

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КМ1

Лист	Наименование	Прим.
01	Общие данные	
02	Ведомость расхода стали на металлокаркас. Ведомость болтовых соединений	
03	План размещения колонн и связей по колоннам. План размещения подкрановых балок	
04	План размещения ферм и связей покрытия. План размещения прогонов	
05	Фасад П - А. Фасад 1 - 5. Фасад вдоль оси "5". Фасад 5 - 1. (раскладка стеновых прогонов)	
06	Ферма Ф-1	

Общие данные

1. Исходные данные

- 1.1 Настоящий комплект рабочих чертежей марки КМ разработан на основании технического задания Заказчика. В состав комплекта входят конструктивные решения.
- 1.2 Характеристика района строительства по СНиП 2.01.07-85:
 - климатический район строительства - Ib;
 - зона влажности - сухая;
 - расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 35°C;
 - температура наружного воздуха наиболее холодной трехдневки - минус 38°C;
 - расчетная снеговая нагрузка: 320 кг/м² (V снеговой район);
 - нормативная ветровая нагрузка: 30 кг/м² (II ветровой район);
 - расчетная сейсмичность: отсутствует;
 - нормативная глубина промерзания грунта - 1,8 м.
- 1.3 Уровень ответственности здания - II, коэффициент надежности по назначению - 0,95. Здание отапливаемое. Расчетная температура внутренних помещений определяется технологическими требованиями.
- 1.4 Проект выполнен в соответствии с требованиями СНиП 11-23-81 "Стальные конструкции" и СНиП 2.01.07-85 * "Нагрузки и воздействия".

2. Конструктивные решения

- 2.1 Секция одноэтажная, однопролетная (24м), с размерами в плане 72x24м
- 2.2 Здание спроектировано из металлических конструкций.
- 2.3 Геометрическая неизменяемость конструкций поперек здания обеспечивается рамой с жестким сопряжением в узлах. В продольном направлении неизменяемость обеспечивается вертикальными связями.

3. Изготовление металлоконструкций

- 3.1 Настоящий проект является исходным материалом для разработки детализированных чертежей марки КМД.
- 3.2 В проекте разработаны принципиальные решения основных узлов и деталей металлоконструкций. Размеры швов, фасонки, накладок, прочих деталей крепления элементов металлоконструкций, а также количество и диаметры болтов в болтовых соединениях определяются при разработке чертежей марки КМД в соответствии с усилиями приведенными в ведомости элементов проекта марки КМ.
- 3.3 Разбивку конструкций на отправочные марки произвести при разработке чертежей марки КМД с учетом возможностей укрупнительной сборки на монтажной площадке.
- 3.4 Все заводские соединения сварные.
- 3.5 Сварку металлоконструкций в заводских условиях вести полуавтоматом проволокой СВ 08Г2С по ГОСТ 2246-70* в среде углекислого газа по ГОСТ 8050-85. Все стыковые швы, работающие на растяжение должны быть подвергнуты 100% физическому контролю.
- 3.6 Минимальные катеты угловых швов принимать по табл. 38* СНиП 11-23-81* "Стальные конструкции".
- 3.7 Изготовление металлоконструкций вести в соответствии с ГОСТ 23118-99 "Конструкции стальные строительные" и СП 53-101-98 "Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций".

4. Монтаж металлоконструкций

- 4.1 Монтаж металлоконструкций вести на постоянных болтах нормальной точности и сварке. Болты М16, М20 по ГОСТ 7798-70* класс прочности 5.8, гайки класс прочности 4.0, ГОСТ 5915-70*. Применение автоматной стали для болтов класса 5.8 не допускается. Высокопрочные болты М 27 класс прочности 10.9 по ГОСТ Р 52644-2006
- 4.2 Сварку производить электродами Э46 по ГОСТ 9467-75.
- 4.3 Все элементы, для которых не указаны усилия крепить на N=50KN.
- 4.4 Монтаж металлоконструкций вести в соответствии со СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции"

5. Антискоррозийная защита

- 5.1 Грунтовка - ГФ-021 по ГОСТ 23343-78(ТУ 2312-080-20504464-2003) в два слоя(первый на заводе изготовителе, второй после монтажа).
- 5.2 Покрытие - эмаль ПФ-115 по ГОСТ 6465-76(ТУ 2312-007-20504464-99, ТУ 2313-014-20504464-2000) темно-серого цвета в два слоя (после монтажа).
- 5.3 Степень очистки металлоконструкций под грунтовку - третья по СНиП 3.04.03-85.
- 5.4 Работы по антикоррозийной защите производить в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:
 - СНиП 3.04.03-85 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии";
 - ГОСТ 12.3.016-87 "Строительство. Работы антикоррозийные. Требования безопасности";
 - ГОСТ 9.402-80 "Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием".
- 5.5 Антискоррозийная защита разработана в соответствии со СНиП 2.03.11-85 "Защита строительных конструкций от коррозии".

