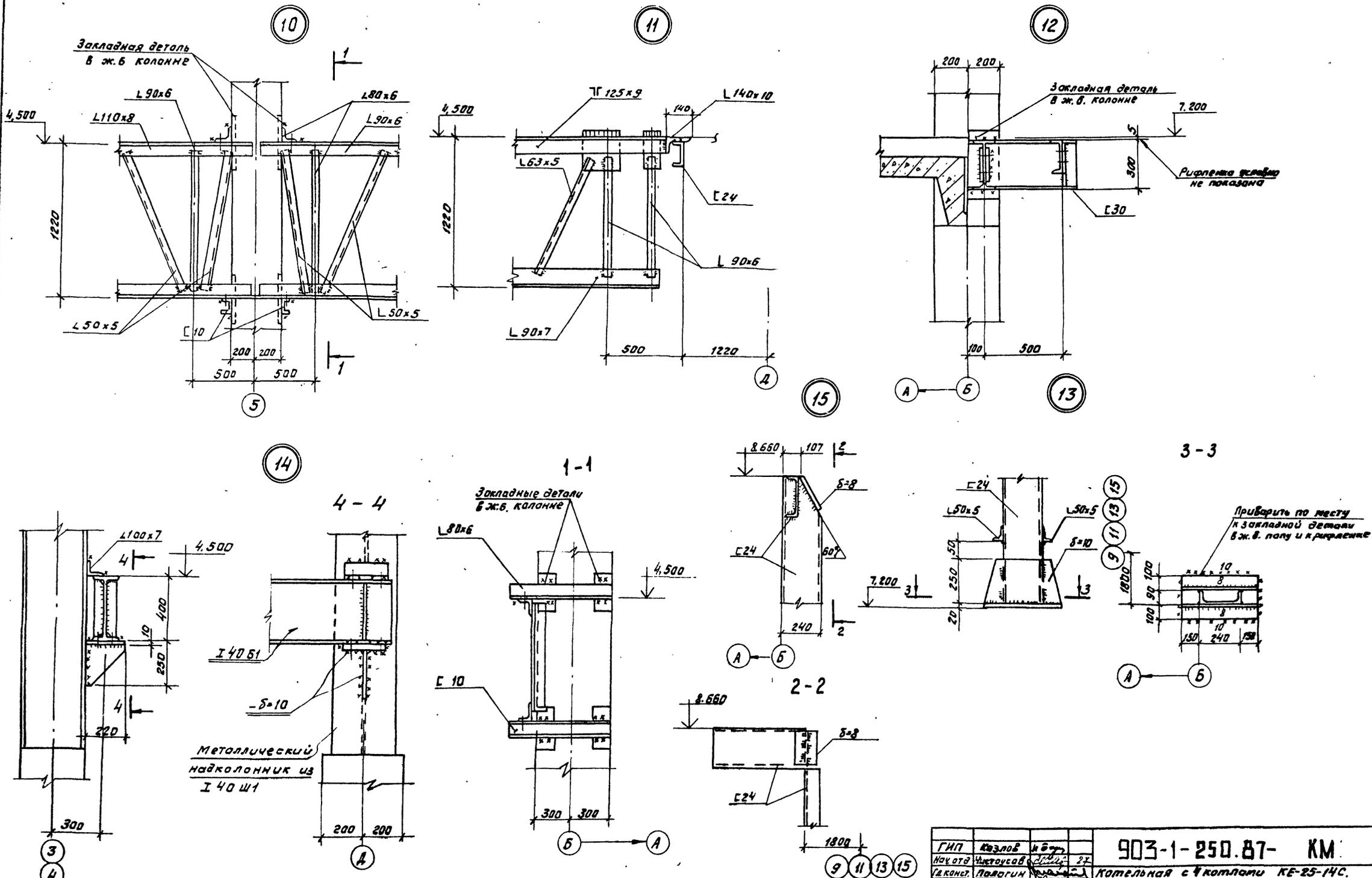
Изд. в Моск. Ин-те и др. вост. ин-тах

9031-250.87- KM			
Тип	Котлов	и др.	Котельная с 4 котлами КЕ-25-14с.
Мат. отб.	Чугун	и др.	Топливо: каменные и бурый уголь
Гл. кон.	Половин	и др.	Главный корпус
Пл. спец.	Килимин	и др.	Сталь Лист Листов
Рис. гр.	Четвериков	и др.	Р 26
Вед. инж.	Бирман	и др.	Узлы 7-9, 30.
Пров.	Четвериков	и др.	САНТЕХПРОЕКТ
Н. кант.	Плюсарева	и др.	Формат А2

Привязан:

