

Ведомость чертежей основного комплекта марки КМ

Лист	Наименование	Примечания
1	Общие данные.	
2	План колонн и вертикальных связей.	
3	Схема расположения стропильных конструкций по верхнему поясу ферм. Схемы расположения элементов перекрытий в осях 1-З/К-П; 1-12/А-Б.	
4	Схема расположения подстропильных балок и стропильных конструкций по нижнему поясу ферм.	
5	Схема расположения подкрановых балок и тормозных конструкций.	
6	Разрезы по осям 1, 2.	
7	Разрезы по осям 4-12, 14-23.	
8	Разрезы по осям 3, 24	
9	Разрез по оси 13.	
10	Продольные разрезы по осям А, Д, К, П.	
11	Фермы ФС1, ФС2.	
12	Узлы 1-13.	
13	Узлы 14-22.	
14	Схема раскладки профнастила.	
15	Схема расположения элементов факхверка.	
16	Узлы А-С к л. 15.	

Спецификация металлопроката

Наименование профиля ГОСТ, ТУ	Наименование или марка металла ГОСТ, ТУ	Номер или размеры профиля, мм	Масса металла по элементам конструкции, т						Общая масса, т
			Колонны	Фермы стропильные	Балки стропильные	Прогоны	Связи	Факхверк	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Двутавры	С345	І40Ш1	25,2						25,2
ГОСТ 57837-2017	С255	І30Ш1	10,3						10,3
	С255	І30Б1			1,5				1,5
	С255	І25Б1			2,4				2,4
Швеллеры	С245	С10				0,1		0,1	0,2
ГОСТ 8240-89									
Профили гнутые	С345	С250х100х230х5				18,2			18,2
С-образные									
Трубы квадратные	С255	□200х160х5						3,3	3,3
и прямоугольные	С345	□180х140х5		8,1					8,1
ГОСТ 30245-2012	С255	□140х100х4				5,3			5,3
	С345	□140х5		6,4				1,1	7,5
	С345	□120х4		1,4					1,4
	С255	□100х4		4,5		5,7	4,4		14,6
	С255	□80х4		0,3			0,6		0,9
Уголки	С245	Л 100х8	0,1			0,5			0,6
равнополочные	С245	Л 90х6				0,2	0,3		0,5
ГОСТ 8509-93	С245	Л 75х6					1,7	0,7	2,4
Сталь круглая	С245	φ16				0,6			0,6
ГОСТ 2590-88									
Сталь листовая	С345	δ40	2,7						2,7
горячекатанная	С345	δ30	0,3						0,3
ГОСТ 19903-74	С345	δ25		0,5					0,5
	С345	δ20	0,5	0,6				0,4	1,5
	С255	δ8	0,1		0,1		0,1		0,3
	С255	δ6	0,2	0,4	0,1		0,6	0,1	1,4
Всего металла:			39,4	22,2	4,1	30,6	7,7	5,7	109,7
С учётом отходов и сварных швов:									114,1

