

г.Тамбов

ООО «Стронг Билдингс»

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации 417-18. Регистрационный номер
в государственном реестре саморегулируемых организаций № СРО-П-014-05082009
Выдано Саморегулируемой организацией Ассоциация «Межрегиональное объединение проектных организаций»



Московская область, Одинцовский район, г. Кубинка, ул. Железнодорожная, д. 1А

Склад сырья

Рабочая документация

**Основной комплект рабочих чертежей
Конструкции металлические**

18Т/24-26/04-КМ

Главный инженер проекта

Д.В.Антипов

2018

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Ведомость элементов	
4	Схема расположения рам, колонн, стоек фахверка и вертикальных связей на отм.	
	0,000	
5	Разрез 1-1	
6	Схема расположения балок перекрытия антресоли	
7	Схема расположения прогонов	
8	Схема расположения связей покрытия	
9	Разрез 2-2	
10	Разрез 3-3	
11	Узлы 1...3	
12	Узлы 4, 10. Разрез А-А	
13	Узел 5. Разрезы Б-Б, В-В	
14	Узлы 7...9. Разрез Г-Г	
15	Узлы 11,12	
16	Узлы 13...15	

Документация разработана в соответствии с действующими нормами, правилами, инструкциями и ГОСТами. Предусмотренные проектом мероприятия обеспечивают при их соблюдении взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации объекта.

Главный инженер проекта(Д. Антипов)

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Рабочая документация строительства склада сырья по адресу: Московская область, Одинцовский район, г.Кудинка, ул.Железнодорожная, д.1А выполнена на основании задания на проектирование и действующих строительных норм и правил проектирования и согласован с заказчиком.

Приняты следующие климатические характеристики:

- нормативное значение снеговой нагрузки

- 1,5 кПа;

- нормативное значение ветровой нагрузки

- 0,23 кПа;

- расчётная температура

- минус 35°С.

Принятые конструктивные решения обеспечивают:

- уровень ответственности - нормальный.

ОБЪЁМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ

Размеры здания в осях - 30,5х30,0м в плане прямоугольной формы.

Здание однопролетное.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола.

В здании предусмотрено устройство антресоли в осях Д-И, 7-10/1.

Настоящий раздел документации предназначен для выполнения рабочей документации марки КМД.

КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

Конструктивная схема здания - рамно-связевая.

Несущие конструкции покрытия состоят из стальных прогонов из гнутых швеллеров. Стропильная система и вертикальные несущие элементы здания предусмотрены из стальных рам. В торцах здания предусмотрены фахверковые стойки из гнутосварных профилей квадратного сечения.

Для крепления ограждающих вертикальных наружных конструкций предусмотрены стеновые ригели и стойки из гнутосварных профилей квадратного сечения.

Конструкции покрытия

Прогоны покрытия приняты из швеллеров и из сварных двутавров. Крепление прогонов к рамам предусмотрено на болтах с помощью опорных элементов. Устойчивость формы прогонов обеспечивается настилом(трехслойная сэндвич-панель) кровли с соответствующим креплением (см. раздел АС).В коньке устанавливается световой фонарь.

Каркас здания

Рамы запроектированы сплошными(рядовые) переменного и постоянного(торцевые) сечения из стальных листов. Расчетная схема - двухшарнирная рама (шарнирное крепление в опорных узлах).

Неизменяемость положения каркаса и жесткость их элементов обеспечивается системой поперечных горизонтальных и продольных вертикальных связей. Для обеспечения неизменяемости каркаса здания в продольном направлении предусмотрена система вертикальных крестовых связей и распорок по стойкам рам.Для этого предусмотрено устройство неизменяемых блоков покрытия. Раскрепление ригелей остальных рам обеспечивается прогонами покрытия.

Для восприятия ветровой нагрузки на торец здания запроектированы фахверковые стойки из гнутосварных профилей по ГОСТ 30245-2003. Расчетная схема стоек - стержни с шарнирным опиранием в верхнем и нижнем узлах.

В здании в осях Д-И, 7-10/1 предусмотрено устройство антресоли. В качестве перекрытия первого этажа запроектирована балочная клетка из сварных двутавров. Для передачи нагрузки с антресоли на основание предусмотрены колонны из сварных двутавров.

						18Т/24-25/04-КМ			
						Московская область, Одинцовский район, г.Кудинка, ул.Железнодорожная, д.1А			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Склад сырья	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Верховский					Р	1	16
ГИП		Антипов							
Н.контр.		Антипов				Общие данные (начало)	000 "Стронг Билдингс", г.Тамбов		

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

Ограждающие конструкции следует разработать отдельным разделом.
Расчет элементов конструкций выполнены согласно СП 16.13330.2017 “Стальные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-23-81*”. Величины и характер распределения климатических нагрузок приняты по СП 20.13330.2016 “Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*”, Отчету об инженерно-геологических изысканиях предоставленного заказчиком и заданию на проектирование.
Материалы конструкций
Наименования и марки сталей конструкций указаны на листах графической части.
Забодские сварные соединения следует выполнять полуавтоматической сваркой в среде углекислого газа по ГОСТ 8050-85. Сварочная проволока Св-08Г2С по ГОСТ 2246-70.
Для сварных соединений на монтаже допускается применение ручной электродуговой сварки. Для ручной дуговой сварки деталей из углеродистой стали следует применять электроды типа Э42 по ГОСТ 9467-75.

ТРЕБОВАНИЯ К ИЗГОТОВЛЕНИЮ И МОНТАЖУ

Изготовление стальных конструкций должно производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 23118-2012 и СП 53-101-98, монтаж согласно СП 70.13330.2017 “Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87”.
Сборку фланцевых соединений и контроль натяжения болтов производить в соответствии с Руководством по сборке фланцевых монтажных соединений стальных строительных конструкций, Руководством по проектированию, изготовлению и сборке монтажных фланцевых соединений стропильных ферм с поясами из широкополочных двутавров и СП 70.13330.2017 “Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87”.
Затягивание гаек болтов нормальной точности производить стандартными ручными инструментами с предельным усилием на болт (до упора).

ЗАЩИТА СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ОТ КОРРОЗИИ

Металлические конструкции окрасить одним слоем грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-81 на период хранения и транспортировки.
ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ
Работы производить согласно Правил противопожарного режима в РФ.

						18Т/24-25/04-КМ			
						Московская область, Одинцовский район, г.Кудинка, ул.Железнодорожная, д.1А			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Верховский				Склад сырья	Стадия	Лист	Листов
							Р	2	
ГИП		Антипов				Общие данные (окончание)	ООО “Стронг Билдингс”, г.Тамбов		
Н.контр.		Антипов							









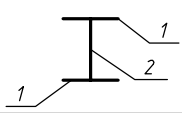
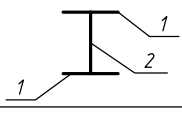
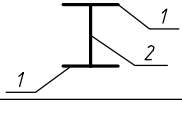
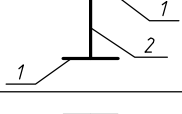
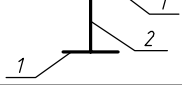
Согласовано





Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Ведомость элементов

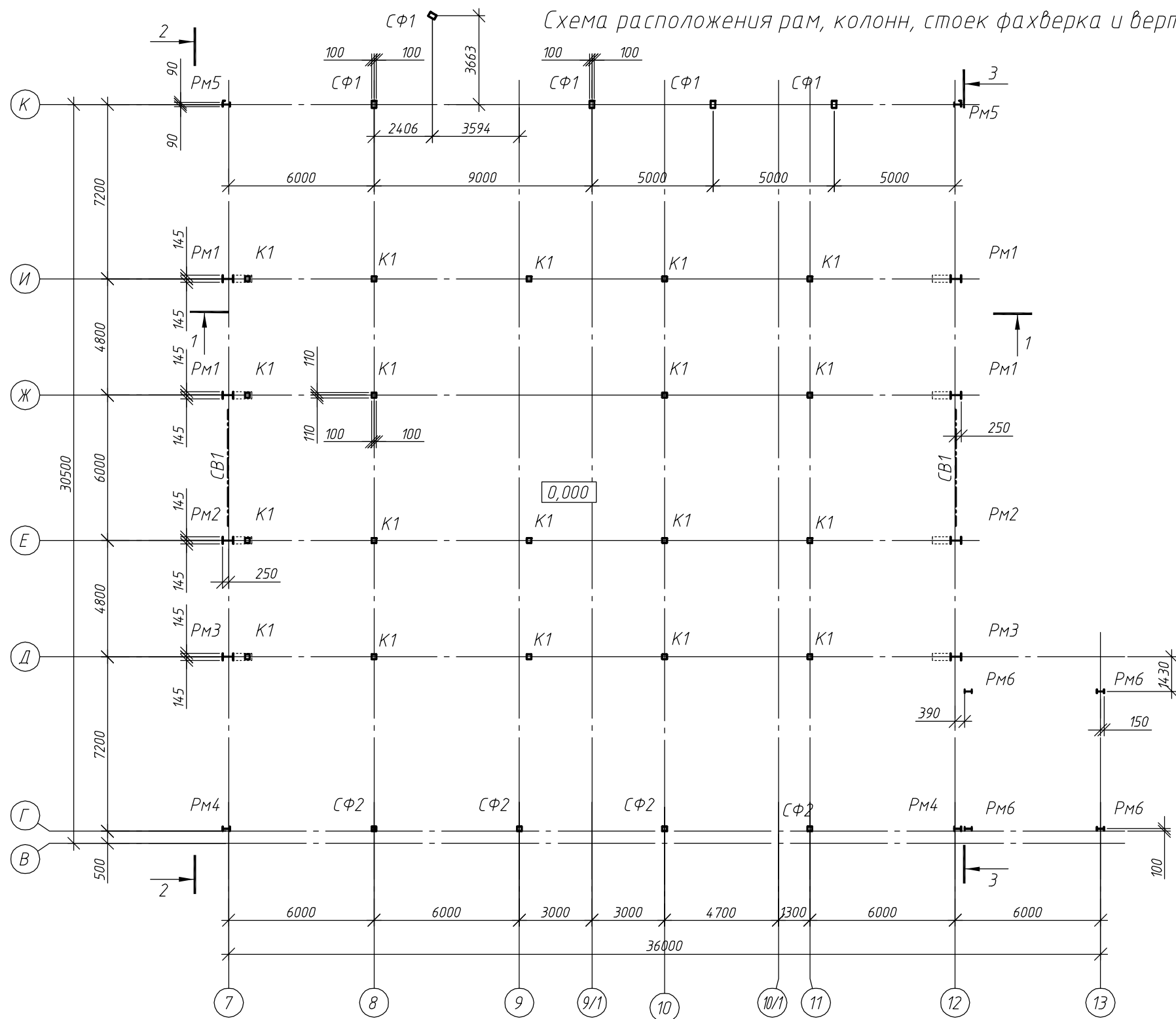
Марка элемента	Сечение			Усилие для крепления			Наименование или марка материала	Примечание
	эскиз	поз.	состав	A, кН	N, кН	M, кН*м		
Рм1	сложный			-	-	-	С245, С355	
Рм2	сложный			-	-	-	С245, С355	
Рм3	сложный			-	-	-	С245, С355	
Рм4	сложный			-	-	-	С245, С355	
Рм5	сложный			-	-	-	С245, С355	
Рм6	сложный			-	-	-	С245, С355	
СФ1			□ 300×200×6	-	-	-	С245	
СФ2			□ 200×5	-	-	-	С245	
СВ1			□ 60×4	-	-	-	С355	
СВ2	сложный			-	-	-		
СГ1			□ 60×4	-	-	-	С245	
Р1			φ 89×4	-	-	-	С245	
Р2			□ 100×4	-	-	-	С245	
Пр1			С 16	-	-	-	С245	
Пр2			С 20	-	-	-	С245	
Пр3		1	↑ 10×140	-	-	-	С245	
		2	↑ 6×240	-	-	-	С245	
Б1		1	↑ 16×300	-	-	-	С245	
		2	↑ 10×468	-	-	-	С245	
Б2		1	↑ 12×200	-	-	-	С245	
		2	↑ 8×386	-	-	-	С245	
Б3		1	↑ 10×200	-	-	-	С245	
		2	↑ 6×330	-	-	-	С245	
Б4		1	↑ 8×100	-	-	-	С245	
		2	↑ 6×234	-	-	-	С245	