ЦНВ №

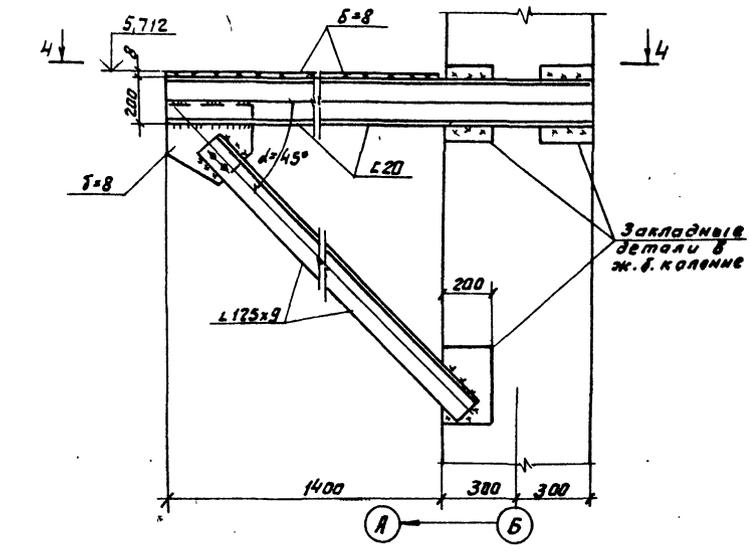
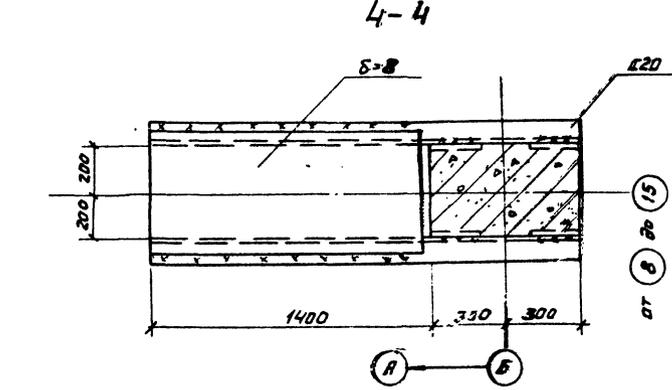
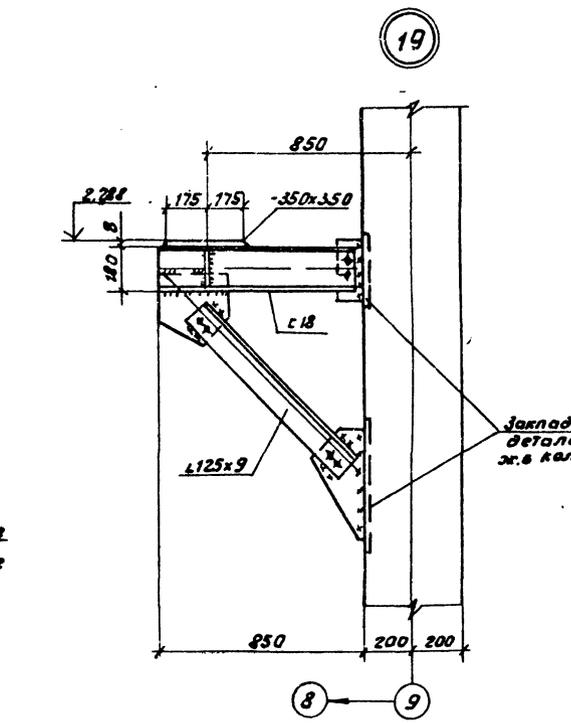
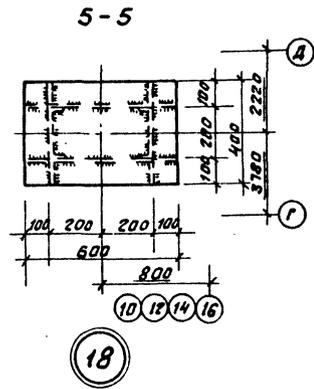
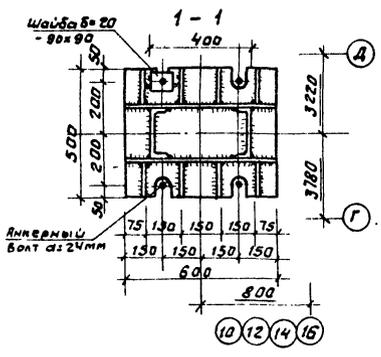
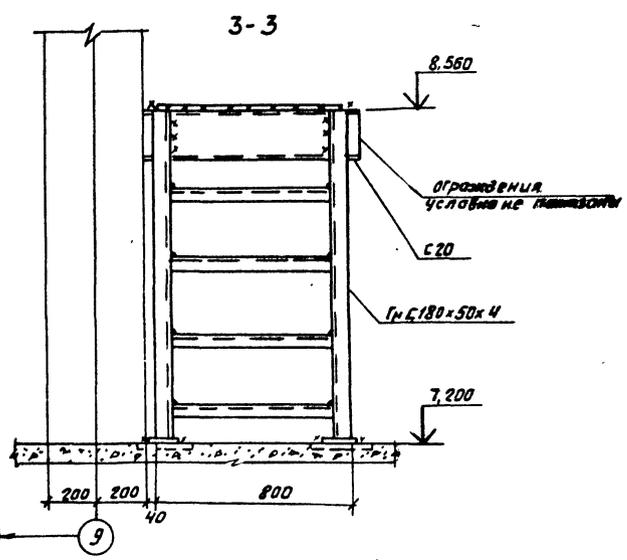
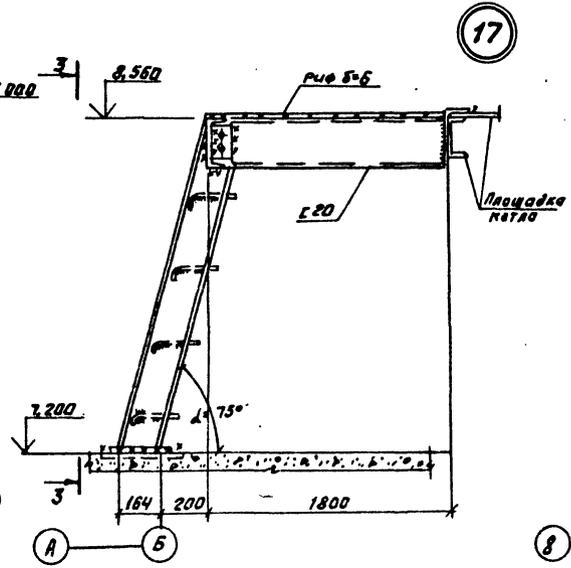
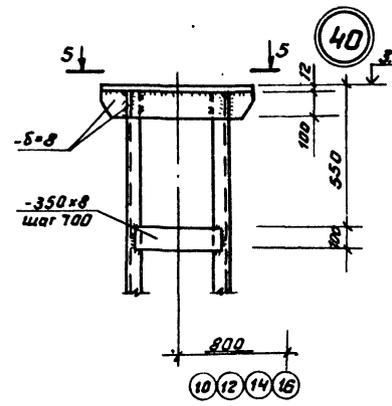
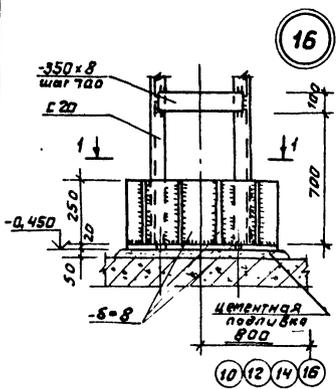
Листом 9



Инв. № подл. Лист в دفتر. Колоний №

ГМП		Козлов И.В.		903-1-250.87- КМ	
Нач. отд.		Чистюков С.В.	24	Котельная с 4 котлами КЕ-25-14С.	
Инженер		Лаврогин		Топливо-каменные и бурные углы	
Проектант		Лыткин		Главный корпус	
Инж. пр.		Чернышова		Сталь Лист Листоб	
Инж.		Билетова		Р 27	
Пров.		Бирман		САНТЕХПРОЕКТ	
Инв. №		И.Контр. Писарев		Узлы 10-15	