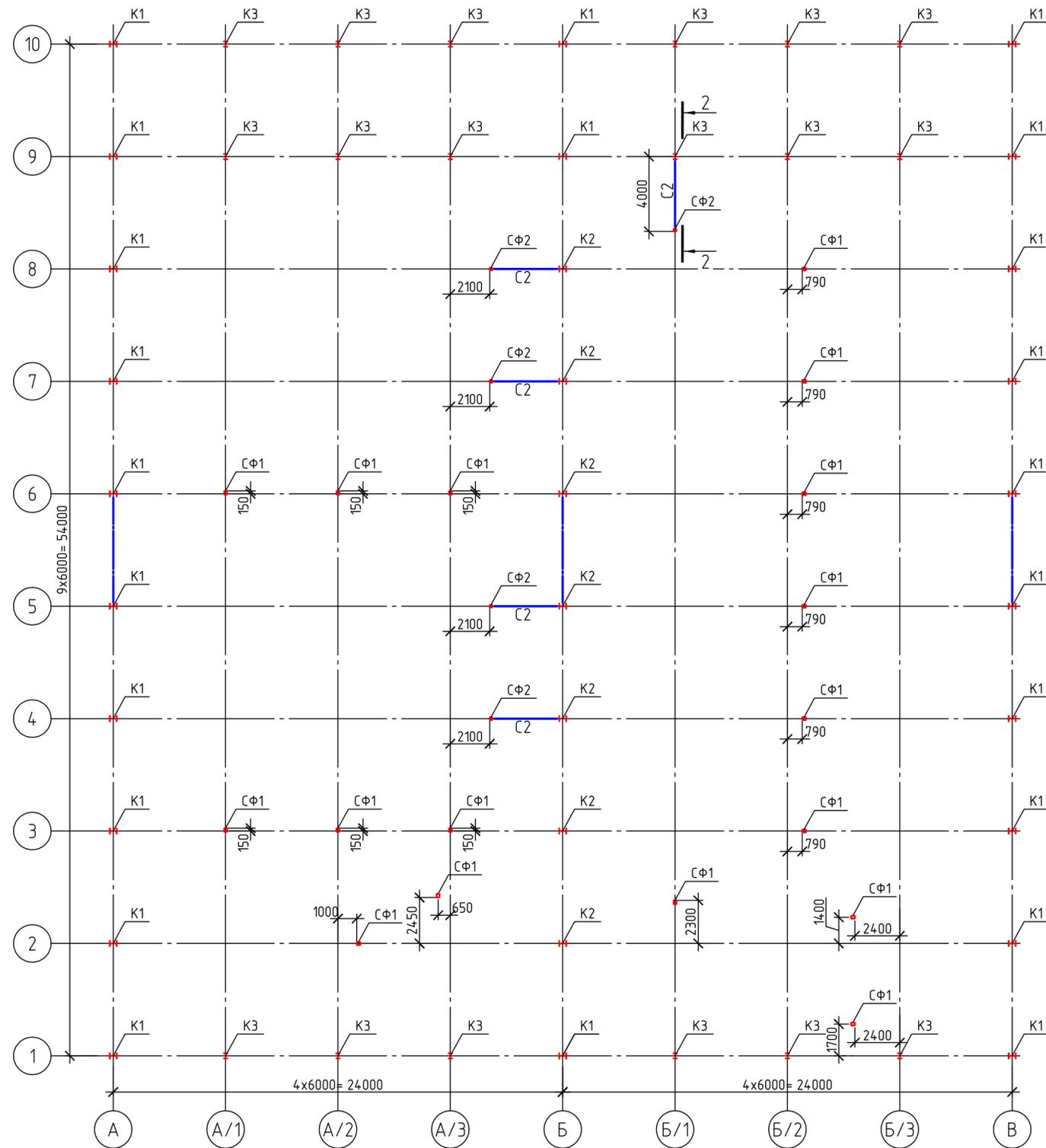
- За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа.
- Рабочая документация разработана в соответствии с требованиями СП 16.13330.2017.
- Конструкции каркаса разработаны для следующих условий строительства:
 - нормативная снеговая нагрузка - 2,0 кПа.
 - нормативное ветровое давление для района - 0,3 кПа.
 - расчетная зимняя температура - 34 °С
- Конструкции разработаны на стадии КМ и требуют разработки КМД.
- В узлах и деталях приведены принципиальные решения соединения элементов конструкций. Количество и диаметр болтов, длина и толщина сварных швов определяются при разработке чертежей КМД на основании расчетных усилий, приведенных в "Ведомости элементов", если это не оговаривается на чертежах КМ. Все элементы для которых в "Ведомости элементов" не приведены расчетные усилия крепить не менее чем на двух болтах или на усилие 5 тс.
- Изготовление и монтаж конструкций выполнять в соответствии с указаниями: СП 70.13330.2012, ГОСТ 23118-98, СП 53 - 101 - 98.
- Заводские сварные соединения выполнять автоматической сваркой под флюсом или полуавтоматом в среде СО2 проволокой СВ08Г2С φ1,4-2мм. Все стыковые швы с полным проваром выводить на подкладках за пределы стыка. Монтажную сварку выполнять электродами Э50А.
- Монтажные болтовые соединения выполнять на болтах М20 класса 8.8 ГОСТ 1759-87. Отверстия под болты φ 23 мм. Прогоны, стропильные балки, связи покрытия крепить на болтах М16 класса 5.8 по ГОСТ 1759-87. Отверстия под болты φ 19 мм. Под болты установить пружинные шайбы.
- Все высокопрочные болты по ГОСТ 22353-77 М24, с наименьшим временным сопротивлением бв=110 кг/мм2 (1100 МПа) из стали марки 40х "Селект" по ГОСТ 4543-71. Гайки по ГОСТ 22354-77 из стали 35 или 45 по ГОСТ. Шайбы по ГОСТ 22355-77 из стали марки ВСт5пс2 по ГОСТ 380-71. Высокопрочные болты, гайки и шайбы должны отвечать техническим требованиям ГОСТ 22356-77.
- Отверстия под высокопрочные болты М24 выполнять φ 28 мм. Осевое усилие предварительного натяжения болтов во фланцевых соединениях ферм 20 т.
- Все металлоконструкции окрасить эмалью ПФ 115 за два раза по грунтовке ГФ 021, кроме поверхностей фланцевых соединений.
- При разработке ППР предусмотреть мероприятия по обеспечению устойчивости и неизменяемости каркаса на период монтажа.

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
1460.3-23.98 б.1	Стальные конструкции покрытий производственных зданий пролётом 18, 24, 30 м. из замкнутых гнутосварных профилей прямоугольного сечения с уклоном кровли 10%	
2.440-2 выпуск 1	Узлы стальных конструкций производственных зданий промышленных предприятий.	

						22.010-ИНЖ-КМ		
						Цех паллетизации, созревания, и распаллетизации сыров, расположенный на территории действующего предприятия ООО "Арча, Арский молочный комбинат, по адресу: ул. Вокзальная, д. 1, г. Арск, Республика Татарстан		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Цех		
						Стация	Лист	Листов
						Р	1	
ГИП	Шабалин					Общие данные		
Проверил	Ситдикова							
Разработал	Мартьянов							
Н. контроль	Ситдикова							



