

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-244.87

КОТЕЛЬНАЯ
с 4 котлами ДЕ-10-14 ГМ
СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ
ТОПЛИВО-ГАЗ, РЕЗЕРВ-МАЗУТ
ЗДАНИЕ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ
КОНСТРУКЦИЙ С УТЕПЛИТЕЛЕМ
ИЗ МИНЕРАЛОВАТНЫХ ПЛИТ

Альбом 7

22.191-05
ЦЕНА 2-89

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать IV 1988 года

Заказ № 4965 Тираж 670 экз

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-244.87

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-10-14 ГМ.
СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ. ТОПЛИВО-ГАЗ, РЕЗЕРВ-МАЗУТ.
ЗДАНИЕ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ С УТЕПЛИТЕЛЕМ ИЗ
МИНЕРАЛОВАТНЫХ ПЛИТ.
АЛЬБОМ 7

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ:

Альбом 1	Пояснительная записка	Альбом 10	Задание заводу-изготовителю НКУ (из т.п. 903-1-242.87)
Альбом 2	Тепломеханические решения	Альбом 11	Автоматизация. Схемы функциональные
Альбом 3	Станция водоподготовки. Мазутоснабжение, Газоснабжение	Альбом 12	Автоматизация. Схемы электрические принципиальные (из т.п. 903-1-242.87)
Альбом 4	Металлоконструкции технологические.	Альбом 13	Щиты автоматизации (из т.п. 903-1-242.87)
Части 1, 2	Рабочие чертежи (из т.п. 903-1-242.87)	Альбом 14	Отопление и вентиляция. Внутренний водопровод и канализация
Альбом 5	Оборудование технологическое. Рабочие чертежи (из т.п. 903-1-242.87)	Альбом 15	Спецификация оборудования
Альбом 6	Генеральный план. Архитектурные решения. Конструкции железобетонные	Альбом 16	Спецификация оборудования
Альбом 7	Конструкции металлические	Альбом 17	Ведомость потребности в материалах
Альбом 8	Строительные изделия	Альбом 18	Сметы. Сводки затрат. Объектные сметы
Альбом 9	Силовое электрооборудование. Электрическое освещение. Связь и сигнализация. Чертежи монтажной зоны.	Альбом 19	Сметы локальные. Архитектурно-строительная часть
Альбом 9	Силовое электрооборудование. Принципиальные схемы управления электроприводами (из т.п. 903-1-242.87)	Альбом 20	Сметы локальные (кроме части АС)
			Части 1, 2, 3, 4

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

Типовой проект 907-2-247 Альбомы I, II	Металлические трубы для отвода дымовых газов с температурой до +350°С с надземным примыканием газопроводов на отм. +0.500 м Поставщик: ЦИТП г. Москва	Типовой проект 901-4-57.83	Резервуар для воды прямоугольный железобетонный сборный емкостью 50 м ³ Поставщик: Тбилисский филиал ЦИТП
Типовой проект 704-1-50 Альбомы I, III, VII	Стальной вертикальный цилиндрический резервуар для нефти и нефтепродуктов емкостью 200 м ³ Поставщик: Казахский филиал ЦИТП г. Алма-Ата	Типовой проект 902-2-409.86	Очистные сооружения замасоченных дождевых сточных вод производительностью 5 л/сек для установок мазутоснабжения котельных. Поставщик: ЦИТП г. Москва
Типовой проект 704-1-161.83 Альбомы I, III, VII, VIII	Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 25 м ³ Поставщик: Казахский филиал ЦИТП г. Алма-Ата	Типовой проект 903-2-25.86 Альбомы 0, 1, 13, 14 ч. 1, 15÷32, 43÷94 кн. 1, 91 кн. 3÷101, 103÷105	Установка мазутоснабжения Q=3,25 и 6,5 м ³ /час железобетонными резервуарами 2х100, 2х250, 2х500 м ³ железнодорожный слив. Поставщик: Казахский филиал ЦИТП г. Алма-Ата

РАЗРАБОТАН:
ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЙ
ИМ. МЕЛЬНИКОВА

УТВЕРЖДЕН
Госстроем СССР протокол НА4-43 от 17.04.87г.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *Гле* Ларионов В.В.
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *А.В.* Рожков А.В.

				привязан:
Изм №				

Содержание альбома

Обозначение	Наименование	Стр.
	Содержание альбома	2
лист 1	Общие данные (начало)	3
2	Общие данные (окончание)	4
3	Техническая спецификация стали (начало) 1 и 2 районы строительства	5
4	Техническая спецификация стали (продолжение) 1 и 2 районы строительства	6
5	Техническая спецификация стали (окончание) 1 и 2 районы строительства	7
6	Техническая спецификация стали (начало) 3 район строительства	8
7	Техническая спецификация стали (продолжение) 3 район строительства	9
8	Техническая спецификация стали (окончание) 3 район строительства	10
9	Техническая спецификация стали 1, 2 и 3 районы строительства	11
10	Ведомость металлоконструкций по видам профилей 1 и 2 строительства	12
11	Ведомость металлоконструкций по видам профилей 3 район строительства	13
12	Нагрузки на фундаменты 1 район стр-ва	14
13	Нагрузки на фундаменты 2 район строительства	15
14	Нагрузки на фундаменты 3 район строительства	16
15	Схема расположения прогонов по кровле, рам, вертикальных связей 1 и 2 районы строительства	17
16	Схема расположения прогонов по кровле, рам, вертикальных связей 3 район строительства	18
17	Схемы расположения колонн, стоек. Узлы 1, 2.	19
18	Технологическая площадка на отм. 3,600 Схема расположения балок и лестниц	20
19	Технологическая площадка на отм. 3,600	21

Обозначение	Наименование	Стр.
	Разрезы 1-1, 2-2, 3-3, 4-4	
20	Узлы 3, 4, 5	22
21	Узлы 6, 7, 8	23
22	Узлы 9, 10	24
23	Узлы 11, 12, 13, 14, 15, 16. Разрез 8-8	25
24	Узлы 17, 18, 19, 20, 21	26
25	Схема расположения балок под вентиляторы и отверстий на кровле	27
26	Схема расположения консолей и насадок стоек фашверка	28
27	Схема расположения кронштейнов для крепления трубопроводов	29
28	Ворота ВТУ-1. Узлы I-III	30
29	Ворота ВТУ-1. Узлы IV-VI	31
30	Ворота ВТУ-1. Узел VII. Детали. Клапан КУ1	32
31	Схемы расположения площадки на ч 2,400 и ограждения приямка	33
32	Опора под деаэрактор. Схемы расположе- ния элементов опоры	34
33	Схема раскладки настила покрытия	35
34	Схема расположения элементов креп- ления трубопроводов	36

Альбом 7

Типовой проект 903-1-244, 87

Шаблон помета (подпись и дата) вклеивать

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКСА КМ (НАЧАЛО)

Table with 3 columns: Лист, НАИМЕНОВАНИЕ, ПРИМЕЧАНИЕ. Rows 1-25 listing technical specifications for steel, construction details, and roof structures.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами, предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную и взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации зданий. Главный инженер проекта А. Рождков

(ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Table with 3 columns: Лист, НАИМЕНОВАНИЕ, ПРИМЕЧАНИЕ. Rows 26-34 listing construction details for consoles, roof trusses, and floor elements.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Table with 3 columns: ОБОЗНАЧЕНИЕ, НАИМЕНОВАНИЕ, ПРИМЕЧАНИЕ. Lists references to steel construction standards and design documents.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1. Рабочие чертежи КМ котельной с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ для здания из легких металлических конструкций с утеплителем из минераловатных плит для I, II, III районов строительства разработаны в соответствии с планом типового проектирования Госстроя СССР на 1986-1987г.

- 2.1. Область применения: 1 район строительства. - Температура наиболее холодной пятидневки -30°C, Абсолютно-минимальная температура -41°C, Снеговая нагрузка 100 кгс/м², Ветровая нагрузка 27 кгс/м². 2 район строительства. - Температура наиболее холодной пятидневки -40°C, Абсолютно-минимальная температура -51°C, Снеговая нагрузка 150 кгс/м².

- Ветровая нагрузка 55 кгс/м², 3 район строительства. - Температура наиболее холодной пятидневки -20°C, Абсолютно-минимальная температура -31°C, Снеговая нагрузка 50 кгс/м², Ветровая нагрузка 45 кгс/м². - Расчетная сейсмичность до 6 баллов. - Степень агрессивного воздействия на конструкции каркаса - неагрессивная.

2.2. Класс здания - II (коэффициент надежности по назначению = 0.95). 2.3. За условную отметку 0.00 принята отметка чистого пола зала котельной.

3. Конструктивные решения

3.1. Здание котельной представляет собой отапливаемое однопролетное здание, имеющее основные размеры: длина - 60 м, ширина - 18 м, высота - 7,20 м (до нижнего пояса ригеля). Здание в осях 1-2 отделено от остальной части противопожарной стеной.

3.2. Основные строительные материалы для несущих и ограждающих конструкций:

- а) Несущие конструкции в осях 3-12 - металлические типа "Канск" по серии 1.420.3-15.1 с уклоном верхнего пояса 1/60; в осях 1-2 - металлические стойки, объединенные вертикальными связями и покрытием из профилированных листов в единую каркасную связевую систему; б) Внутренние площадки - стальные со сталебетонным покрытием; в) Стены из трехслойных панелей с утеплителем из минераловатных плит; г) Покрытие - с утеплителем из минераловатных плит.
- 3.3. В конструкции покрытия роль горизонтальных связей выполняет профилированный настил.

Table with project details: 903-1-244.87 KM, Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ, Стация, Лист 1, Листов 4, ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ им. Мельникова

Арбом 7

Тилобов преект 903-1-244.87

Фил. № подл. Сданы в дата взам. ине. л.

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п/п	Код			Количество, шт.	Толщина, мм	Масса металла по элементам конструкции, т												Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т				Заполняется вц			
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля			Рама 4-18т	Колонны	Связи по колоннам	Факверле	Протоны	Стены рабочих площадок	Балки рабочих площадок	Монобель-совые пути	Настилы	Лестницы	Технологические площадки	Элементы крепления трубопроводов		I	II	III	IV				
																											Код элемента конструкции		
Балки двутавровые с параллельными гранями полок ГОСТ 28020-83	09Г2С-6 ГОСТ 19281-73*	I 40 ш1	1			2851			526151	526111	526161	526112	526171	526232	526233	526235	526247	526242	526391	526395					14,5				
	Итого		2	2560	2840				14,5																14,5				
	09Г2С-6 ГОСТ 19281-73*	I 35 Б1	3			2819																			2,8				
		I 40 Б1	4			2819																			2,0				
		I 45 Б2	5			2822																			1,8				
		I 55 Б1	6			2825																			2,5				
	Итого		7	2560	2810																				9,1				
	09Г2С-6 ГОСТ 19281-73*	I 20 К1	8			2871								0,6											0,6				
		I 26 К1	9			2875								4,0											4,0				
	Итого		10	2560	2870									4,6											4,6				
Всего профиля			11						14,5	4,0			0,6	9,1										28,2					
Балки двутавровые для монобельсов ГОСТ 19425-74*	ВСтЗ ГПС, ч ГОСТ 380-71*	I 24 м	12			3912																		1,9					
	Итого		13	1236																				1,9					
Всего профиля			14		3900																			1,9					
Балки двутавровые ГОСТ 8239-72*	ВСтЗ кл 2 ГОСТ 380-71*	I 16	15			2404							0,1	0,1										0,2					
	Итого		16	1124									0,1	0,1										0,2					
Всего профиля			17		2400								0,1	0,1										-0,2					
Швеллеры ГОСТ 8240-72*	ВСтЗ пс 6-1 ТУ 14-1-3023-80	C 18	18			2621																		0,1					
		C 20	19			2623							7,8											8,3					
	Итого		20										7,8		0,1									8,4					
	ВСтЗ пс 6 ГОСТ 380-71*	C 22	21			2625							1,2											0,3					
		C 30	23			2631																		0,4					
	Итого		24	1230									1,2		0,1									2,0					
	ВСтЗ кл 2 ГОСТ 380-71*	C 10	25			2614																		0,4					
	Итого		27	1124										9,0	0,1	0,1	1,2							12,0					
Всего профиля			28		2610								9,0	0,1	0,1	1,2							1,9						
Профили стальные гнутые с-образные равнополочные ГОСТ 8282-83	ВСтЗ кл ГОСТ 16582-70*	C 400x160x50x3	29										1,9											1,9					
	Итого		30	1121									1,9											1,9					
Всего профиля			31		7917								1,9											1,9					
Сталь прокатная угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	ВСтЗ кл 2 ГОСТ 380-71*	L 50x5	32	1124																				0,1	0,1				
		L 100x7	33																										
	ВСтЗ пс 6-1 ТУ 14-1-3023-80	L 110x8	34																						0,1				
		L 160x10	35																						0,1				
		L 160x20	36																						0,1				
Всего профиля		37		2120									0,2	0,1	0,2								0,7						

Мав. отз. Рухманский
 Н. Кондр. Конущин
 Гл. конст. Рожков
 Гл. инж. Рожков
 Рук. бриг. Щелелева
 Провер. Горбеева
 Нсполн. Юркаянова

903-1-244.87 КМ
 КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ
 №-10-14 Г.М. ЗАДАНИЕ ИЗ ЛМК
 СУПЕРИТЕЛЕМ ИЗ МИНЕРАЛО-
 ВАТНЫХ ПЛИТ
 СТРАНА ЛИСТ ЛИСТОВ
 Р 6

ПРИВЯЗАН
 ННВ. №

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ
 СТАЛИ (НАЧАЛО)
 З РАЙОН СТРОИТЕЛЬСТВА
 ЦНИИ ПРОЕКТСТАЛЬКОНСТ
 РУКЦИА ИМ. МЕДНИКОВА

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Должность	Фамилия	Подпись	Дата

