

Ведомость чертежей проектной документации основного комплекта ВИУС.ЗН22Л.445-КР1

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	Изм.1 (Зам.)
2	Ведомость элементов каркаса здания котельной	
3	Техническая спецификация стали на каркас здания котельной	
4	Схема расположения колонн. Схема расположения элементов покрытия и связей по нижним поясам ферм.	
5	Схема расположения связей по верхним поясам ферм и прогонов. Разрез 1-1. Узел 1. Разрез а-а.	
6	Разрезы 2-2, 3-3. Узел 2. Разрез б-б.	
7	Схема элементов фермы Ф1. Геометрическая схема фермы Ф1. Расчетная схема фермы Ф1. Схема усилий фермы Ф1.	

Перечень видов работ, которые оказывают влияние на безопасность здания или сооружения и для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ, ответственных конструкций

№ п/п	Наименование	Примечание
1	Сдачи-приемки геодезической разбивочной основы для строительства	
2	Геодезической разбивки осей здания	
3	Монтаж всех металлических элементов (колонн, ферм, ригелей, связей, прогонов)	
4	Освидетельствования колонн, ферм, балок, прогонов	
5	Устройство фундаментов и других мест опирания стальных конструкций	СП 70.13330.2012 п.1.22
6	Контроль качества сварных соединений	СП 70.13330.2012 п.8.56-8.61
7	Промежуточные законченные виды противокоррозионных работ	СНиП 3.04.03-85

Технические решения, принятые в рабочих чертежах соответствуют требованиям экономических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Руководитель проекта /Юсупов Д.С./

Общие указания

- Чертежи проектной документации марки КР1 разработаны на основании технического задания заказчика.
- Уровень ответственности здания – нормальный.
- Степень огнестойкости здания – IV.
- Класс конструктивной пожарной опасности – С0.
- Зона влажности – нормальная по СП 50.13330.2012.
- Нормативное значение ветрового давления для II географического района 0,3 кПа в соответствии со СП 20.13330.2011.
- Расчётное значение веса снегового покрова для V географического района 3,2 кПа в соответствии со СП 20.13330.2011.
- Расчетная температура воздуха для наиболее холодной пятидневки –36 С.
- За отметку 0,000 условно принят уровень верха пола первого этажа соответствующий отметке в 142,40 системе высот МСК59.
- Стальные конструкции запроектированы в соответствии с требованиями СП 16.13330.2011.
- Монтаж конструкций следует производить в соответствии с требованиями СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции", изготовление конструкций в соответствии с требованиями ГОСТ 23118-2012 "Конструкции стальные строительные".
- В узлах и деталях стальных конструкций даны решения соединения конструкций.
- Количество, диаметр болтов, толщина и длина сварных швов определяется при разработке детализированных чертежей на основании расчетных усилий, указанных в ведомости элементов.
- Все заводские соединения – сварные, монтажные – болтовые и на монтажной электросварке согласно СП 16.13330.
- Материалы для сварки, соответствующие маркам стали, применять по табл. 55 СП 16.13330.
- Конструкции: Каркас состоит из поперечных рам с жестким сопряжением колонны с фундаментом.
- Устойчивость в поперечном направлении обеспечивается жесткими узлами сопряжения колонн фундаментом.
- Продольная устойчивость здания обеспечивается постановкой вертикальных связей в продольном направлении.
- Для обеспечения требуемого предела огнестойкости металлоконструкции каркаса здания обработать металлоконструкции огнезащитной вспучивающейся краской «DEFENDER-M» или аналог. Толщину покрытия принять согласно ТУ производителя от приведенной толщины металла обрабатываемых конструкций.

Согласовано

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Новое строительство		
						п	1	7
						Общие данные		

Марка	Сечение			Опорные усилия					Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	M _y , тсм	M _z , тсм	N, тс	Q _y , тс	Q _z , тс			
			Стойки								
K1			I30K2	-2,85	0,22	22,4	-1,82	-0,706	II	C245	
				-4,06	0,17	19,6	1,28	-0,86			
KФ1			I25K2	-1,54	-0,377	7,05	-0,03	-0,58	II	C245	
KФ2		1	L 90x6	конструктивно					II	C245	
		2	T=10мм								
			Балки								
B1			I25B1	-	-	1,46	-	+1,86	II	C245	
B2			I25B1	-	-	-2,7	-	+1,55	II	C245	
			Прогоны								
P1			C24	-	-	4,08/-3,76	-	+1,2	III	C245	
P2		1	C24	-	-	-	-	+0,631	III	C245	
		2	C12	-	-	-	-	-			
			Связи								
C1			L100x7	-	-	-8,08	-	-	III	C245	
C2			L100x7	-	-		-	-	III	C245	
C3			L100x7	-	-		-	-	III	C245	
C4		1	□ 50x3	-	-	-0,46	-	-	III	C245	
C5		1	□ 100x3	-	-	-0,8	-	-	III	C245	
			Распорки								
P1			□ 60x4	-	-	0,66	-	-	III	C245	
P2			□ 80x5	-	-	0,45	-	-	III	C245	

1. Общие указания смотри лист 1.