6. Перечень видов работ для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ в соответствии со СНиП 3.01.01-85

- 6.1 Подготовка поверхностей металлоконструкций под грунтовку
- 6.2 Грунтовка металлоконструкций.
- 6.3 Опирающие элементы каркаса на фундаменты.

Данный чертеж не подлежит размножению и/или передаче третьим лицам и организациям без письменного согласия проектной организации

						2013.001 - КМ1			
						Завод железобетонных изделий по каркасной технологии вдоль автодороги "Дема-Затон" в Демском районе ГО г.Уфа РБ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
ГИП		Федотов				Литер 1	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.							Р	01	
Вед. инж.									
Проверил		Архипов				Общие данные			
Разраб.		Мазанаветдинов							
Н.контр.		Архипов							

Согласовано:	Дата	
	Подпись	
	Фамилия	
	Должность	
Взам. инв. N	Инд. N подл.	
	Подпись и дата	

Ведомость расхода стали на металлокаркас

Вид профиля, ГОСТ	Марка стали по ГОСТ 27772-82	Обозначение и размер профиля	Масса стали по видам конструкций, кг									Общая масса, кг
			колонны металлические	колонны фахверковые	балки покрывные	фермы металлические	распорки металлические	связи вертикальные	связи горизонтальные	прогоны кровельные	прогоны стеновые	
Сталь калиброванная круглая по ГОСТ 7417-75	C245	кp16	0	0	0	0	0	0	0	695	0	695
Двутавр широкополочный по СТО АСЧМ20-93	C345	дв60ш1	40408	0	0	0	0	0	0	0	0	40408
	C245	дв40ш1	7165	0	0	0	0	0	0	0	0	7165
Двутавр нормальный по СТО АСЧМ20-93	C255	дв35б1	0	0	135	0	0	0	0	0	0	135
Прокат стальной горячекатаный квадратный по ГОСТ 2591-88	C245	кв200х6	0	5364	0	0	0	0	0	0	0	5364
	C255	кв200х6	0	0	0	0	0	2664	0	0	0	2664
		кв120х6	0	0	0	0	0	645	0	0	0	645
Уголок равнополочный по ГОСТ 8509-93	C245	уг140х9	0	0	0	12112	0	0	0	0	0	12112
		уг125х9	231	195	0	0	0	0	0	0	0	426
		уг100х8	0	0	0	8864	0	0	0	0	0	8864
	C255	уг100х8	0	0	0	0	0	527	0	0	0	527
		уг75х6	0	0	0	1713	0	220	2859	41	94	4927
Швеллер с уклоном полок по ГОСТ 8240-89	C245	шв20	0	0	0	0	0	0	0	18590	0	18590
	C255	шв20	0	0	28	0	0	0	0	0	0	28
		шв10	0	0	0	0	0	0	1340	0	0	1340
Накладки, фасонки стальные по ГОСТ 19903-74	C255	-70	7144	0	0	0	0	0	0	0	0	7144
		-40	0	754	0	0	0	0	0	0	0	754
		-26	0	0	10	0	0	0	0	0	0	10
		-20	2443	0	0	383	0	0	0	0	0	2826
		-16	1079	0	0	0	0	0	0	0	0	1079
		-14	133	0	0	0	0	254	0	0	0	387
		-12	273	142	9651	5400	0	213	0	0	0	15679
		-10	350	38	29	402	0	0	0	0	0	819
		-8	0	121	0	0	594	296	922	0	0	1933
		-6	0	0	3276	600	0	0	0	399	211	4486
		-4	0	0	0	0	0	0	0	0	2299	2299
ИТОГО:			59226	6614	13129	32805	5310	5037	5121	19725	13772	160739
С учетом k = 1.04												167169