Типовой проект 903-1-244.87

Альбом 7

Наименование конструкции по номенклатуре прейскуранта	Позиция по прейскуранту	№ строк	Код конструкции	МАССА КОНСТРУКЦИЙ, Т														СЕРИЯ ТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ	
				Всего стали повышенной и высотой и проч.	ПО ВИДАМ ПРОФИЛЕЙ														Всего с учетом 1% на настил и металл
					Балки и швеллеры	Широкополочные двутавры	Крупносортовая сталь	Средне сортовая сталь	Мелкосортная сталь	Толстолистовая ст.	Т.Л. 4 мм	Углеродистая сталь	Толстолистовая сталь	Т.Л. 4 мм	Трубы и стальные профили	Трубы	Прочие		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ																			
КАРКАСОВ ЗДАНИЙ																			
ТИПА "КОДСК"																			
Колонны	1		528320	18,8		14,9				3,9							18,8	19,0	1420-3.15.8.1
Ригели	2			20,3						20,3							20,3	20,5	1420-3.15.8.1
Связи по колоннам	3									0,3				1,2	0,3		1,8	1,8	1420-3.15.8.1
Балки подкрановые	4				3,2		0,2			1,6							5,0	5,1	1426-1.8.1
Прогоны	5				102,1р-н 163,2р-н		0,1			0,1							104,1р-н 165,2р-н	105,1р-н 166,2р-н	1420-3.15.8.1
Ригели фахверка	6						1,9	0,1		0,2				0,9			3,1	3,1	1432.2-17.8.2.3
Ворота и балки	7				0,2		0,4	0,1		0,1			0,3	0,3			1,4	1,4	1432.2-17.8.2.3
Лестницы	8				0,4		0,7		0,2	0,1						0,2	1,6	1,6	14503-3.8.1.2
НЕТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ																			
КАРКАСОВ ЗДАНИЙ																			
Колонны	9		528111	4,5	4,1					0,4							4,5	4,6	
Фахверк	10		528112							0,6				2,6			3,2	3,2	
Стойки площадок	11		528233	0,7	0,8		0,3			1,1							2,2	2,2	
Балки площадок	12			9,4	9,6		0,6			0,5							10,7	10,8	
Технологические площадки	13		528391		1,2		0,1										1,3	1,3	
Делаятор	14				0,9		1,3			0,1							2,3	2,3	
Настлаы	15												11,8				11,8	11,9	
Элементы крепления трубопроводов					0,4		0,1										3,1	3,6	
Итого с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД	16			53,7	310,1р-н 32,1р-н	14,9	5,7	0,2	0,2	22,3	—	12,1	5,0	0,3	3,3		102,0р-н 103,1р-н	103,0р-н 104,0р-н	
Итого с учетом отходов 3,7%	17			55,7	322,1р-н 33,3р-н	15,5	5,9	0,2	0,2	30,4	—	12,6	5,2	0,3	3,4		105,8р-н 106,9р-н		
Приведенная к обычным профилям масса металла с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД и 3,7% на отходы	18				322,1р-н 33,3р-н	16,0	5,9	0,2	0,2	30,4	—	12,6	6,2	0,4	3,4		107,5р-н 108,6р-н		
Разница приведенной и натуральной массы	19																1,7		
Распределение массы металла по пределам текучести с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД и 3,7% на отходы	20			МПа кг/мм ²															
				185-235 19-24													39,7р-н 33,3р-н		
				225-245 23-25													15,4р-н 12,0р-н		
				345-370 35-38													52,7		
				390 40													3,0		
Приведенная к стали углеродистой обыкновенного качества по ГОСТ 380-71* масса металла с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД и 3,7% на отходы	21																1р-н 126,7 2р-н		
Всего приведенная масса металла с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД и 3,7% на отходы	22																1р-н 128,4 2р-н 129,6		
Контрольные суммы	23																		

И.А. О.А.	ДУБЯНСКАЯ	И.А.
И.КОНТР.	КОШУШКИНА	И.А.
И.КОНСТ.	РОЖКОВ	И.А.
И.И.К.П.	РОЖКОВ	И.А.
И.У.Б.И.С.	ЩЕПЕЛЕВА	И.А.
И.ПРОБ.И.А.	ГОРДЕЕВА	И.А.
И.И.С.О.И.А.И.А.	КУЗЬМИНОВА	И.А.

903-1-244.87 КМ

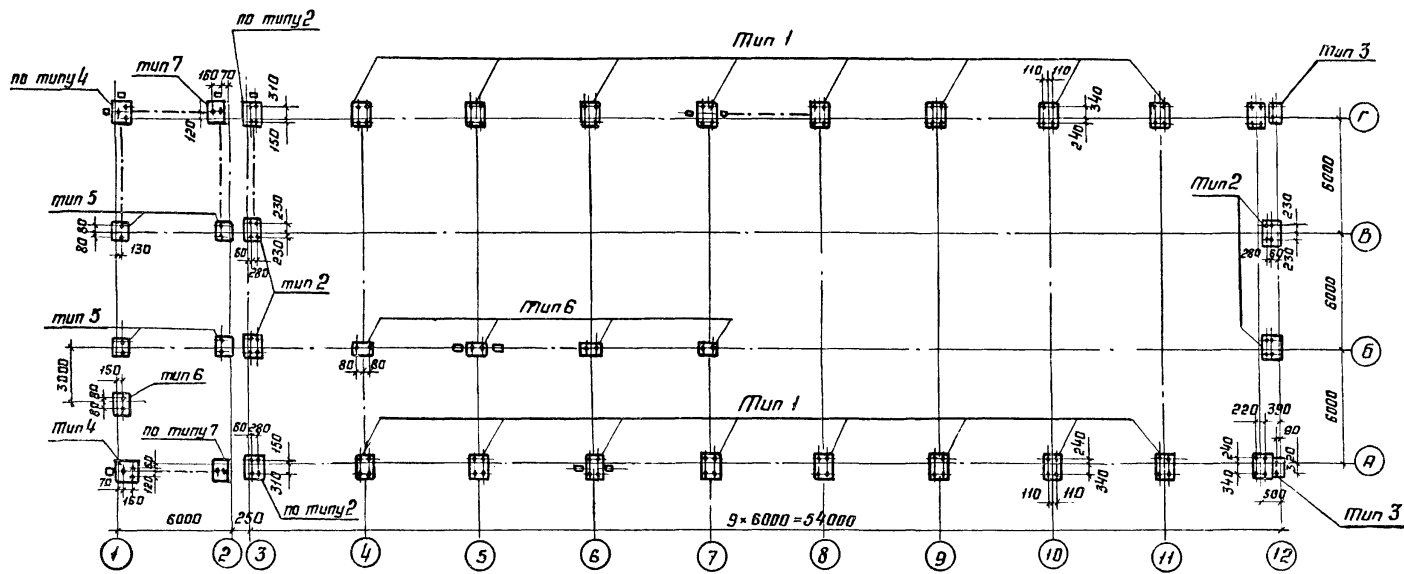
ПРИВЯЗАН:	КОТЕЛЬНАЯ С 4 ПОЛАМИ	СТАНЦИЯ	ЛНСТ	ЛНСТОВ
	ДЕ-10-ИГМ ЗАДАНИЕ ИЗ АМК	Р	10	
	С УТЕПЛИТЕЛЕМ ИЗ МННЕ-РАЙОНАТЫХ ПЛИТ			
	ВЕДОМОСТЬ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ			
	ПО ВИДАМ ПРОФИЛЕЙ			
	1 И 2 РАЙОНЫ СТРОИТЕЛЬСТВА			
ИНВ.№ ПОДЛ.				

22191-05 13

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта	Позиция по прейскуранту	№ строка	Код конструкции	МАССА КОНСТРУКЦИЙ, т														Всего с учетом 1% на металлосталь	Количество, шт.	Серия типовых конструкций		
				ПО ВИДАМ ПРОФИЛЕЙ																		
				Всего стали повышенной и высочайшей прочности	Балки и швеллеры	Широкополочные двутавры	Кругло-сортная сталь	Средне-сортная сталь	Мелкосортная сталь	Толстолистовая сталь	Углеродистая сталь	Легированная сталь	Трубы	Прочие	Всего							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ КАРКАСОВ ЗДАНИЙ																						
Типа „Конск“																						
Колонны		1	528320		19,4		14,9				4,5						19,4	19,6		1420-3.15. В.1		
Ригели		2		12,3							12,3						12,3	12,4		1420-3.15. В.1		
Связи по колоннам		3									0,3			1,2	0,3		1,8	1,8		1420-3.15. В.1		
Балки подкрановые		4				3,2		0,2			1,6						5,0	5,1		1426-1. В.1		
Прогоны		5				9,3		0,1			0,1						9,5	9,5		1420-3.15. В.1		
Ригели фахверка		6						1,9	0,1		0,2						3,1	3,1		1432.2-17. В.2.3		
Ворота и балки		7				0,2		0,4	0,1		0,1			0,3	0,3		1,4	1,4		1432.2-17. В.2.3		
Лестницы		8				0,4		0,7		0,2	0,1						0,2	1,6	1,6	1450.3-3. В.12		
МЕТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ КАРКАСОВ ЗДАНИЙ																						
Колонны		9	526111	4,5	4,1						0,4						4,5	4,6				
Фахверк		10	526112								0,6											
Стойки площадок		11	526233	0,7	0,8		0,3				1,1				2,6		3,2	3,2				
Балки площадок		12		9,4	9,6		0,6				0,5						10,7	10,8				
Технологические площадки		13	526391		1,2		0,1										1,3	1,3				
Деаэратор		14			0,9		1,3				0,1						2,3	2,3				
Настяны		15												11,8			11,8	11,9				
Элементы крепления трубопроводов						0,4	0,1															
Итого с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД		16		46,3	30,1	14,9	5,7	0,2	0,2	21,9		12,1	5,0	0,3	3,3		93,7	94,6				
Итого с учетом отходов 3,7%		17		48,0	31,2	15,5	5,9	0,2	0,2	22,7		12,6	5,2	0,3	3,4		97,2					
Приведенная к обычным профилям масса металла с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД и 3,7% на отходы		18			30,8	16,0	5,9	0,2	0,2	22,7		12,6	6,2	0,4	3,4		98,8					
Разница приведенной и натуральной массы		19															1,6					
Распределение массы металла по пределам текучести с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД и 3,7% на отходы	20	МПа кгс/мм ²																				
		185-235	19-24																			
		225-245	23-25																			
		345-370	35-38																			
		390	40																			
Приведенная к стали углеродистой обыкновенного качества по ГОСТ 380-71* масса металла с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД и 3,7% на отходы		21															115,2					
Всего приведенная масса металла с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД и 3,7% на отходы		22															116,8					
Контрольные суммы		23																				

22191-05 14

МАСТОТА	РУЖАНСКИЙ	И.КОНТР.	КОШУШКИНА	ГЛАВ.ИНЖ.	РОЖКОВ	РИС.БРИГ.	ШЕПЕЛЕВА	ПРОВЕРИЛ	ГОРАДЕВА	ИСПОЛНИЛ	КУПРИАНОВА	903-1-244.87 КМ			
ПРИВЯЗАН												КОТЕЛЬНАЯ с 4 котлами 4Е-10-14ГМ. ЭЛЕМЕНТЫ ИЗ ЛМК С УТЕПЛЯТЕЛЯМИ ИЗ МИНЕРАЛОВАТНЫХ ПАНТ	ОТДАНА	ЛИСТ	ЛЮГОВ
ИНВ.№ ПОДА.												ВЕДОМОСТЬ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПО ВИДАМ ПРОФИЛЕЙ 3 РАЙОН СТРОИТЕЛЬСТВА	Р	11	
												ЦНИИПРОЕКТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ ИМ.МЕЛЬНИКОВА			
												ФОРМАТ А2			

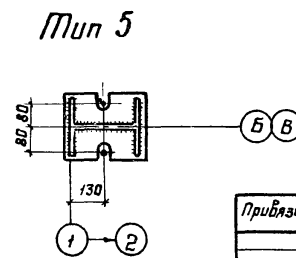
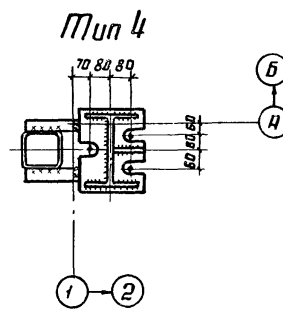
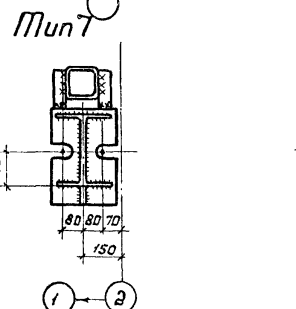
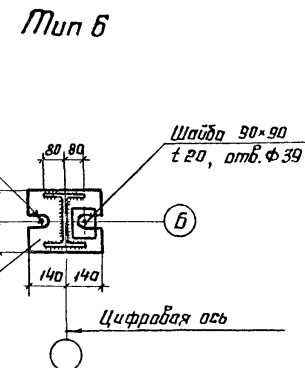
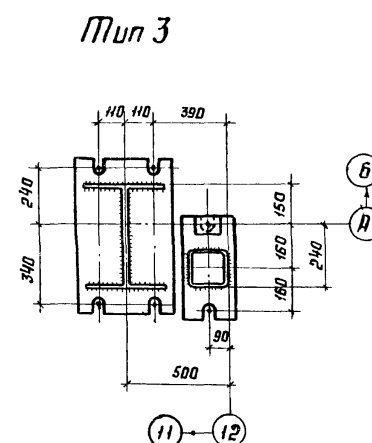
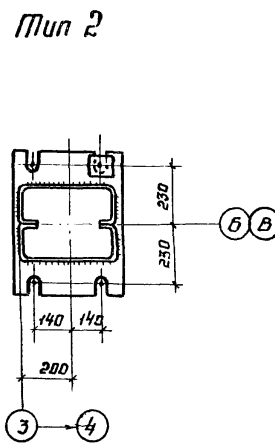
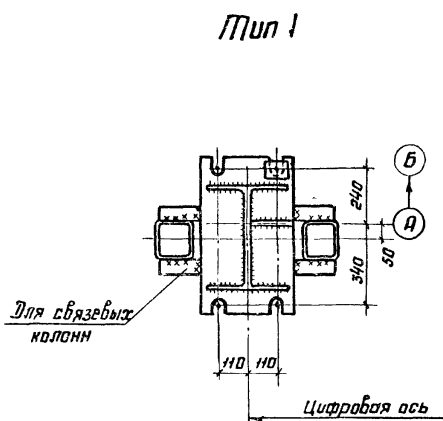


Нагрузки на фундаменты рам

Тип рамы	Оси	Комбинация усилий	Расчётная нагрузка			Дополнит. нагрузка на стык-связь колоны пл. здания	
			N, тс	M _x , тсм	Q _x , тс	N, тс	Q _y , тс
P 10-6-1-7,2-380	4	N _{max}	45		±14	±5,1	±3,7
		M _{max}		±27			
5,6,7	5,6,7	N _{max}	42		±14	±5,1	±3,7
		M _{max}		±27			
8,9,10,11,12	8,9,10,11,12	N _{max}	23		±14	±5,1	±3,7
		M _{max}		±27			

Нагрузки на фундаменты стоек фазверка, колоны по осям 1,2 и стоек площадки

Фазверк	Оси	N, тс	От ветра вдоль	От ветра поперек стоек	
			Q _y , тс	N _x , тс	Q _x , тс
Фазверк	3	29	±1,5	±2,4	±1,5
	12	14,4	±1,5	±2,4	±1,5
Колоны	1	31	±1,5	±2,4	±1,5
	2 А,Г	31	±1,5	±2,4	±1,5
Стойки	2 Б,В	29	±1,5	±2,4	±1,5
	6	20	±5,0 (Технология)		