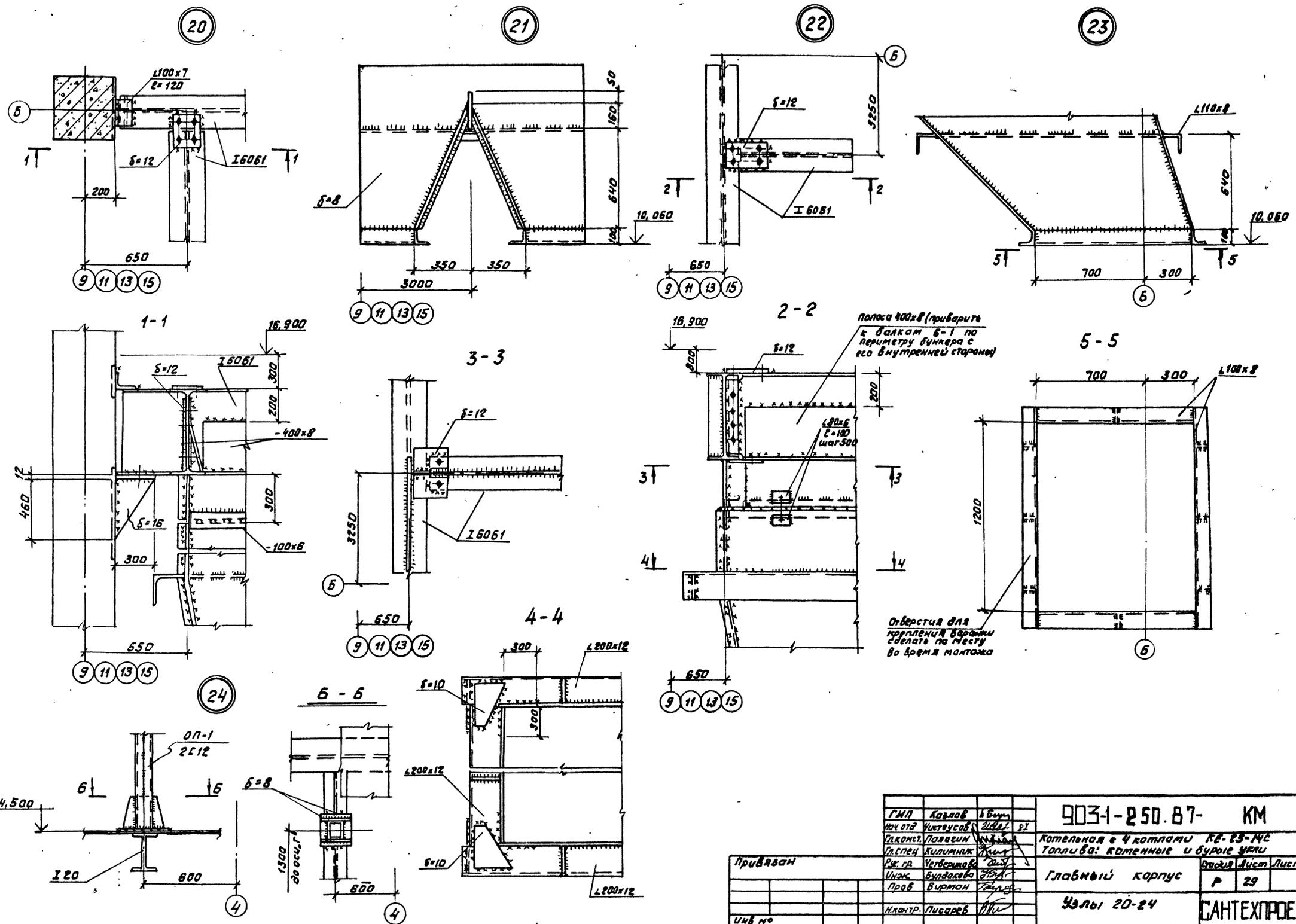
Альбом 9



Учредитель, Проект и дата, Изм. Инв.б.

ГИА Козлов И.В.		903-1-250.87- KM	
Нах. отв. Чистяков В.И.		Котельная с 4 котлами КЕ-25-14С	
Директор Палагин		ТОПЛИВО-КОММЕННЫЕ И ВУРЬЕ УЗЛЫ	
Инженер Пилипчук		Страница 1 из 2	
Инж. гр. Чебыриков		Р 28	
Инж. Костров		Узлы 16-19; 40	
Проб. Бирман		САНТЕХПРОЕКТ	
Инв. №		Копирова Ф.И.	

Рисом 9

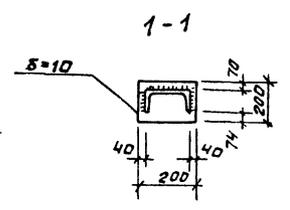
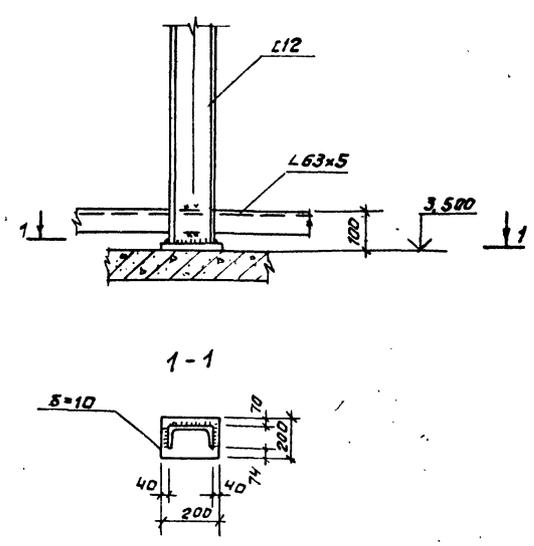