Ведомость болтовых соединений

п/п	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Объем	Примеч.
M27		Болты высокопрочные	комп.	312	
1	ГОСТ Р 52644-2006	Болт М27х90.0	шт.	1	отв.30
2	ГОСТ Р 52645-2006	Гайка М27	шт.	1	
3	ГОСТ Р 52646-2006	Шайба 27	шт.	1	
M20		Монтажные болты	комп.	1296	
1	ГОСТ 7798-70*	Болт М20х70.0	шт.	1	отв.23
2	ГОСТ 5915-70*	Гайка М20	шт.	1	
3	ГОСТ 6402-70	Шайба 20	шт.	1	
M16		Монтажные болты	комп.	1380	
1	ГОСТ 7798-70*	Болт М16х60.48	шт.	1	отв.19
2	ГОСТ 5915-70*	Гайка М16	шт.	2	
3	ГОСТ 6402-70	Шайба 16	шт.	2	
РСЗ	серия 1426.2-76	Рядовой стык крановых рельсов	комп.	14	
1	ГОСТ 19903-74	-16х60, l=460	шт.	2	3.47 кг/шт.
2	ГОСТ 7798-70*	Болт М24х110.0	шт.	4	отв.28
3	ГОСТ 5915-70*	Гайка М24	шт.	4	
4	ГОСТ 11371-78	Шайба 24	шт.	4	
M2	серия 1426.2-76	Крепление рельсов к подкрановым балкам	комп.	380	
1	ГОСТ 19903-74	-8х85, l=170	шт.	2	0.91 кг/шт.
2	ГОСТ 19903-74	-16х125, l=150	шт.	2	2.35 кг/шт.
3	ГОСТ 7798-70*	Болт М24х100.0	шт.	4	отв.28
4	ГОСТ 5915-70*	Гайка М24	шт.	8	
5	ГОСТ 11371-78	Шайба 24	шт.	4	
		Крепление тяжёлой			
1	ГОСТ 5915-70*	Гайка М16	шт.	336	
2	ГОСТ 11371-78	Шайба 16	шт.	336	

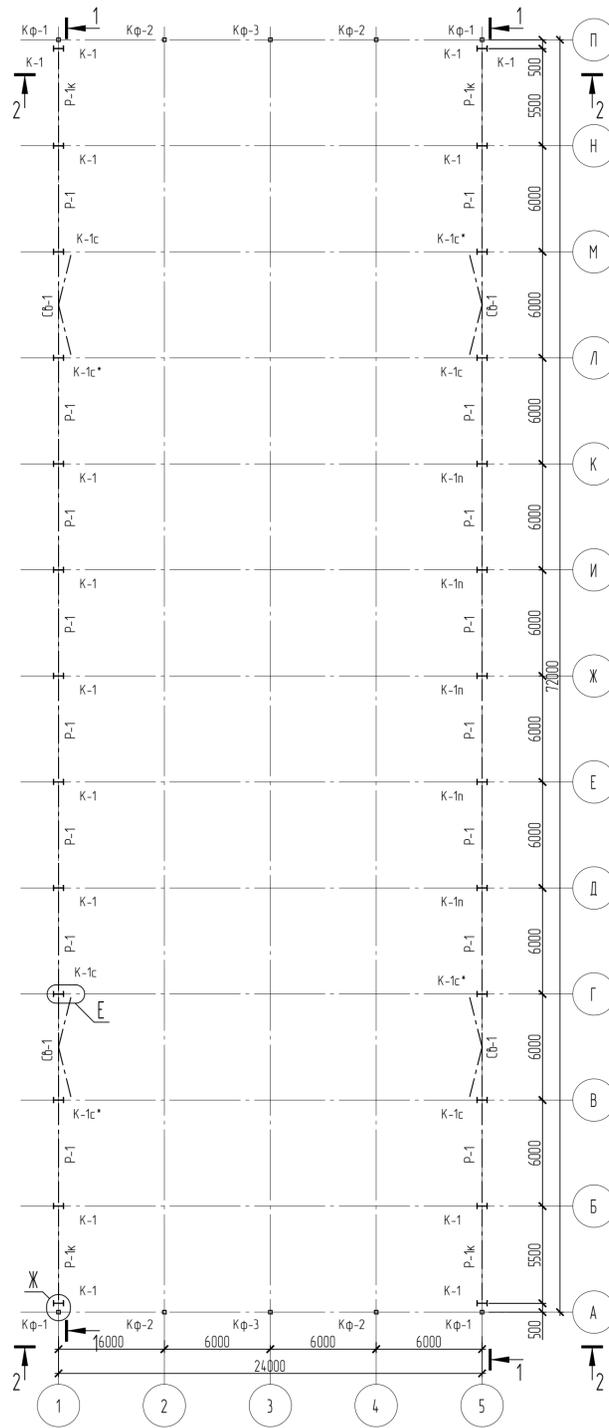
Согласовано:
 Дата: _____
 Подпись: _____
 Фамилия: _____
 Должность: _____
 Возм. ш.ф. N: _____
 Подпись и дата: _____
 Инф. N подл.: _____

Данный чертеж не подлежит размножению и/или передаче третьим лицам и организациям без письменного согласия проектной организации