Ведомость элементов

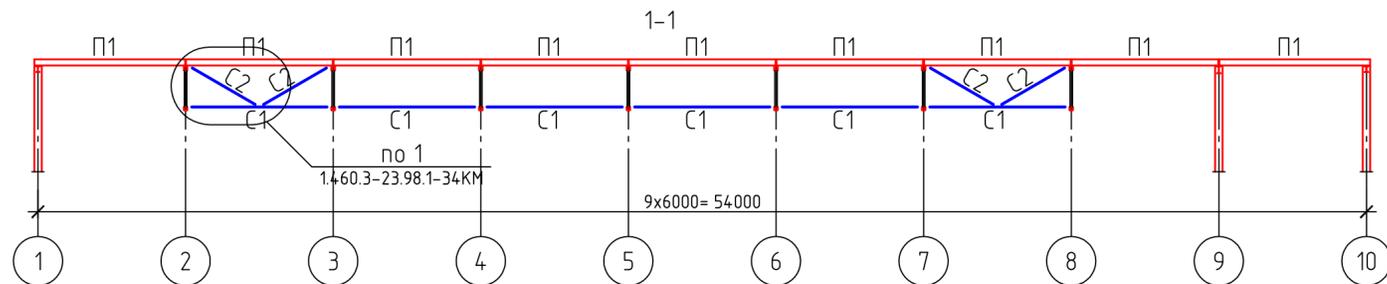
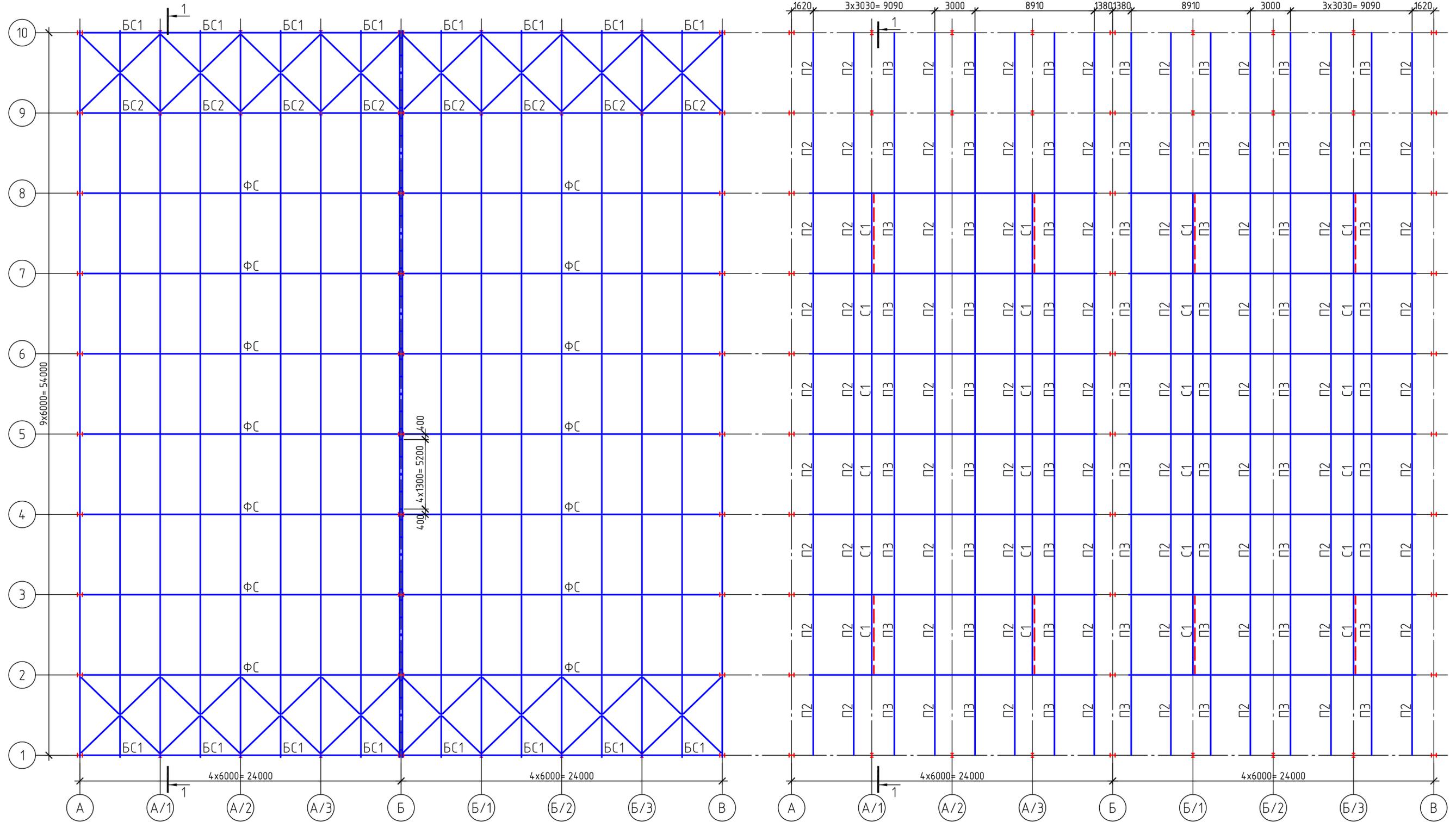
Марка	Сечение			Опорные усилия			Марка стали	Примечание
	эскиз	поз	состав	M, мм	N, м	Q, м		
K1			I40Ш1	7,5	25		C255	
K2			I40Ш1	2,5	50		C255	
K3			I30Ш1		12		C255	
ФС	л. 11							
БС1			I25 Б1			2	C255	
БС2			I30 Б1			3	C255	
П1			C250x100x30x5			4	C345	
П2			□100x4	1			C255	
П3			□140x100x4	1			C255	
С1			□100x4		6		C255	
С2			□80x4		6		C255	
С3			L90x6		10		C245	
Р			L75x6		6		C245	
СФ1			□200x160x5	Конструктивно			C255	
СФ2			□140x5	Конструктивно			C345	
РФ			Г10				C245	

Согласовано
Инф. № подл.
Подп. и дата
Взам. инф. №

						22.010-ИНЖ-КМ		
						Цех паллетизации, созревания, и распаллетизации сыров, расположенный на территории действующего предприятия ООО "Арча, Арский молочный комбинат, по адресу: ул. Вокзальная, д. 1, г. Арск, Республика Татарстан		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Цех		
						Стадия	Лист	Листов
						Р	2	
ГИП	Шабалин					Схема расположения колонн и вертикальных связей		
Проверил	Ситдикова							
Разработал	Мартьянов							
Н. контроль	Ситдикова							

Схема расположения элементов покрытия по верхним поясам стропильных ферм.

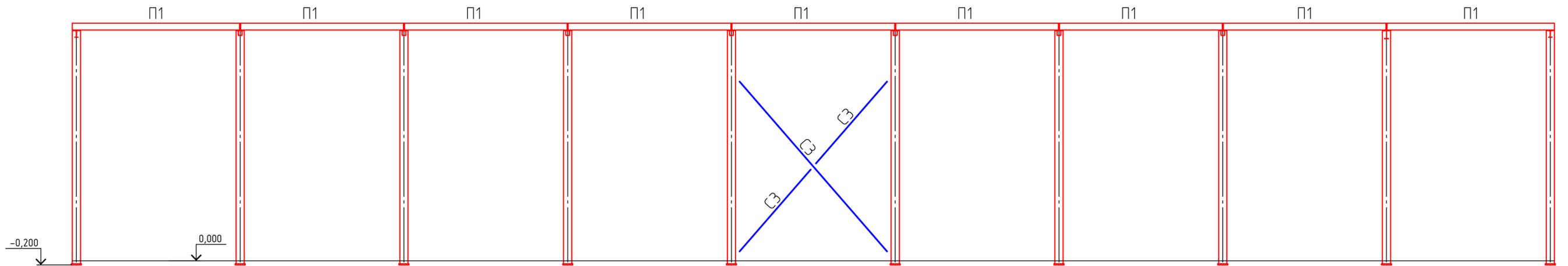
Схема расположения элементов покрытия по нижним поясам стропильных ферм.



