

ООО «Полевой»

Заказчик: АО «ФОСФОХИМ»

Объект: Цех по производству медных анодов

Адрес: 445007, РФ, Самарская область, г. Тольятти, ул. Новозаводская, 2Д

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Часть 3. «Металлические конструкции. Текстовая часть и графическая часть»

524_20-КР3

Том 4.3

Тольятти, 2023

ООО «Полевой»

Заказчик: АО «ФОСФОХИМ»

Объект: Цех по производству медных анодов

Адрес: 445007, РФ, Самарская область, г. Тольятти, ул. Новозаводская, 2Д

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Часть 3. «Металлические конструкции. Текстовая часть и графическая часть»

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

524_20-КРЗ

Том 4.3

Технический директор

И.А. Муллин

Главный инженер проекта

Е.В. Трофимова

Тольятти, 2023



ООО «ВЕНТАЛЛ»

Регистрационный номер члена СРО Ассоциации ЭАЦП
«Проектный портал» № П-019-4025007580-04

Заказчик (покупатель): ЗАО «Фосфохим»

**445007, Самарская область,
г. Тольятти,
ул.Новозаводская, 2Д**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Часть 1. Металлические конструкции

Цех по производству медных анодов

Том 4/Книга 2

Графическая часть

И-4908- КР ГЧ

Изм	№ док	Подпись	Дата



ООО «ВЕНТАЛЛ»

Регистрационный номер члена СРО Ассоциации ЭАЦП «Проектный портал» № П-019-4025007580-04

Заказчик (покупатель): ЗАО «Фосфохим»

**445007, Самарская область,
г. Тольятти,
ул.Новозаводская, 2Д**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Часть 1. Конструкции металлические

Цех по производству медных анодов

Том4 /Книга 2

Графическая часть

И-4908- КР ГЧ

Руководитель проектного бюро

Е.А. Терешенков

Главный инженер проекта

А.Н. Савельев

Изм	№ док	Подпись	Дата

2020

Согласовано			
Взамен инв№			
Подпись и дата			
Инв № подп			

1. Содержание текстовой части

Лист	Наименование	Примечание
3	4.1.1 Основание для разработки Проекта	
3	4.1.2 Основная нормативная документация	
3	4.1.3 Сведения о программах, используемых при расчете конструктивных элементов здания	
4	4.1.4 Климатические условия	
4	4.1.5 Объемно-планировочные решения	
5	4.1.6 Конструктивные решения	
6	4.1.7 Противопожарные мероприятия	
7	4.1.8 Мероприятия по защите строительных конструкций от разрушения	
9	4.1.9 Прилагаемые документы	
9	4.1.9.1 Сертификат соответствия на программный комплекс SCAD Office	
10	4.1.9.2 Выписка из реестра членов саморегулируемой организации	
13	4.1.9.3 Ведомость прилагаемых документов	

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

И-4908-КР ТЧ

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Соловьева			10.20
Пров.		Терешенков			10.20
Н.контр		Рачин			10.20
Утв.		Терешенков			10.20

Цех по производству медных
анодов

Стадия Лист Листов

2 12



4.1.1 Основание для разработки Проекта

- Договор №Д/20-212 И между ООО «Венталл» и ООО «ФОСФОХИМ» от 14.09.2020.
- Приложение №1 к договору № Д/20-212 И - Техническое задание №1 на разработку проектной документации от 21.09.2020.

4.1.2 Основная нормативная документация

Разработка проекта выполнена в соответствии с нормами, правилами и стандартами, на основании которых проектировалось исходное здание, в том числе:

- СП 16.13330.2011 «Стальные конструкции».
- СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия».
- СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции».
- СНиП 21-01-97 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий».
- СП 23-101-2004 «Проектирование тепловой защиты зданий».
- СП 131.13330.2012 «Строительная климатология».
- ГОСТ 12.1.005-88 «Система стандартов безопасности труда».
- СП 2.13130.2012 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты».
- ГОСТ 16350-80 «Районирование и статистические параметры климатических факторов для технических целей».

4.1.3 Сведения о программах, используемых при расчете конструктивных элементов здания

При расчете каркаса здания использовался программный комплекс «Интегрированная система анализа конструкции SCAD Office» в составе программ SCAD, КРИСТАЛЛ.

Инв.№ подп.	Подпись и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подпись и дата	И-4908-КР ТЧ						Лист
											3
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата						

4.1.4 Климатические условия

Строительная площадка «Цеха по производству медных анодов» расположена по адресу: 445007, Самарская область, г.Тольятти, ул. Новозаводская 2Д.

По климатическим условиям месторасположение строительной площадки относится к климатическому району – ІІВ по СП 131.13330.2012 и ІІ₅ – по ГОСТ 16350-80.

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования стальных конструкций по СП 16.13330.2011 (температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,98) принята по СП 131.13330.2016 «Строительная климатология» - «-39 °С».

Нормативное значение ветрового давления принято по СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия» для ІІІ ветрового района 0,38 (38) кПА (кгс/м²). Тип местности – А.

Нормативное значение веса снегового покрова S_g на 1м² горизонтальной поверхности земли принято по СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия» - 1,65 (165) кПА (кгс/м²).

Сейсмичность района строительства – менее 6 баллов.

4.1.5 Объемно-планировочные решения

Объемно-планировочные решения приняты в соответствии с архитектурно-планировочными решениями и на основании Технического задания.

Здание имеет размеры по осям 42,0 x 72,0м. Высота до низа несущих конструкций 12,8 м.

Каркас цеха производства смешанный. Здание состоит из железобетонных колонн и металлического каркаса покрытия.

Здание двухпролетное, одноэтажное. Пролеты 24 и 18 м. Шаг крайних колонн 6,0м. Шаг средних колонн :

5x 6,0 + 12,0 + 5x 6,0.