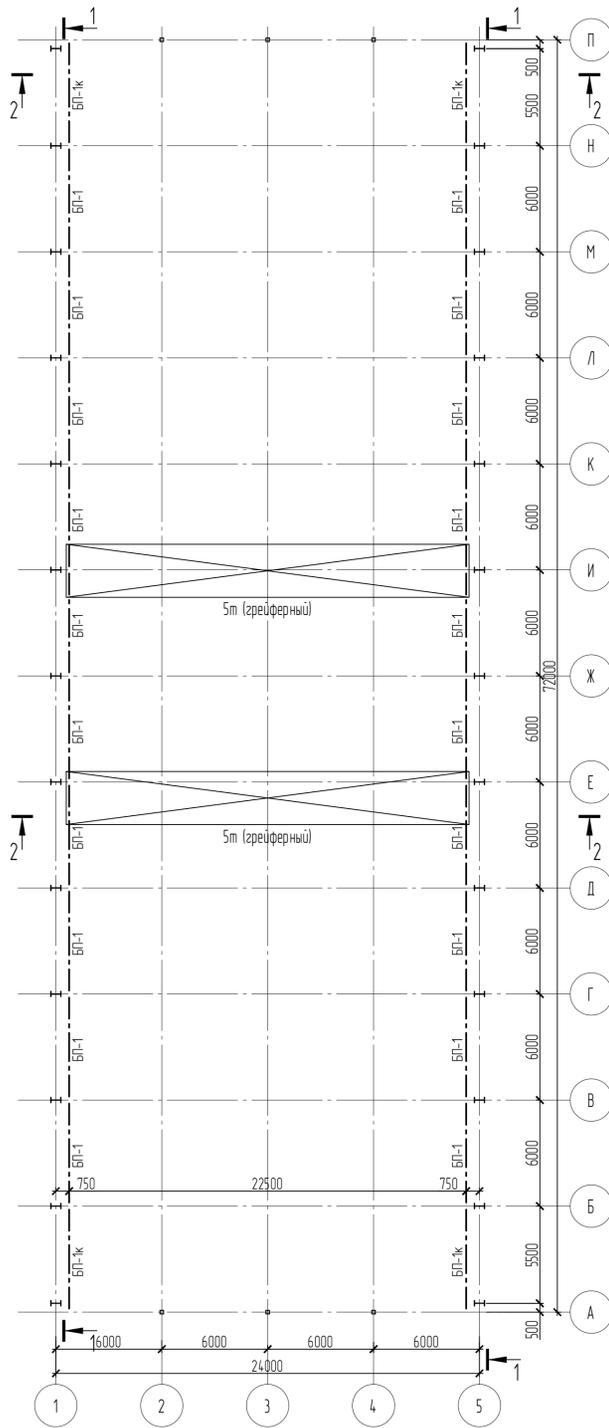
2013.001 - КМ1					
Завод железобетонных изделий по каркасной технологии в/даль автодороги "Демя-Затон" в Демском районе ГО г.Уфа РБ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Федотов			
Нач. отд.					
Вед. инж.					
Проверил	Архипов				
Разраб.	Магановедина				
Н.контр.	Архипов				
Литер 1			Стация	Лист	Листов
			Р	02	
Ведомость расхода стали на металлокаркас.					
Ведомость болтовых соединений					