903-1-244.87 KM

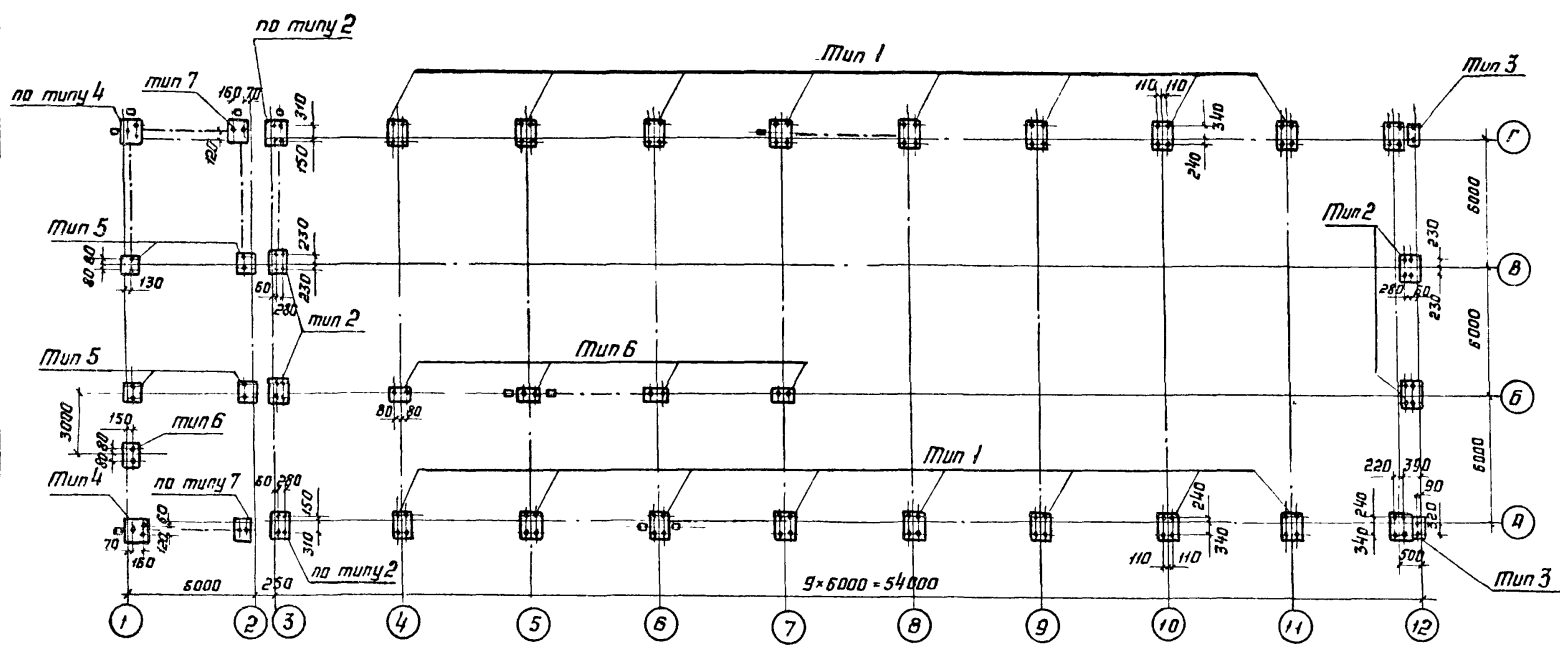
Котельная с 4 котлами ДК-10-14ГМ. Здание из ЛМК, с утеплителем из минераловатных плит

Нагрузки на фундаменты 1 район строительства

Стация лист Листов Р 12

ЦНИИпроектстальконструкция им. Мельникова

2.2.191-05 15 Формат А2



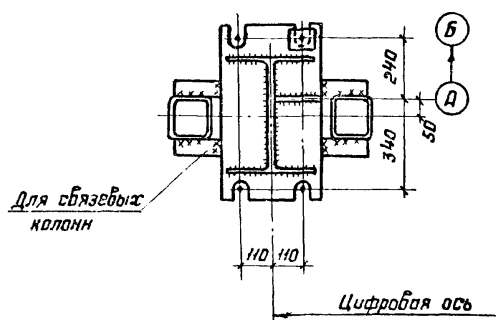
Нагрузки на фундаменты рам

Тип рамы	Оси	Комбинация усилий	Расчётная нагрузка			Дополнит. нагрузка на Ф-ты, связевые колонн от ветра	
			N, тс	M _x , тсм	Q _x , тс	N, тс	Q _y , тс
Р 18-6-1-7,2-380	4	N _{max}	49		±14	±5,1	±3,7
		M _{max}		±27			
	5,6,7	N _{max}	46		±14	±5,1	±3,7
		M _{max}		±27			
	8,9,10,11,12	N _{max}	27		±14	±5,1	±3,7
		M _{max}		±27			

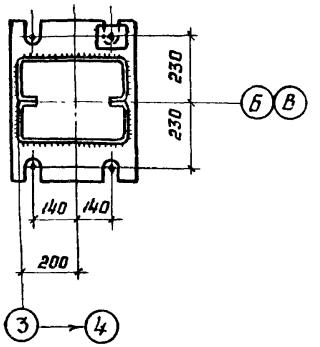
Нагрузки на фундаменты стоек фашберка, колонн по осям 1,2 и стоек площадки

	Оси	N, тс	От ветра		
			больш Q _y , тс	малень N _x , тс	малень Q _x , тс
Фашберк	3	30	±1,5	±2,4	±1,5
	12	14,4	±1,5	±2,4	±1,5
Колонны	1	33	±1,5	±2,6	±1,7
	2, Г	33	±1,5	±2,6	±1,7
	2, В	30	±1,5	±2,6	±1,7
Стойки	Б	20	±5,0 (теплопечи)		

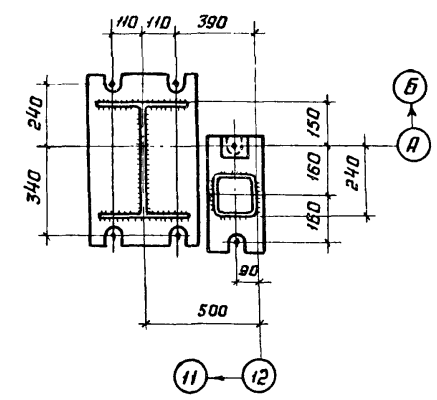
Мип 1



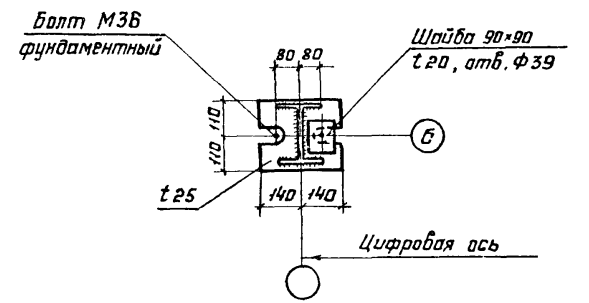
Мип 2



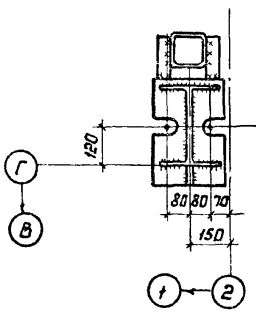
Мип 3



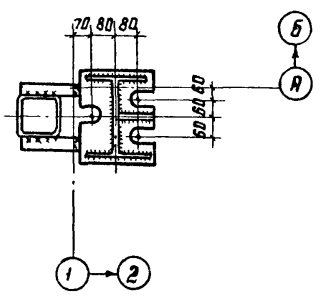
Мип 6



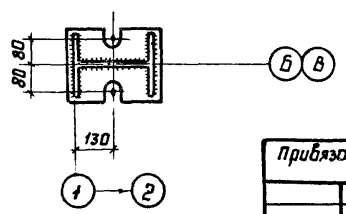
Мип 7



Мип 4



Мип 5



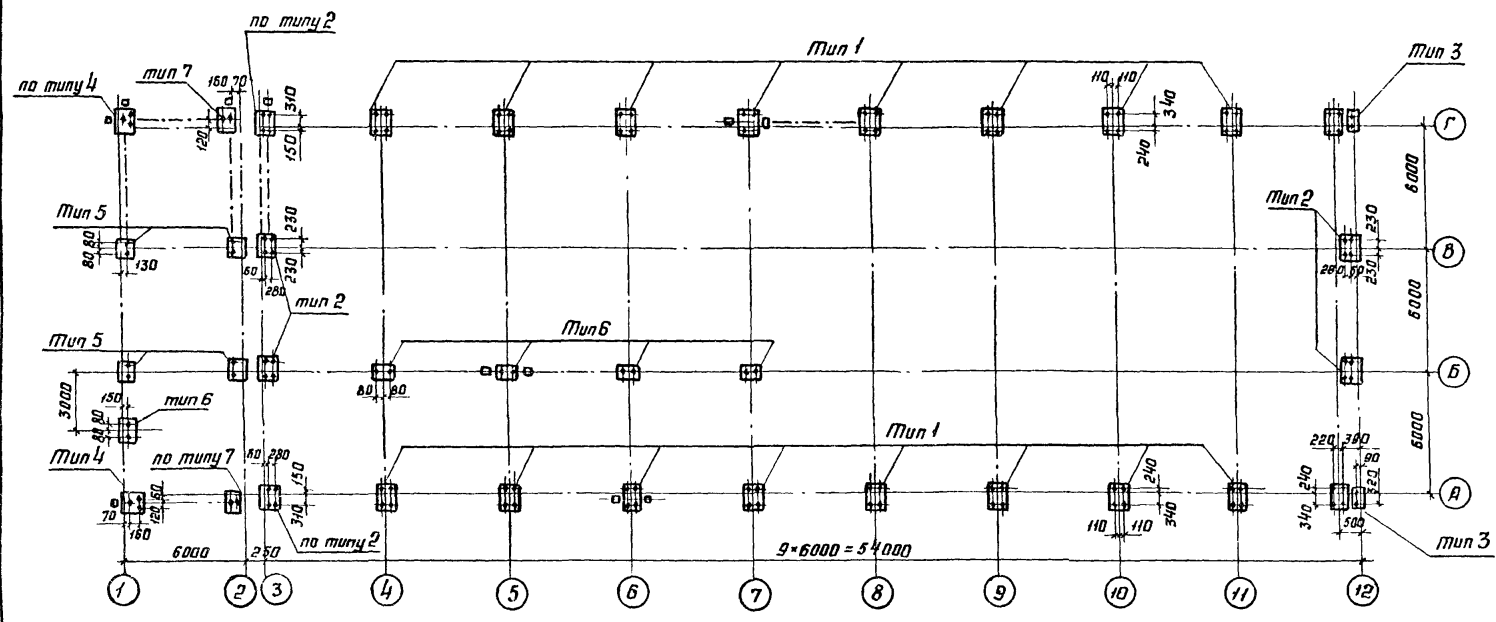
привязан

Инв. №

Нач. отд.	Ружанский	М
Н. констр.	Канушкина	К
Эл. констр.	Рожнов	Р
Эл. инж. пр.	Рожнов	Р
Рук. бриг.	Шепелева	Ш
Проверил	Шепелева	Ш
Исполнил	Зерасинова	З

903-1-244.87 КМ

Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из ЛМК с утеплителем из минеральной ваты.			Стация	Лист	Листов
Нагрузки на фундаменты 2-х рдн строительства			Р	13	
			ЦНИИпроектстройконструкция им. Мельникова		

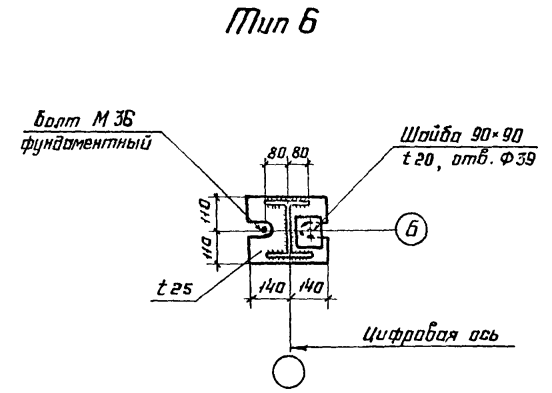
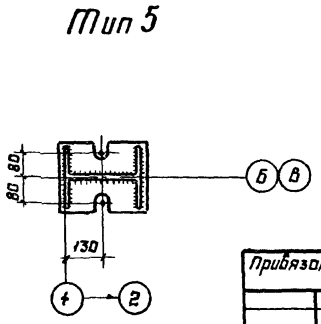
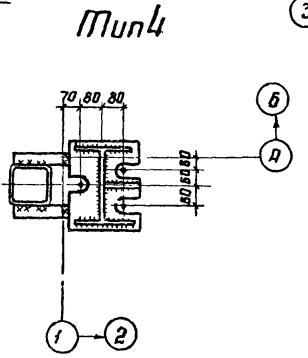
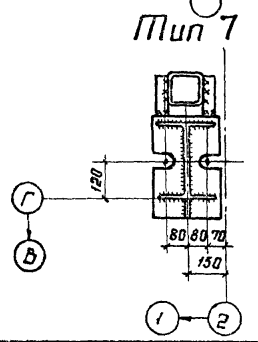
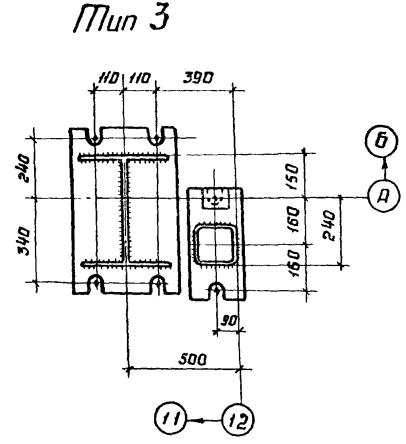
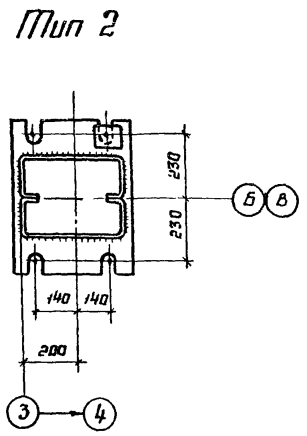
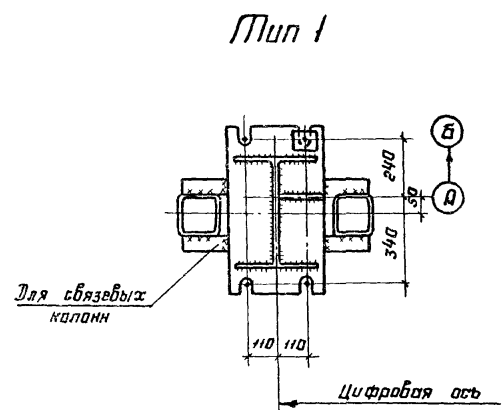


Нагрузки на фундаменты рам

Тип рамы	Оси	Комбинация усилий	Расчётная нагрузка			Дополнит. нагрузка на ф-ты связевых колонн от ветра	
			N, тс	M _x , тсм	Q _x , тс	N, тс	Q _y , тс
P 18-6-1-7, 2-280	4	N max	40		±11,3	±5,1	±3,7
		M max		±25			
5,6,7	N max		38		±11,3	±5,1	±3,7
		M max		±25			
8,9,10,11,12	N max		18		±11,3	±5,1	±3,7
		M max		±25			