Предполагается наличие кранового оборудования. Подкрановые конструкции для опорного крана в пролете 24,0 м грузоподъемностью 10 тонн в количестве одного крана на пути и для опорного крана в пролете 18,0 м грузоподъемностью 10/5 т.

За отметку «0.000» принят уровень чистого пола здания.

За ширину и длину здания приняты размеры (по наружным граням колонн и стоек).

Кровля здания двух-скатная, из структурных панелей «Венталл» толщиной 150мм.

Уклон кровли 7°.

Стены здания из структурных панелей «Венталл» толщиной 120мм.

Раскладка панелей горизонтальная. Отметка цоколя «+0.400».

Здание относится к повышенному уровню ответственности с коэффициентом надежности по ответственности 1,1 в соответствии с Техническим заданием.

Огнестойкость поставляемых конструкций R15.

Для обеспечения огнестойкости конструкций выше, чем R15, их следует покрыть после монтажа огнезащитными составами или оштукатурить.

Подпись и дата
Инв.№ дубл.
Взам.инв.№
Подпись и дата
Инв.№ подп.

						И-4908-КР ТЧ	Лист
							4
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

4.1.6 Конструктивные решения

1. Каркас здания решен в виде ряда двухпролетных рам.
2. Рамы здания состоят из ферм, опёртых на колонны.
3. Шаг крайних колонн 6,0 м, шаг средних колонн 5х6,0 + 12,0 +5х6,0 м. Надколонники изготовлены из двутавров постоянного сечения. Сопряжение надколонников с верхом ж./б. колонн — жёсткое.
4. Опираие ферм на надколонники — шарнирное, на болтах нормальной точности с контролируемым натяжением.
5. Фермы запроектированы двускатными с уклоном верхнего пояса 7°.
6. Пояса ферм, стойки и раскосы изготовлены из труб замкнутого сечения.
7. Монтажные соединения верхних поясов — фланцевые, на болтах нормальной точности, класса прочности 8.8.
8. Монтажные соединения нижних поясов выполнены через накладки на болтах нормальной точности, класса прочности 8.8.
9. Соединение элементов решетки с поясами ферм бесфасоночное.
10. Вертикальные связи ферм и горизонтальные связи по верхним поясам ферм запроектированы из круглых труб.
11. Вертикальные связи по ж./б. колоннам выполнены из труб квадратного сечения.
12. Пространственная жесткость каркаса обеспечивается системой вертикальных и горизонтальных связей, распорок.
13. Нижние пояса стропильных ферм раскреплены из плоскости распорками.
14. Кровельные прогоны выполнены по разрезной схеме и изготовлены из оцинкованных холодногнутых профилей.

Нагрузки принятые при расчете здания

Расчет элементов усиления каркаса выполнен на следующие виды нагрузок:

№ п.п.	Наименование	Ед.измерения	Нормативная	коэф. γ_f	Расчётная
Постоянные нагрузки покрытия					
1.	Кровельная панель «Венталл-КЗСv» толщ. 150мм	кг/м ²	32	1,2	38,4
2.	Прогоны кровли	кг/м ²	9	1,05	9,45
3.	Технологическая: инженерные коммуникации, светильники	кг/м ²	30	1,2	36
	Итого:		71		83,85
Временные нагрузки покрытия					
1.	Снеговая/полезная	кг/м ²	168	1,4	235,2
2.	Ветровая	кг/м ²	38	1,4	53,2
Особые					
1.	Сейсмическая	6 баллов			

γ_f – коэффициент надежности по нагрузке (СП 20.13330.2016);

Подпись и дата					
Инв.№ дубл.					
Взам.инв.№					
Подпись и дата					
Инв.№ подп.					
И-4908-КР ТЧ					Лист
					5
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

4.1.9 Прилагаемые документы

4.1.9.1 Сертификат соответствия на программный комплекс SCAD Office

Подпись и дата	Инв.№ дубл.	Взам.инв.№	Подпись и дата	Инв.№ подп.	<p align="center">СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ</p> <p align="center">СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ</p> <p>№ RA.RU.AB86.H01063</p> <p>Срок действия с 01.02.2018 по 31.01.2021 № 0116954</p> <p>ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ RA.RU.11AB86</p> <p>ООО ЦСПС. Орган по сертификации программной продукции в строительстве 125057 г. Москва, Ленинградский проспект, дом 63, тел./факс (499) 157-1990</p> <p>ПРОДУКЦИЯ Программный комплекс "Интегрированная система анализа конструкции SCAD Office" в составе программ SCAD++, АРБАТ, КРИСТАЛЛ, КОМЕТА, КАМИН, ВеСТ, ДЕКОР, КРОСС, ЗАПРОС, ОТКОС, МОНОЛИТ</p> <p><i>программные средства для общетехнических расчетов, серийный выпуск</i> СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ</p> <p>СП 20.13330.2016 (СНиП 2.01.07-85*), СП 14.13330.2014 (СНиП II-7-81*), СП 22.13330.2016 (СНиП 2.02.01-83*), СП 63.13330.2012 (СНиП 52-01-2003), СП 16.13330.2017 (СНиП II-23-81*), СП 15.13330.2012 (СНиП II-22-81*), СП 24.13330.2011 (СНиП 2.02.03-85*), СП 64.13330.2011 (СНиП II-25-80), ГОСТ 27751-2014, ГОСТ Р 21.1101-2013, ГОСТ Р ИСО 9127-94, ГОСТ Р ИСО/МЭК 12119-2000</p> <p>ИЗГОТОВИТЕЛЬ ООО Научно-проектная фирма "СКАД СОФТ" ИНН 7701629671, Россия, 105082, г. Москва, Рубцовская наб., д. 4, корп. 1, пом. VII, тел. (499) 267-40-76</p> <p>СЕРТИФИКАТ ВЫДАН ООО Научно-проектная фирма "СКАД СОФТ", ИНН 7701629671, Россия, 105082, г. Москва, Рубцовская наб., д. 4, корп. 1, пом. VII, тел. (499) 267-40-76</p> <p>НА ОСНОВАНИИ</p> <p>Заклучения ООО ЦСПС № 01-91-17 от 29 января 2018 г. на 35-и страницах.</p> <p>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Схема сертификации 3</p> <p> Руководитель органа С.Д.Ратнер Эксперт Т.Н.Бубнова</p> <p>Сертификат не применяется при обязательной сертификации</p>					
					КОД ОК 50 4100		КОД ТН ВЭД			