Копировал _____
 Формат А2

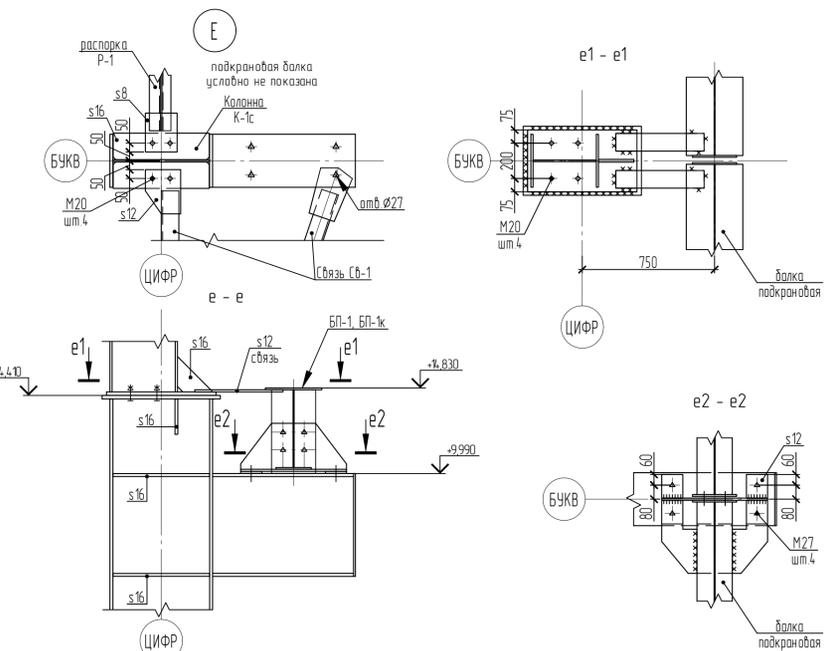
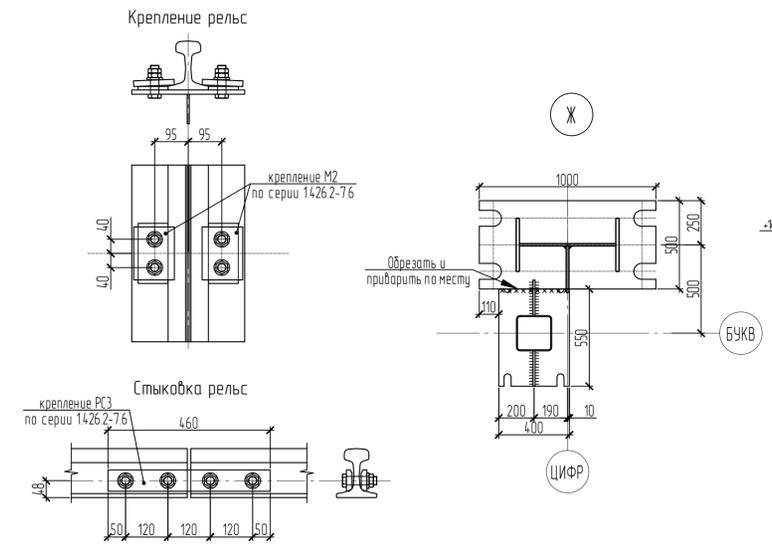
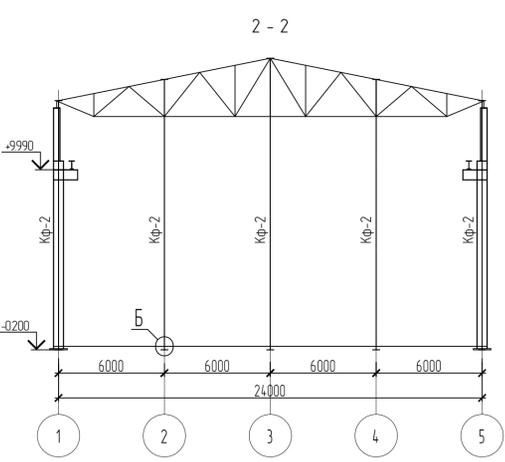