Нагрузки на фундаменты стоек фашверка колонн по осям 1,2 и стоек площадки

Тип	Оси	N тс	От ветра бдаль Q _y , тс	От ветра поперек связевых стоек	
				N _x , тс	Q _x , тс
Фашверк	3	28	±1,5	±2,4	±1,5
	12	10,8	±1,5	±2,4	±1,5
Колонны	1	30	±1,5	±2,4	±1,5
	2/АГ	30	±1,5	±2,4	±1,5
	2/Б,В	27	±1,5	±2,4	±1,5
стопки	Б	20	±5,0 (технологич)	—	—



Нач. отд.	Ружанский		903-1-244.87 КМ		
Н. контр.	Конюшина		Котельная с 4 котлами ДЕ-10-1/10М	Стадия	лист
Эл. констр.	Важнов		Здание из ЛМК с утеплителем из минераловатных плит	Р	14
Эл. инж-р.	Важнов		Нагрузки на фундаменты	ЦНИИпроектстальконструкция им. Мельникова	
Рук. бриг.	Шегелева		3 р-н строительства		
Проверил	Шегелева				
Исполнил	Варасинаба				

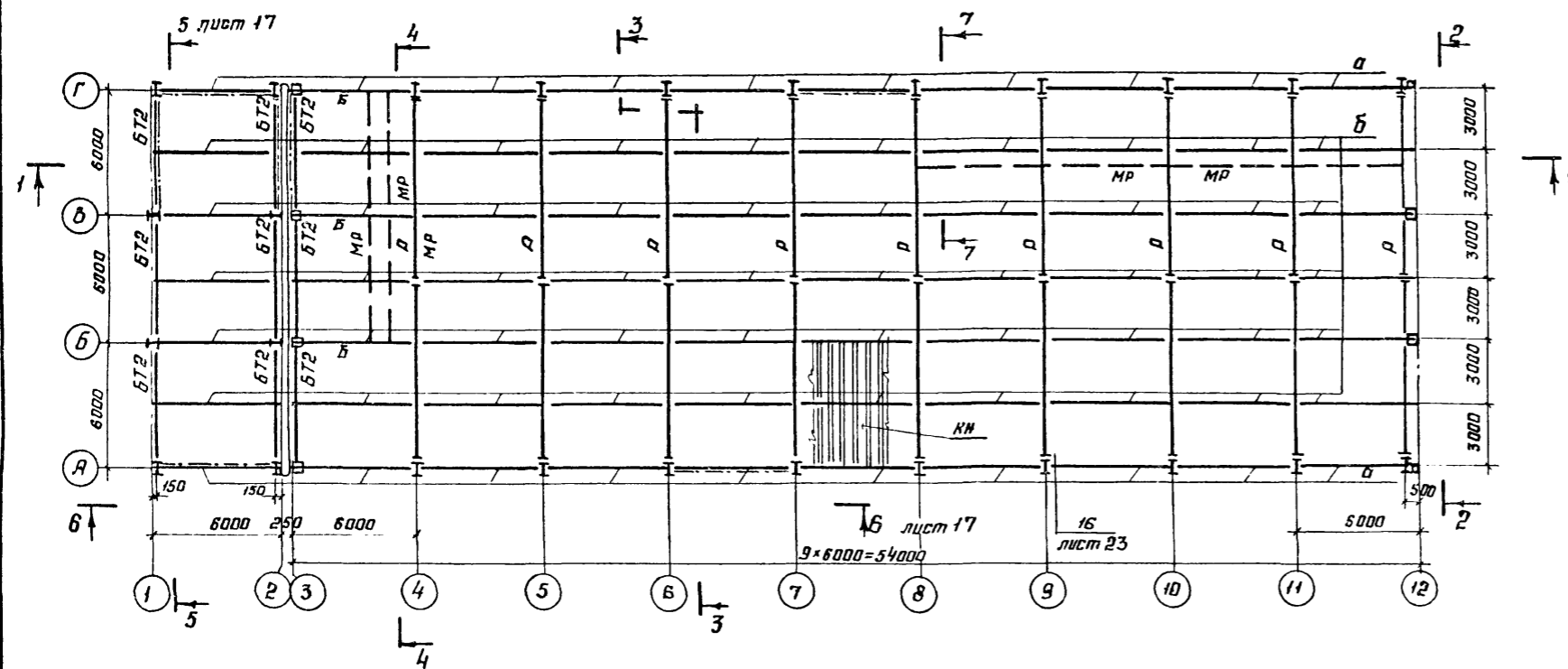
Приязан

Инв. №

Альбом 7

Титовский проект 903-1-244.87

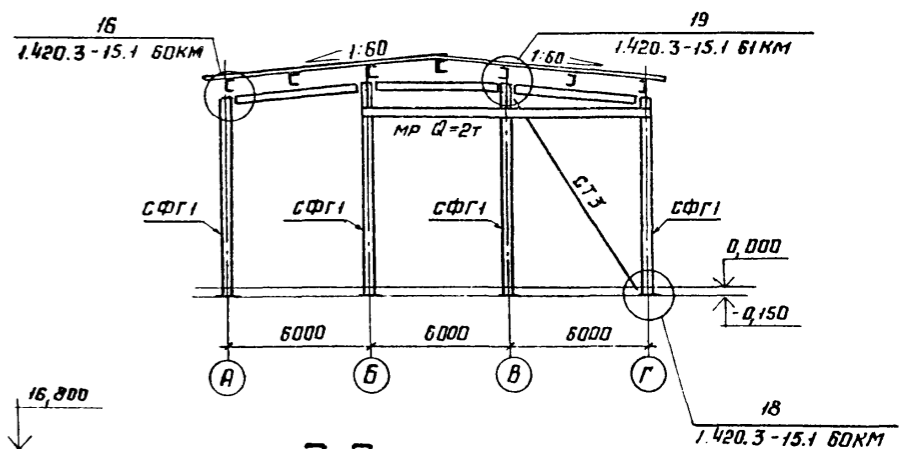
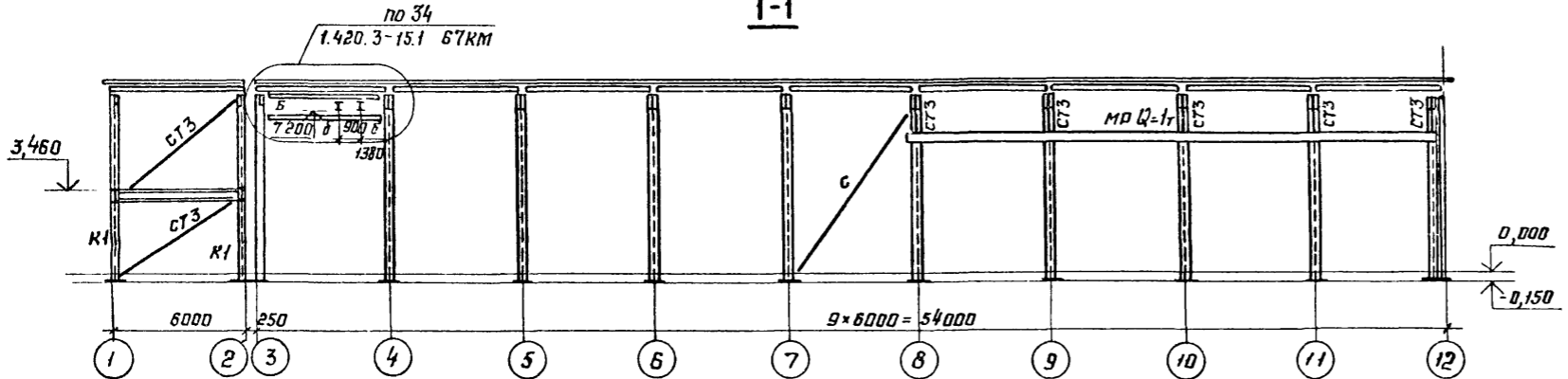
Инв. № подл. Подпись и дата, в.зам. инж. К²



Ведомость элементов							
Марка	Сечение		Усилия			Марка стали	Примечания
	Эскиз	Поз	Состав	R, тс	N, тс		
P		1	I 40 ш 1	Серия 1.420.3-15, выпуск 1			
		2	I 2-280x14	марка D18-6-1-7,2-380			
CFГ1			2Гн С 400x160x50	Серия 1.420.3-15 выпуск 1			1 р-н
CF4			Гн Д 180x6				2 р-н
CT2			С 24				1 р-н
С			φ273x5				2 р-н
CT3			Гн Д 160x3				н-1 р-н
а			С 20				н-2 р-н
б			С 22				
б			С 24				
КН			Н57-750-0,7 Н57-750-0,8	ГОСТ 24045-86			
MP			I 24M	Серия: 1.426.2-3,2			В СЗ/ПС 5 ГОСТ 380-71
К1			I 26К1	См. нарезки на фундаменте			09ГЭС-6 ГОСТ 19281-73
Б			I 26К1	5			09ГЭС-6 ГОСТ 19281-73

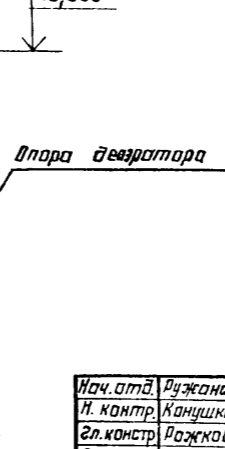
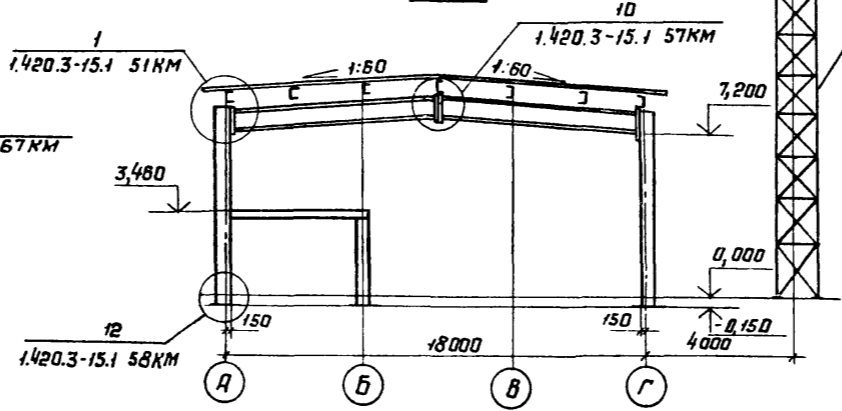
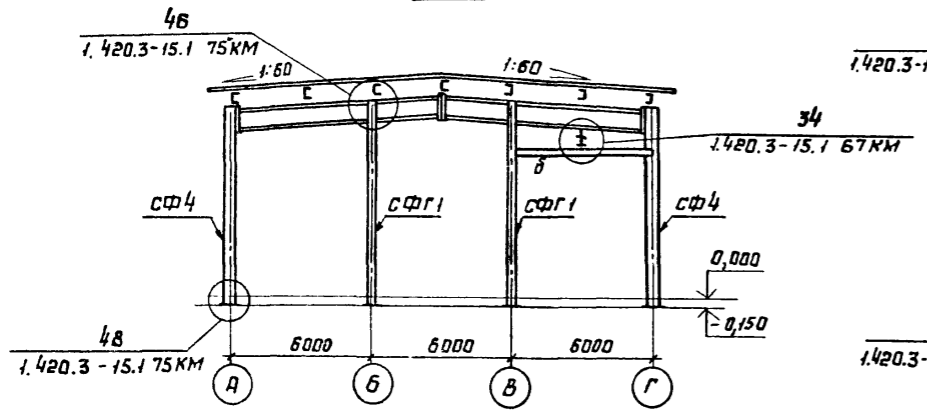
1-1