Пк1			↑ 6	-	50	-	С245	
Пк2			↑ 2Н.80×4	-	50	-	С245	
РС1			□ 80×3	-	-	-	С245	
К1			□ 200×5	-	-	-	С245	
Т1			φ 10	-	-	-	С245	

1. Основные примечания см. на листах 1,2.

						18Т/24-25/04-КМ			
						Московская область, Одинцовский район, г.Кудинка, ул.Железнодорожная, д.1А			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Склад сырья	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Верховский					Р	3	
ГИП		Антипов							
Н.контр.		Антипов				Ведомость элементов	000 "Стронг Билдингс", г.Тамбов		

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

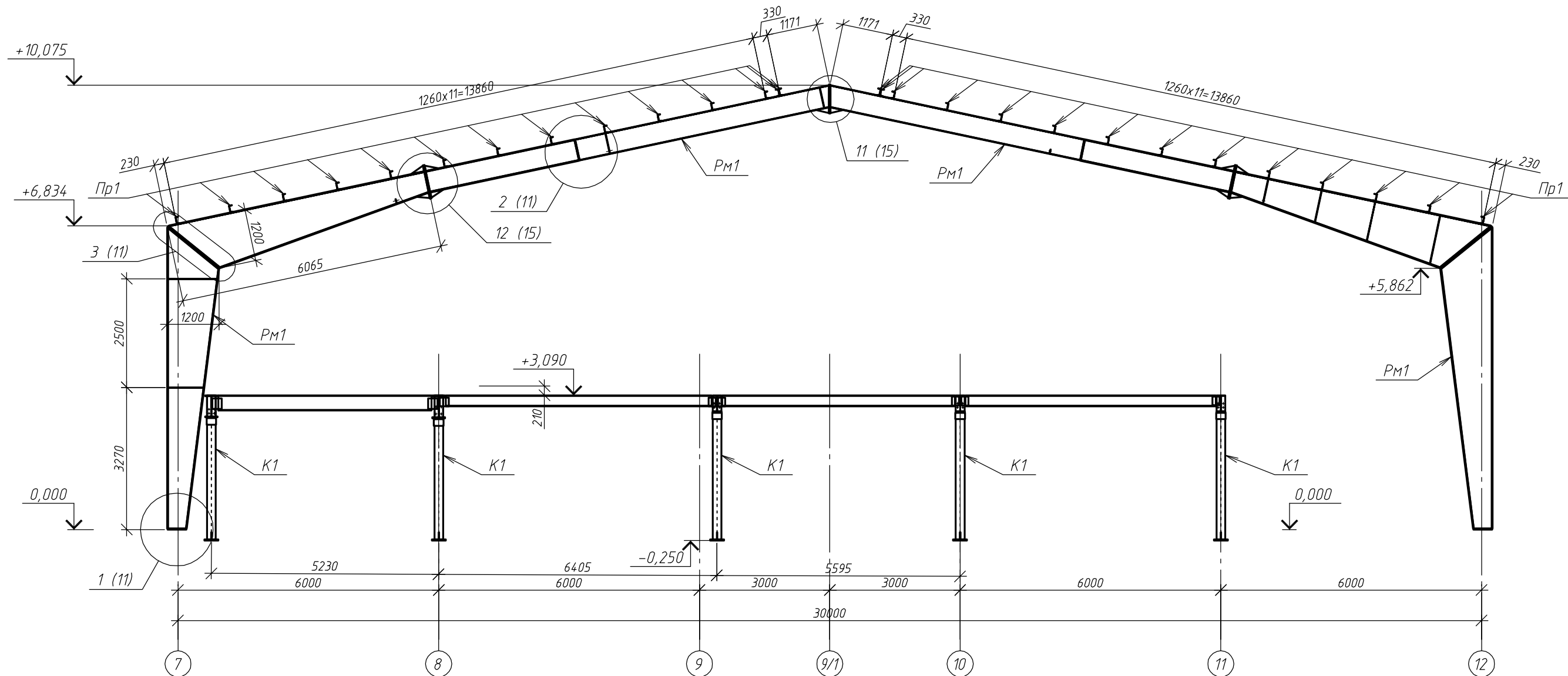


- Основные примечания см. на листах 1,2.
- Ведомость элементов см. на листе 3.
- Читать с листами 5...10.

						18Т/24-25/04-КМ				
						Московская область, Одинцовский район, г.Кудинка, ул.Железнодорожная, д.1А				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Разраб.		Верховский				Склад сырья		Стадия	Лист	Листов
								Р	4	
ГИП		Антипов				Схема расположения рам, колонн, стоек фахверка и вертикальных связей на отм. 0,000		ООО "Стронг Билдингс", г.Тамбов		
Н.контр.		Антипов								

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

Разрез 1-1

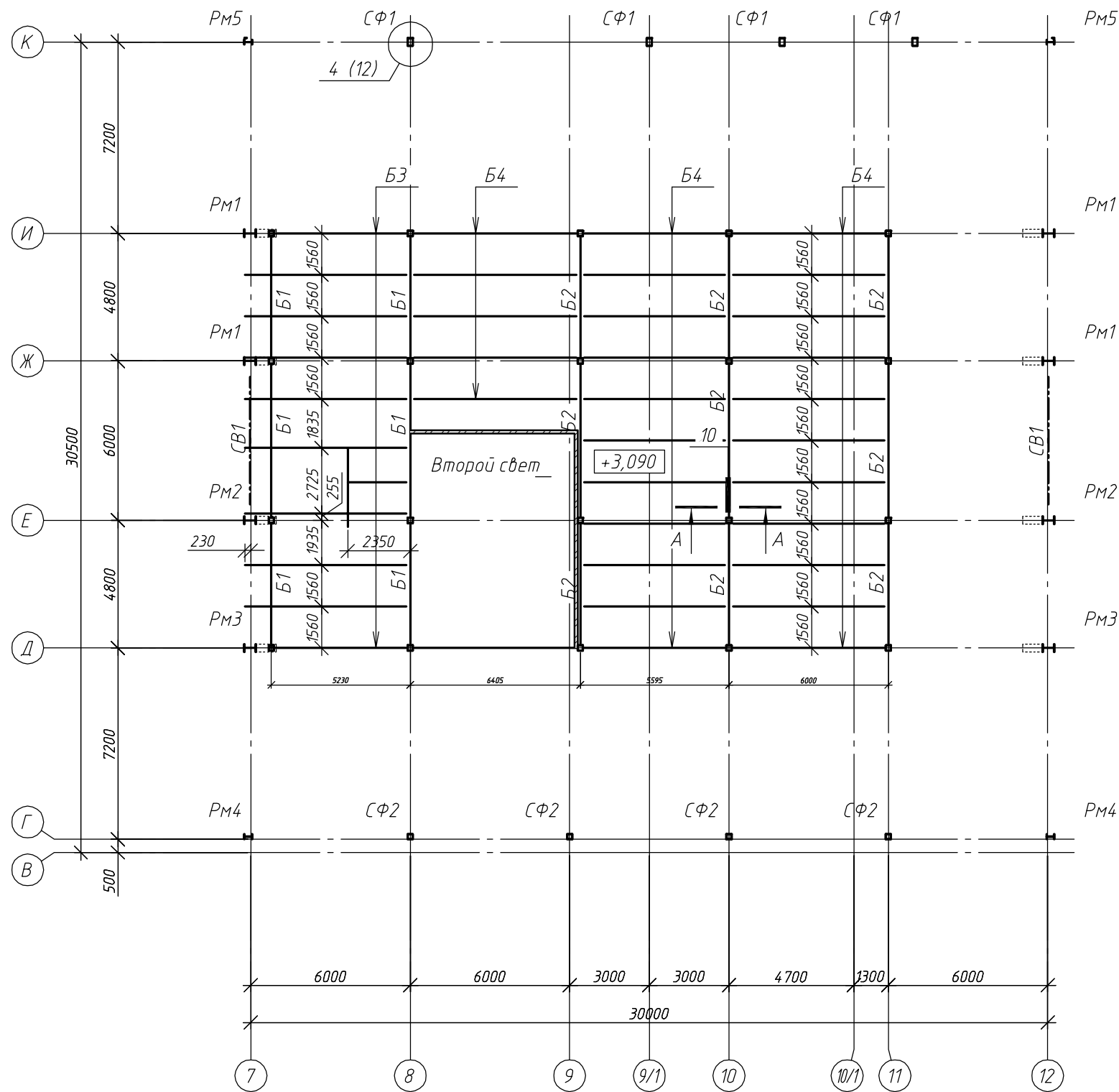


1. Основные примечания см. на листах 1...3.
2. Читать с листами 5...10.