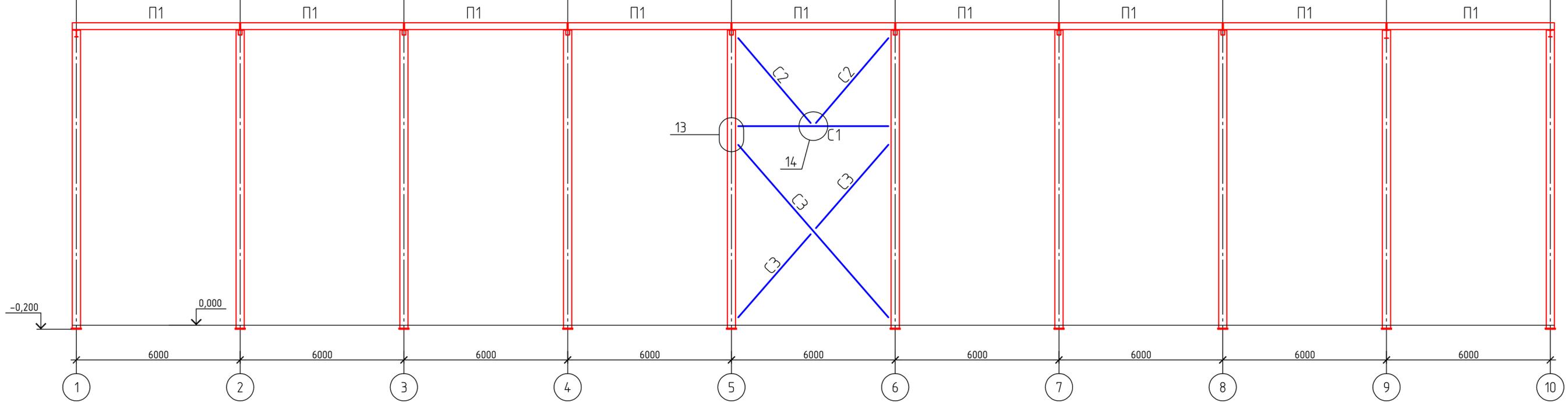
Согласовано	
Изд. № покл.	Подп. и дата
	Взам. инв. №

22.010-ИНЖ-КМ					
Цех паллетизации, созревания, и распаллетизации сыров, расположенный на территории действующего предприятия ООО "Арча, Арский молочный комбинат, по адресу: ул. Вокзальная, д. 1, г. Арск, Республика Татарстан					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Цех				Стадия	Лист
				Р	3
ГИП				Шабалин	
Проверил				Ситдикова	
Разработал				Мартьянов	
Н. контроль				Ситдикова	
Схема расположения элементов покрытия					

Разрезы по осям А, В.