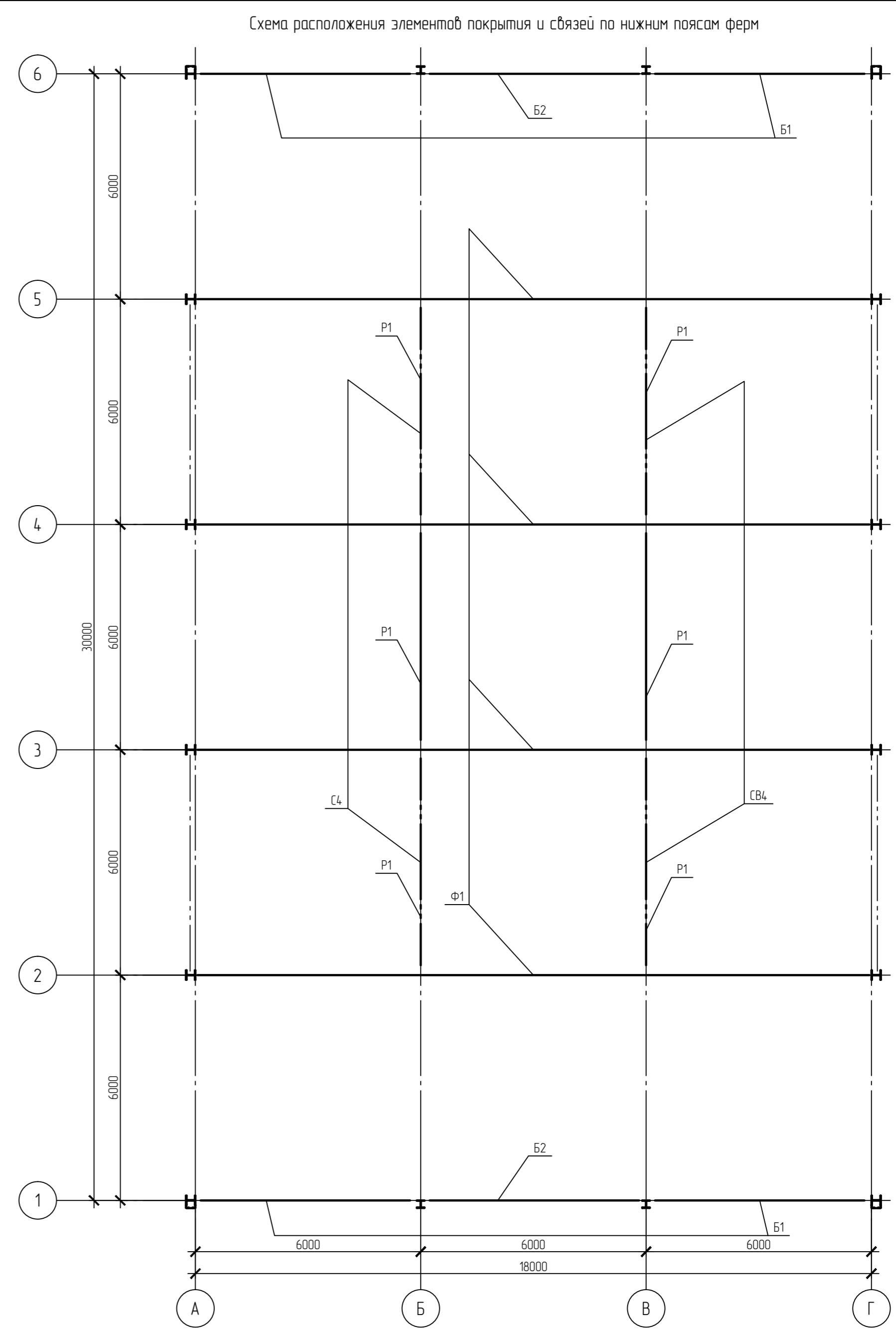
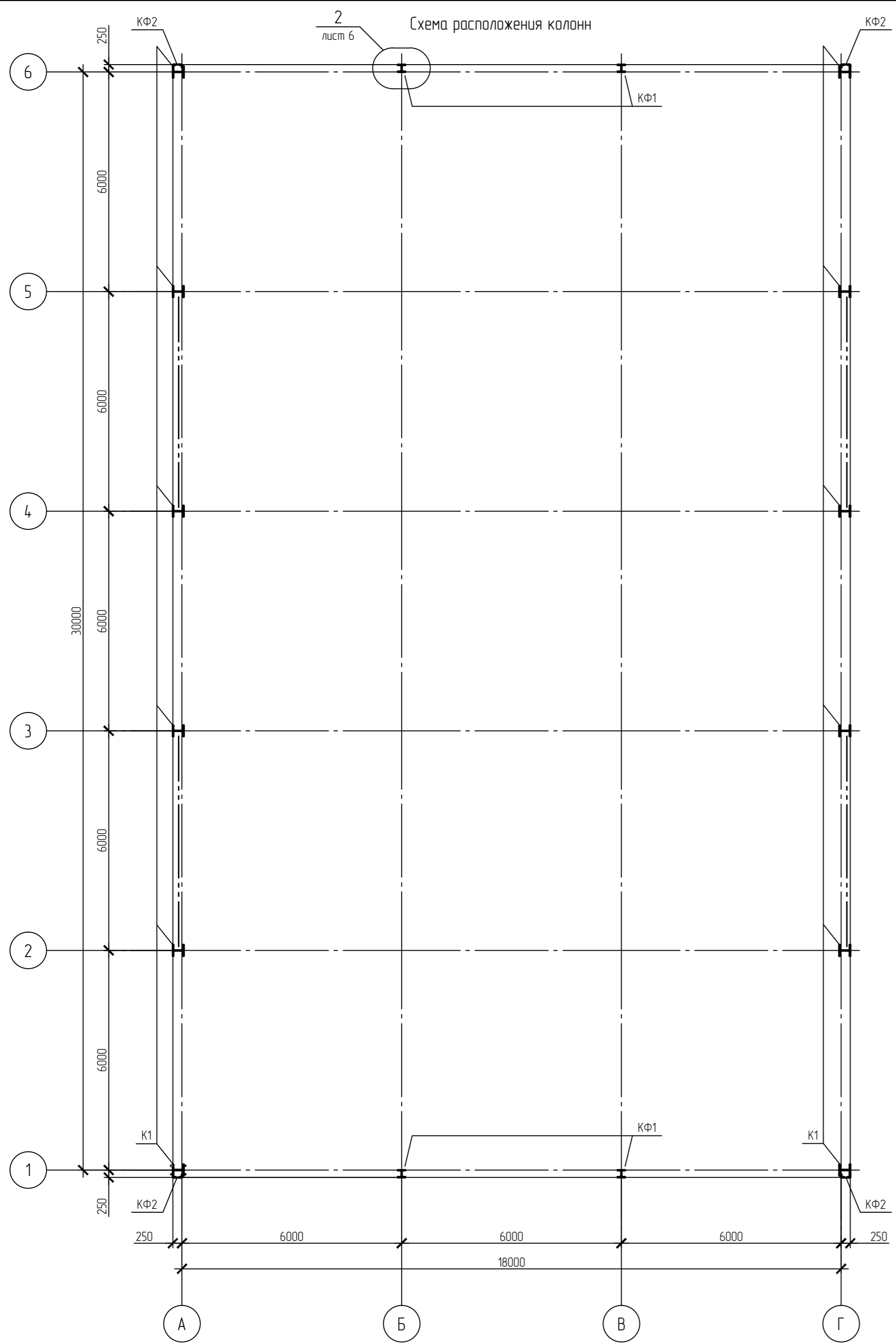
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						Новое строительство			Стадия
						Ведомость элементов каркаса здания котельной			Лист
									Листов
									п
									2