						18Т/24-25/04-КМ			
						Московская область, Одинцовский район, г.Кудинка, ул.Железнодорожная, д.1А			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Склад сырья	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Верховский					Р	5	
ГИП		Антипов				Разрез 1-1	ООО "Стронг Билдингс", г.Тамбов		
Н.контр.		Антипов							

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

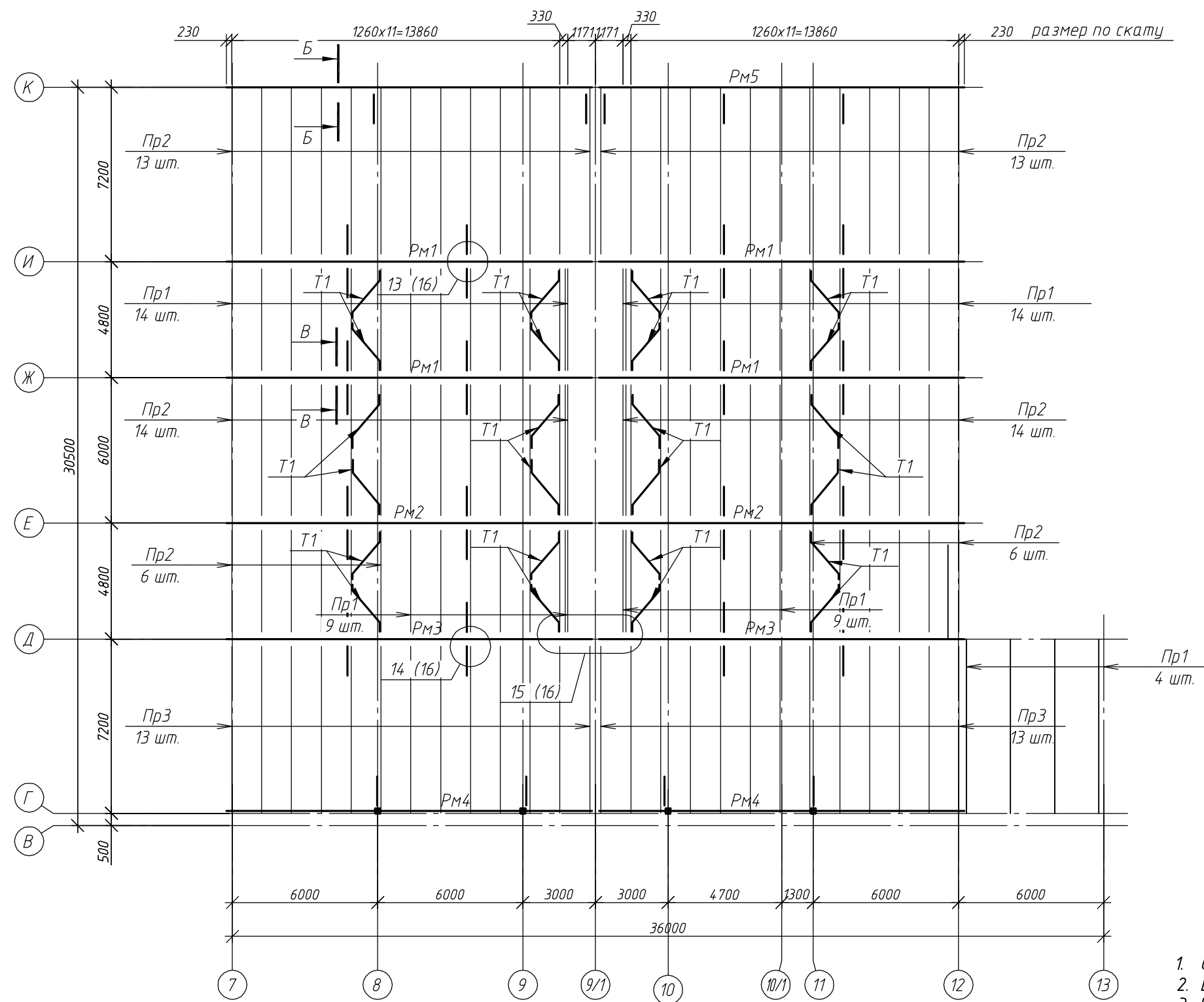
Схема расположения балок перекрытия антресоли



1. Основные примечания см. на листах 1,2.
2. Ведомость элементов см. на листе 3.
3. Читать с листами 5...10.
4. При устройстве перекрытия следует объединить верхние пояса балок жестким диском.

						18Т/24-25/04-КМ			
						Московская область, Одинцовский район, г.Кудинка, ул.Железнодорожная, д.1А			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Склад сырья	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Верховский					Р	6	
ГИП		Антипов				Схема расположения балок перекрытия антресоли	ООО "Стронг Билдингс", г.Тамбов		
Н.контр.		Антипов							

Схема расположения балок прогонов

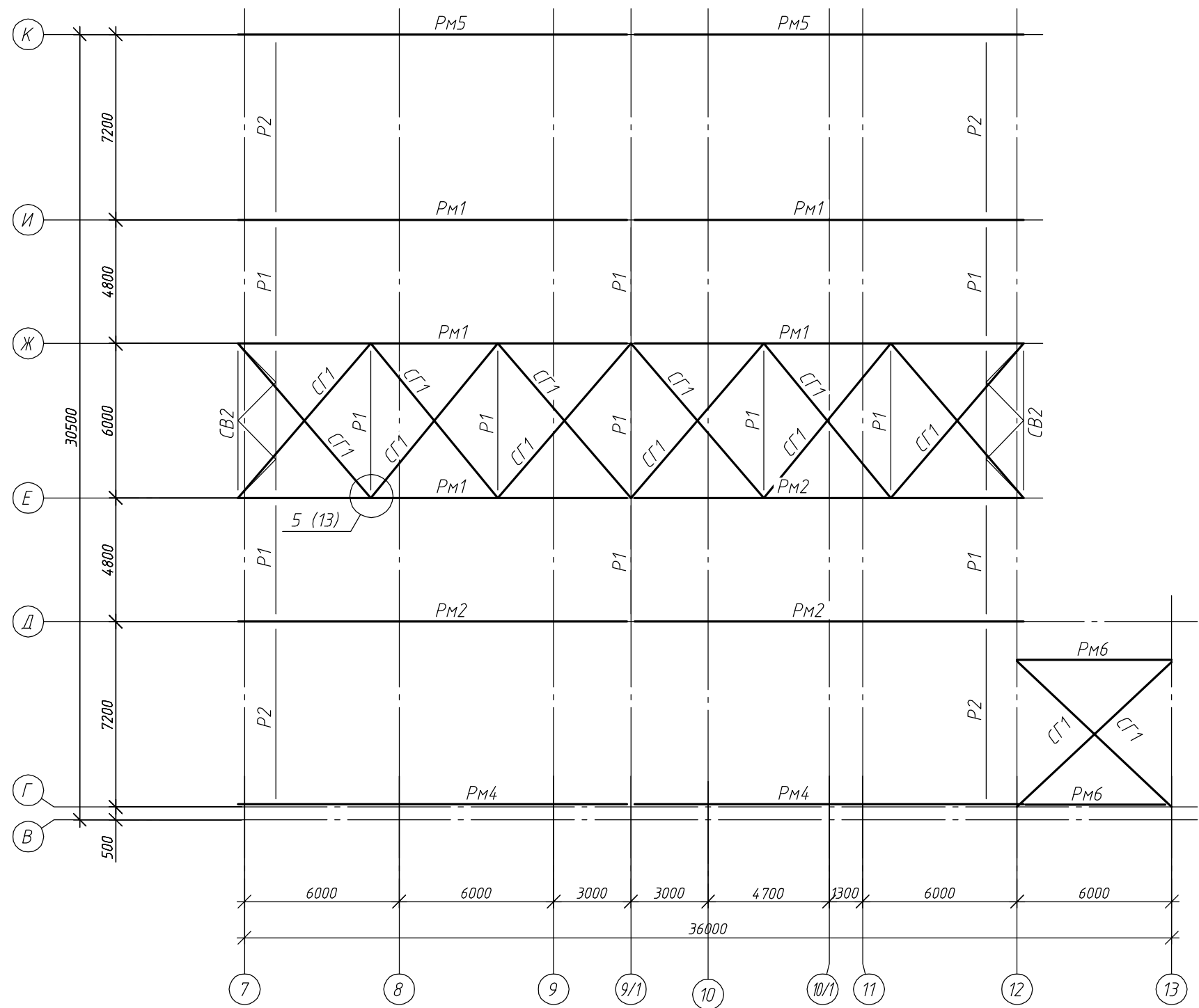


1. Основные примечания см. на листах 1,2.
2. Ведомость элементов см. на листе 3.
3. Читать с листами 5...10.

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

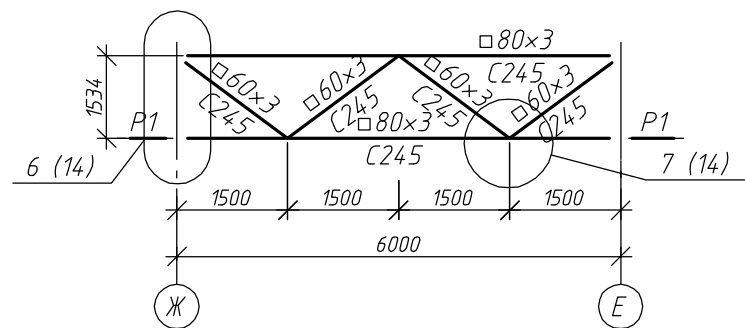
						18Т/24-25/04-КМ			
						Московская область, Одинцовский район, г.Кудинка, ул.Железнодорожная, д.1А			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Склад сырья	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Верховский					Р	7	
ГИП		Антипов				Схема расположения прогонов	ООО "Стронг Билдингс", г.Тамбов		
Н.контр.		Антипов							

Схема расположения связей покрытия



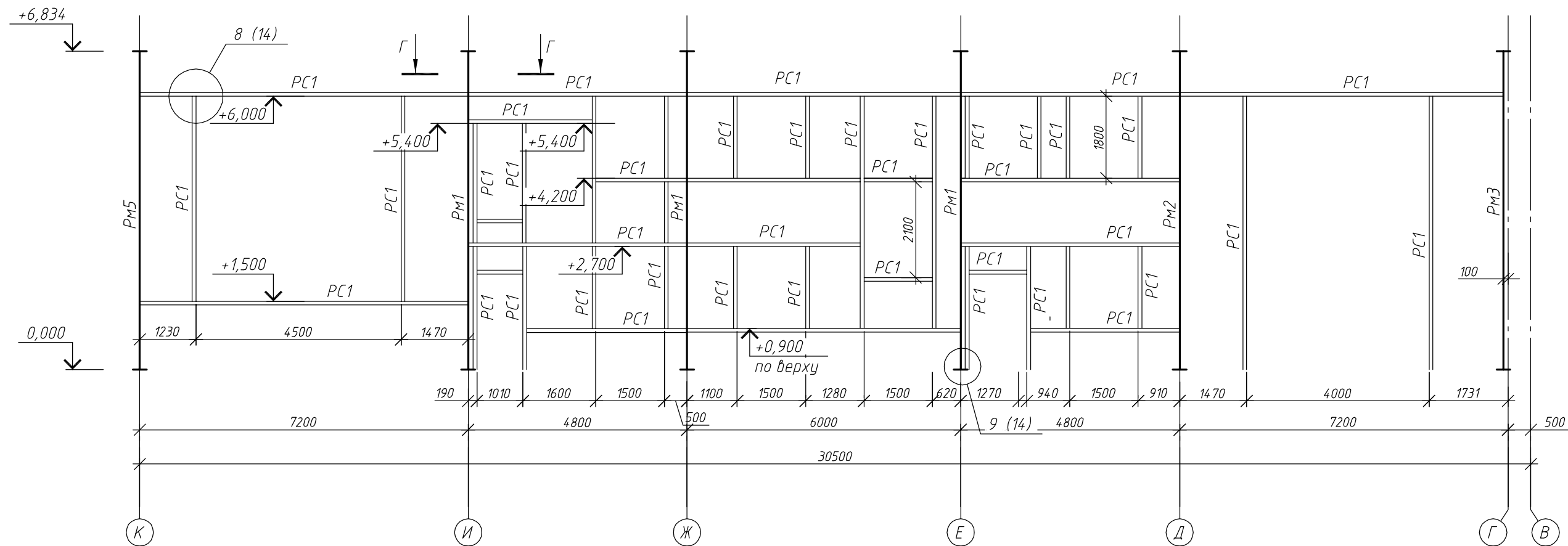
1. Основные примечания см. на листах 1,2.
2. Ведомость элементов см. на листе 3.
3. Читать с листами 5...10.