Подпись и дата	Инв.№ дубл.	Взам.инв.№	Подпись и дата	Инв.№ подп.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

И-4908-КР ТЧ

Лист
8

4.1.9.2 Выписка из реестра членов саморегулируемой организации

УТВЕРЖДЕНА
приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому
и атомному надзору
от 4 марта 2019 г. N 86

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

«08» сентября 2020 г.

№68

АССОЦИАЦИЯ ЭКСПЕРТНО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ПРОЕКТИРОВЩИКОВ «ПРОЕКТНЫЙ ПОРТАЛ» (АССОЦИАЦИЯ ЭАЦП «ПРОЕКТНЫЙ ПОРТАЛ»)

СРО, основанная на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации
115114, г. Москва, Дербеневская наб., д. 11, www.porpr.ru, info@porpr.ru

Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций
СРО-П-019-26082009

выдана Обществу с ограниченной ответственностью «Венталп»

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью «Венталп» (ООО «Венталп»)
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	4025007580
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1024000940875
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	249032, РФ, Калужская область, г. Обнинск, пл. Киевское, д. 100
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	---
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	П-019-4025007580
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов	19.11.2009 г.

Инва.№ подп.	Подпись и дата
	Инва.№ дубл.
Взам.инв.№	Подпись и дата
	Инва.№ дубл.
Инва.№ подп.	Подпись и дата
	Инва.№ дубл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	И-4908-КР ТЧ	Лист
							9

д) пятый	---	---
е) простой	---	---

3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (нужно выписать):

а) первый	---	предельный размер обязательств по договорам не превышает 25 000 000 рублей
б) второй	---	предельный размер обязательств по договорам не превышает 50 000 000 рублей
в) третий	---	предельный размер обязательств по договорам не превышает 300 000 000 рублей
г) четвертый	---	предельный размер обязательств по договорам составляет 300 000 000 рублей и более
д) пятый	---	---

4. Сведения о предоставлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:

4.1. Дата, с которой предоставлено право выполнения работ (число, месяц, год)	---
4.2. Срок, на который предоставлено право выполнения работ	---

Генеральный директор


(подпись)

С.В. Голубев

М.П.



Инва.№ подп.	Подпись и дата
Взам.инв.№	Подпись и дата
Инва.№ дубл.	Подпись и дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