Вид профиля и ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля	Кол., шт	Длина, м	Масса металла по видам конструкций					Общая масса, м
					Колонны	Ригели	Прогоны	Связи	Фермы	
Сталь горячекатанная двутавры по СТО АСЧМ 20-93	С245 ГОСТ 27772-88	И 25К2	4	10.92	3,162	0	0	0	0	3,162
		И 30К2	12	9	10,4	0	0	0	0	10,4
		И 25Б2	-	-	0	1,077	0	0	0	1,077
Швеллеры стальные горячекатаные по ГОСТ 8240-97	С245 ГОСТ 27772-88	С 24П	-	-	0	0	10,248	0	0	10,248
		С 12П	-	-	0	0	0,073	0	0	0,073
Профили стальные гнутые замкнутые сварные квадратные по ГОСТ 30245-2003	С245 ГОСТ 27772-88	□ 120x4	-	-	0	0	0	0	0,87	0,87
		□ 100x6	-	-	0	0	0	2,124	1,289	3,413
		□ 80x5	-	-	0	0	0	0,708	0,372	1,08
		□ 60x4	-	-	0	0	0	0,242	0	0,242
		□ 50x3	-	-	0	0	0	0,061	0,084	0,145
		□ 40x3	-	-	0	0	0	0	0,329	0,329
Уголки стальные горячекатаные равнополочные по ГОСТ 8509-93	С245 ГОСТ 27772-88	Л 100x7	-	-	0	0	0,078	1,104	0	1,182
		Л 90x6	8	10.04	0,669	0	0	0	0	0,669
Прокат листовой горячекатаный по ГОСТ 19903-74	С345 ГОСТ 27772-88	T=30мм	-	-	0	0	0	0	0,17	0,17
		T=25мм	-	-	0	0	0	0	0	0
	С245 ГОСТ 27772-88	T=20мм	-	-	0	0	0	0	0,17	0,17
		T=16мм	-	-	0,904	0	0	0	0	0,904
		T=12мм	-	-	0,283	0	0	0	0	0,283
		T=10мм	-	-	0	0,024	0	0	0	0,024
		T=8мм	-	-	0	0,015	0	0	0	0,015
T=6мм	-	-	0	0,068	0	0,25	0,136	0,453		
Итого:				15,419	1,184	10,398	4,489	3,418	34,909	
Обрезь (3%):				0,463	0,036	0,312	0,135	0,103	1,047	
Сварка (1%):				0,154	0,012	0,104	0,045	0,034	0,349	
Всего:				16,036	1,231	10,814	4,669	3,555	36,305	