Вертикальная связь СВ2



						18Т/24-25/04-КМ			
						Московская область, Одинцовский район, г.Кудинка, ул.Железнодорожная, д.1А			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Склад сырья	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Верховский					Р	8	
ГИП		Антипов				Схема расположения связей покрытия	ООО "Стронг Билдингс", г.Тамбов		
Н.контр.		Антипов							

Разрез 2-2

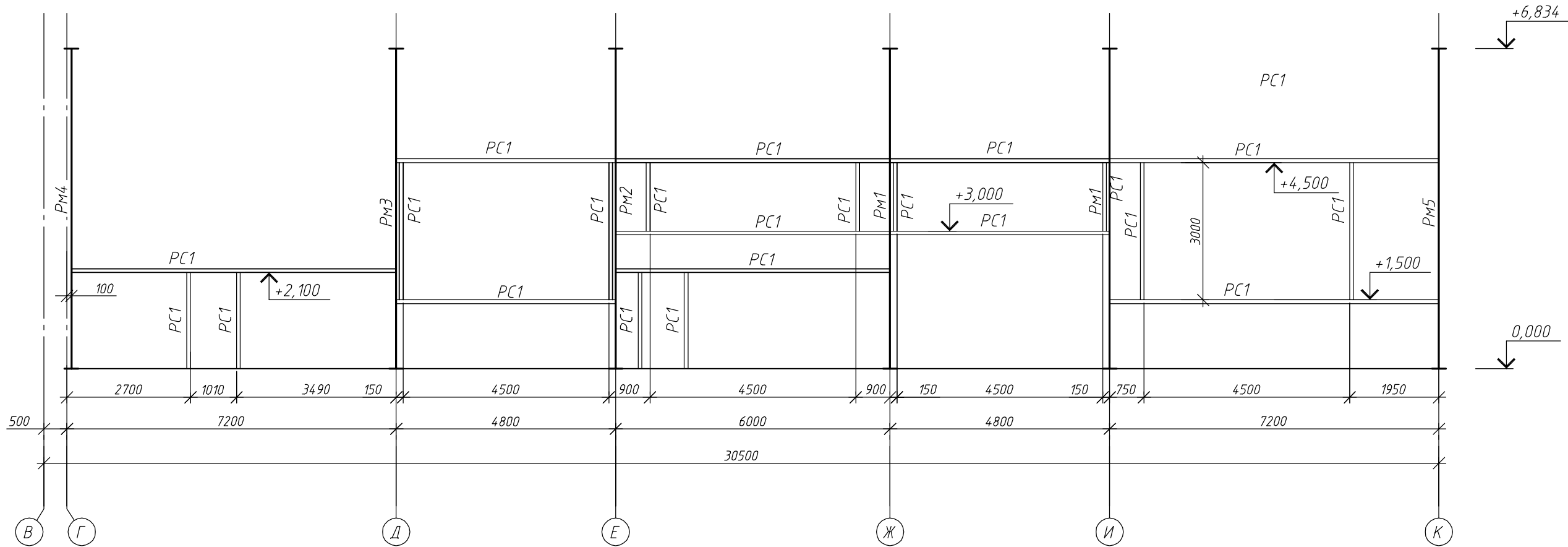


1. Основные примечания см. на листах 1...3.
2. Читать с листами 5...10.

						18Т/24-25/04-КМ			
						Московская область, Одинцовский район, г.Кудинка, ул.Железнодорожная, д.1А			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Склад сырья	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Верховский					Р	9	
ГИП		Антипов				Разрез 2-2	ООО "Стронг Билдингс", г.Тамбов		
Н.контр.		Антипов							

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

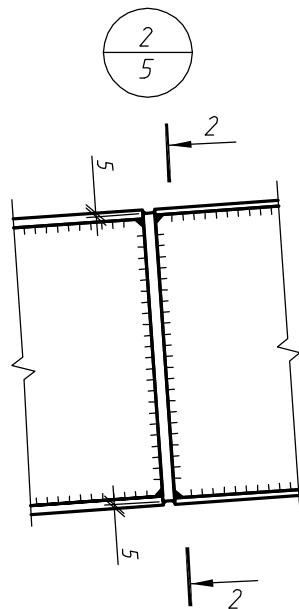
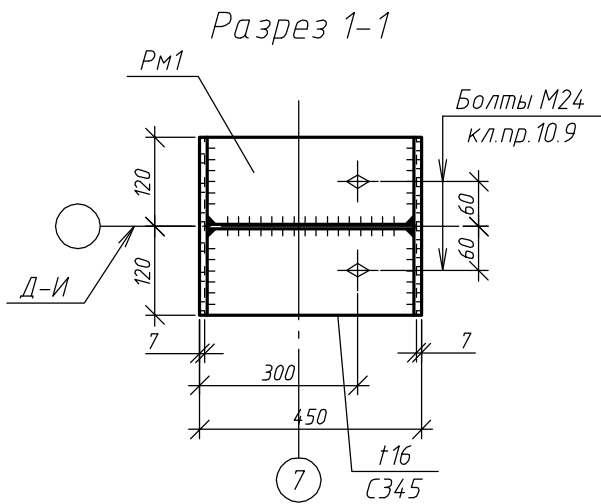
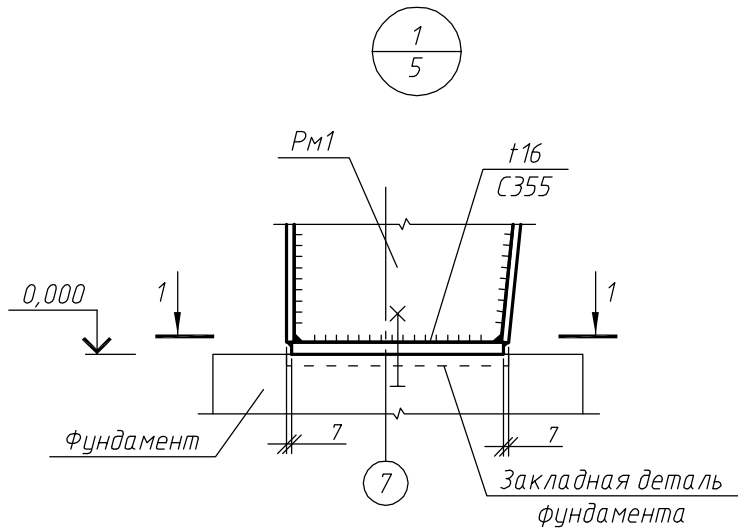
Разрез 3-3



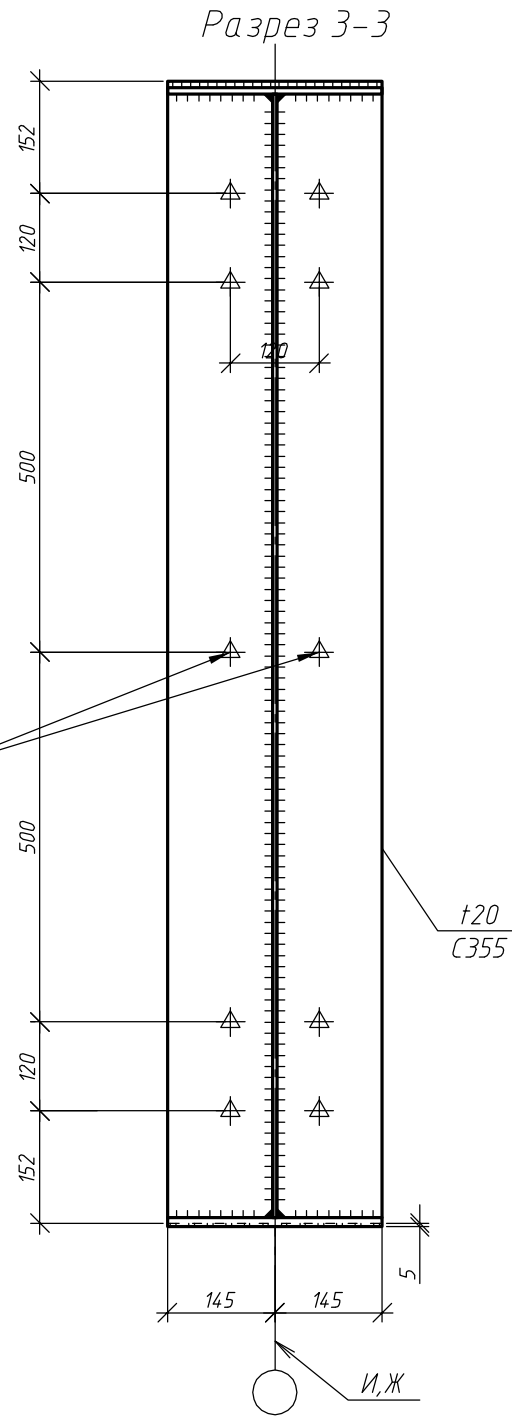
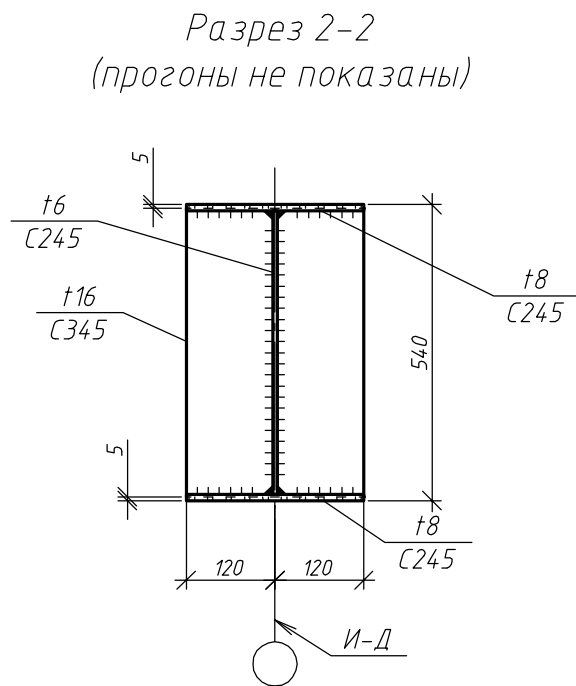
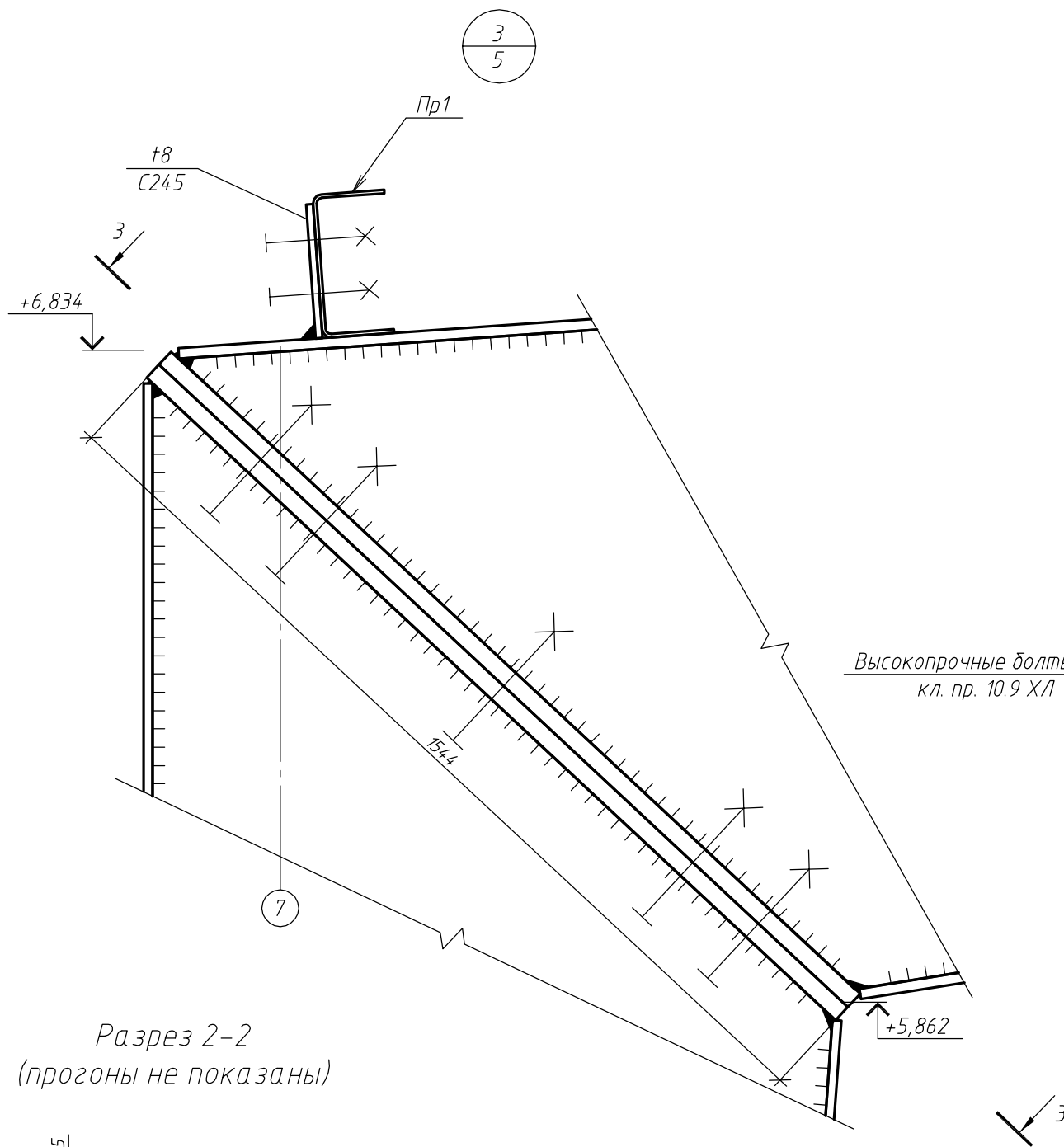
1. Основные примечания см. на листах 1...3.
2. Читать с листами 5...10.