4-4

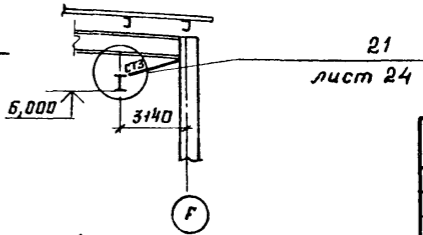


2-2

3-3



7-7

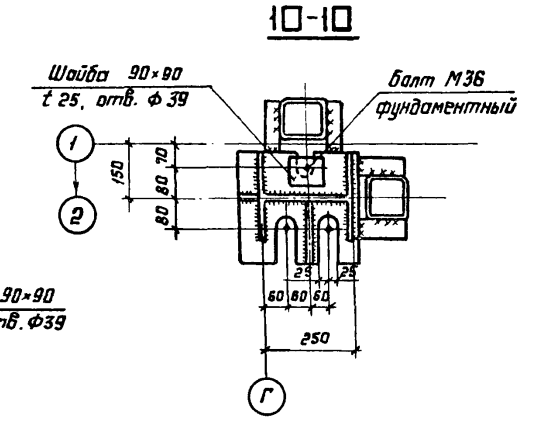
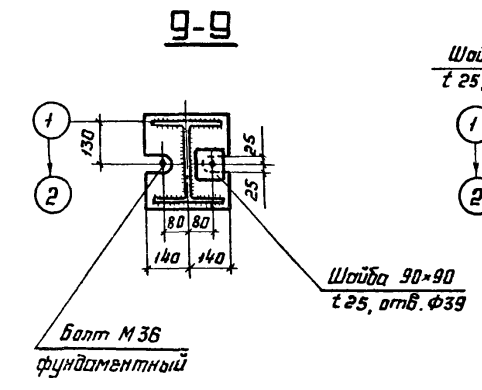
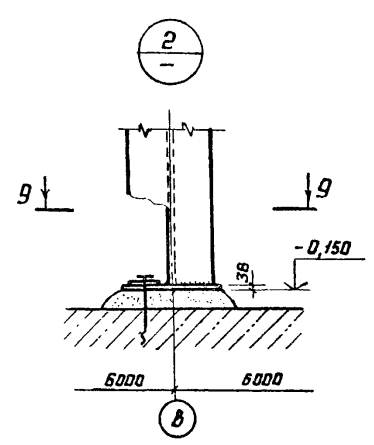
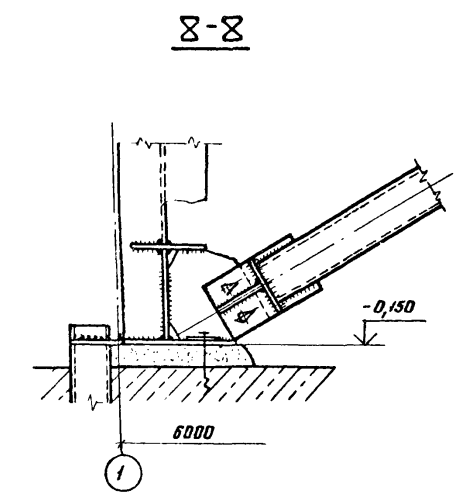
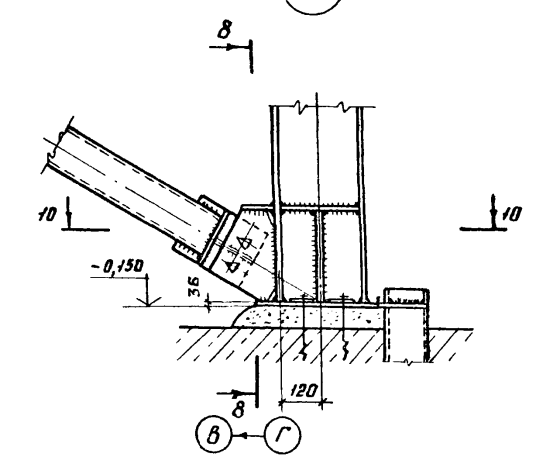
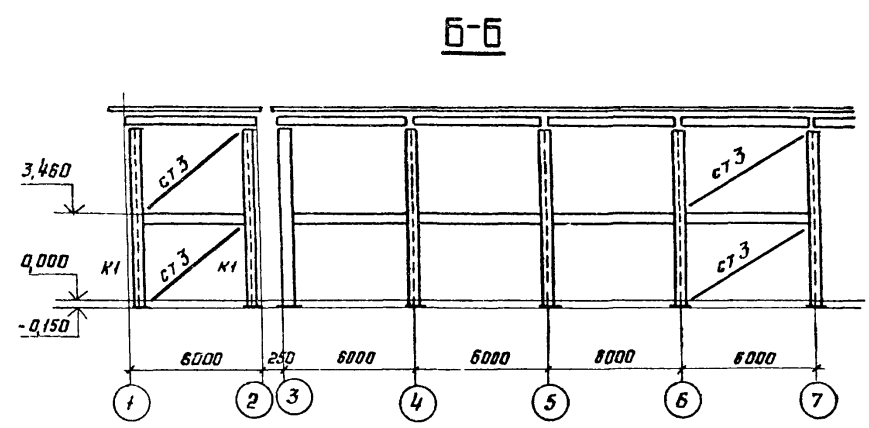
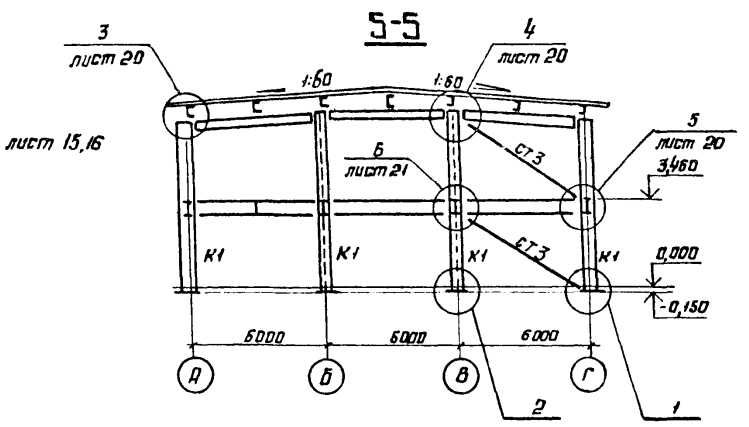
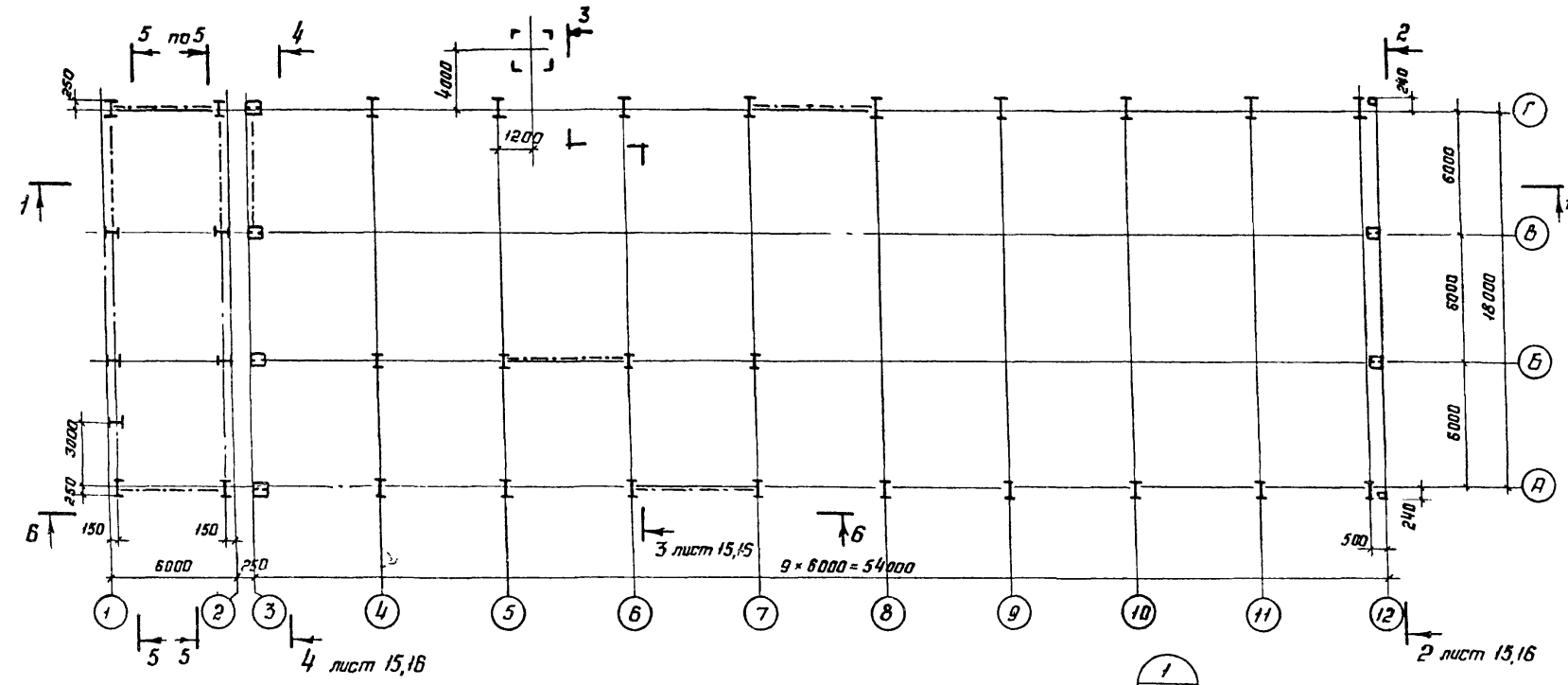


Приблизно		
Инв. №		

Исч. отд.	Ружанский							
П. констр.	Канциска							
Эл. констр.	Дажков							
Эл. инж. пр.	Дажков							
Рук. брига.	Шелелева							
Проверил	Шелелева							
Исполнил	Герасимова							

903-1-244.87 КМ

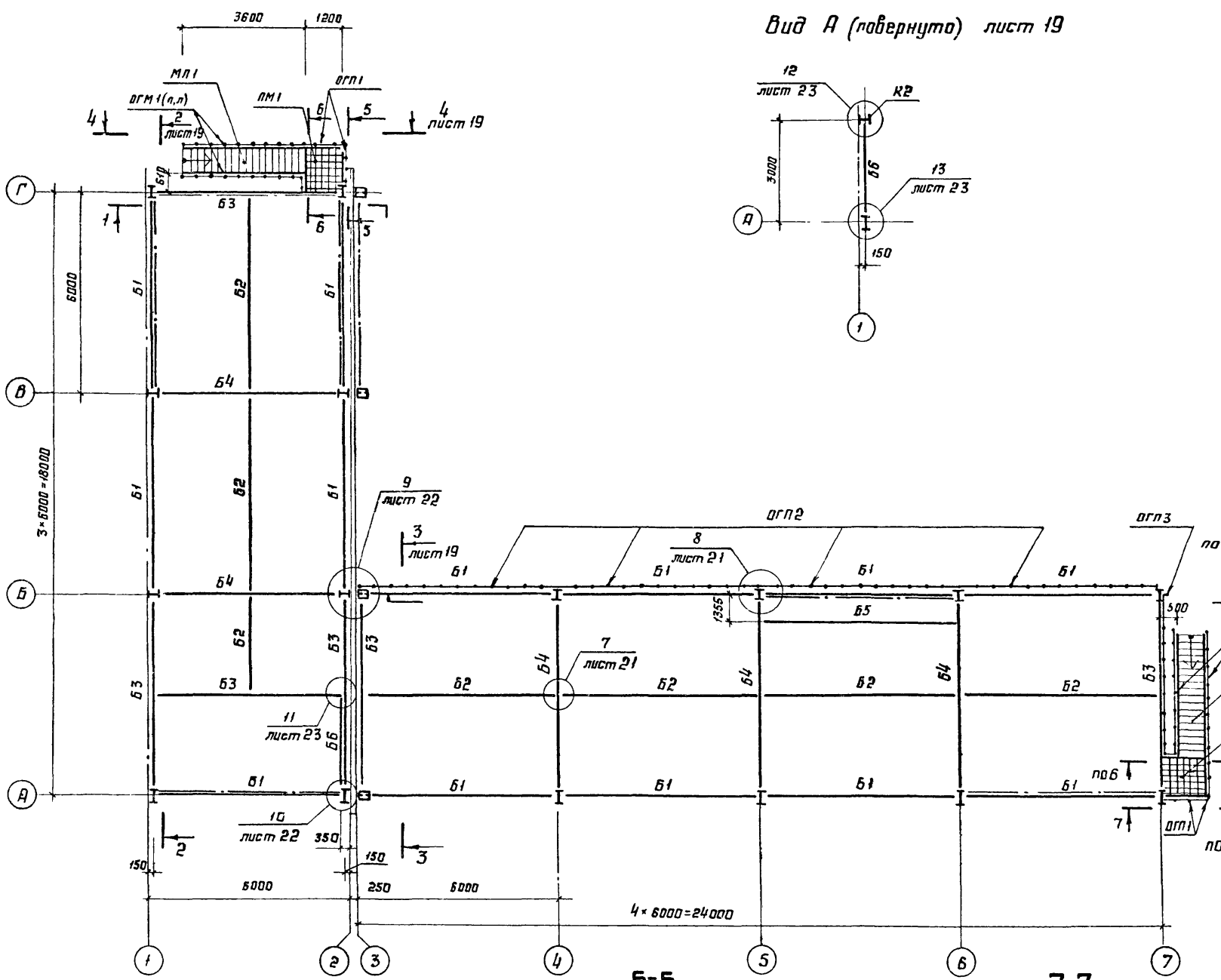
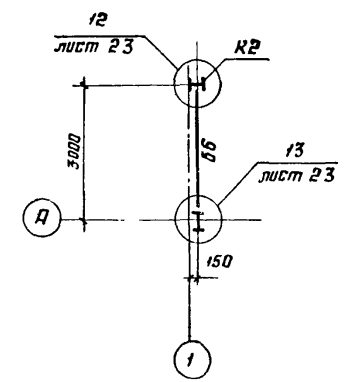
Котельная с 4 котлами ДК-10-4ГМ	Стация	Лист	Листов
Здание из ЛМК с утеплителем из минераловатных плит	P	15	
Схема расположения проемов по крыше, рам, вертикальных связей. 1, 2 районы стр-ва	ЦНИИпроектстатьяконструкция им. Мельникова		



Прибязан		
Инв. №		

Изм. отб.	Ружанский		903-1-244.87 KM	Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из лмк с утеплителем из минераловат- ных плит	Стадия	Лист	Листов
И. констр.	Конюшкина						
Эп. констр.	Рожков						
Эп. инжпр.	Рожков						
Руч. бриг.	Шелелева						
Проверил	Шелелева		Р	17			
Исполнил	Герасимова		Схемы расположения колонн, стоек. Узлы 1,2.			ЦНИИпроектстальконструкция им. Мельникова	

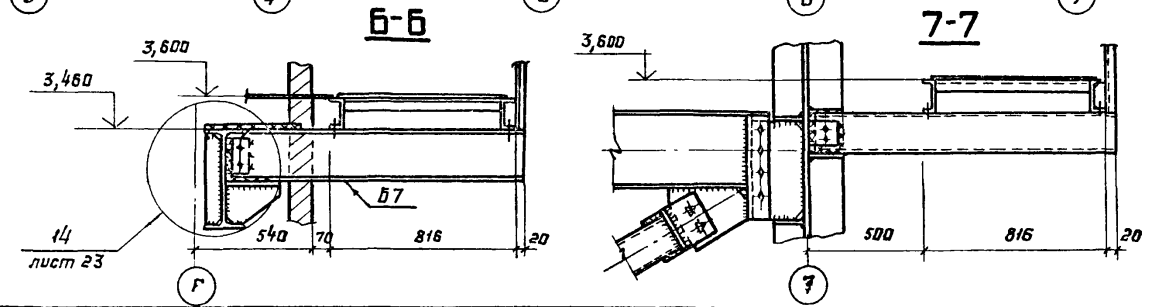
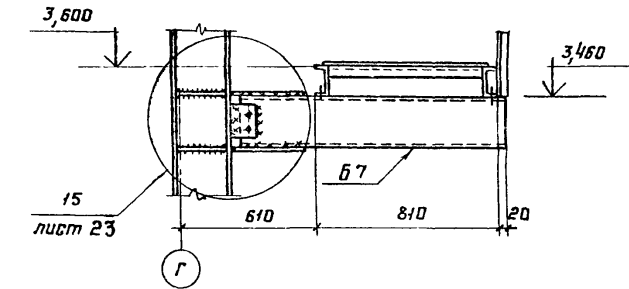
Вид А (повернуто) лист 19



Ведомость элементов

Марка	Сечение		Усилие			Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз. Состав	А, тс	Н, тс	М, тс.м		
Б1	I	I 35Б1	5,1			09Г2С	По заданию ПИ 2 от 13.10.86
Б2	I	I 40Б1	19,4			09Г2С	
Б3	I	I 45Б2	10,0			09Г2С	
Б4	I	I 55Б1	19,7			09Г2С	
Б5	I	I 40Б1	5,0			09Г2С	
Б6	I	1 I 16	2,0			ВСт3кп2	
		2 -120*6					
Б7	С	С 18	1,0		1,0	ВСт3кп2	
К2	I	I 20К1	5	20		09Г2С	для обвязки котлов
МЛ1	сложный	Серия 1450. 3-3	Марка МЛГРБ 45-36,8				
ПМ1	то же	то же	то же ПМГРБ -12,8				
ОГМ1(п.п)	"	"	" ОГМ(п.п) МЛГ 45-10,36				
ОГП1	"	"	" ОГПМГэб -10,12				
ОГП2	"	"	" ОГПМГэб -10,60				
ОГП3	"	"	" ОГПМГэб -10,48				