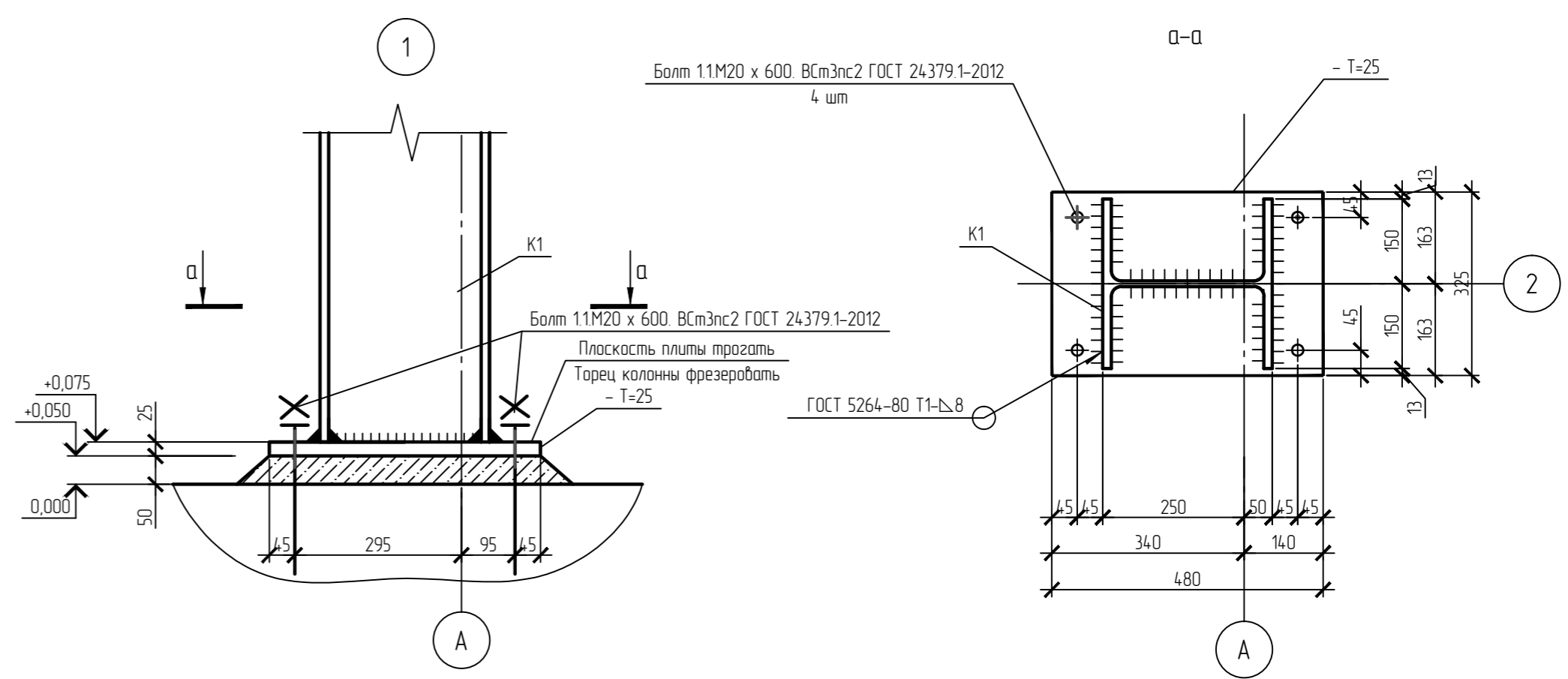
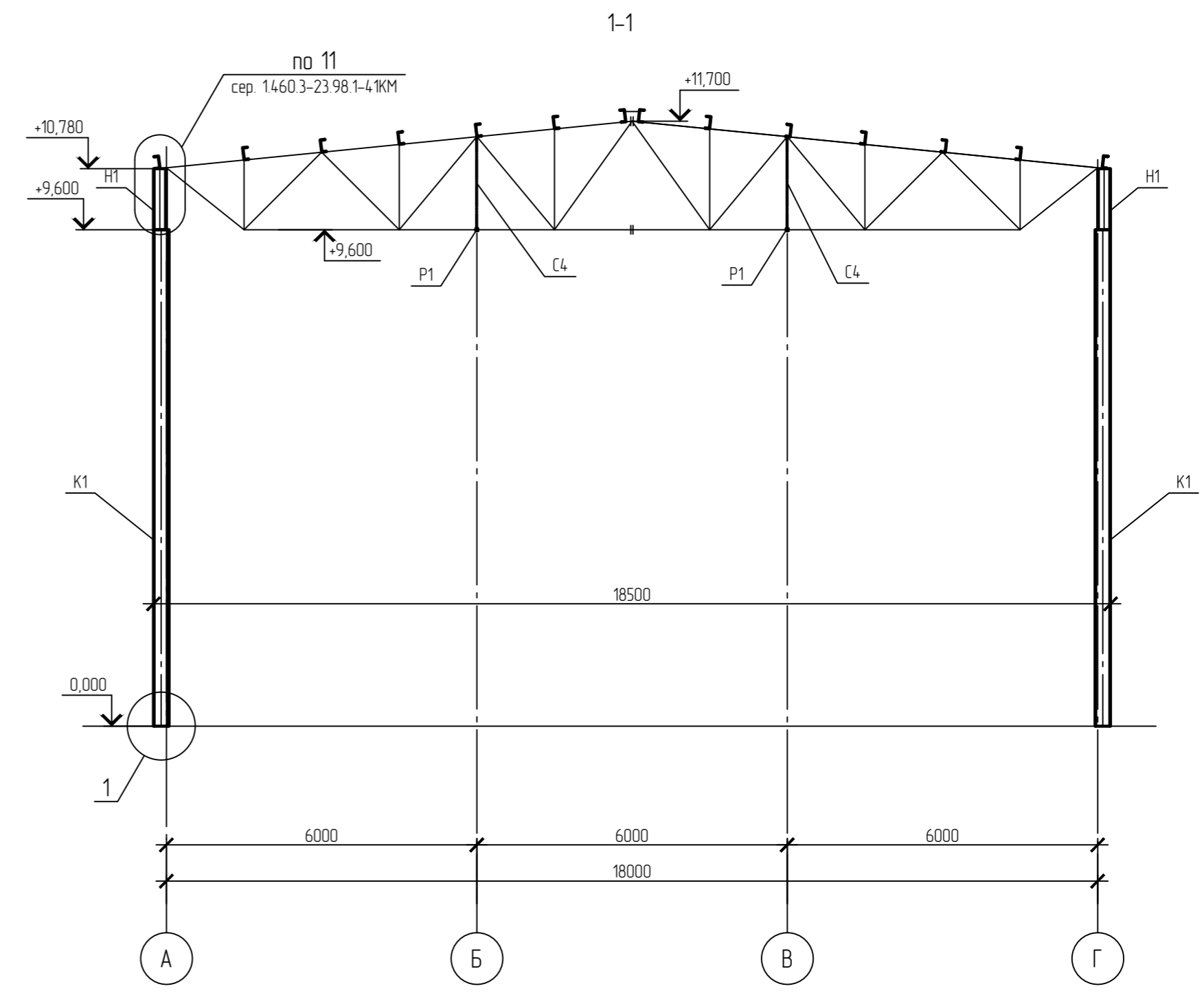
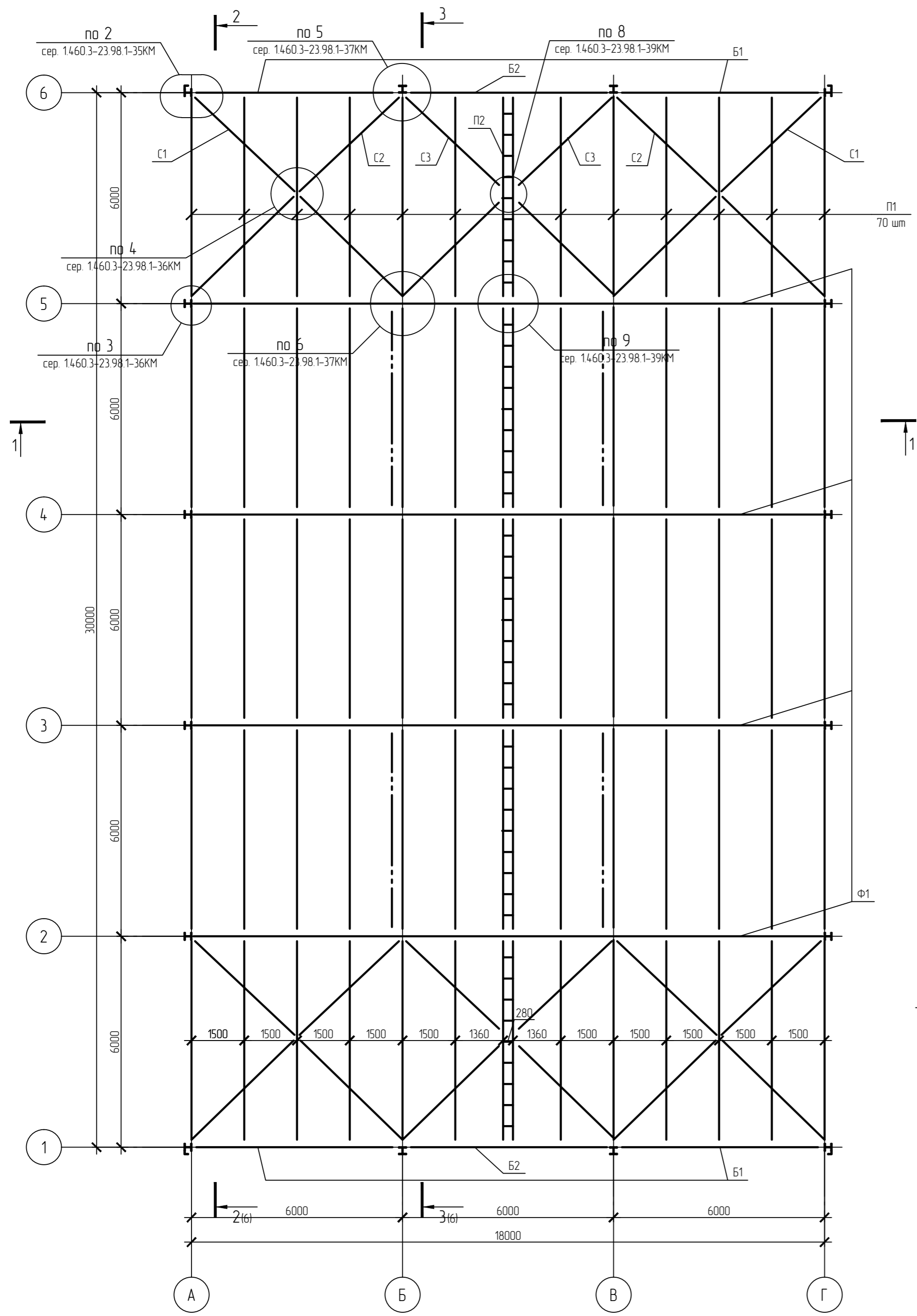
Взам. инв. №
Полн. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Новое строительство						Стадия	Лист	Листов
						п	3	
Техническая спецификация стали на каркас здания котельной								



Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инд. №

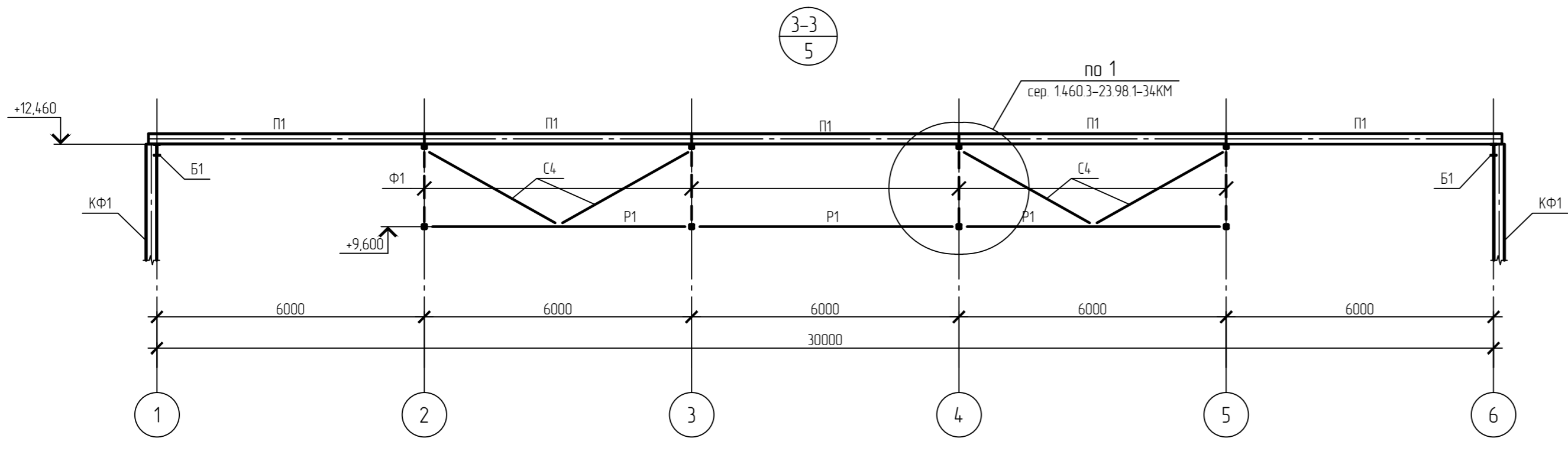
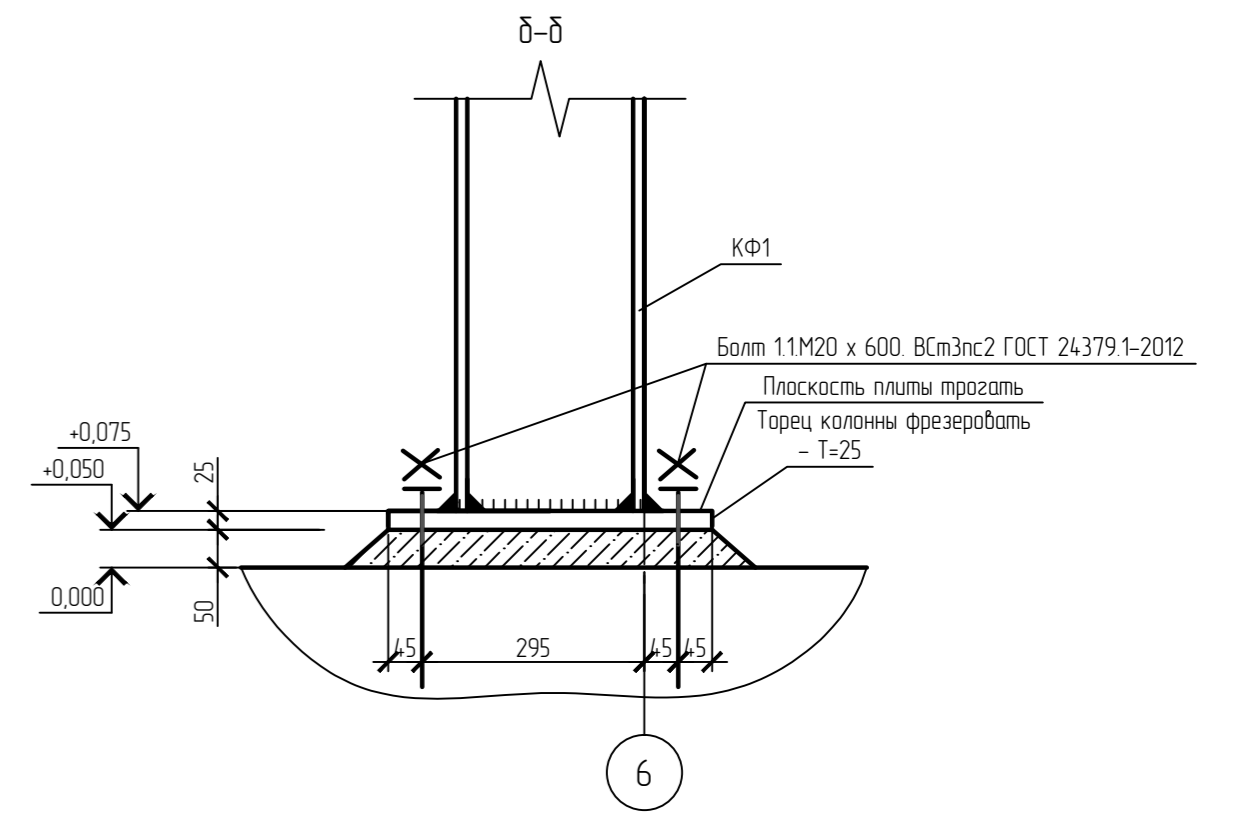
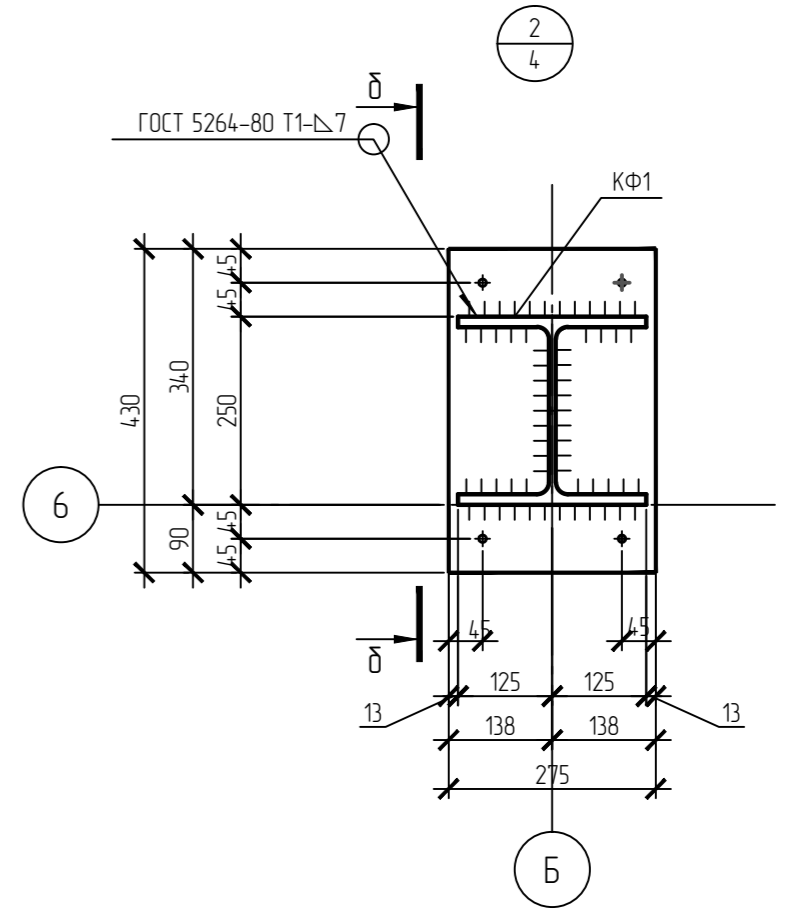
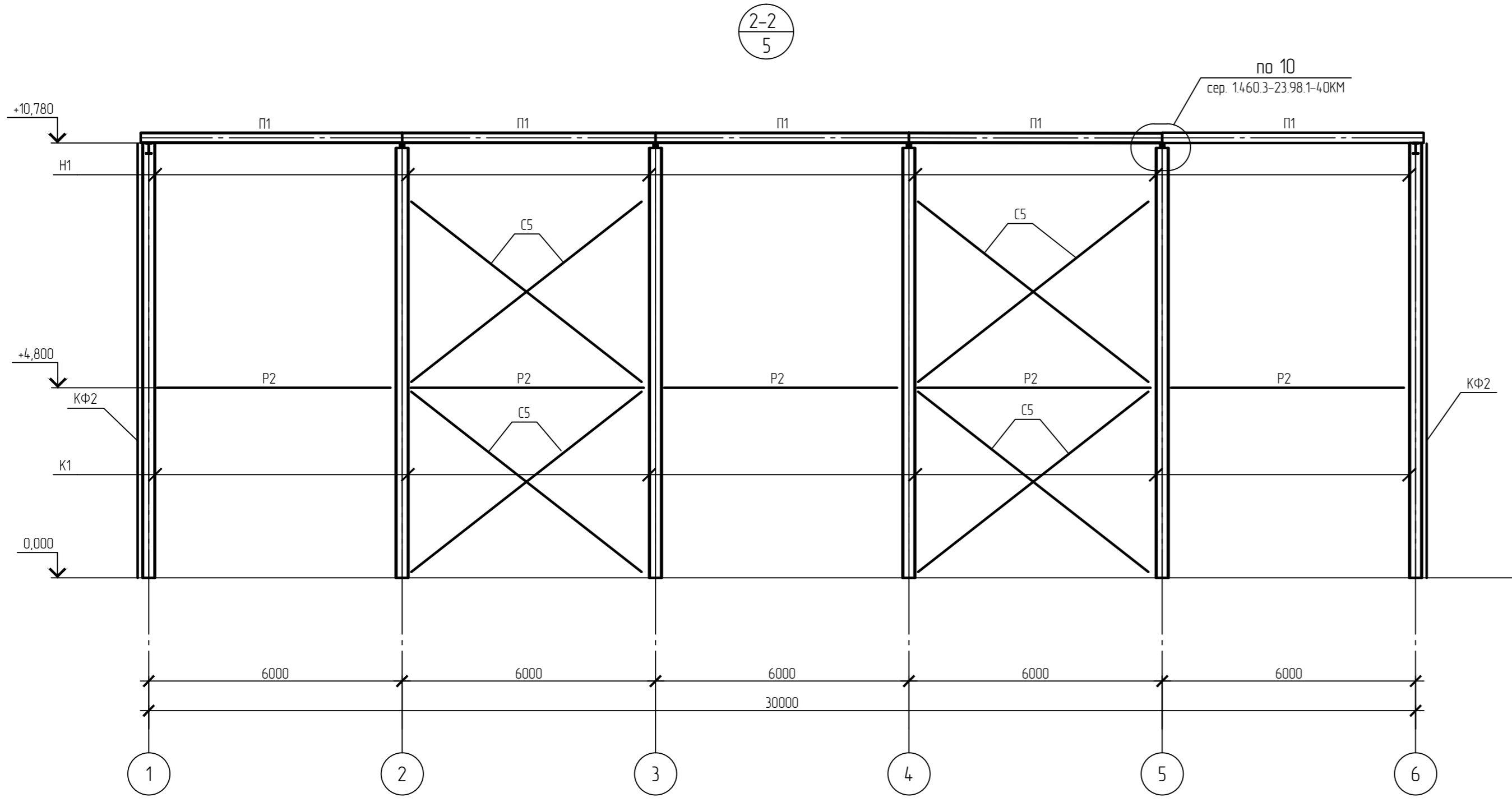
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Новое строительство	Ставля	Лист	Листов
							п	4	
Схема расположения колонн, элементов покрытия и связей по нижним поясам ферм.									