						18Т/24-25/04-КМ			
						Московская область, Одинцовский район, г.Кудинка, ул.Железнодорожная, д.1А			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Склад сырья	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Верховский					Р	10	
ГИП		Антипов							
Н.контр.		Антипов				Разрез 3-3	ООО "Стронг Билдингс", г.Тамбов		

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



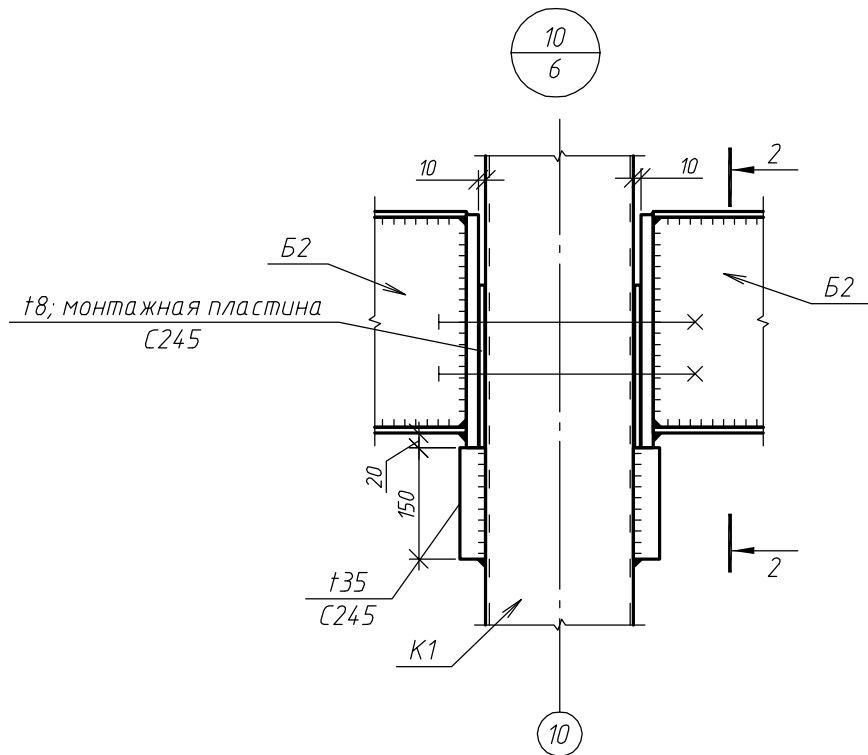
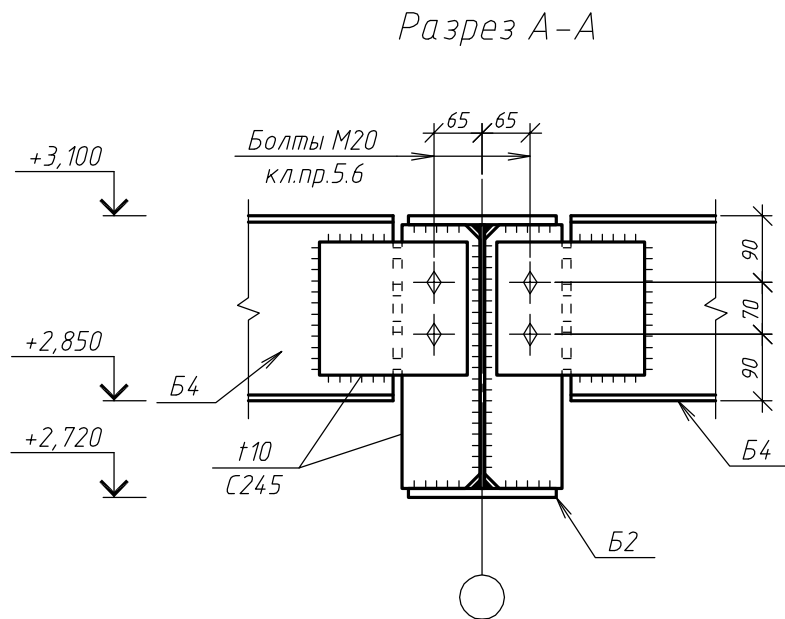
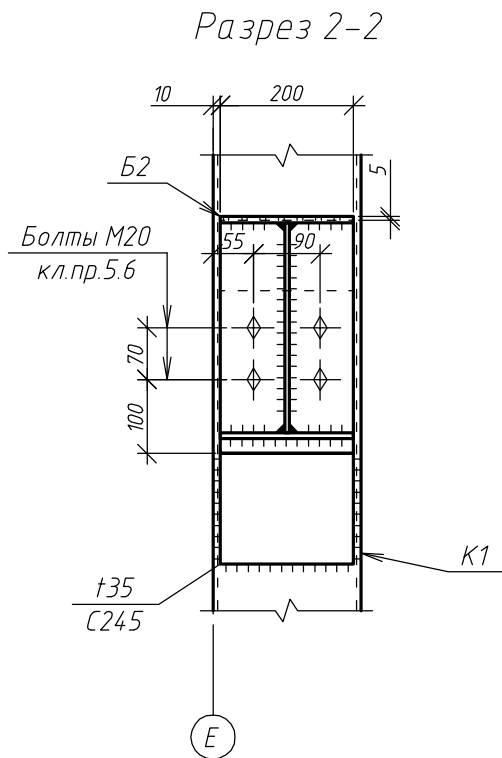
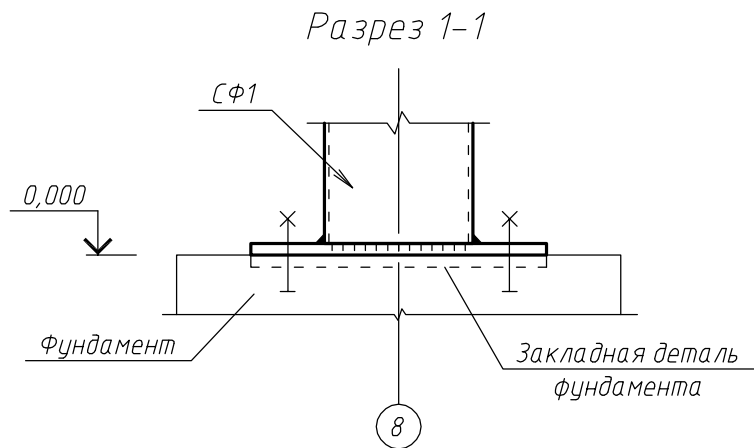
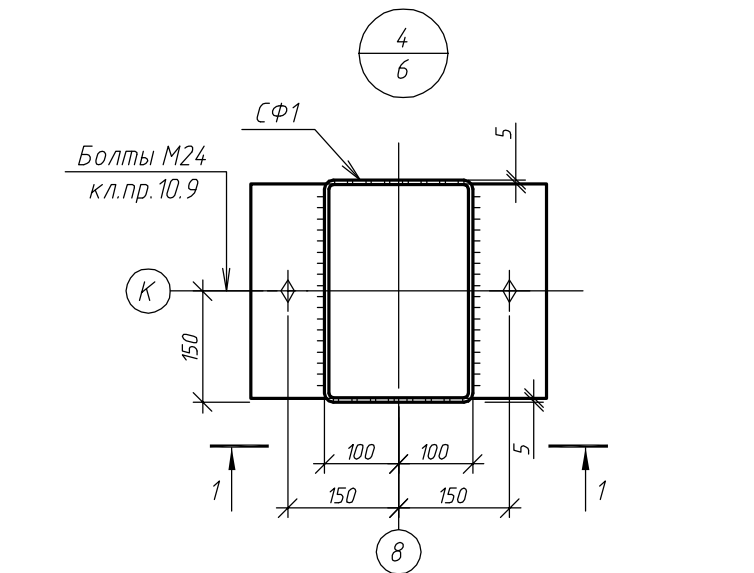
Условные обозначения:
 заводской сварной шов



1. Усилие натяжения высокопрочных болтов диаметром 20 мм – 184 кН (момент закручивания – 66 кгс*м), диаметром 24 мм – 266 кН (момент закручивания – 114 кгс*м).
2. Предусмотреть мероприятия против самоотвинчивания гаек болтов нормальной точности.
3. Гайки фундаментных болтов затянуть с предельным усилием на ключ (до упора).