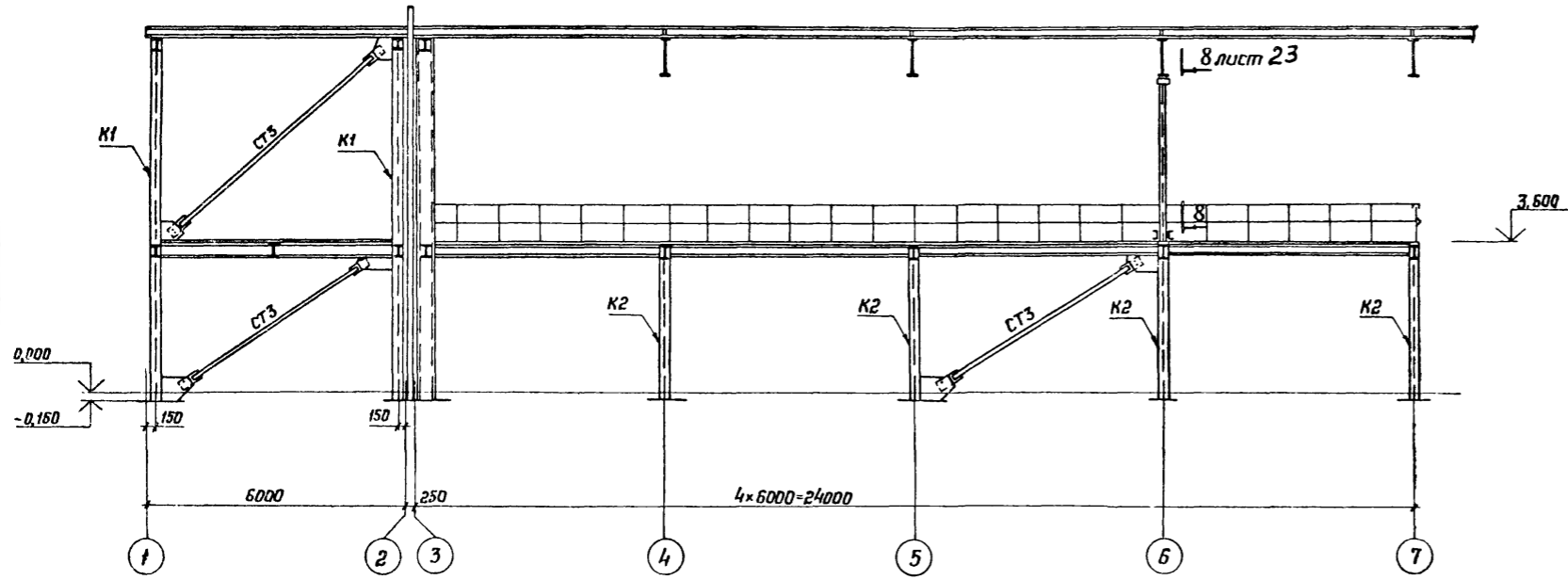
5-5



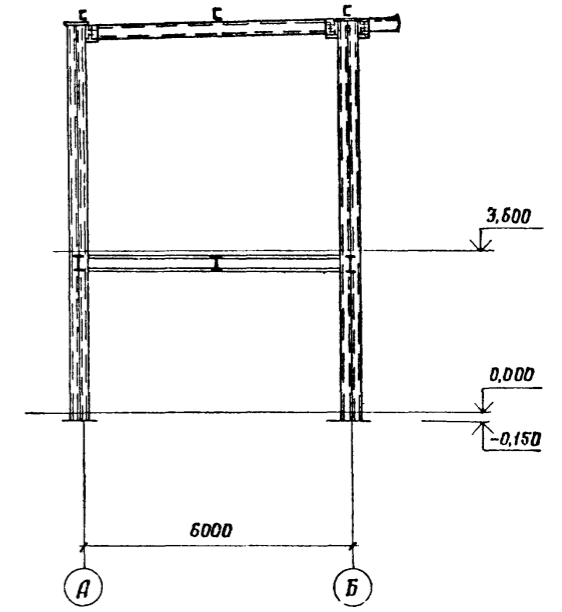
Прибязан			
Имб. №			

Нач. отд.	Ружанский				903-1-244.87 КМ	Котельная с 4 котлами ДБ-10-14ГМ Здание из ЛМК с утеплителем из минераловатных плит.	Этадия	Лист	Листов
И. констр.	Куприянова								
Эл. констр.	Рожков								
Эл. инж. пр.	Рожков								
Рук. бриг.	Шелева								
Проберит.	Шелева								
Цепной	Камушкина								
						Технологическая площадка на отп. 3,600. Схема расположения баков и лестниц	Р	18	
						ЦНИИпроектстальконструкция им. Мельникова			

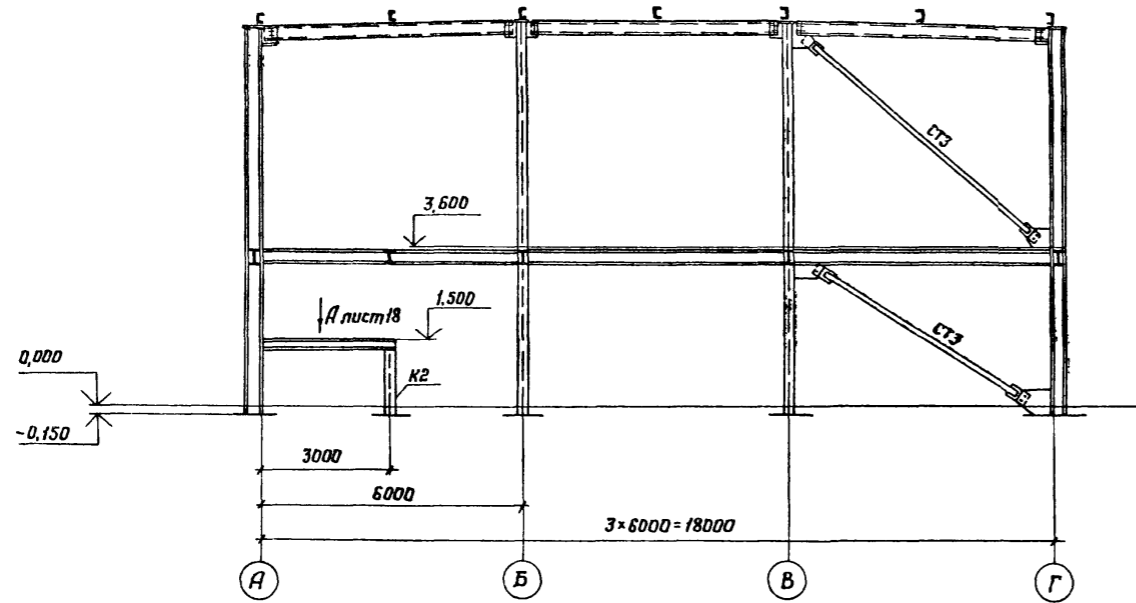
1-1 лист 18



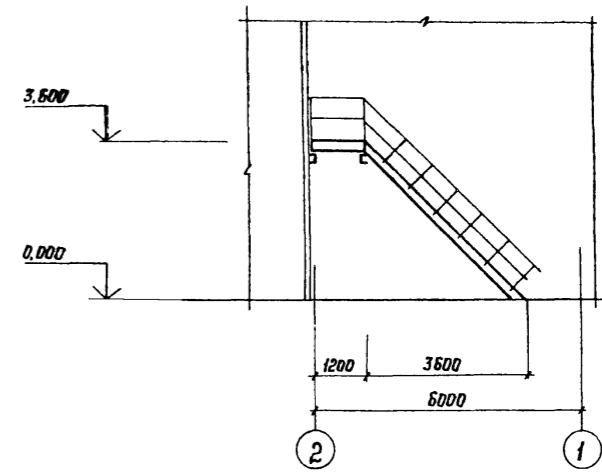
3-3 лист 18



2-2 лист 18



4-4 лист 18

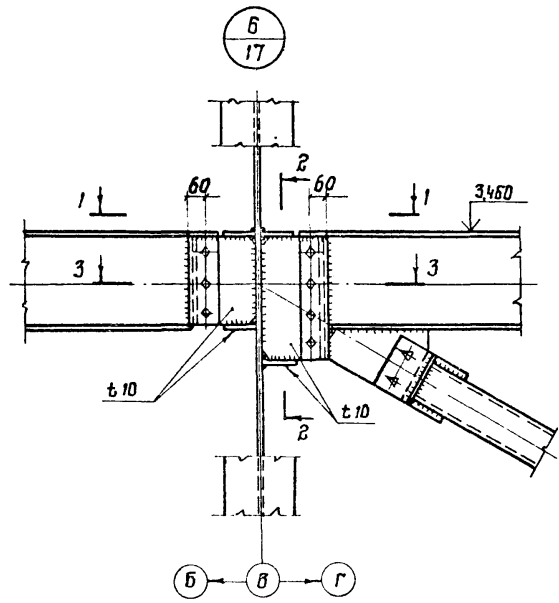


Прибязан:

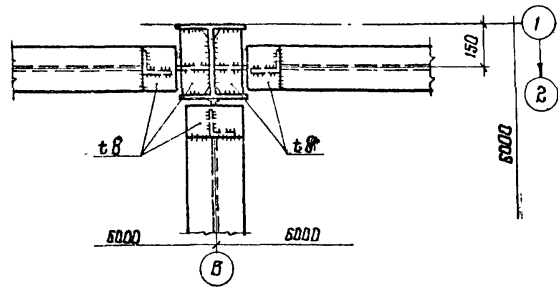
Инв. №:

Нач. отд.	Ружанский									
Н. контр.	Терасимоба									
Ул. констр.	Рознсков									
Ул. инж. пр.	Рознсков									
Рук. др. пр.	Шепелева									
Проверил	Шепелева									
Установил	Конущина									
903-1-244.87 КМ										
Котельная с 4 котлами ДЕ10-14ТМ Здание из ЛМК с утеплителем из минераловатных плит								Стадия	Лист	Листов
Технологическая площадка на 3,600. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3 и 4-4.								Р	19	
ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ им. Мельникова										

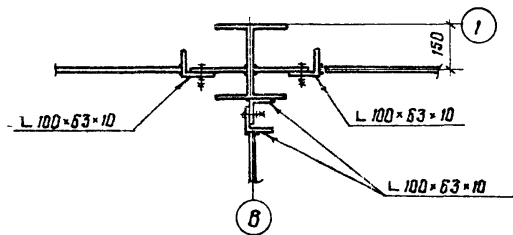
Шиф. № табл. Подпись и дата / Взам. инв. №