Сварные соединения колонны и опорной плиты выполнять с помощью ручной сварки электродами марки Е-42

Инд. № подл.	Взам. инд. №
Подп. и дата	

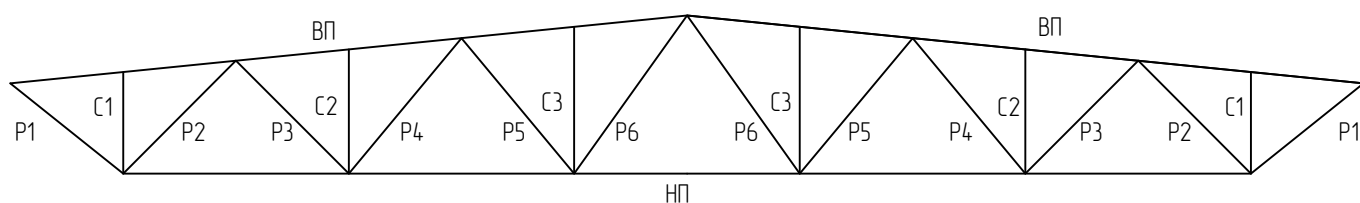
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Новое строительство	Стандия	Лист	Листов
							п	5	
Схема расположения связей по верхним поясам ферм и прогонов. Разрез 1-1. Узел 1. Разрез а-а.									