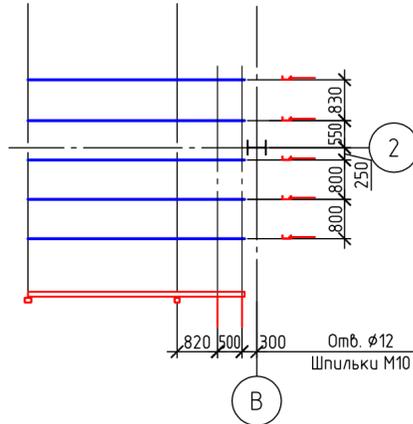
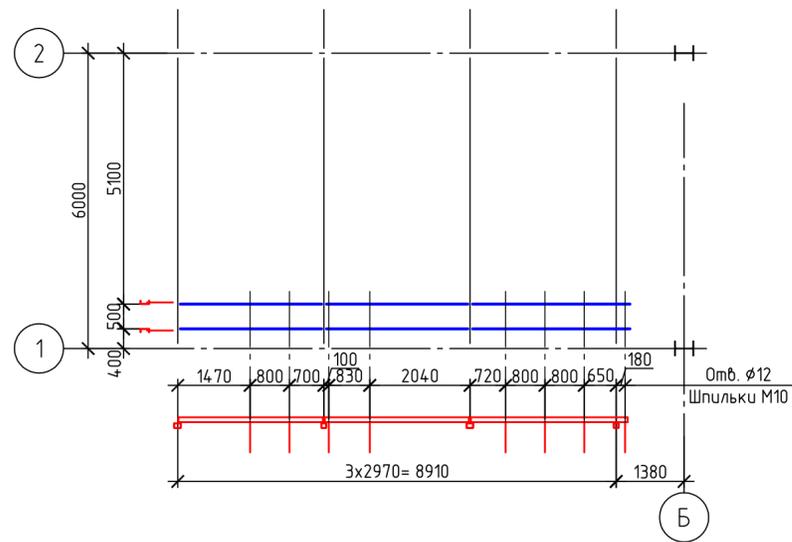
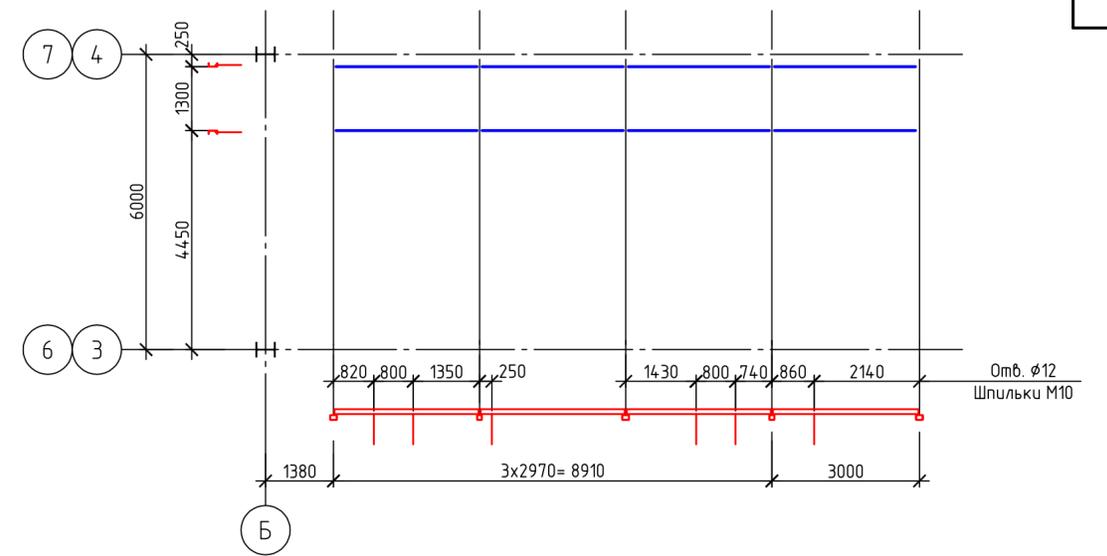
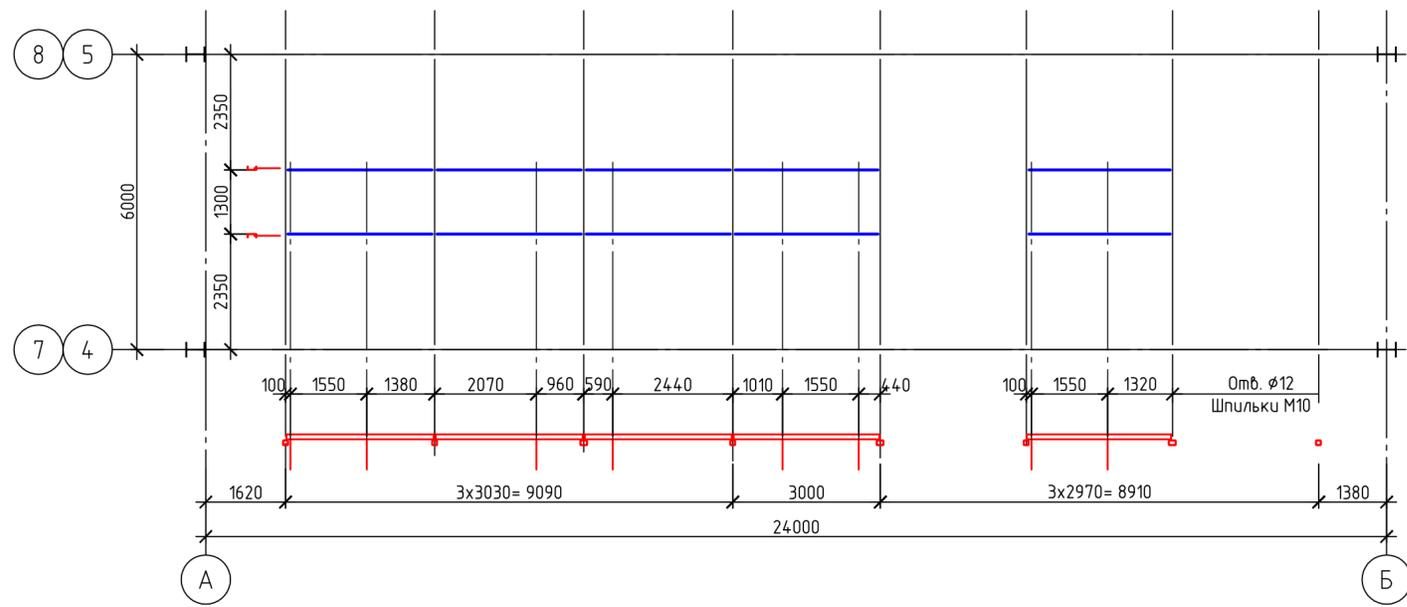


Разрез по оси Б.



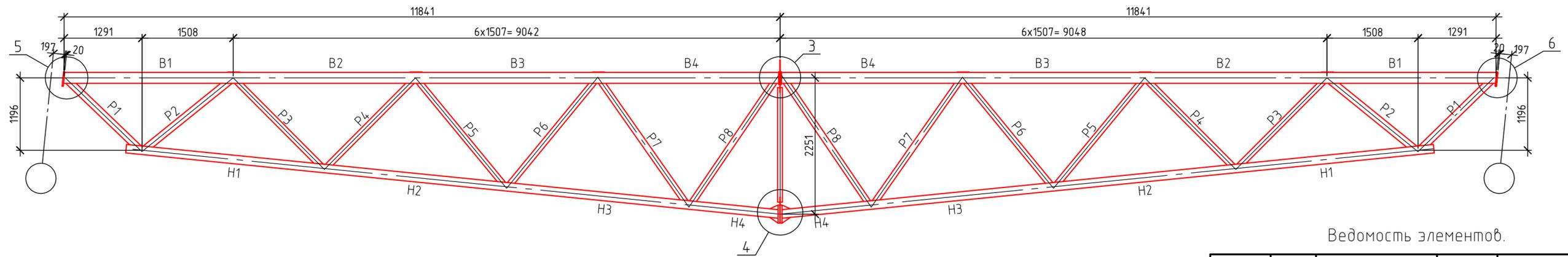
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						22.010-ИНЖ-КМ				
						Цех паллетизации, созревания, и распаллетизации сыров, расположенный на территории действующего предприятия ООО "Арча, Арский молочный комбинат, по адресу: ул. Вокзальная, д. 1, г. Арск, Республика Татарстан				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Цех		Стадия	Лист	Листов
						Разрезы по осям А, Б, В.		Р	5	
ГИП						Шабалин				
Проверил						Ситдикова				
Разработал						Мартьянов				
Н. контроль						Ситдикова				