И-4908-КР ТЧ

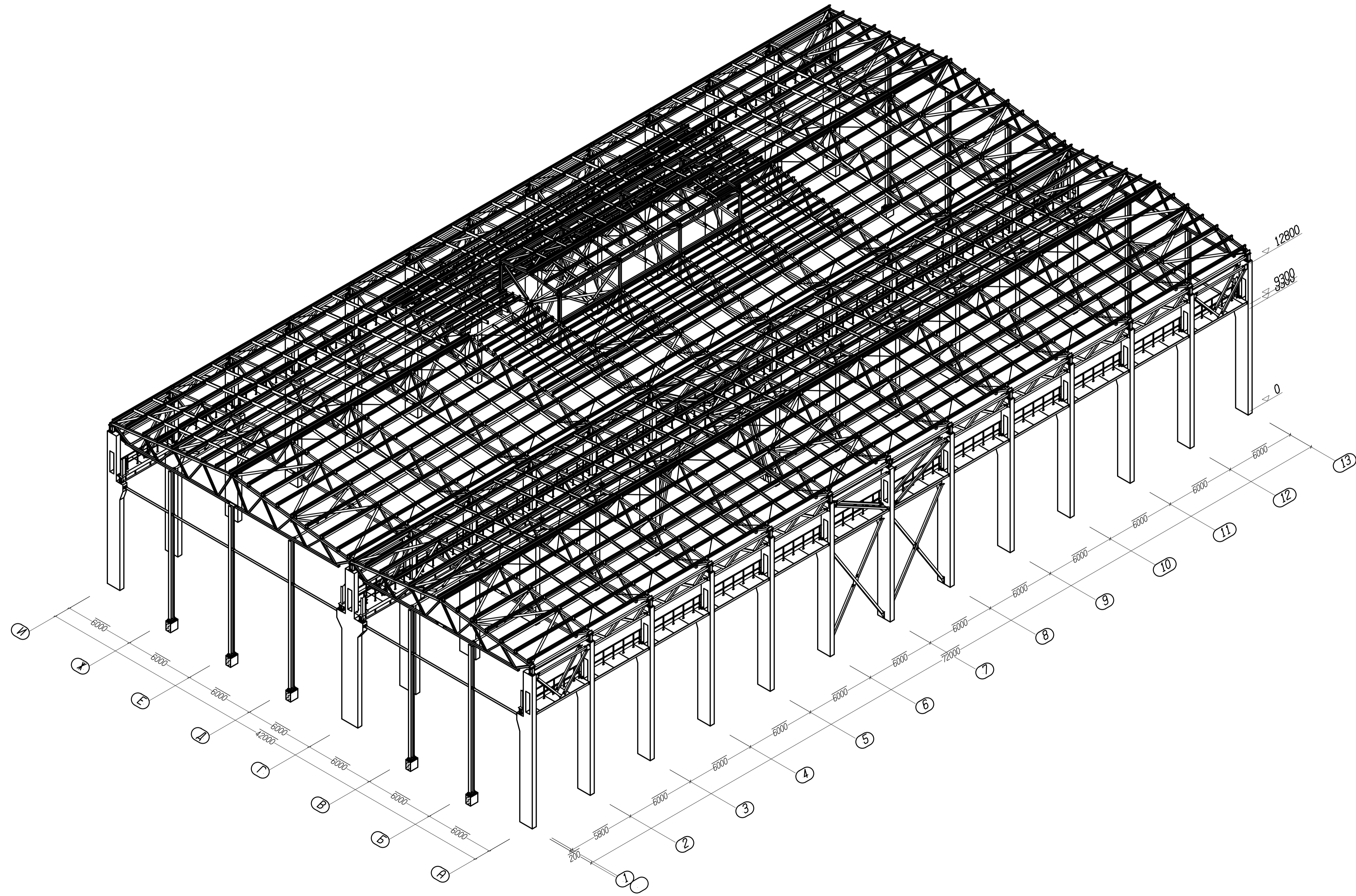
Лист
11

4.1.9.3 Ведомость прилагаемых документов

Лист	Наименование	Примечание
	Технические условия ТУ 5260-142-02494680-2003	Листов 8

Инд.№ подп.	Подпись и дата	Взам.инв.№	Инд.№ дубл.	Подпись и дата

						И-4908-КР ТЧ	Лист
							12
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		



						И-4908 - КР - ГЧ			
						ЗАО "ФОСХИМ"			
						РФ, Самарская обл., г. Тольятти, ул. Новозаводская, 2Д			
Изм.	Кол. уч.	Лист	В. док.	Подп.	Дата	Цех по производству медных анодов	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Соловьева				09.20		1		
Гл. констр.	Терешенков				09.20				
Н. контр.	Рачин				09.20	Общий вид каркаса			
Утв.	Терешенков				09.20				



Ведомость элементов.

Марка	Сечение			Сталь	Примечание
	Эскиз	Поз	Состав		
K1		1 2	- 10x260 - 6x290	C345	ГОСТ 19903-2015
K2			Двутавр 30Ш1	C255	СТО АСЧМ20-93
Ф1			См. эскиз 1	C345	ГОСТ 30245-2003
Ф2			См. эскиз 2	C345	ГОСТ 30245-2003
Ф3			См. эскиз 3	C345	ГОСТ 30245-2003
Ф4			См. эскиз 4	C345	ГОСТ 30245-2003
БК1		1 2	- 12x320 - 6x440	C345	ГОСТ 19903-2015
БК2		1 2	- 12x400 - 8x840	C345	ГОСТ 19903-2015
Б1			Швеллер 16П	C255	ГОСТ 8240-89
БФ1			Труба квадр. 140x5	C255	ГОСТ 30245-2003
БФ2			Труба квадр. 140x5		
Ст1			Труба квадр. 140x5		
СВФ1			Труба квадр. 140x5		

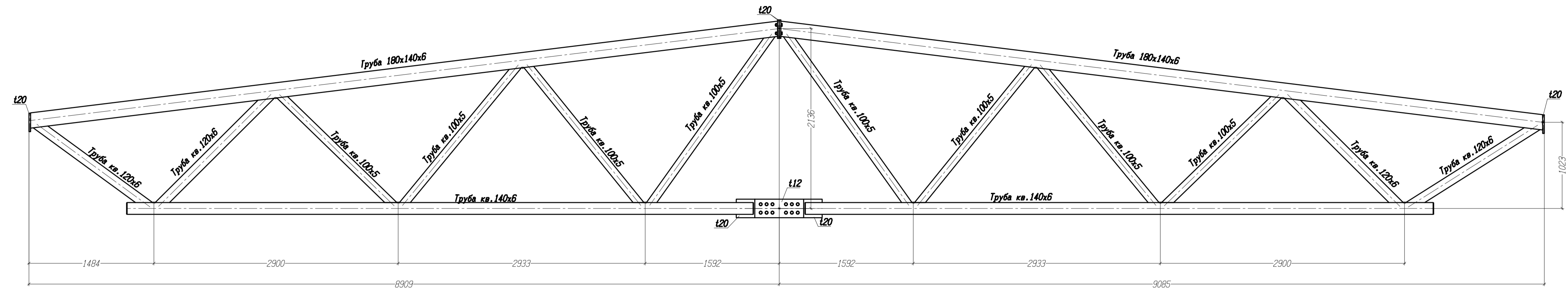
Марка	Сечение			Сталь	Примечание
	Эскиз	Поз	Состав		
СВФ2			См. эскиз 5	C255	ГОСТ 30245-2003
СВ1			133x3.5	C255	ГОСТ 10704-91
СВ2			Труба квадр. 140x5	C255	ГОСТ 30245-2003
СВ3			Труба квадр. 160x6		
СВ4			Труба квадр. 180x6		
СВ5			159x4	C255	ГОСТ 10704-91
СВ6			Сталь круглая φ12мм	C255	ГОСТ 2590-2006
Пл1			Лист рифленый т8	C255	ГОСТ 8568-77
Пл2			Лист рифленый т6		
Огр1			Труба прямоуго. 60x30x3	C255	ГОСТ 30245-94
ПК1			ВС 280x80x2.5	C350	ГОСТ 52246-2016 Геометрия профиля по ТУ 1122-002-10836231-2014
РСК1			Швеллер гн. 230x50x1.5		