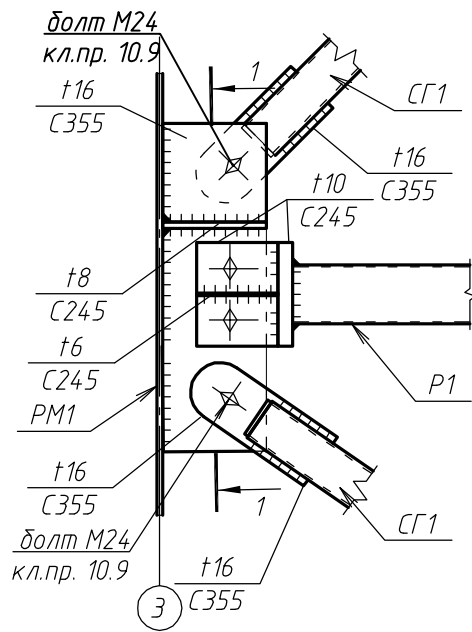
						18Т/24-25/04-КМ			
						Московская область, Одинцовский район, г.Кудинка, ул.Железнодорожная, д.1А			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Склад сырья	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Верховский					Р	11	
ГИП		Антипов				Узлы 1..3	ООО "Стронг Билдингс", г.Тамбов		
Н.контр.		Антипов							

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

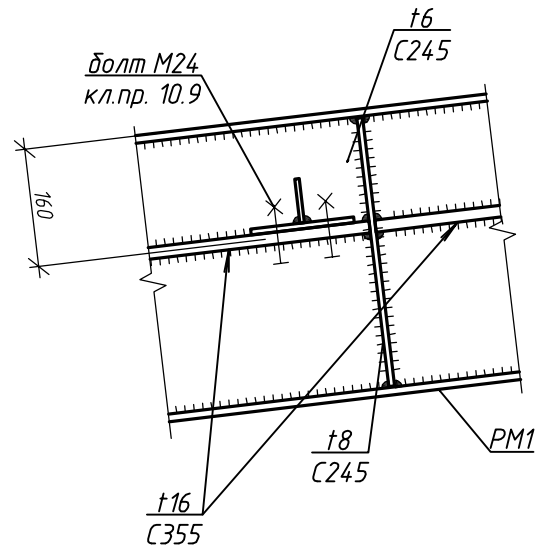


- Основные примечания см. на листах 1, 2.
- Ведомость элементов см. на листе 3.
- Читать с листами 4, 6.
- Предусмотреть мероприятия против самоотвинчивания гаек болтов нормальной точности.

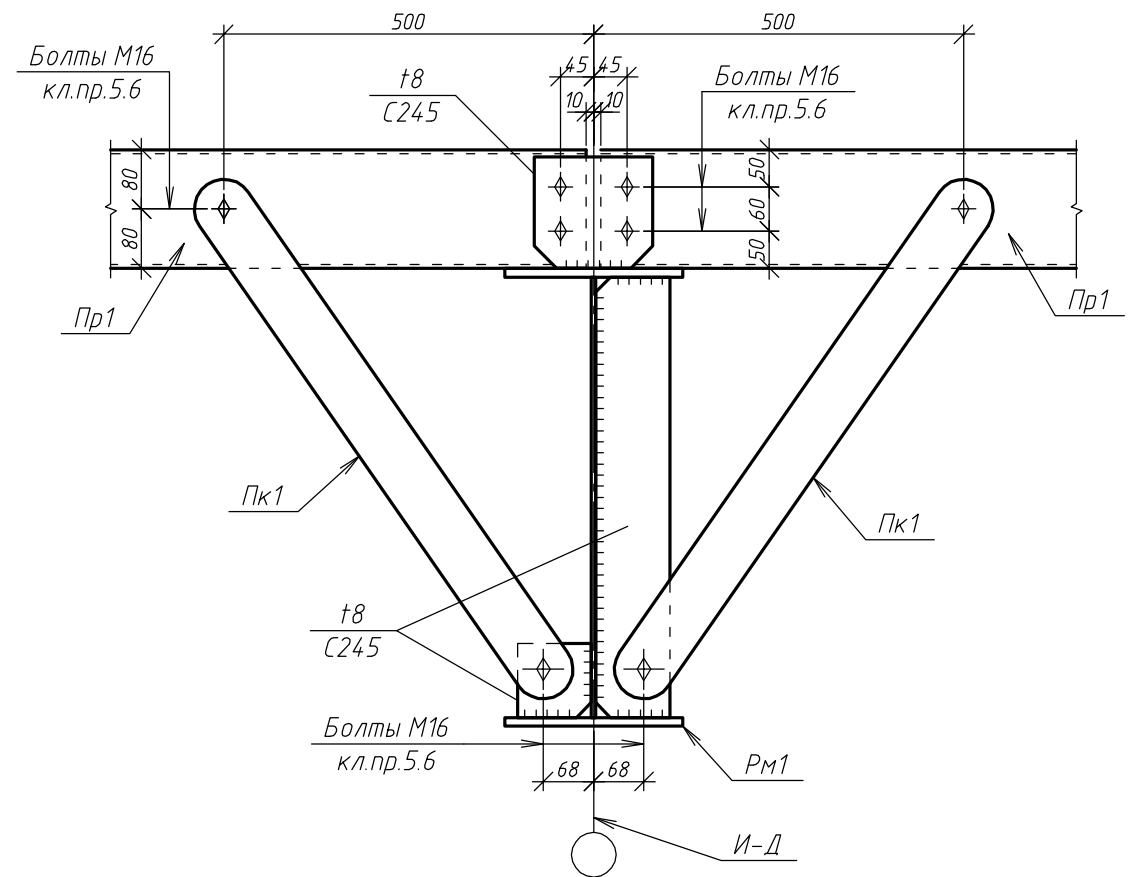
						18Т/24-25/04-КМ			
						Московская область, Одинцовский район, г.Кудинка, ул.Железнодорожная, д.1А			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Склад сырья	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Верховский					Р	12	
ГИП		Антипов				Узлы 4, 10. Разрез А-А	ООО "Стронг Билдингс", г.Тамбов		
Н.контр.		Антипов							