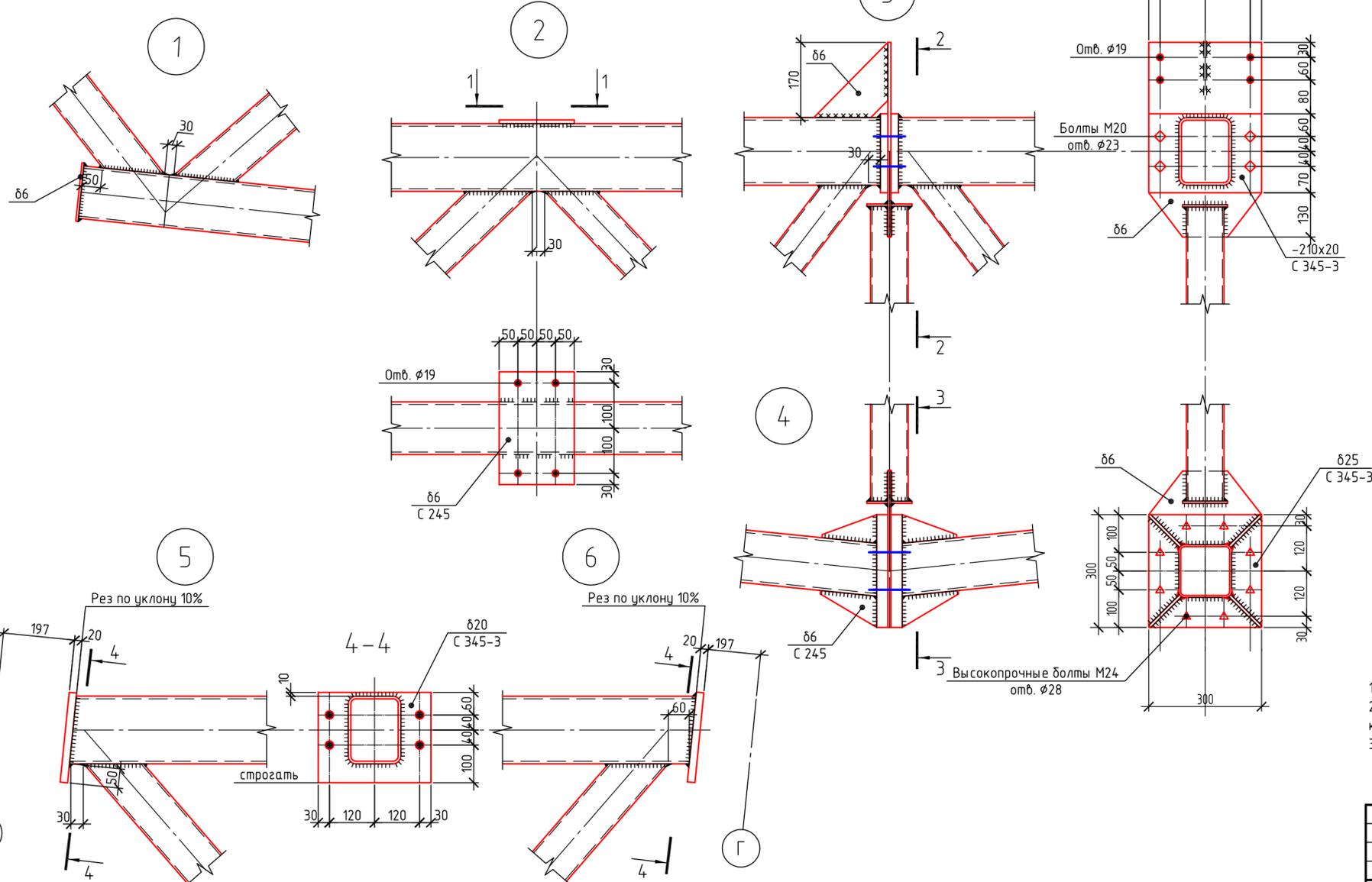
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						22.010-ИНЖ-КМ		
						Цех паллетизации, созревания, и распаллетизации сыров, расположенный на территории действующего предприятия ООО "Арча, Арский молочный комбинат, по адресу: ул. Вокзальная, д. 1, г. Арск, Республика Татарстан		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Цех		
						Стадия	Лист	Листов
						Р	6	
ГИП						Шабалин		
Проверил						Ситдикова		
Разработал						Мартьянов		
Н. контроль						Ситдикова		
						Опорные конструкции под холодильное оборудование		
						Формат А2		



Ведомость элементов.