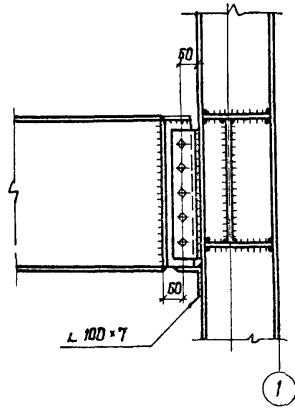
1-1



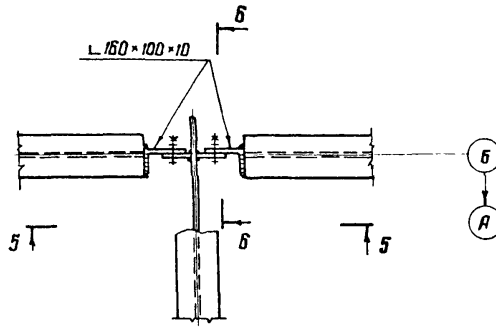
2-2



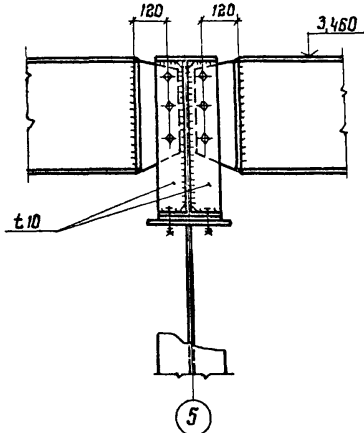
2-2



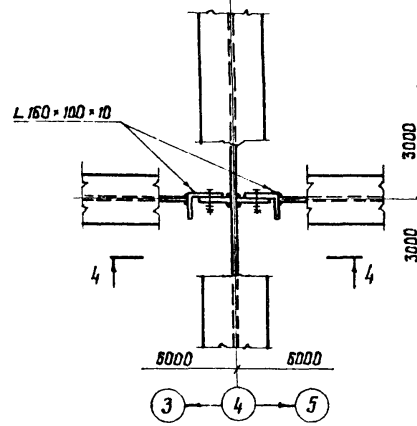
8/18



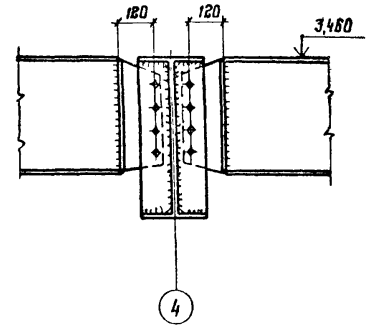
5-5



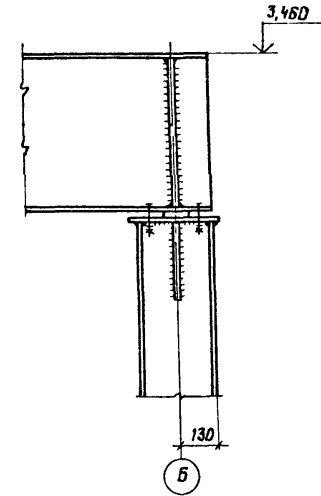
7/18



4-4



6-6



Привязан			
Инд. №			

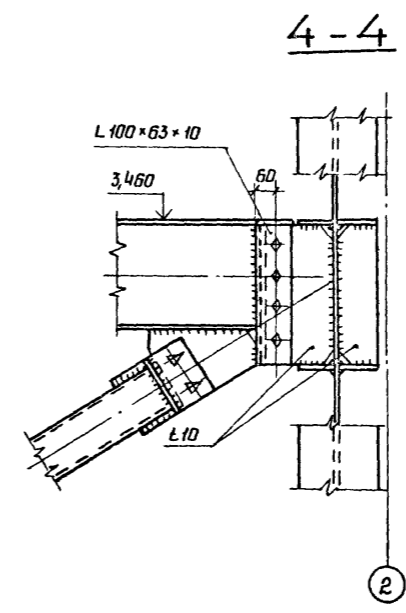
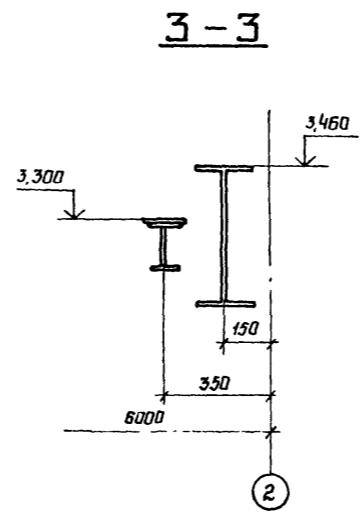
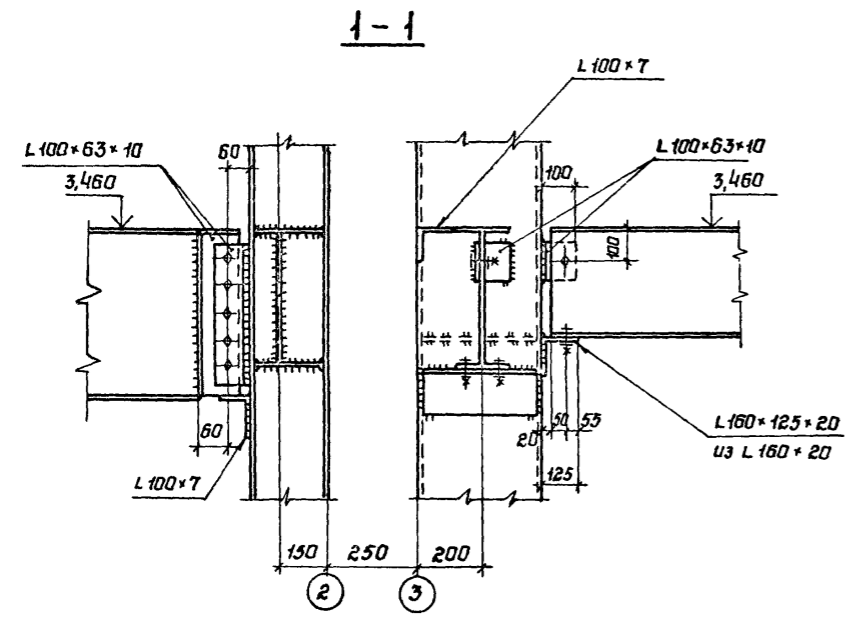
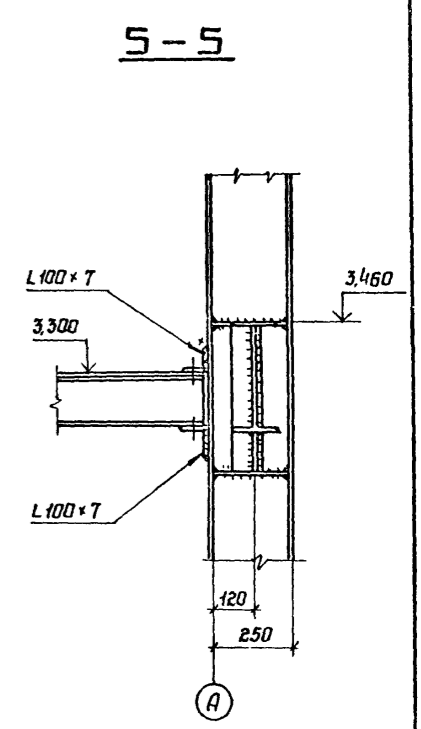
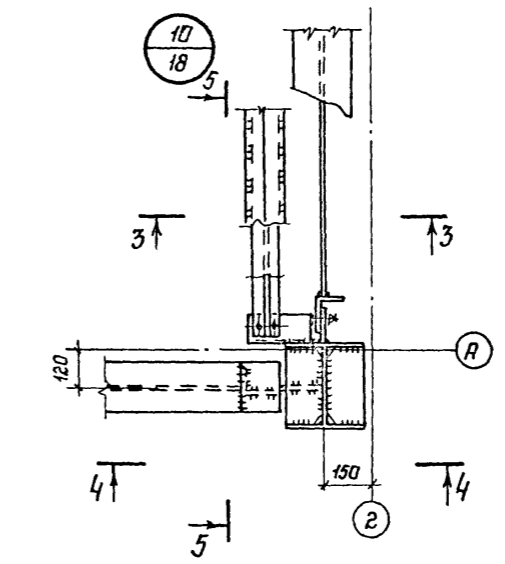
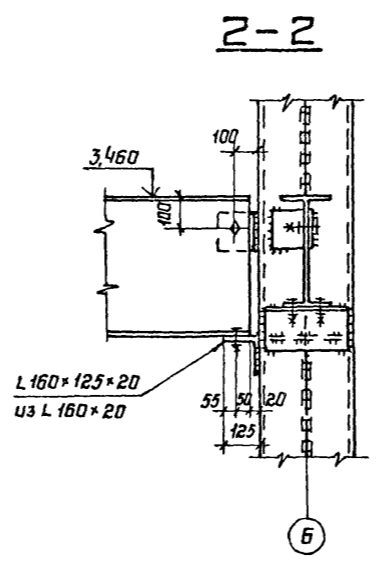
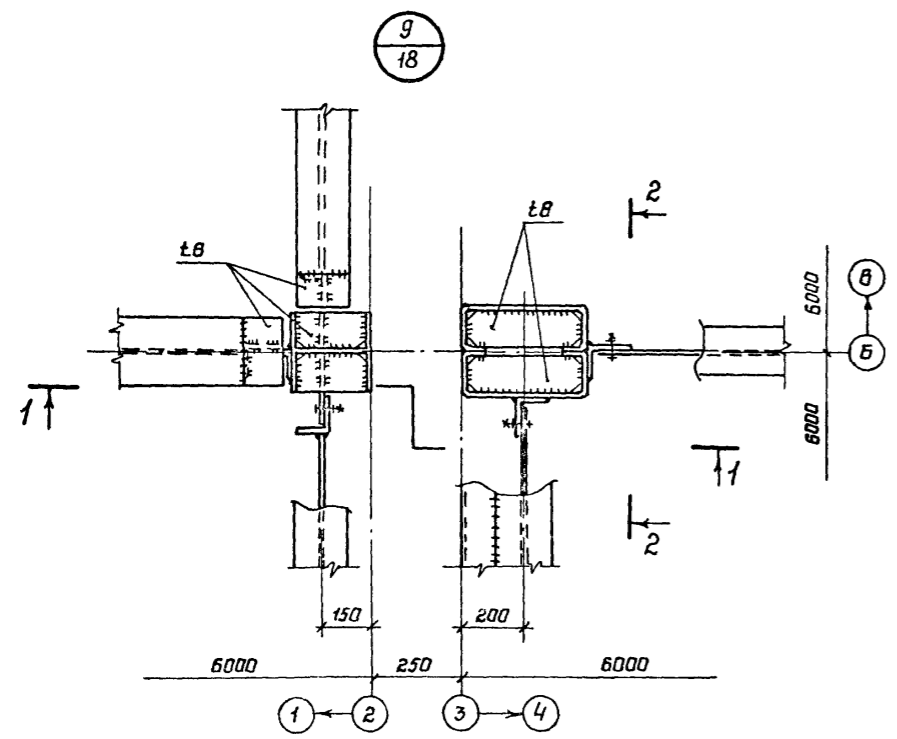
Нач. отд.	Румянских	
И. контр.	Конущкина	
Гл. констр.	Ранков	
Гл. инж. пр.	Ранков	
Рук. бриг.	Щепелева	
Проберил	Щепелева	
Исполнил	Герасимов	

903-1-244.87 КМ		
Котельня с 4 котлами ДБ-10-14ГМ		
Здание из ЛМК		
с утеплителем из минераловатных плит		
Стация	Лист	Листов
Р	21	
Узлы Б.7.8.		ЦНИИпроектстальконструкция
		им. Мельникова

Альбом 7

Плывовой проект 903-1-244.87

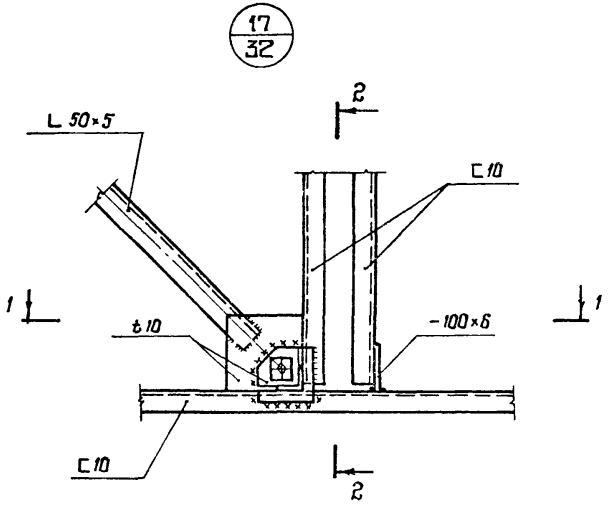
ИНВ. N подл. подпись и дата взамен. инв. N



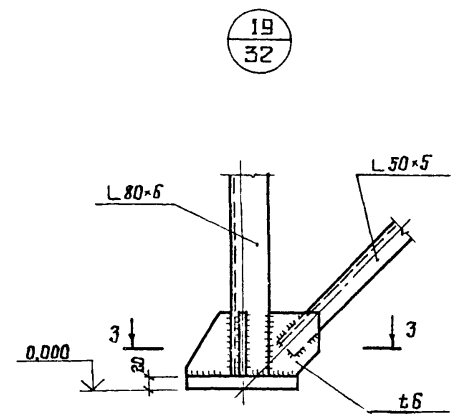
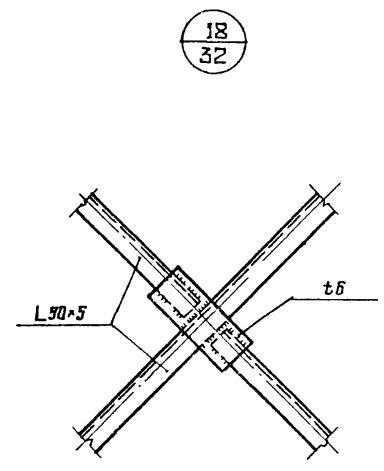
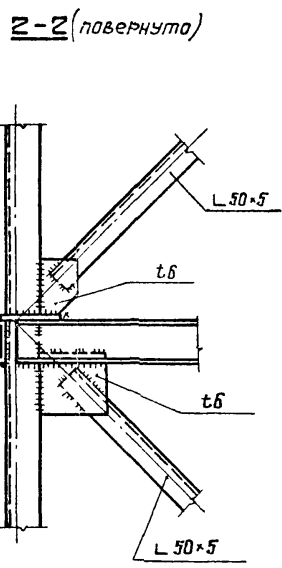
Привязан:
ИНВ. N

Нач. отд.	Дунинский	
Н.контр.	Кончикина	
Гл.контр.	Ранжав	
Гл.инж.пр.	Ранжав	
Рук.бриг.	Шепелева	
Проверил	Шепелева	
Исполнил	Терасимова	

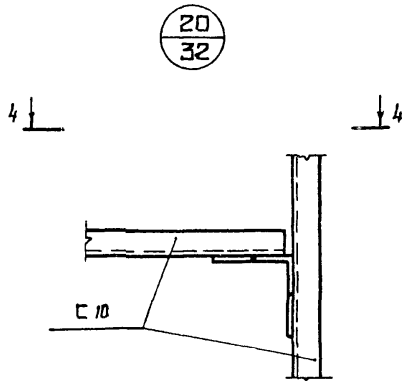
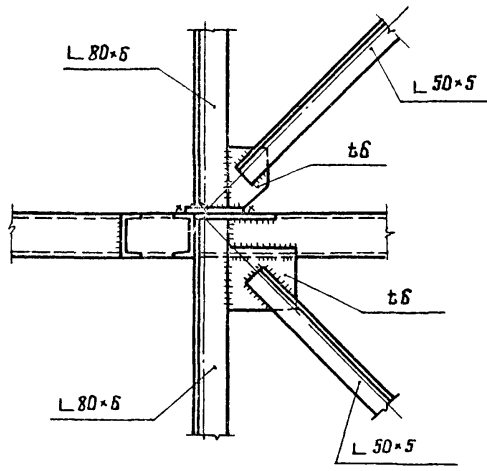
903-1-244.87 КМ		
Котельная с 4 котлами ДЕ 10-14 ГМ здание из ЛМК с утеплителем из минераловатных плит	Стадия	Лист
Узлы 9,10	Р	22
ЩИПРеконструкция		Листов
им Мельникова		



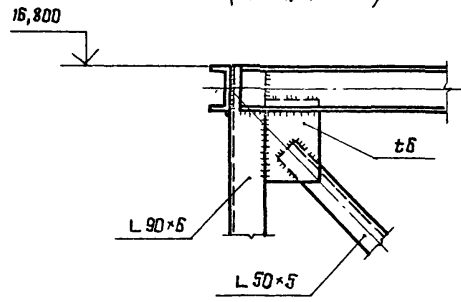
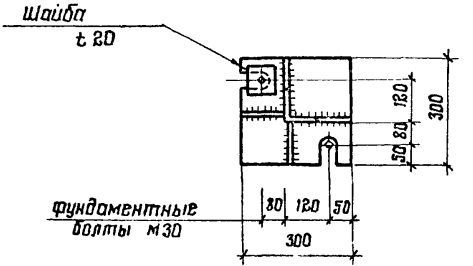
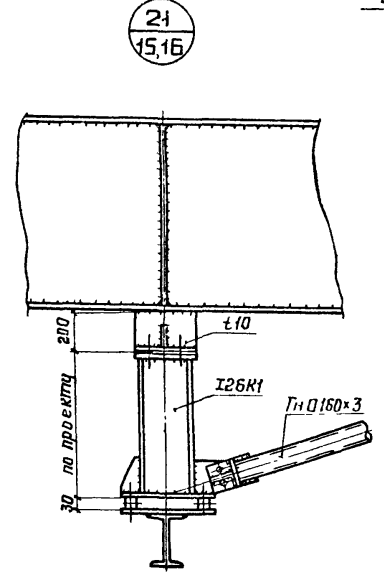
1-1 (повернуто)



3-3



4-4 (повернуто)



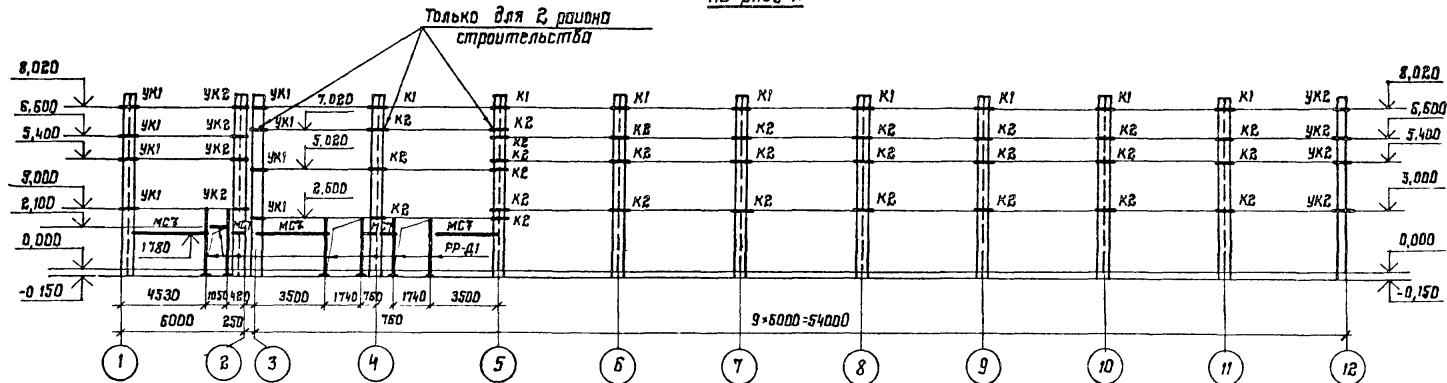
Привязка:		