						И-4908. 01-КР -ГЧ				
						ЗАО "ФОСХИМ"				
						РФ, Самарская обл., г. Тольятти, ул. Новозаводская, 2Д				
Изм.	Кол. уч.	Лист	И. док.	Подп.	Дата	Цех по производству медных анодов	Стация	Лист	Листов	
Разраб.	Соловьева				09.20		1.1			
Гл. констр.	Терешенков				09.20					
И. контр.	Рочин				09.20	Ведомость элементов				
Утв.	Терешенков				09.20					

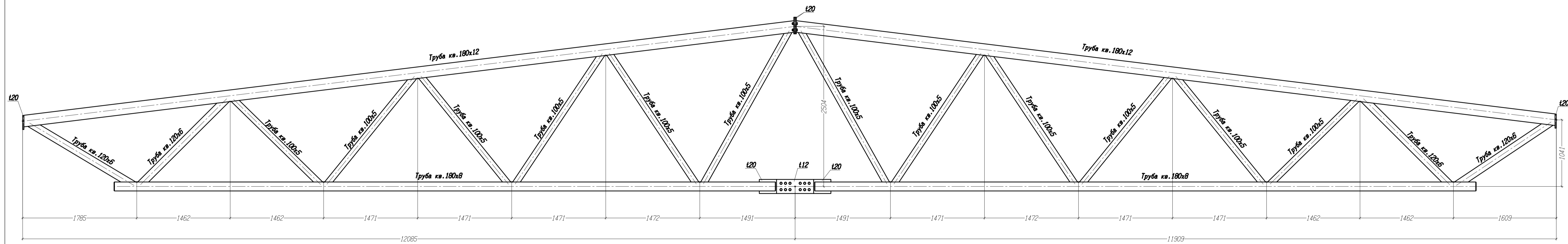



© ИскандерПроект-15 8816, Сургутский филиал ООО "В.И.И." (1-539, 4, 1994, 17)

Эскиз 1

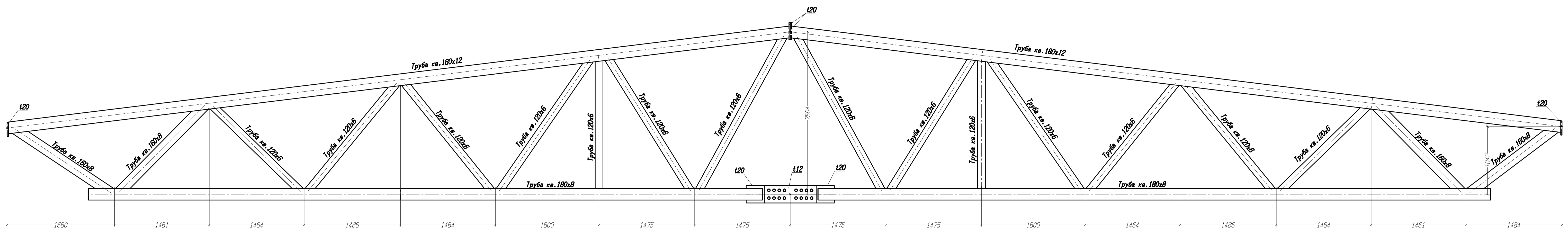


Эскиз 2

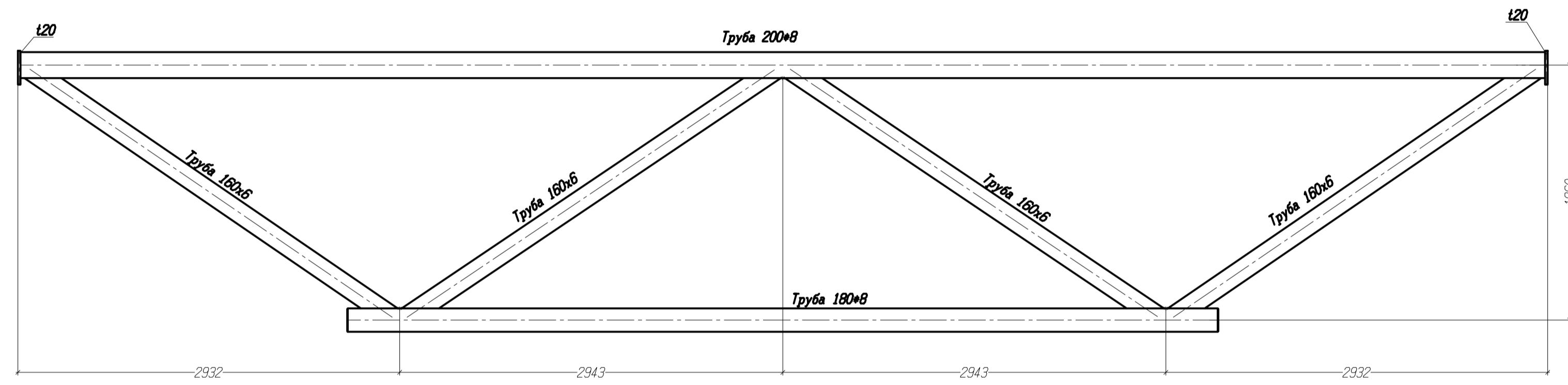


						И-4908 - КР - ГЧ			
						ЗАО "ФОСХИМ"			
						РФ, Самарская обл., г. Тольятти, ул. Новозаводская, 2Д			
Изм.	Кол. уч.	Лист	В док.	Подп.	Дата	Цех по производству медных анодов	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Соловьева				09.20		1.2		
Гл. констр.	Терешенков				09.20				
Н. контр.	Рачин				09.20	Ведомость элементов. Эскиз 1, 2.			
Утв.	Терешенков				09.20				