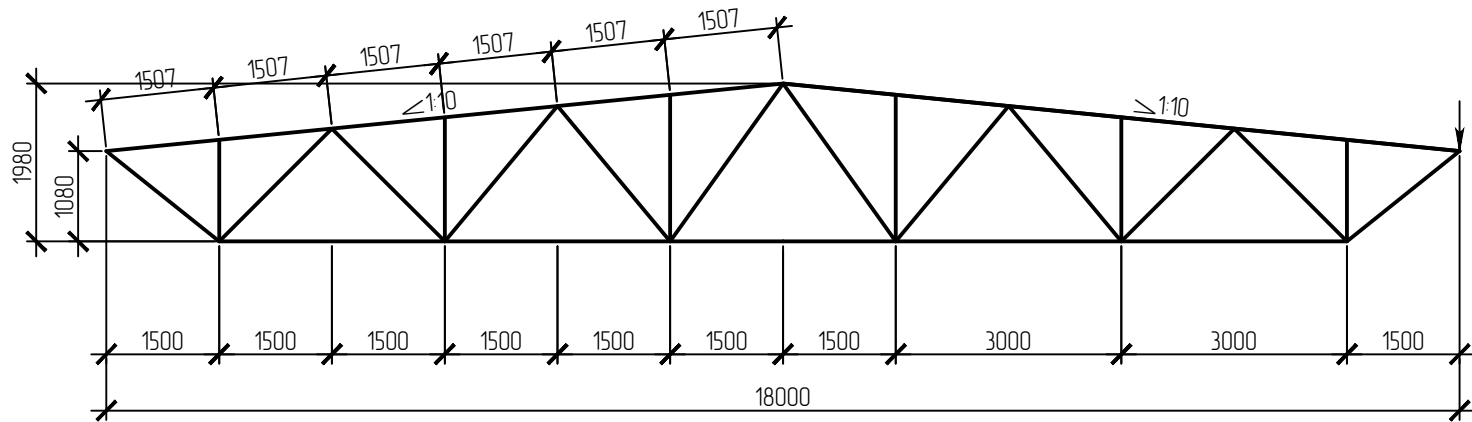
Инд. № подл. Подп. и дата. Взам. инд. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Новое строительство						Стация	Лист	Листов
						п	6	
Разрезы 2-2, 3-3. Узел 2. Разрез δ-δ.								

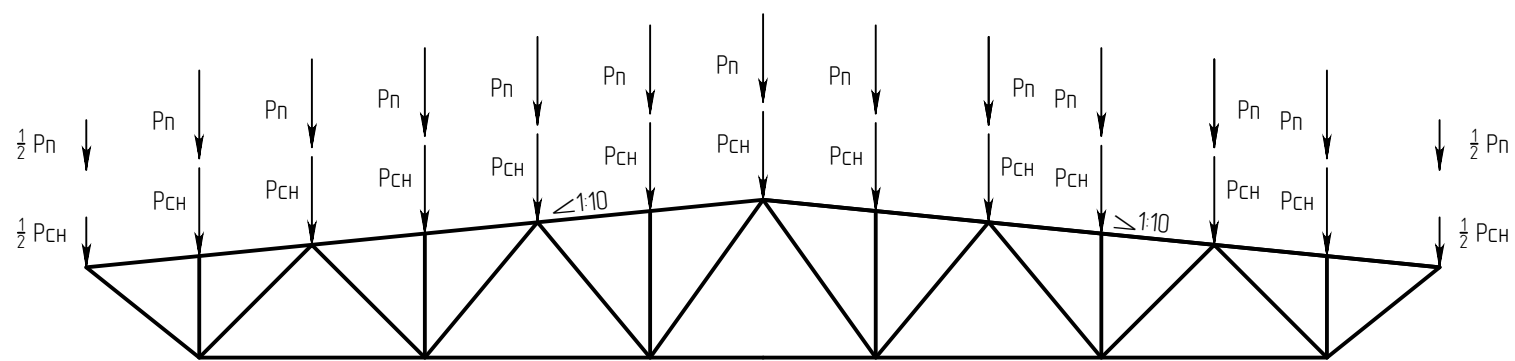
Схема элементов фермы Ф1



Геометрическая схема фермы Ф1

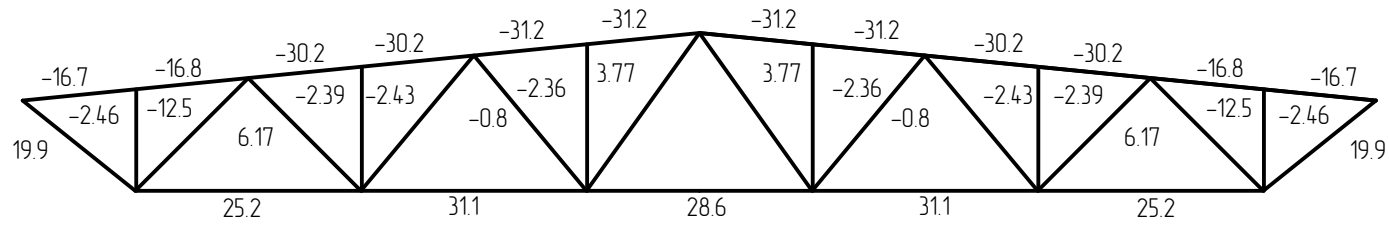


Расчётная схема фермы Ф1



- 1. Постоянная нагрузка - $P_n = 35 \text{ кг}$.
- 2. Снеговая нагрузка - $P_{сн} = 480 \text{ кг}$.

Схема усилий фермы Ф1



Ведомость элементов на стропильную ферму Ф1

Марка	Сечение			Опорные усилия			группа конструкций	Марка металла	Примечание
	эскиз	поз.	состав	M тсм	N тс	Q тс			
ВП			□100x6	-	-31,2	-	II	с 245	
НП			□120x4	-	31,1	-	II	с 245	
P1			□80x5	-	19,9	-	II	с 245	
P2			□80x5	-	-12,5	-	II	с 245	
P3			□40x3	-	6,17	-	II	с 245	
P4			□50x3	-	-2,43	-	II	с 245	
P5			□40x3	-	-0,8	-	II	с 245	
P6			□40x3	-	3,77	-	II	с 245	
C1			□40x3	-	-2,46	-	II	с 245	
C2			□40x3	-	-2,39	-	II	с 245	
C3			□40x3	-	-2,36	-	II	с 245	

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Новое строительство						Стадия	Лист	Листов
						п	7	
Схема элементов фермы Ф1. Геометрическая схема фермы Ф1. Расчетная схема фермы Ф1. Схема усилий фермы Ф1.								