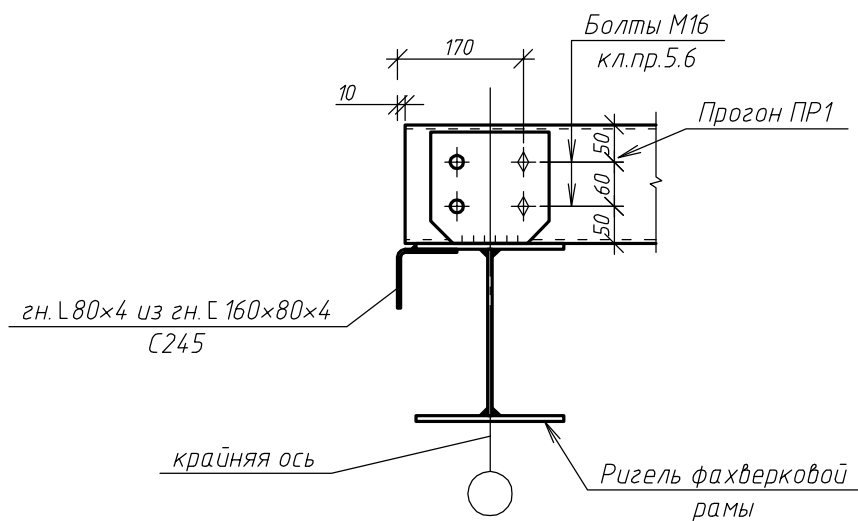
Разрез 1-1



Разрез В-В



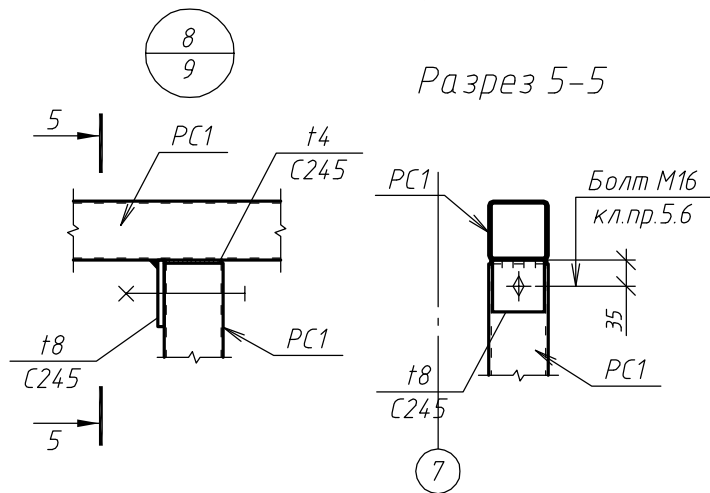
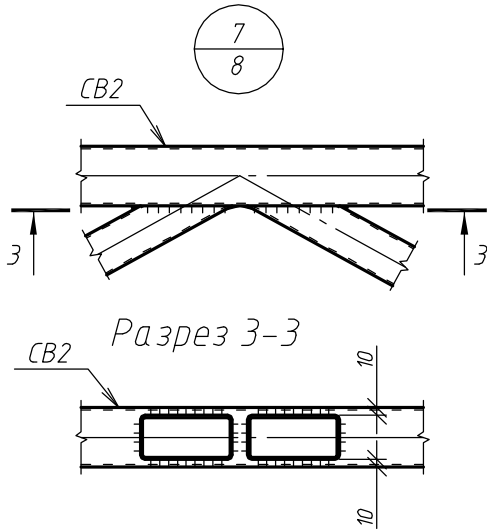
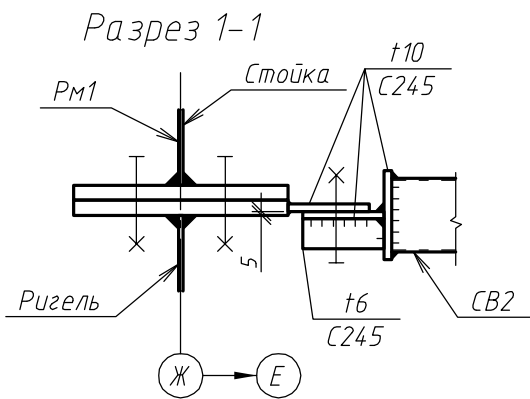
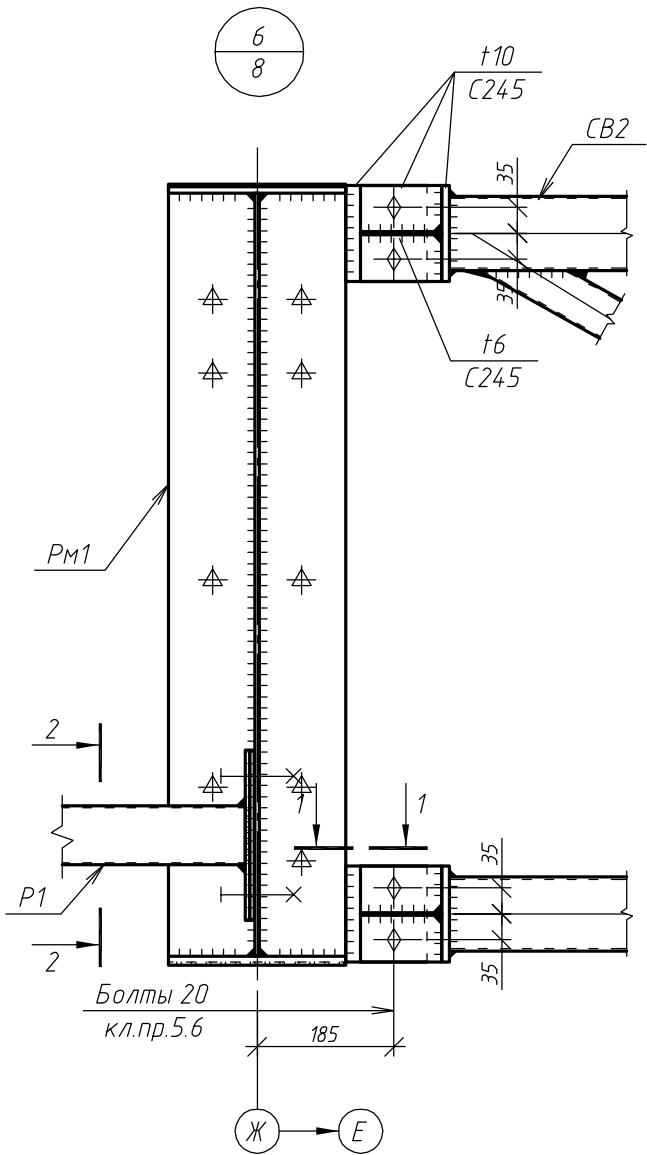
Разрез Б-Б



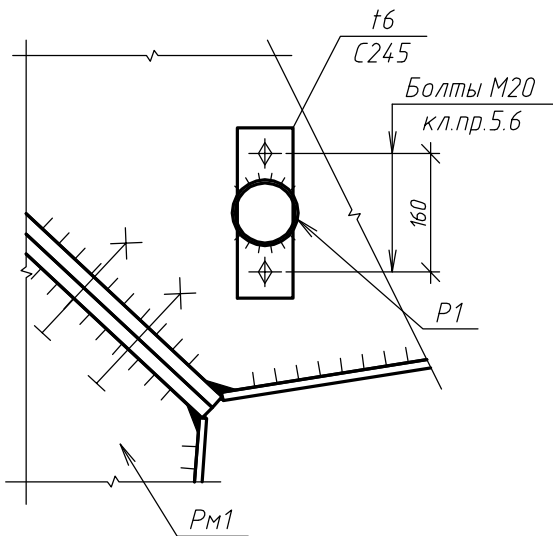
1. Основные примечания см. на листах 1, 2.
2. Ведомость элементов см. на листе 3.
3. Читать с листами 7,8.
4. Предусмотреть мероприятия против самоотвинчивания гаек болтов нормальной точности.

						18Т/24-25/04-КМ			
						Московская область, Одинцовский район, г.Кудинка, ул.Железнодорожная, д.1А			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Склад сырья	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Верховский					Р	13	
ГИП		Антипов				Узел 5. Разрезы Б-Б, В-В	ООО "Стронг Билдингс", г.Тамбов		
Н.контр.		Антипов							

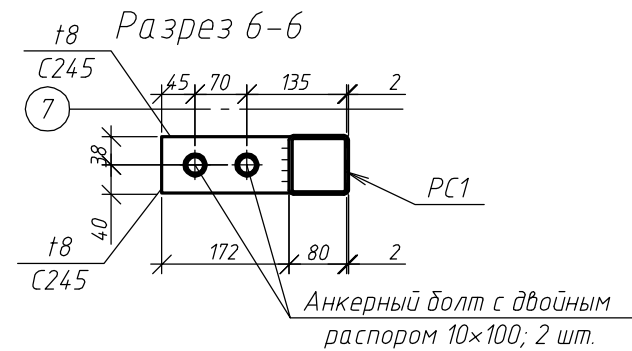
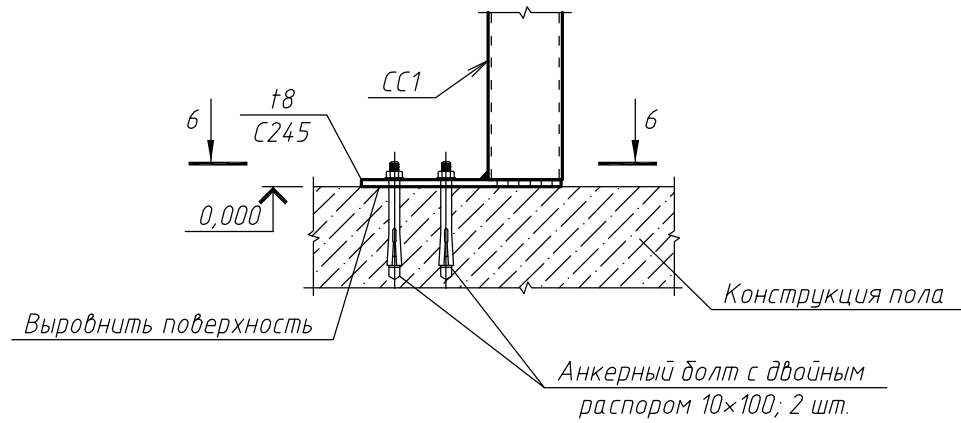
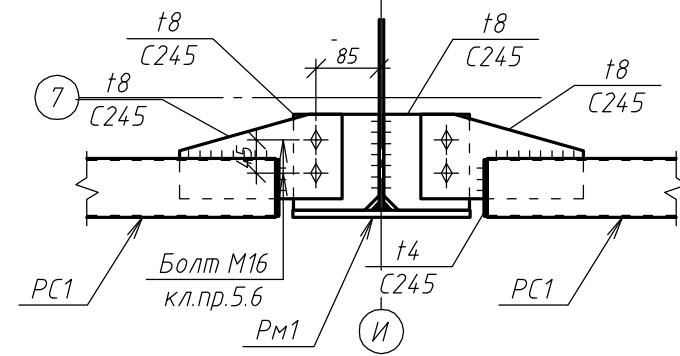
Согласовано					
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					



Разрез 2-2



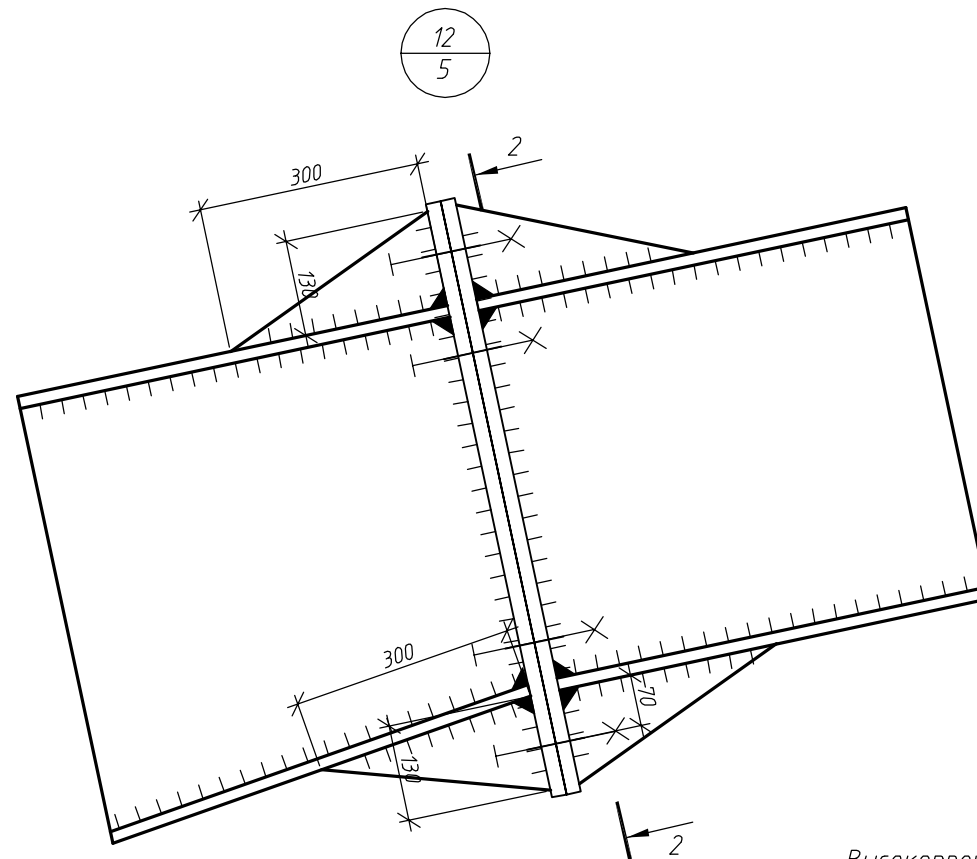
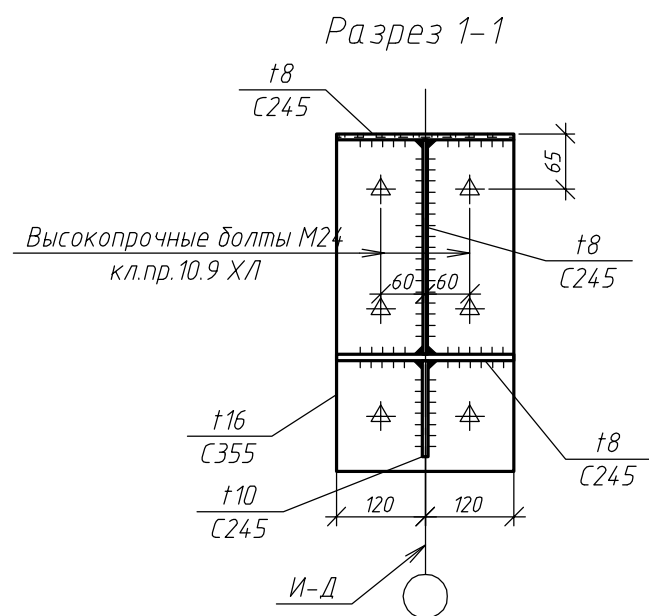
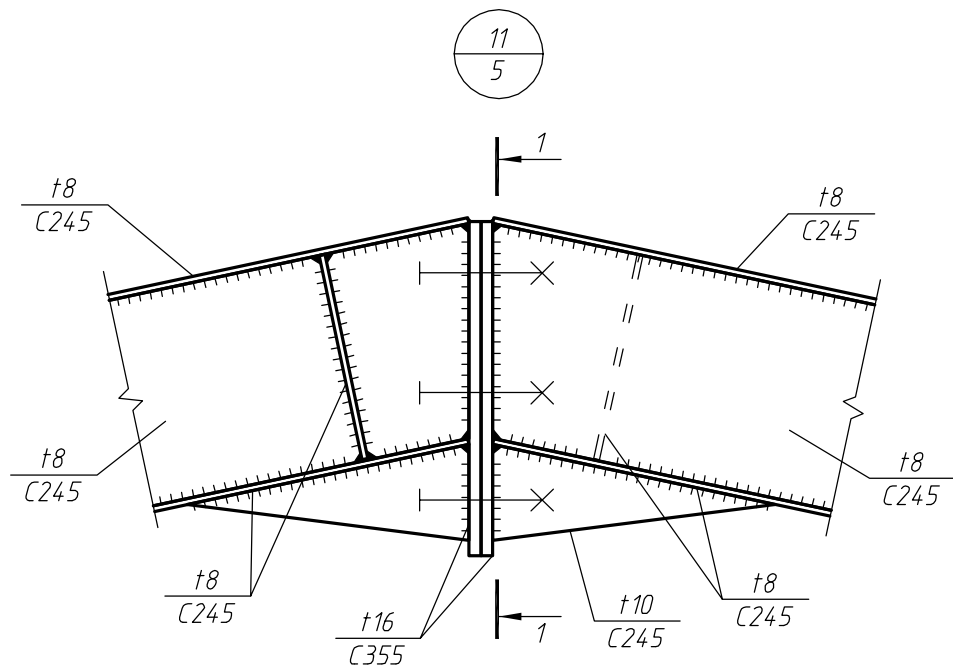
Разрез Г-Г