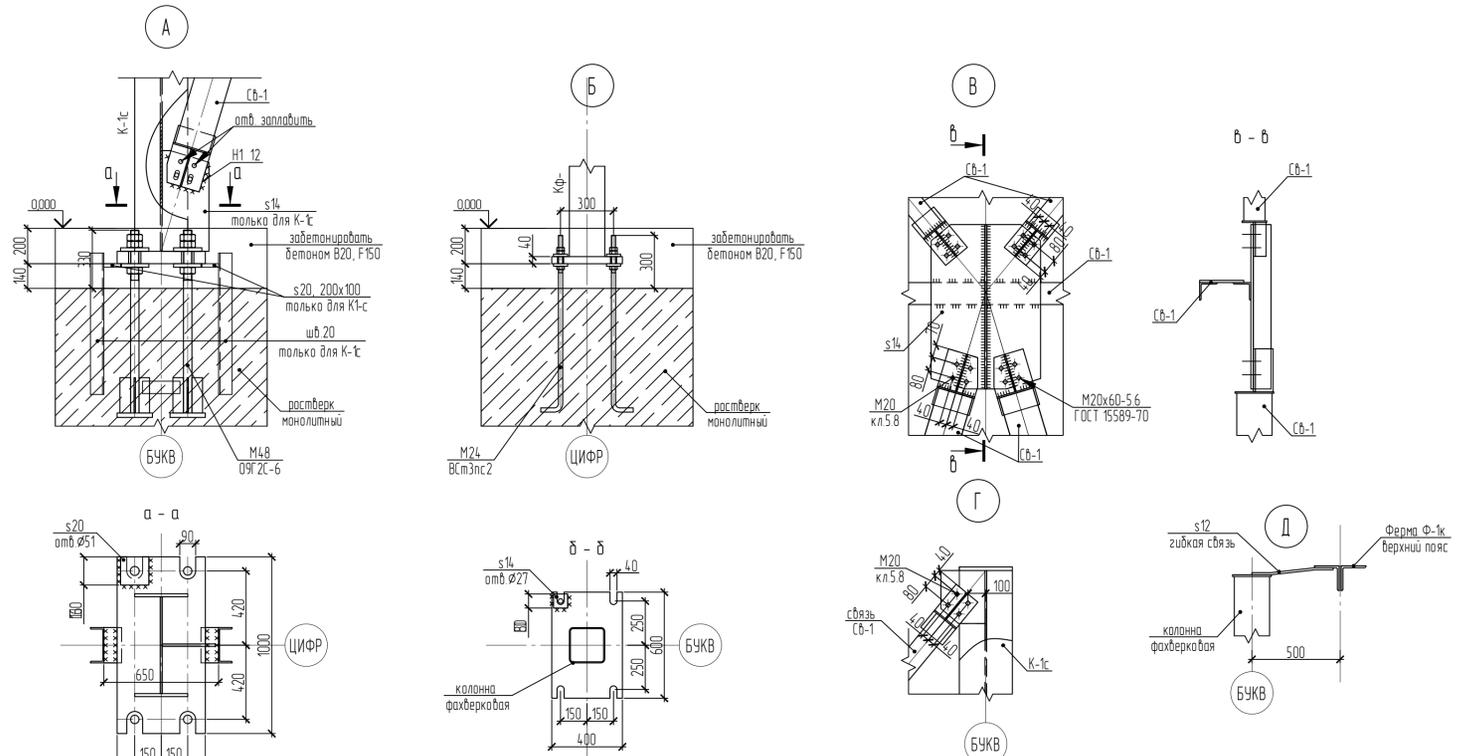
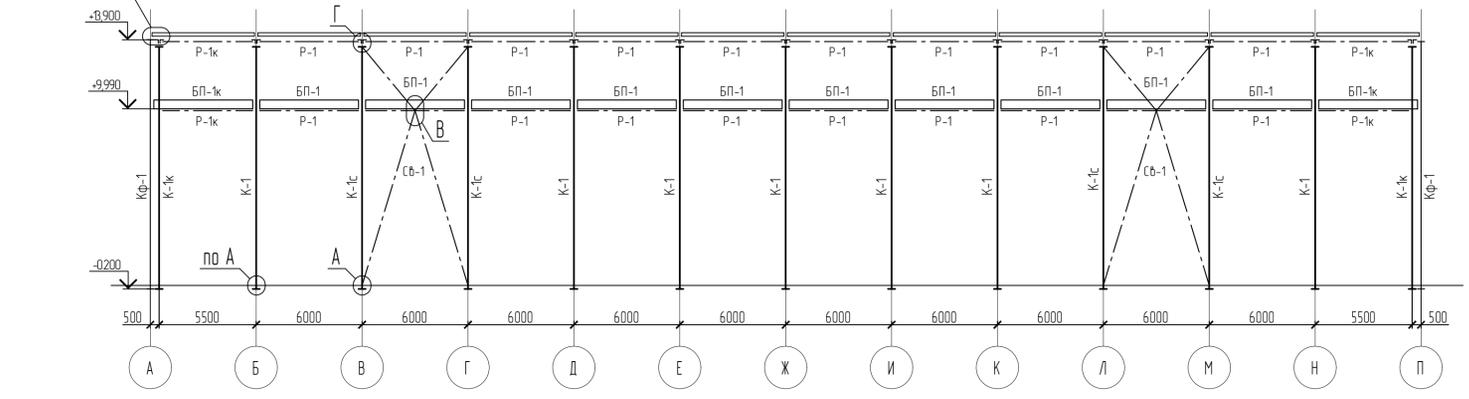
План размещения колонн и связей по колоннам