Исполнитель: Мадн. У. Сата

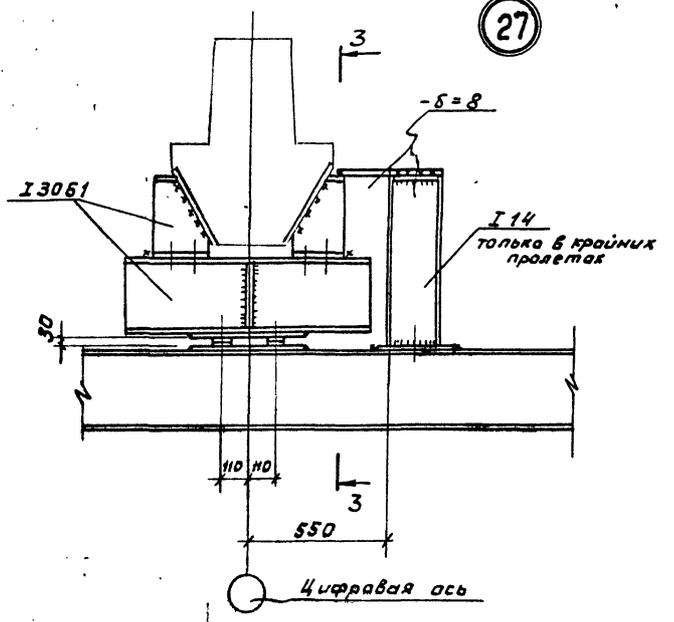
Г.М.Л. Козлов		И.В.М.	9034-250.87- KM	
И.С.О.Т. Уктусов		И.И.С.	Котельная с 4 котлами КЕ-25-МС	
Л.К.О.Н.Е. Палавеш		И.И.С.	Топлива: каменные и бурое угли	
Л.С.Т.Е.К. Килимник		И.И.С.	Главный корпус	
Р.Ж.С.А. Чугбурман		И.И.С.	Р 29	
И.И.С. Билдаева		И.И.С.	Узлы 20-24	
П.А.В. Вирман		И.И.С.	САНТЕХПРОЕКТ	
И.И.С.П. Писарев		И.И.С.	Копировал Фирма 22699-11 31	
И.И.С. №			Формат А2	

Альбом

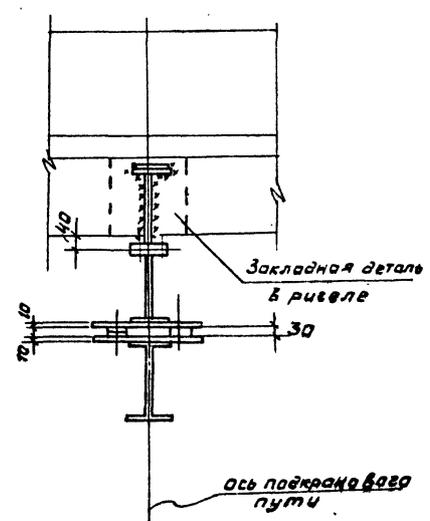
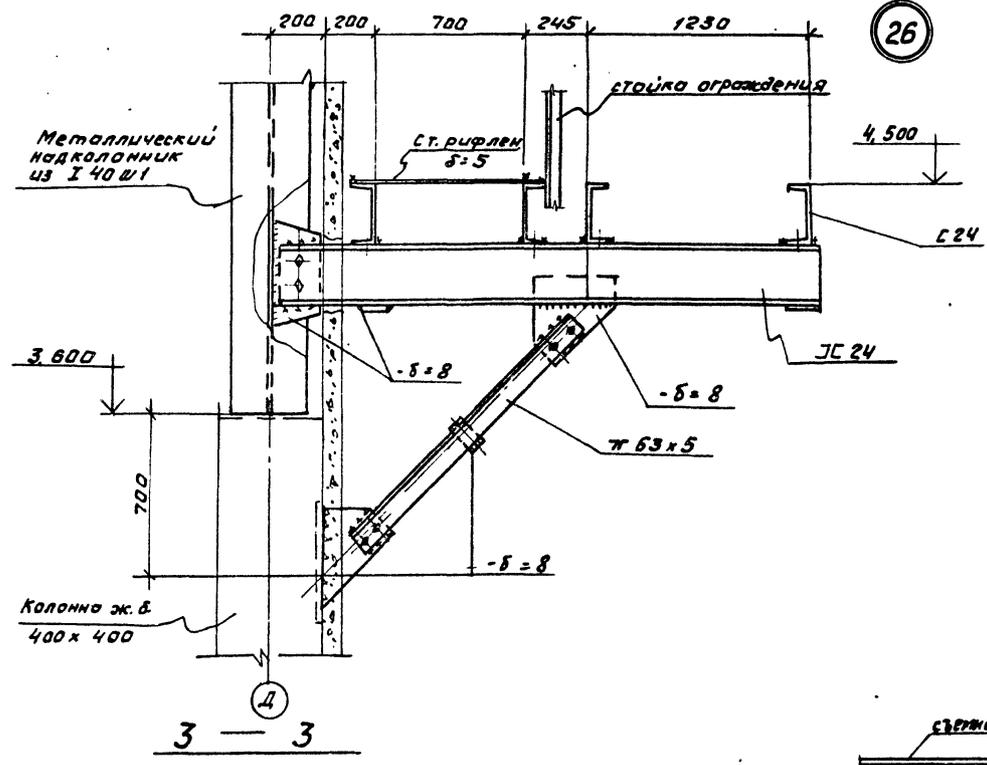
25