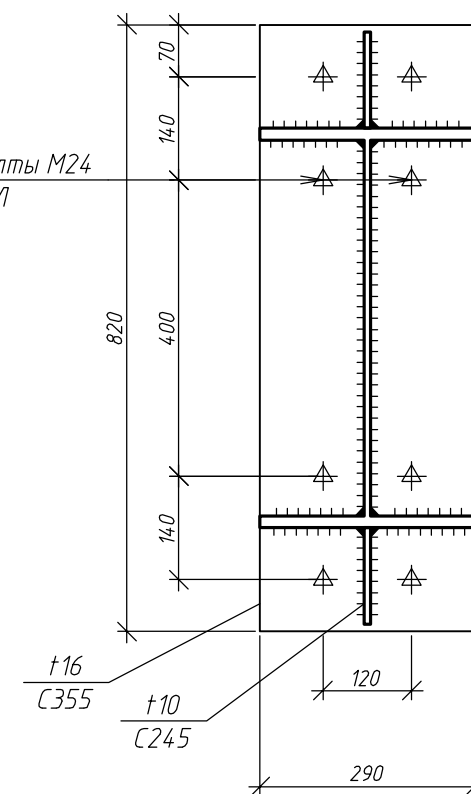
1. Основные примечания см. на листах 1, 2.
2. Ведомость элементов см. на листе 3.
3. Читать с листами 8, 9.
4. Предусмотреть мероприятия против самоотвинчивания гаек болтов нормальной точности.

						18Т/24-25/04-КМ			
						Московская область, Одинцовский район, г.Кудинка, ул.Железнодорожная, д.1А			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Склад сырья	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Верховский					Р	14	
ГИП		Антипов				Узлы 7...9. Разрез Г-Г	ООО "Стронг Билдингс", г.Тамбов		
Н.контр.		Антипов							

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



Разрез 2-2

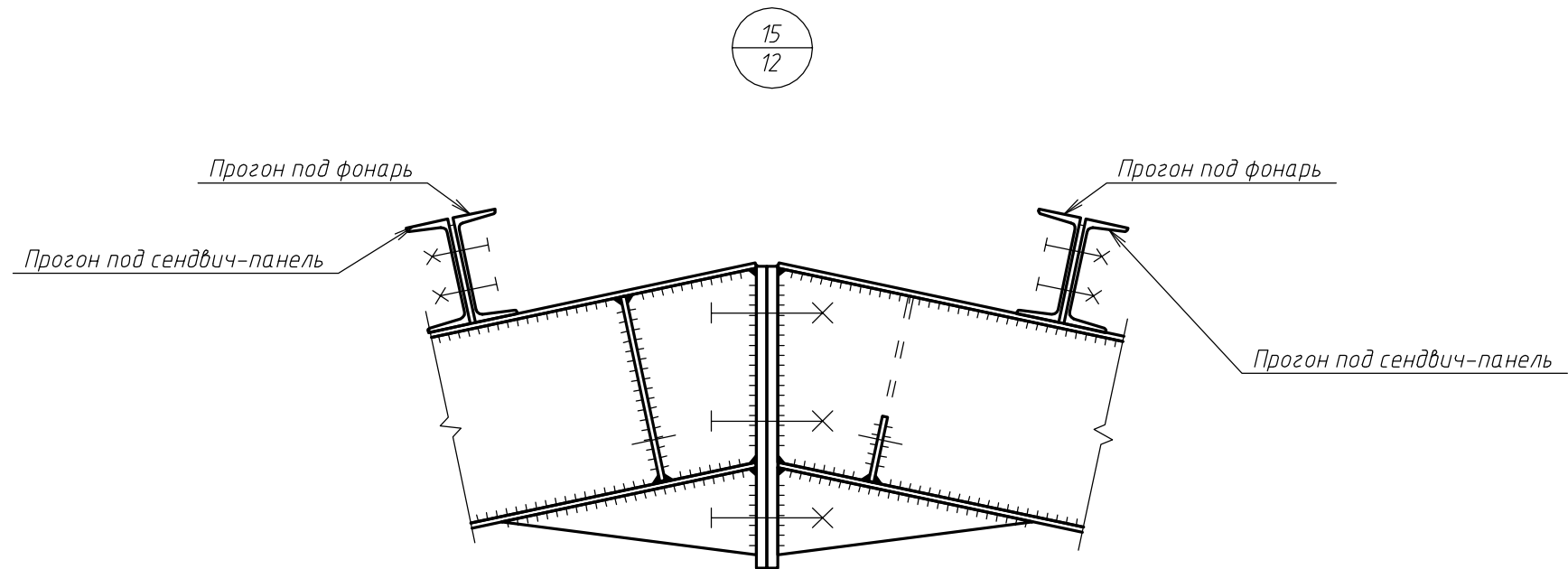
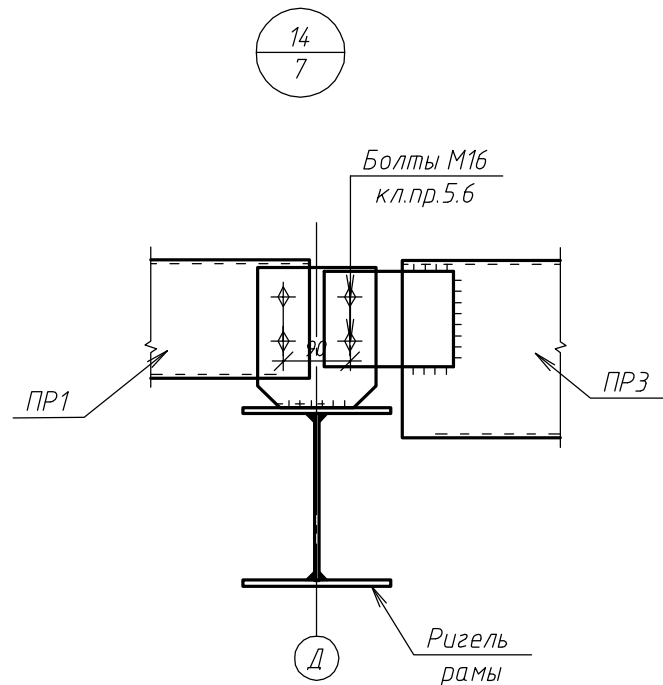
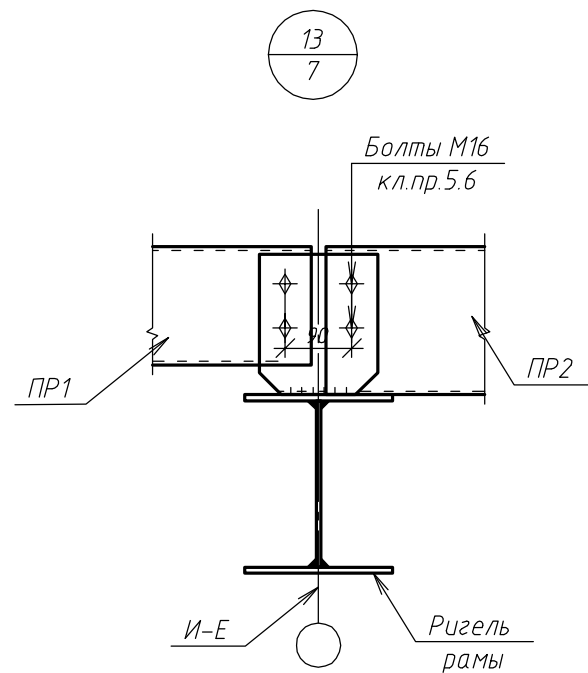


Высокопрочные болты М24
кл.пр.10.9 ХЛ

1. Основные примечания см. на листах 1, 2.
2. Ведомость элементов см. на листе 3.
3. Читать с листом 5.
4. Предусмотреть мероприятия против самоотвинчивания гаек болтов нормальной точности.

						18Т/24-25/04-КМ			
						Московская область, Одинцовский район, г.Кудинка, ул.Железнодорожная, д.1А			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Склад сырья	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Верховский					Р	15	
ГИП		Антипов							
Н.контр.		Антипов				Узлы 11,12	ООО "Стронг Билдингс", г.Тамбов		

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



1. Основные примечания см. на листах 1, 2.
2. Ведомость элементов см. на листе 3.
3. Читать с листом 5.
4. Предусмотреть мероприятия против самоотвинчивания гаек болтов нормальной точности.

						18Т/24-25/04-КМ			
						Московская область, Одинцовский район, г.Кудинка, ул.Железнодорожная, д.1А			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Склад сырья	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Верховский					Р	16	
ГИП		Антипов				Узлы 13...15	ООО "Стронг Билдингс", г.Тамбов		
Н.контр.		Антипов							