План размещения подкрановых балок



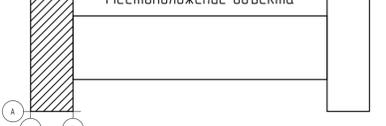
1 - 1



Ведомость элементов

Марка	Сечение		Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз	М кНм	N кН	Q кН			
К-1 К-1с К-1с*	1	1	2840Ш1	-	-	1		
	2	2	2860Ш1	-	-	1		
Кф-1 Кф-2 Кф-3	1	1	к8200х6	-	-	4		
	1	1	ц63х5	-	-40	4		
Св-1	1	1	к8200х6	-	-	1	C255	
	2	2	к820х6	-	-	1	C255	
Св-1*	1	1	ц100х8	-	-	1	C255	
	2	2	ц100х8	-	-	1	C255	
БП-1 БП-1к	1	1	-320х12	-	-	1	C255	
	2	2	-440х6	-	-	1	C255	
	3	3	-250х12	-	-	1	C255	

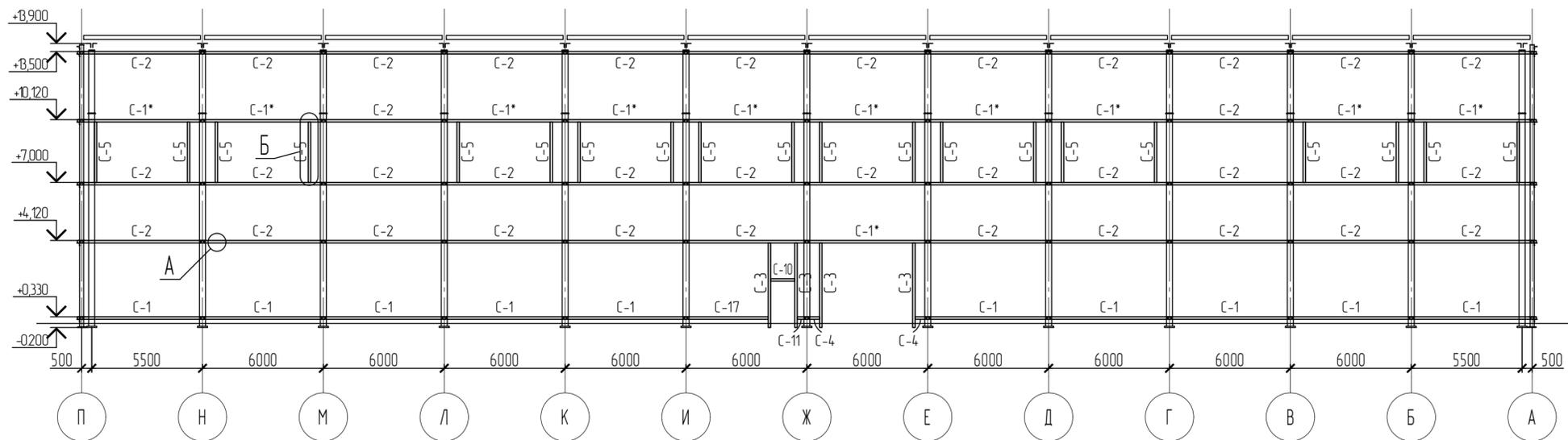
Местоположение объекта



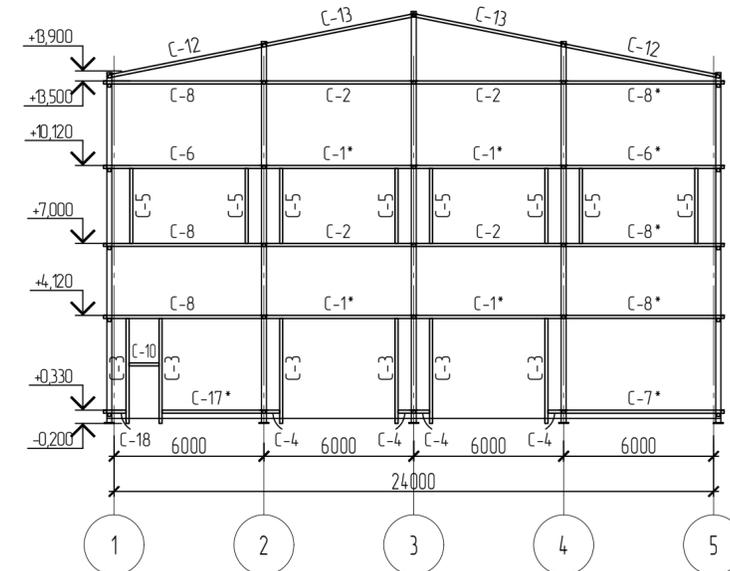
Данные чертежа не являются окончательными и/или передаются третьим лицам и организациям без письменного согласия проектной организации					2013.001 - КМ1		
Завод железобетонных изделий по каркасной технологии в/даль автостроения "Демо-Затон" в Демском районе ГО г.Уфа РБ					Лист 1		
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стандия	Лист	Листов
Нач. отд.	Федотов				Р	03	
Вед. инж.							
Проверил	Архипов				План размещения колонн и связей по колоннам		
Разработ	Мазановичев				План размещения подкрановых балок		
Н. контр.	Архипов						

Составитель	Архипов
Проверил	Архипов
Далее	
Исполнитель	Мазановичев
Дата	
И.М.	И.М.

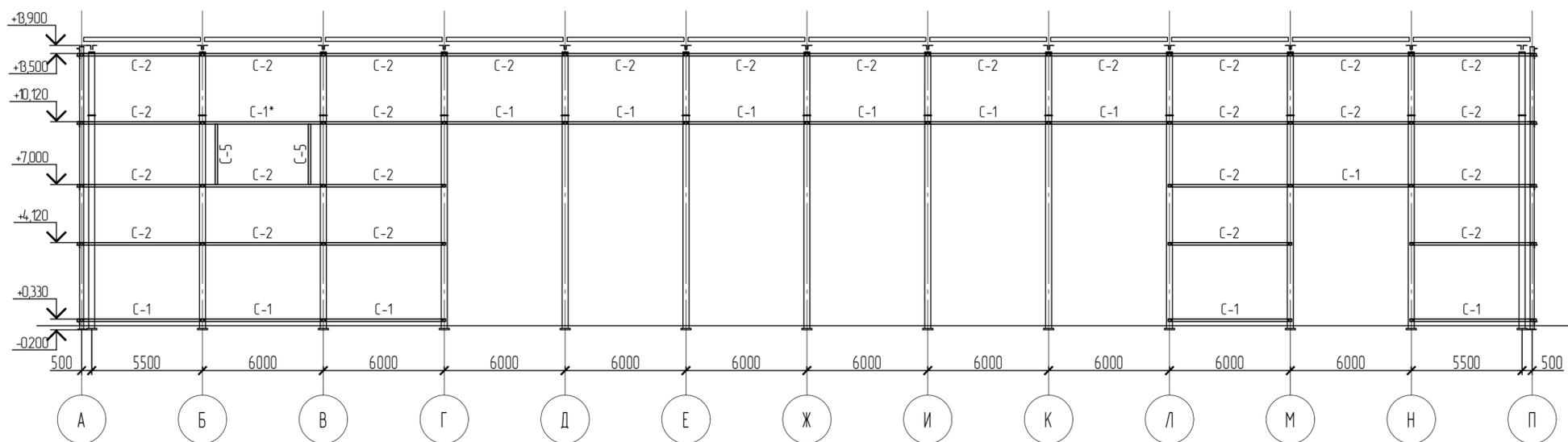
Фасад П - А
(раскладка стеновых прогонов)