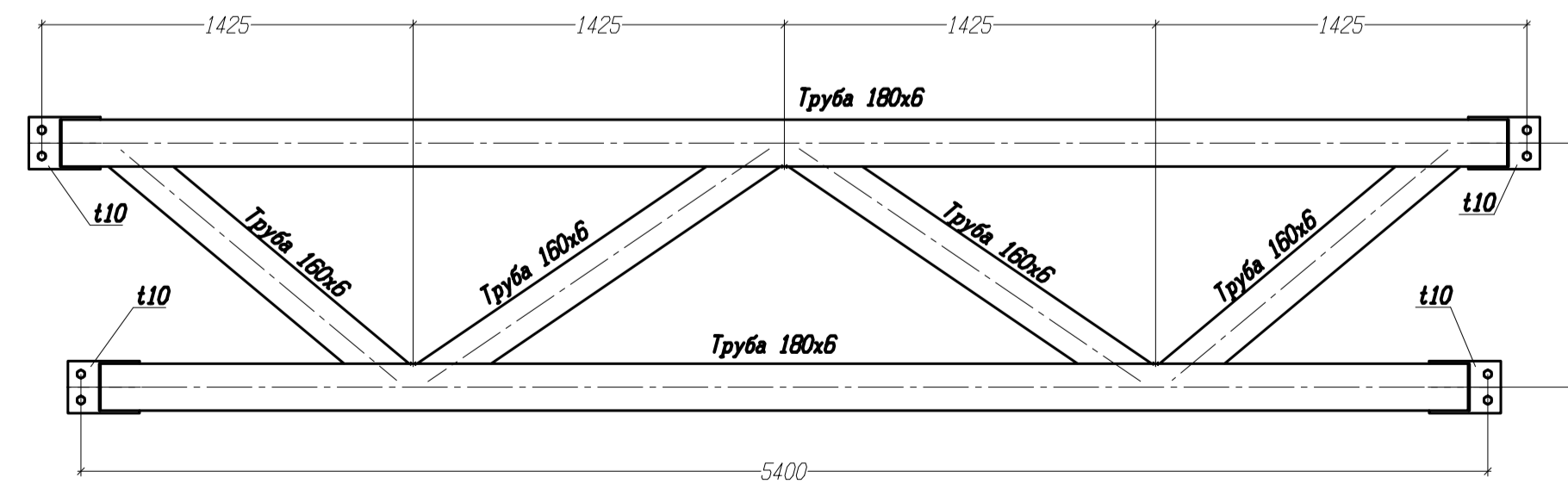
Эскиз 3



Эскиз 4

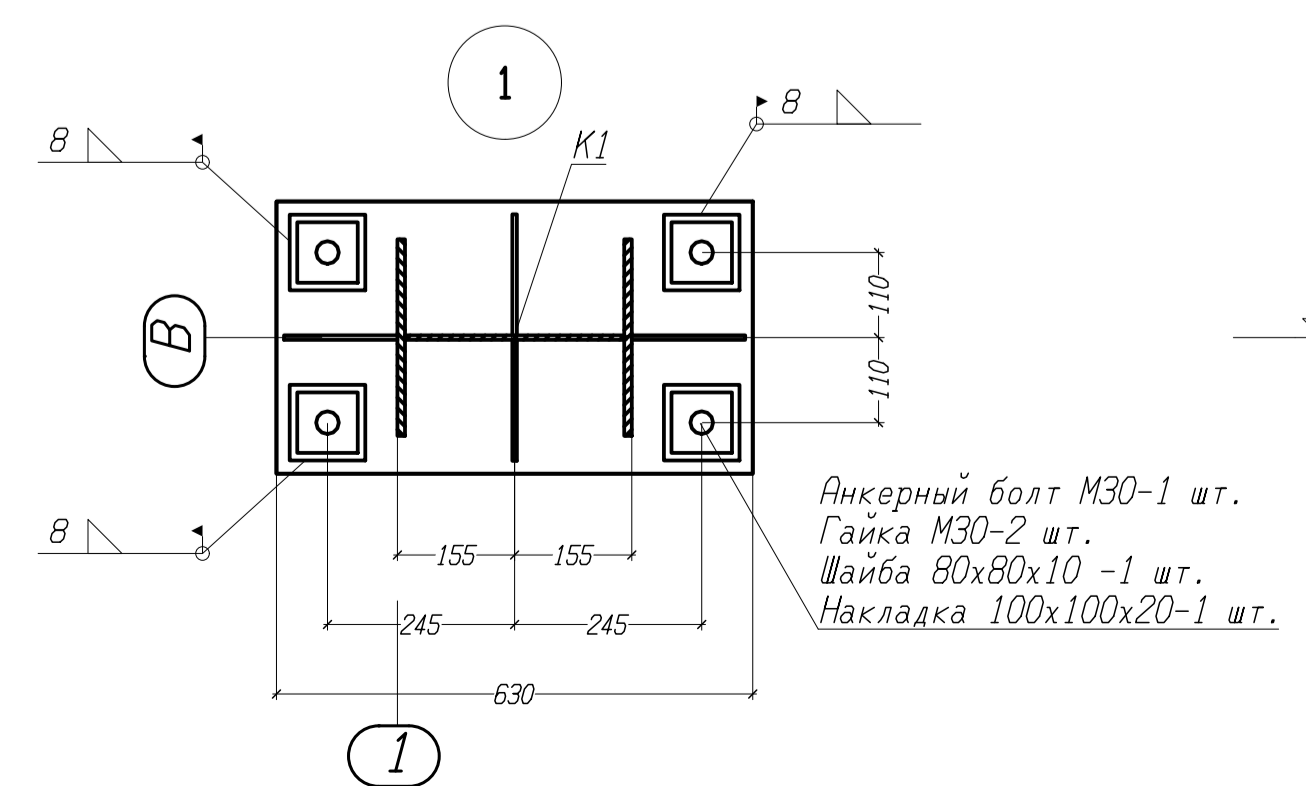
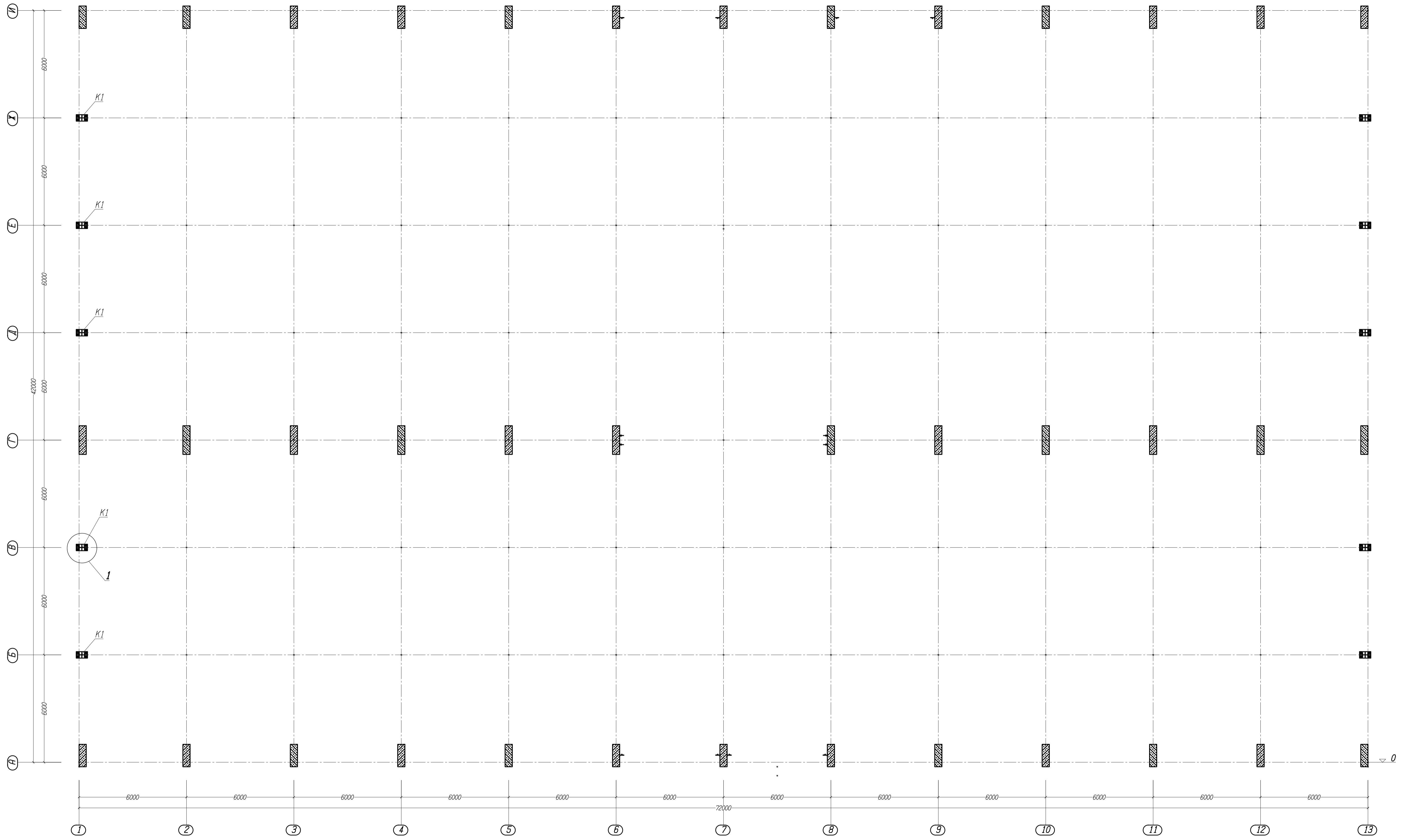


Эскиз 5



						И-4908 - КР - ГЧ			
						ЗАО "ОСХИМ"			
						РФ, Самарская обл., г. Тольятти, ул. Новозаводская, 2Д			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Цех по производству медных анодов	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Соловьева				09.20		1.3		
Гл. констр.	Терешников				09.20				
Н. контр.	Рачин				09.20	Ведомость элементов. Эскизы 3, 4, 5.			
Утв.	Терешников				09.20				