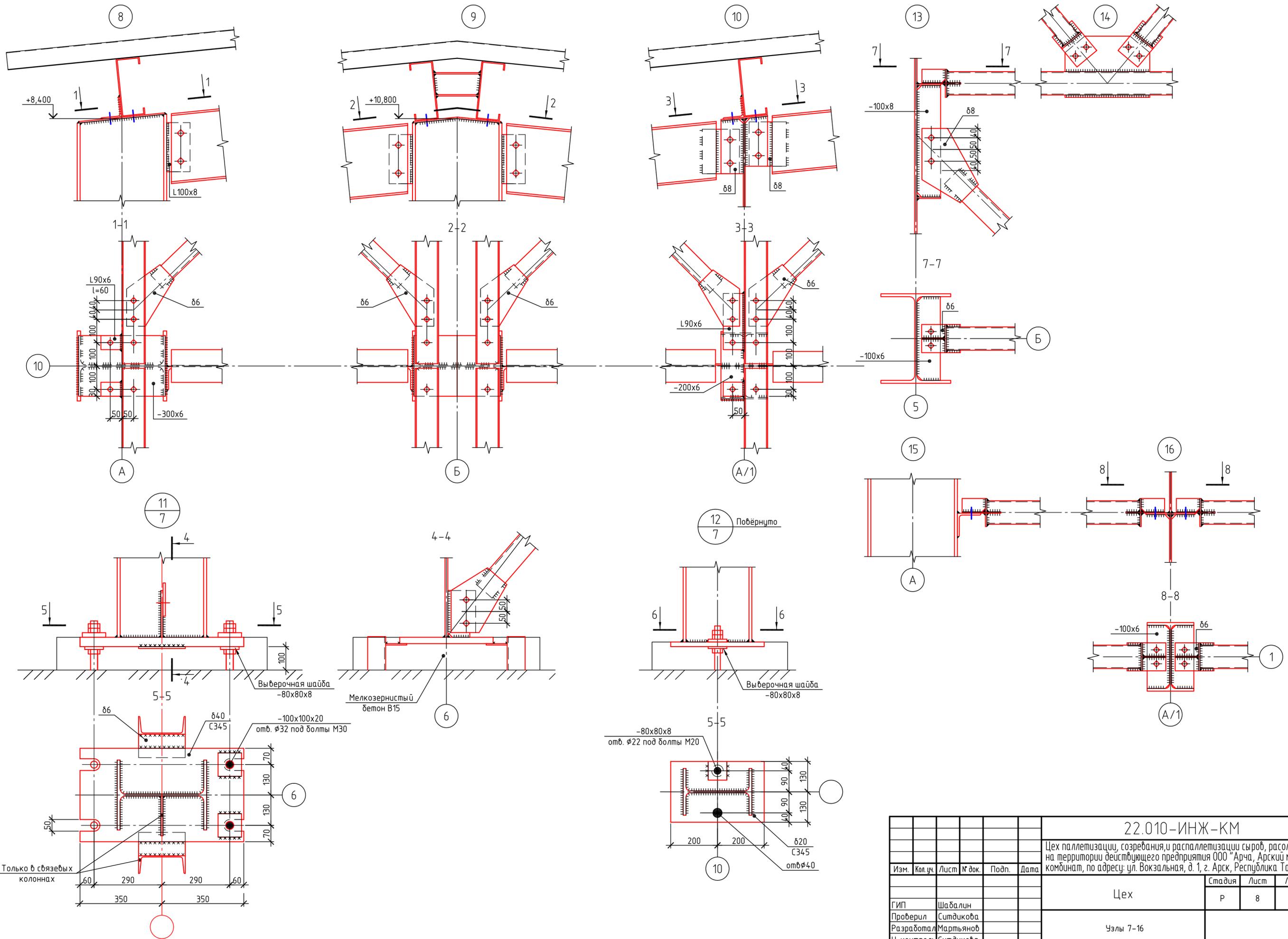
Марка фермы	Элемент	Сечение	Усилие N, м	Марка стали	Примечания
ФС1	B1	□180x140x5	-25	С345-3	
	B2	□180x140x5	-56	С345-3	
	B3	□180x140x5	-65	С345-3	
	B4	□180x140x5	-65	С345-3	
	H1	□140x5	+44	С345-3	
	H2	□140x5	+63	С345-3	
	H3	□140x5	+67	С345-3	
	H4	□140x5	+63	С345-3	
	P1	□120x4	+31	С345-3	
	P2	□120x4	-29	С345-3	
	P3	□100x4	+15	С255	
	P4	□100x4	-13	С255	
	P5	□100x4	+5	С255	
	P6	□100x4	-5	С255	
	P7	□100x4	±5	С255	
	P8	□100x4	±5	С255	
C1	□80x4	-12	С255		



1. Стропильные фермы изготавливать по указаниям серии 1.460.3-23.98 в.1.
2. Сварные швы ферм и условия сварки принимать по таблице на листе 1.460.3-23.98.1-64КМ. Катеты швов крепления раскосов принимать 1,2 толщины стенки раскосов.
3. Все незамаркированные узлы ферм выполнять по серии 1.460.3-23.98.1-24КМ, -25КМ.