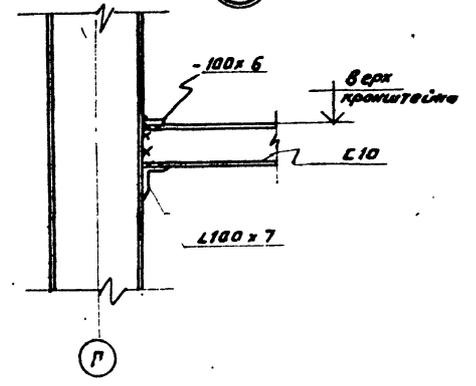
27



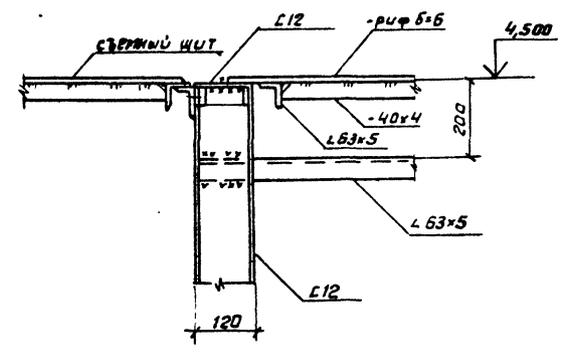
26



29



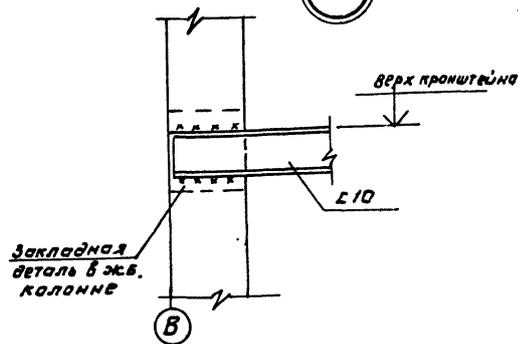
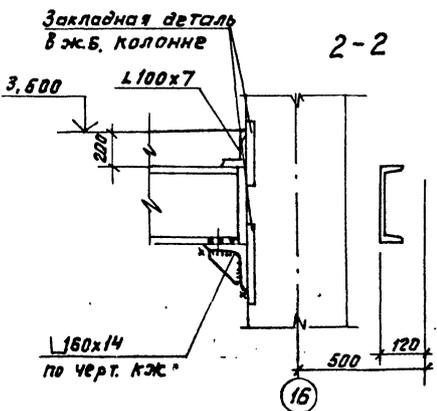
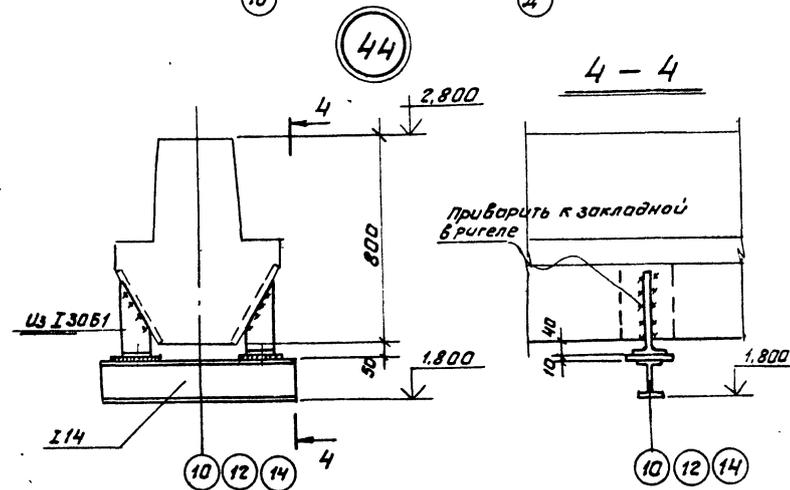
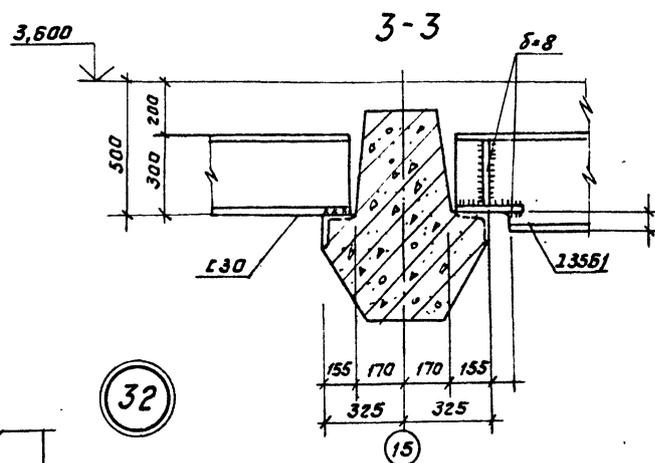
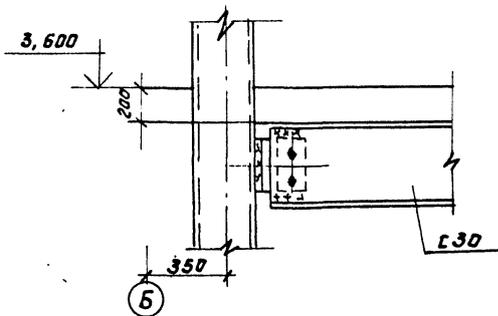
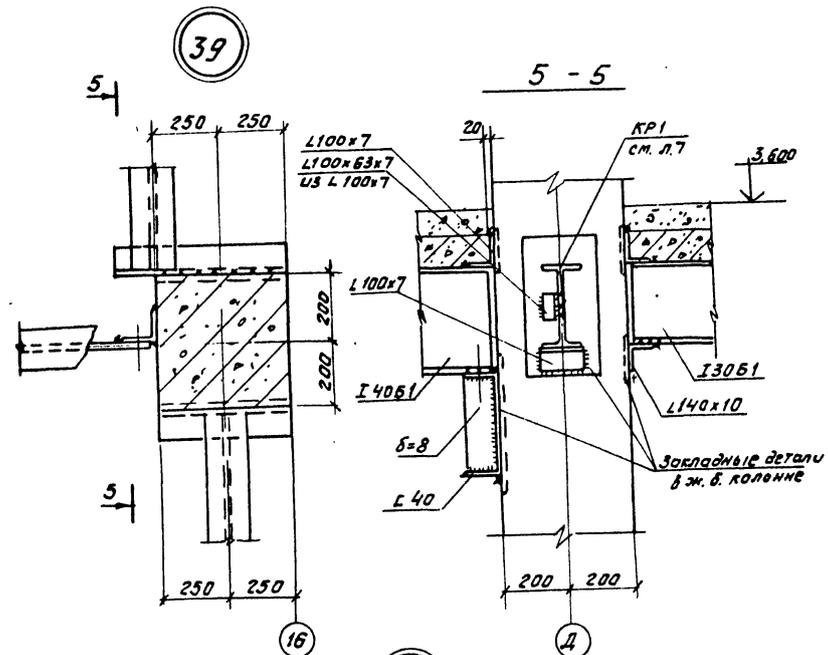
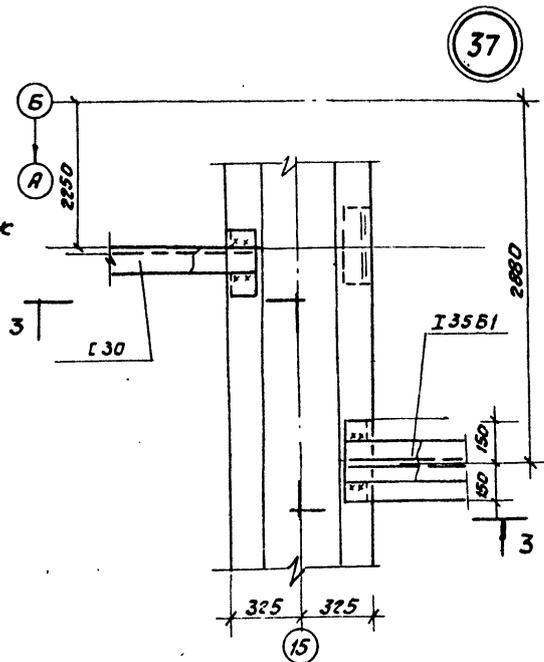
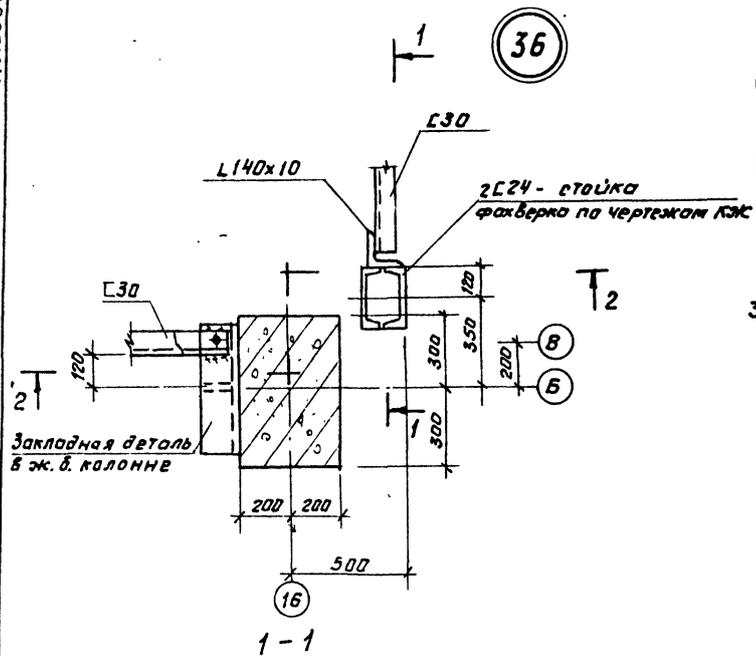
28