Изд. отд.	Рунанский		
И.контр.	Хурилянова		
Тех.контр.	Рожков		
Тех.инж.пр.	Рожков		
Рук.бюро.	Щелелева		
Проверил	Щелелева		
Исполнил	Конюшкина		

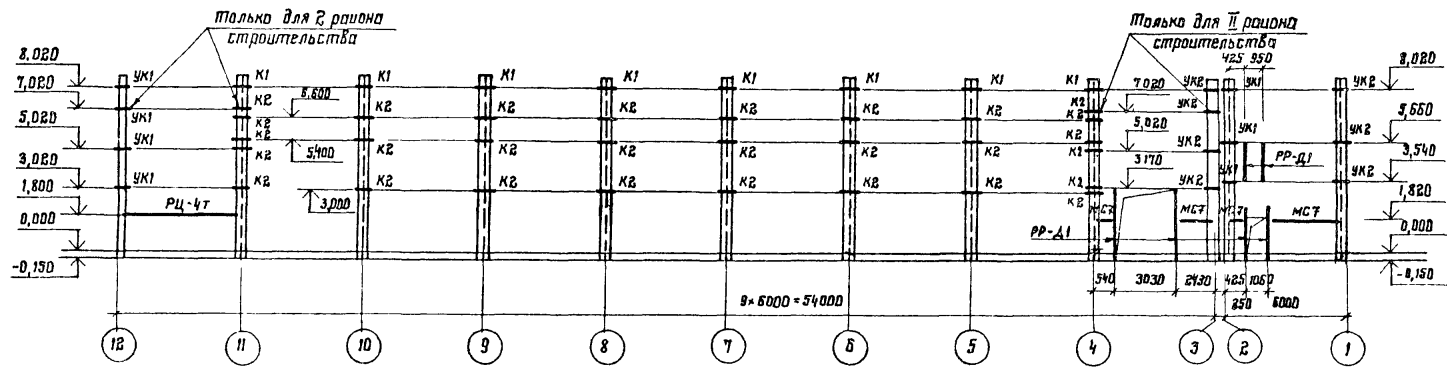
903-1-244.87 КМ		
Котельная с 4 котлами ДБ-10-4ГМ Здание из ЛМК с утеплителем из минераловатных плит		
Этадия	Лист	Листов
Р	24	
Узлы 17, 18, 19, 20, 21.		
ЦНИИПРОЕКТСТАНДКОНСТРУКЦИЯ им. Мельникова		
Формат А3		

Схема расположения консолей, цокольных ригелей и стоек

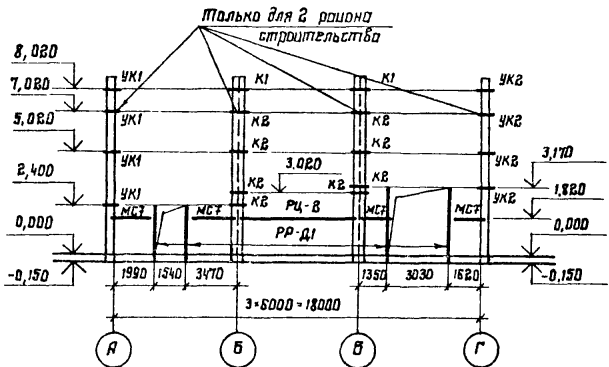
по ряду А



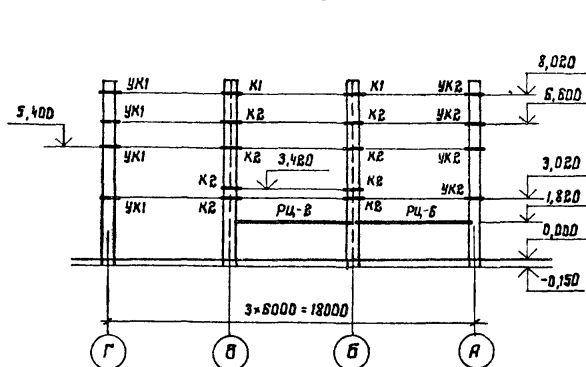
по ряду Г



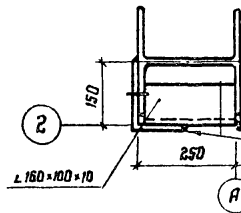
по оси 12



по оси 1



1-1



2-2

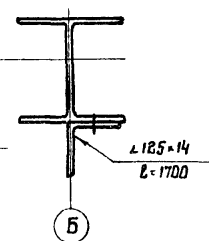
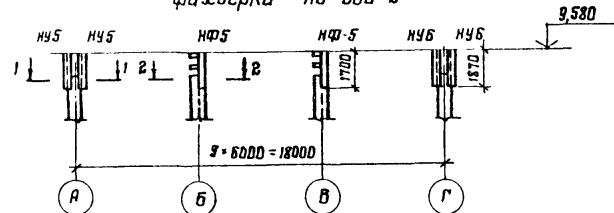


Схема расположения насадок стоек фазверка по оси 2



Ведомость элементов

Марка	Сечение		Усилие			Марки металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	А, тс	Н, тс		
К1			Л 160 × 100 × 10	Серия 1432-170-1	Марка К1		
К2		1	Л 160 × 100 × 10	то же марка К2			
		2	- 80 × 10				
УК1		1	Л 180 × 110 × 10	то же марка УК1			
		2	Л 80 × 50 × 5				
УК2		1	Л 180 × 110 × 10	то же марка УК2			
		2	Л 80 × 50 × 5				
РЦ-2		1	Гн с 100 × 50 × 4	Серия 1432.2-170-2			Марка РЦ-2
		2	Л 63 × 4				
РЦ-4Т		1	Гн 100 × 50 × 4	то же марка РЦ-4Т			
		2	Л 63 × 4				
РЦ-Бн		1	Гн 100 × 50 × 4	то же марка РЦ-Бн			
		2	Л 63 × 4				
РР-Д1			Гн с 160 × 60 × 4	Серия 1432.2-170-2			Марка РР-Д1
МС7		1	Л 100 × 63 × 6	Серия 1432.2-170-2			Марка МС7
		2	Л 68 × 40 × 4				
НЧ5			Л 160 × 100 × 10	Серия 1030.1-1.4-1.020			
НЧ6			Л 160 × 100 × 10	Серия 1030.1-1.4-1.020			
МЧ5		1	Л 125 × 14	Серия 1030.1-1.4-1.0-10			
		2	- 6.10				

Привязан:

Ш/№	Ш/№	Ш/№

Изд. отд.	Румянских				
И. контр.	Кутрянова				
Гл. констр.	Рожков				
Гл. инж. пр.	Рожков				
Рук. бриг.	Шетелева				
Проверил	Шетелева				
Исполнил	Канушкина				

903-1-244.87 км

Котельная с 4 котлами ДБ-10-147м здание из ЛМК с утеплителем из минераловатных плит

Схема расположения консолей и насадок стоек фазверка

Страница 26

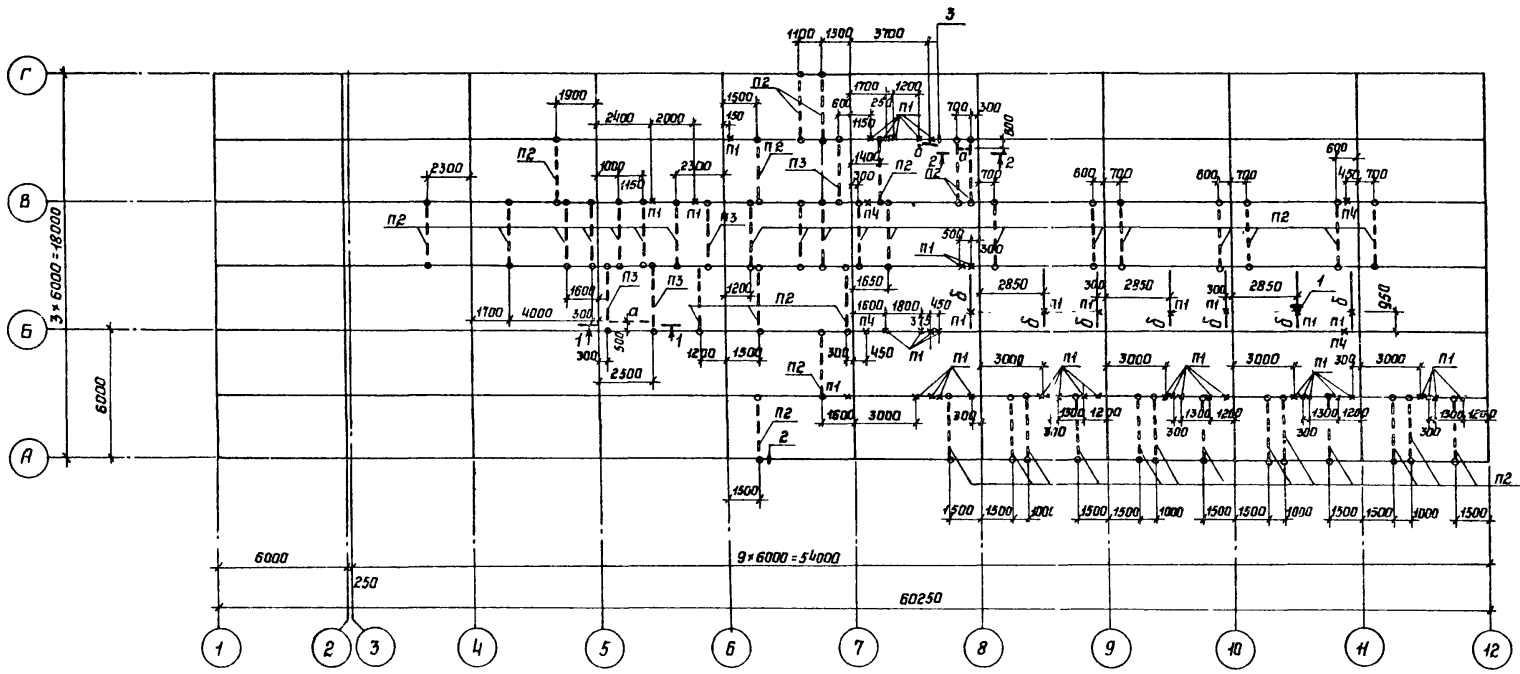
Проектная конструкция им. Мельникова

Отметки даны по верху опорного столбика

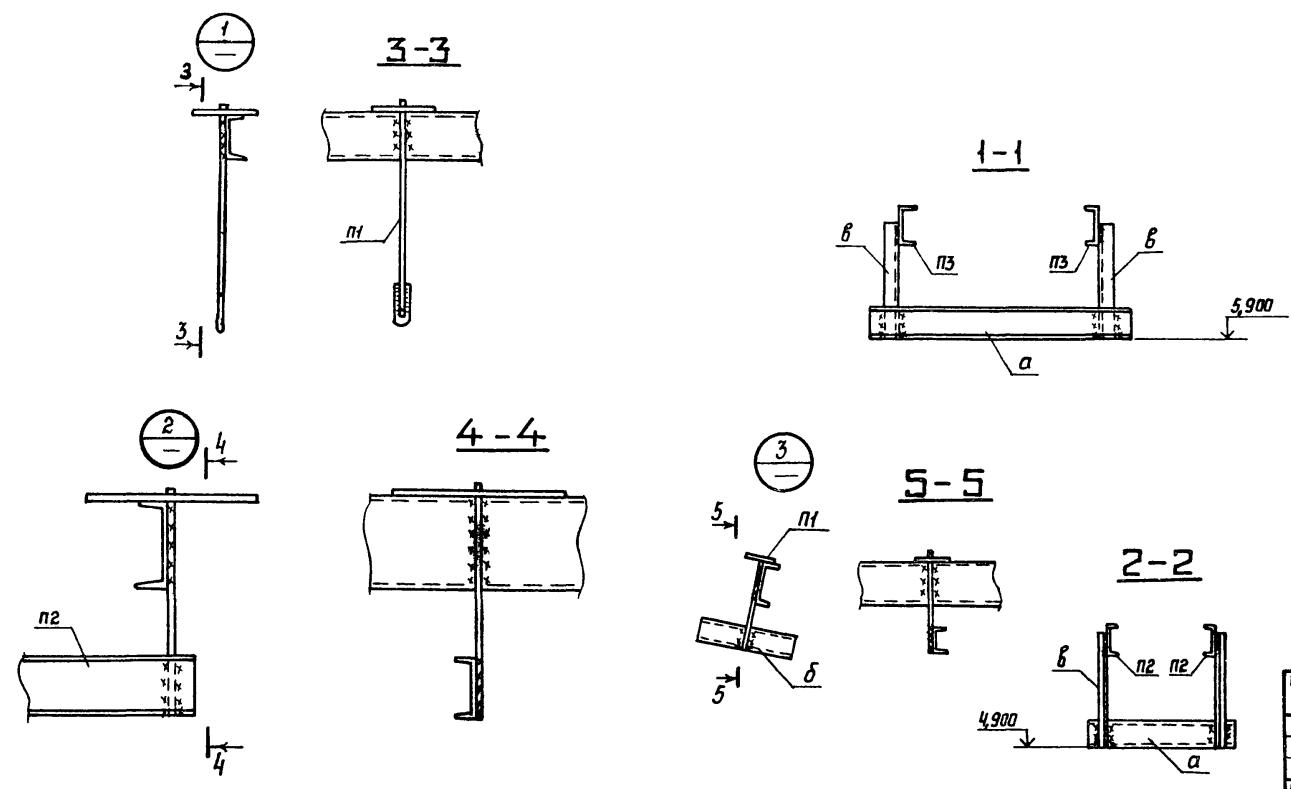
Альбом 7

Типовой проект 903-1-244.87

Ш/№ подл. Подпись и дата Ш/№ подл. Подпись и дата



Ведомость элементов							
Марка	Сечение		Усилие			Марка металла	Примечан.
	Эскиз	Поз.	Состав	A, тс	N, тс		
а	С		С 14	1.5			ВСтЗкп 2
б	С		С 10	1.0			ВСтЗкп 2
в	Л		Л 50x5	1.5			ВСтЗкп 2
П1	Сложный		Серия 4,903-14 в III марка МН-1				
П2	то же		то же марка МН-7				
П3	"		" марка МН-10				
П4	"		ГОСТ 16127-78 марка ПТ-108-400				



нач. отд.	Ружанский	
н. контр.	Канцшкіна	
гл. констр.	Райков	
гл. инж. пр.	Райков	
рук. бриг.	Щепелева	
проверил	Щепелева	
исполнил	Герасимова	

903-1-244.87 КМ		
Котельная с 4 котлами де-10-14тм. здание из ЛМК с утеплителем из минераловатных плит	Стация	Лист
Схема расположения элементов крепления трубопроводов	Р	34
ЦНИИПРОЕКТСТАНДИНСТРУКЦИЯ им. Мельникова		

привязан:	
имен:	