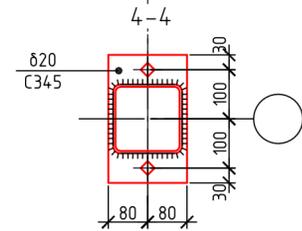
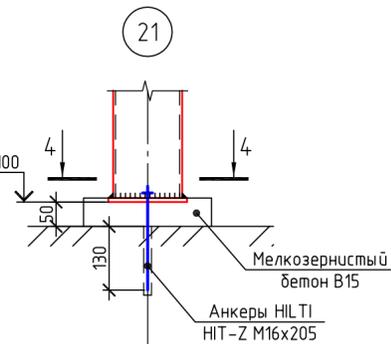
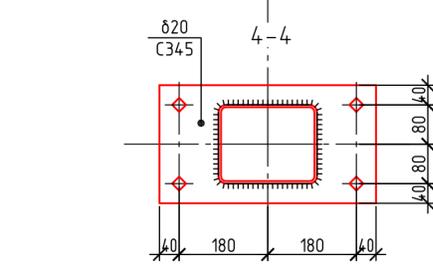
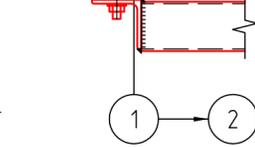
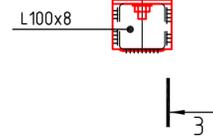
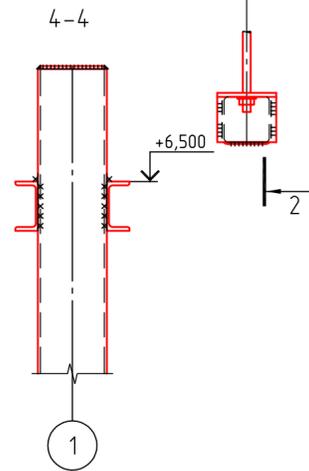
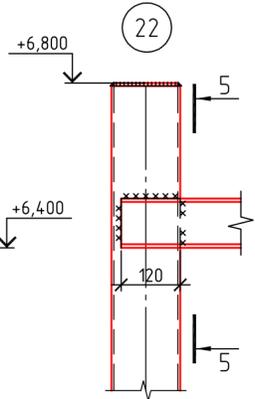
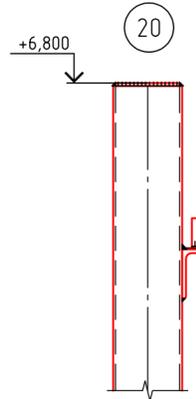
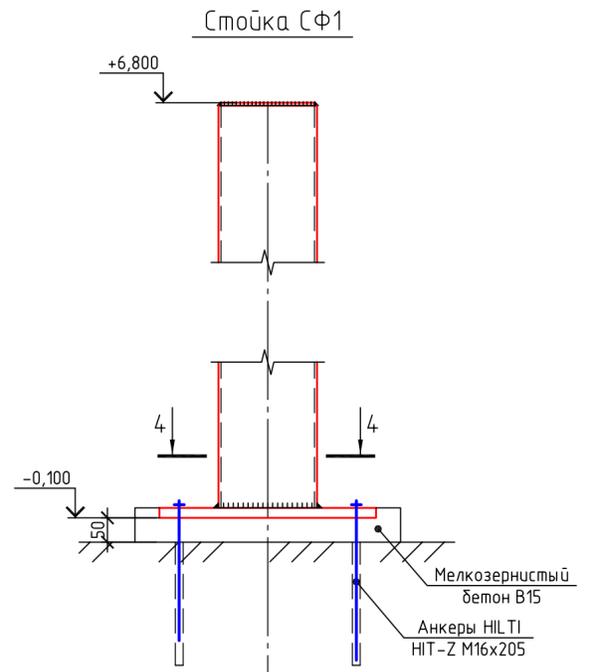
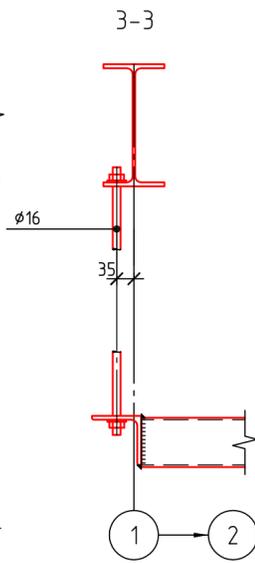
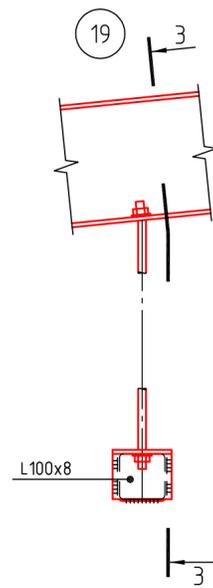
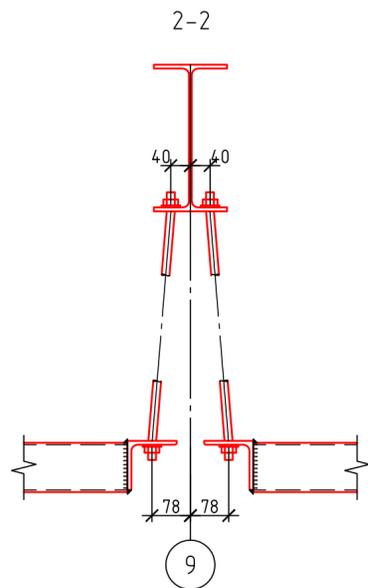
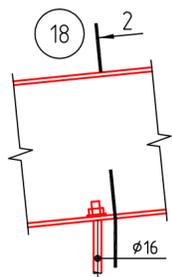
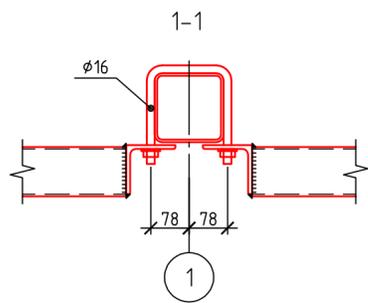
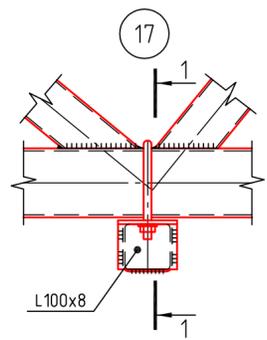
Согласовано
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

22.010-ИНЖ-КМ					
Цех паллетизации, созревания, и распаллетизации сыров, расположенный на территории действующего предприятия ООО "Арча, Арский молочный комбинат, по адресу: ул. Вокзальная, д. 1, г. Арск, Республика Татарстан					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Цех				Стация	Лист
Ферма ФС.				Р	6
ГИП	Шабалин				
Проверил	Ситдикова				
Разработал	Мартьянов				
Н. контроль	Ситдикова				
Формат А2					



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

22.010-ИНЖ-КМ					
Цех паллетизации, созревания, и распаллетизации сыров, расположенный на территории действующего предприятия ООО "Арча, Арский молочный комбинат, по адресу: ул. Вокзальная, д. 1, г. Арск, Республика Татарстан					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Цех				Стадия	Лист
Узлы 7-16				Р	8
ГИП	Шабалин				
Проверил	Ситдикова				
Разработал	Мартьянов				
Н. контроль	Ситдикова				
				Листов	



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

						22.010-ИНЖ-КМ			
						Цех паллетизации, созревания, и распаллетизации сыров, расположенный на территории действующего предприятия ООО "Арча, Арский молочный комбинат, по адресу: ул. Вокзальная, д. 1, г. Арск, Республика Татарстан			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Цех	Стадия	Лист	Листов
							Р	8	
						Узлы 7-16			
ГИП	Шабалин								
Проверил	Ситдикова								
Разработал	Мартьянов								
Н. контроль	Ситдикова								
						Формат А2			