Имя, Фамилия, Подп. и дата

ГМП		Козлов	к.б.ч.		903-1-250.87- KM
Нач. отд.		Чистяков	инж.	17	
Пр. конст.		Палагин	инж.		Котельная с 4 котлами КЕ-25-14С Топливо - каменные и бурый уголь
Пр. спец.		Лисарев	инж.		
Рис. эк.		Четвериков	инж.		Главный корпус
Инж.		Будякова	инж.		
Пров.		Виртан	инж.		Узлы 25-29
Инж. пр.		Лисарев	инж.		
Инж. пр.					Стр. лист
Инж. пр.					Р 30
Инж. пр.					САНТЕХПРОЕКТ

Альбом 9



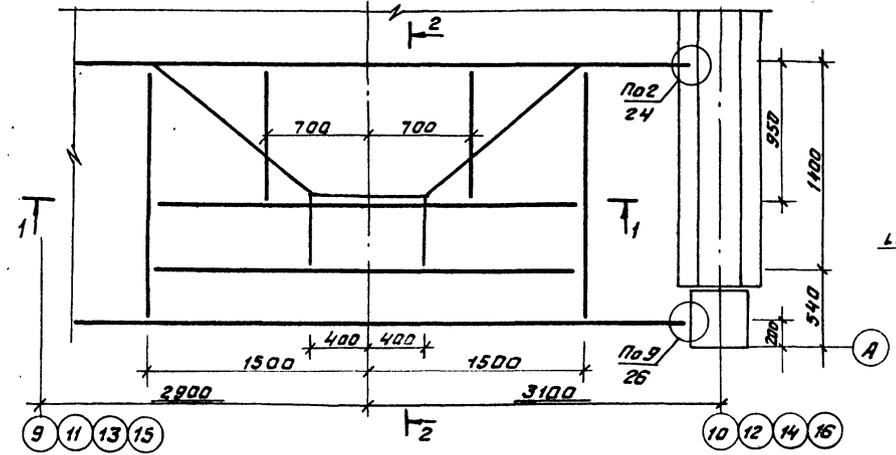
Умб. альбом. Лист и дата. Заключительный

ГИА	Косов	Иван			903-1-250.87- KM
Иванов	Чистяков	Иван	Иван	Иван	
Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Котельная с 4 котлами КЕ-25-14С.
Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Топливо-каменные и бурое угли.
Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Главный корпус.
Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Стая Лист Листов
Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	P 31
Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Узлы 32,36,37,39,44.
Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	САНТЕХПРОЕКТ

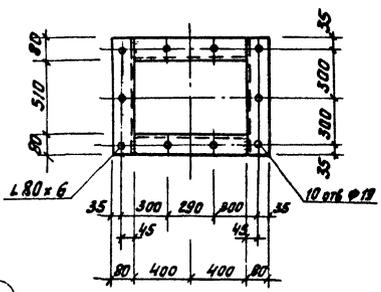
Копировал Фредей 22699-11 33 Формат А2

Альбом 9

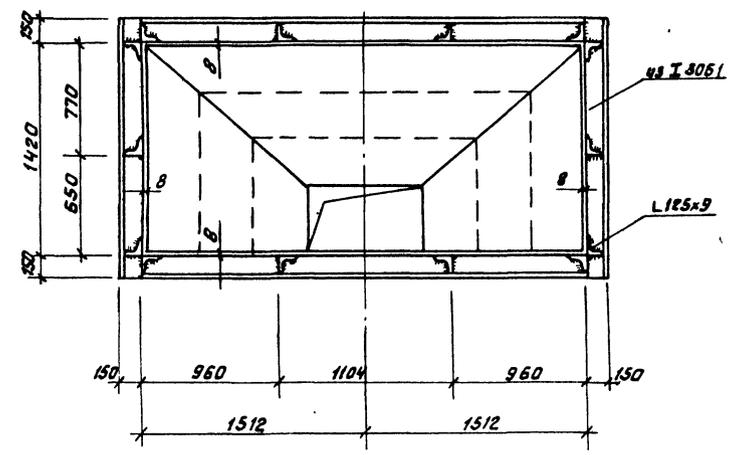
Схема расположения бункера шлакоудаления БМ2