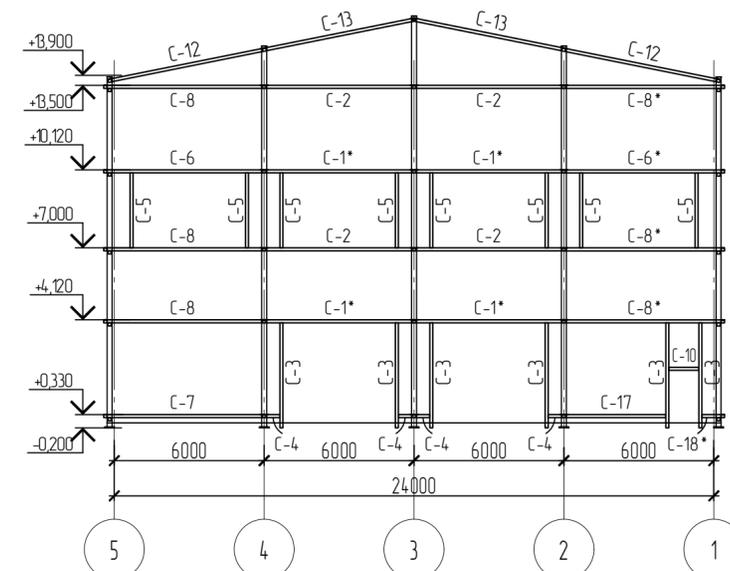
Фасад 1 - 5
(раскладка стеновых прогонов)



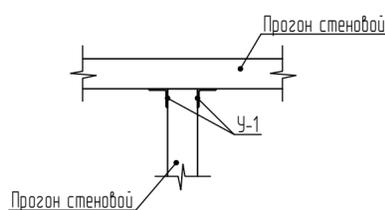
Фасад вдоль оси "5"
(раскладка стеновых прогонов)



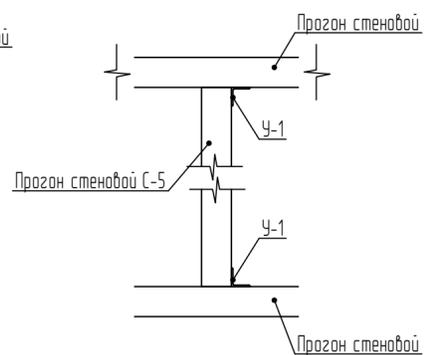
Фасад 5 - 1
(раскладка стеновых прогонов)



А



Б



Ведомость элементов

Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз	Состав	М кНм	N кН	Q кН			
C-1, C-1*, C-2, C-3, C-4, C-5, C-6, C-6*, C-7, C-7*, C-8, C-8*, C-10, C-10*, C-11, C-12, C-13, C-18, C-18*		1	кб120x3	-	-	2	4	C245	
У-1			уз75x6	-	-	-	4	C245	

Данный чертеж не подлежит размножению и/или передаче третьим лицам и организациям без письменного согласия проектной организации

2013.001 - KM1					
Завод железобетонных изделий по каркасной технологии в/доль автодороги "Дема-Затон" в Демском районе ГО г.Уфа РБ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
		Федотов			
Нач. отд.					
Вед. инж.					
Проверил	Архипов				
Разраб.	Маганбетдинов				
Н.контр.	Архипов				
Литер 1				Стация	Лист
				P	05
Фасад П - А Фасад 1 - 5 Фасад вдоль оси "5" Фасад 5 - 1. (раскладка стеновых прогонов)					

Согласовано:	Дата
Должность	
Фамилия	
Взам. инв. N	
Подпись и дата	
Инв. N подл.	