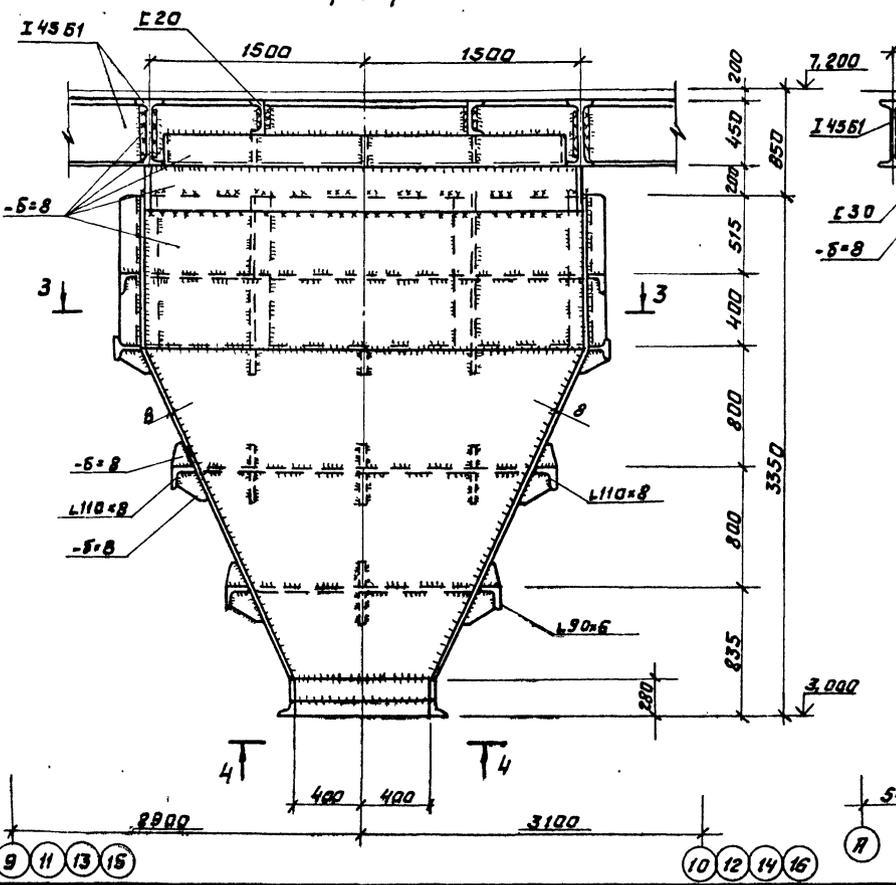
4-4



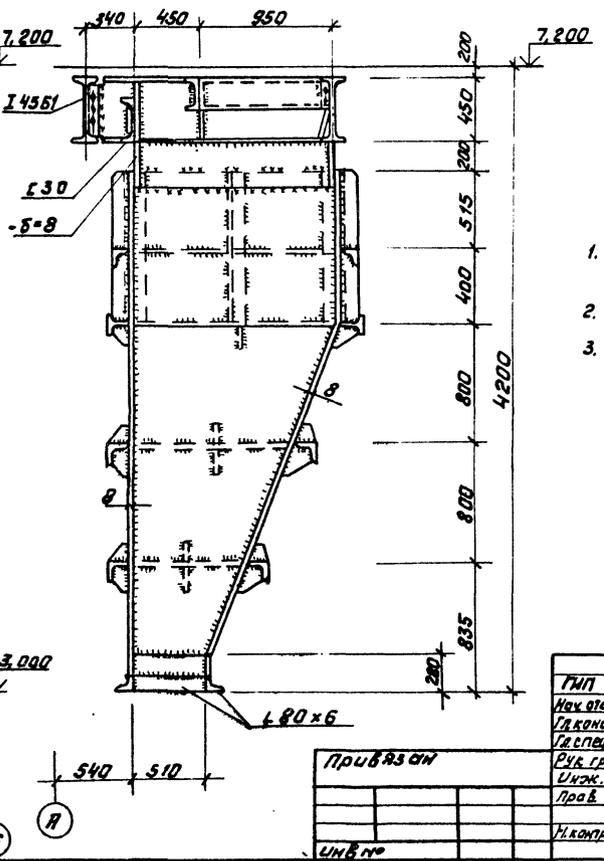
3-3



1-1



2-2



1. Общие данные, техническую спецификацию металла см. листы 1÷5.
2. Бункер БМ2 замаркирован на листе 9.
3. Бункер БМ2 рассчитан на заполнение шлаком $\rho = 0,857/м^3$ с коэффициентом заполнения $K=0,9$

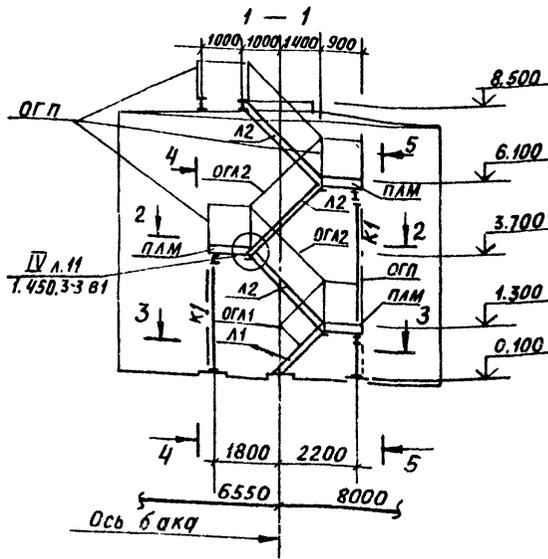
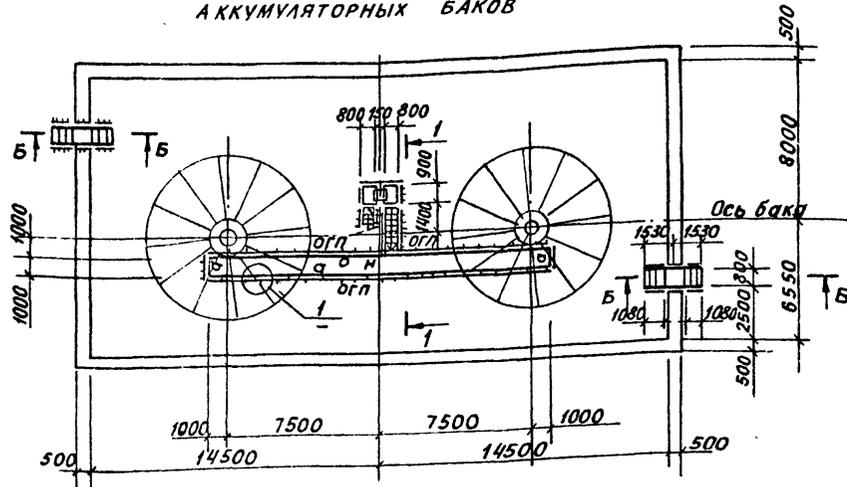
Уч. № 170001 Подп. и дата 01.08.1987

ГМП	Козлов И.В.	903-1-250.87- KM
Нах. отп.	Чистюсов	
ГЛАВКО	Патеев	Котельная с 4 котлами КЕ-25-Т4С
Госспл	Калинин	Топливо-каменные и бурные углы
Рук. гр.	Четвериков	Станд. Лист Листов
Инж.	Кетров	Р 32
Проб.	Бирман	Бункер БМ2
Инж.пр.	Лисарев	САНТЕХПРОЕКТ

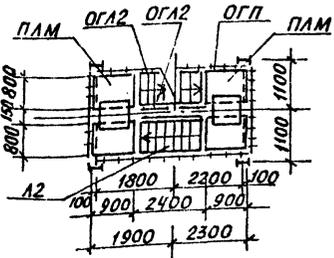
Копировал Федотова 22699-11 34 Формат А2

АЛЬБОМ 9

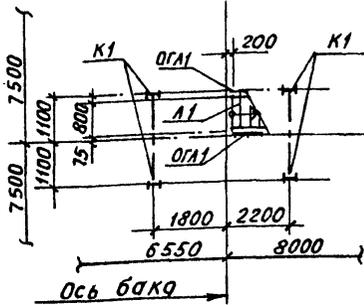
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛЕСТНИЦ И ПЛОЩАДКИ ОБСЛУЖИВАНИЯ
АККУМУЛЯТОРНЫХ БАКОВ



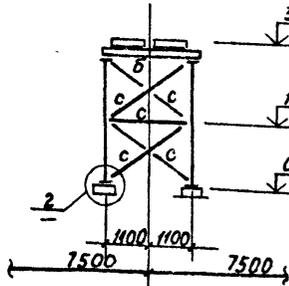
2-2



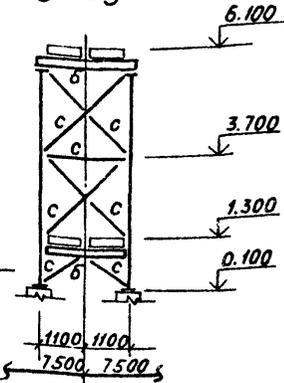
3-3



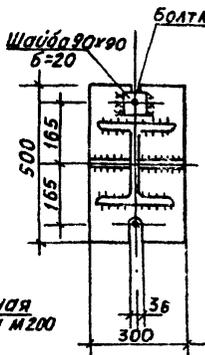
4-4



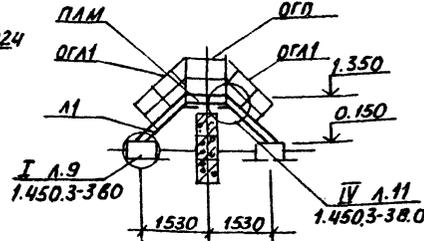
5-5



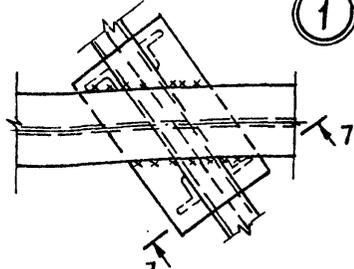
8-8



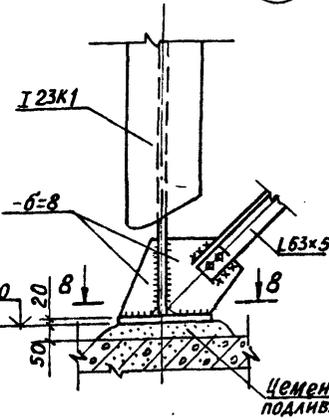
Б-Б



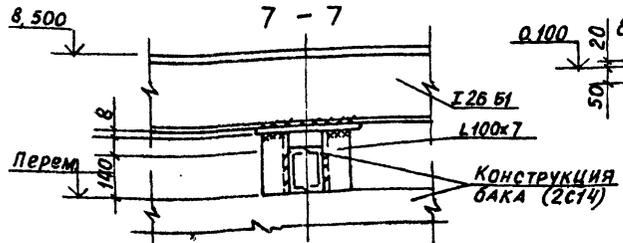
1



2



7-7



Ведомость элементов

Марка эл-та	Сечение		Опорные усилия			Марка стали	примечание
	Эскиз	Поз. Состав	R, кН (Тс)	N, кН (Тс)	M, кНм (Тс м)		
К1	I	I 23 К1	-	50,0 (5,0)	-	3	
д	I	I 26 Б1	30,0 (3,0)	-	-	4	
б	Г	С16	КОНСТРУКТИВНО			4	
с	Л	L 63x5	ПО ГИБКОСТИ			4	
н	-	ПВ-510	-	-	-	4	
ПЛАМ	-	ПМХШ-9,8	-	-	-	4	8 шт.
Л1	серия	МАХШ-12,8	-	-	-	4	5 шт.
Л2	-	МАХШ-248	-	-	-	4	3 шт.
ОГЛ1	1.450.3-3	ОГЛ МАХ45-10,12	-	-	-	4	5 шт.
ОГЛ2	вып. 0	ОГЛ МАХ45-10,24	-	-	-	4	3 шт.
ОГП	-	ОГЛ МАХ45-10,24	-	-	-	4	3 шт.
ОГП	-	ОГЛ МАХ36-10,9	-	-	-	4	47 шт.

СМОТРИ ЛИСТЫ 2,3

ОБЩИЕ ДАННЫЕ И ТЕХНИЧЕСКУЮ СПЕЦИФИКАЦИЮ МЕТАЛЛА СМОТРИ ЛИСТЫ 1-3

СОГЛАСОВАНО:
И.В. ПРОДА, ПОДП. И. АЛТА, ВЗЯМ. И.В.М.
Нач. Отд. КУ-2 Волков

903-1-250.87-КМ			КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ КЕ-25-14С ТОПЛИВО-КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ	
ГИП	Козлов	И.В.	СТАВКА	ЛИСТ
Нач. Отд.	Чистосов	И.В.	Р	34
Гл. спец.	Писарев	И.В.	САНТЕХПРОЕКТ	
Рук. гр.	Четвериков	И.В.		
Инж.	Кастров	И.В.		
Провер.	Вирман	И.В.		
Н.контр.	Климиник	И.В.		

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №	
--------	--