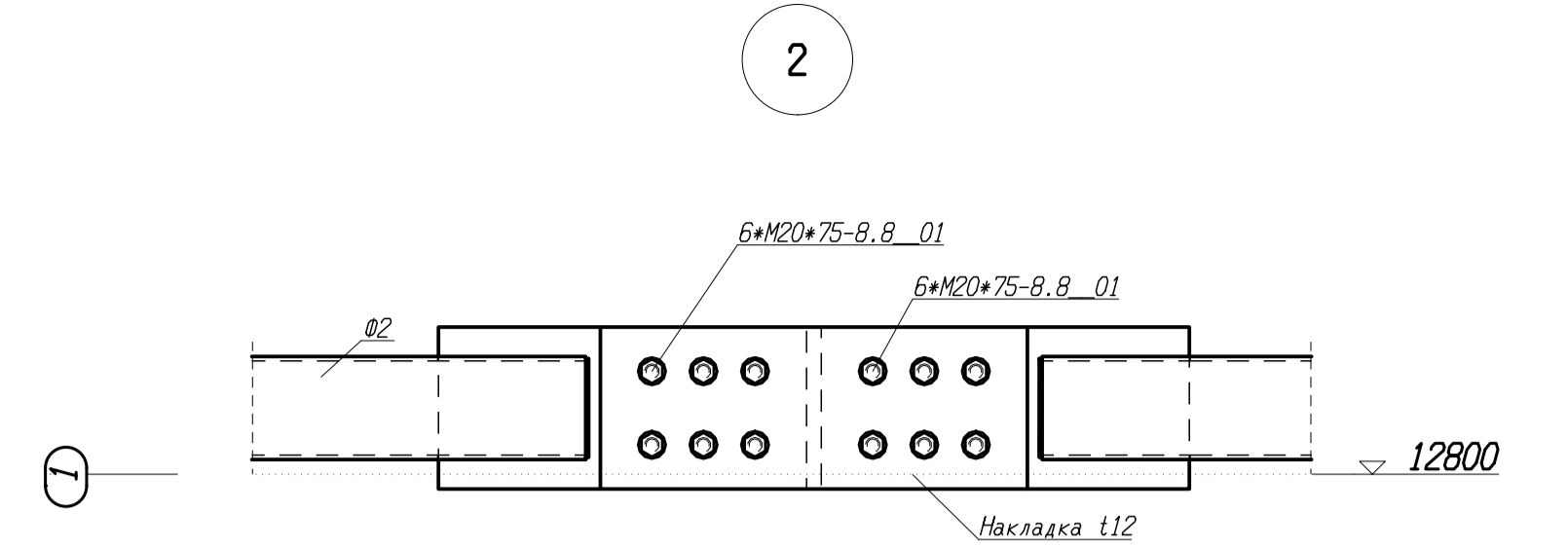
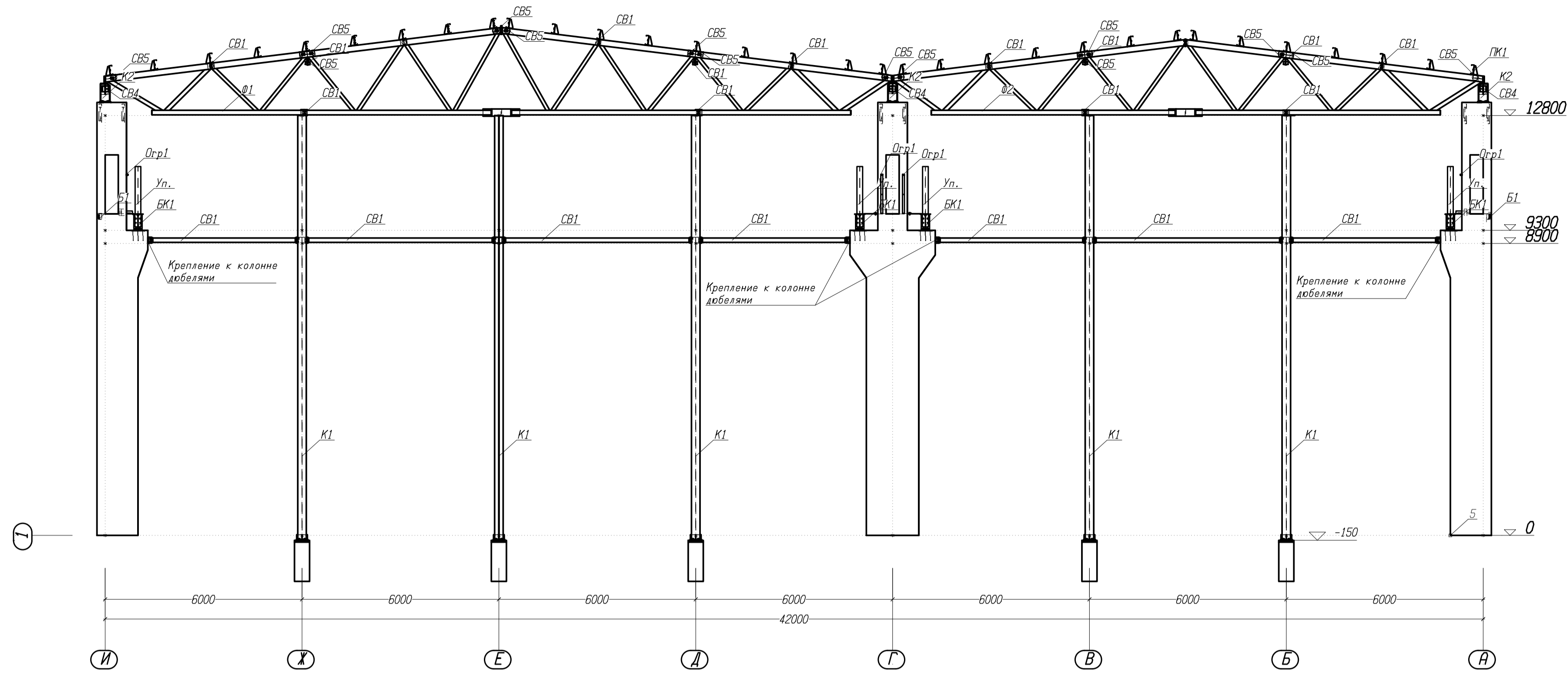


						И-4908 - КР - ГЧ			
						ЗАО "ФОСХИМ" РФ, Самарская обл., г. Тольятти, ул. Новозаводская, 2А			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Цех по производству медных анодов	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Соловьева				09.20		Схема расположения элементов каркаса на отм. -0,150		2
Гл. констр.	Терешенков				09.20				
Н. контр.	Рачин				09.20				
Утв.	Терешенков				09.20				



d:\local\projects\1006\Facsim\layouts\И-4908\02_лм_1.dwg (И-4908-КР-ГЧ-02_лм_1)

Схема расположения элементов каркаса по оси 1



3

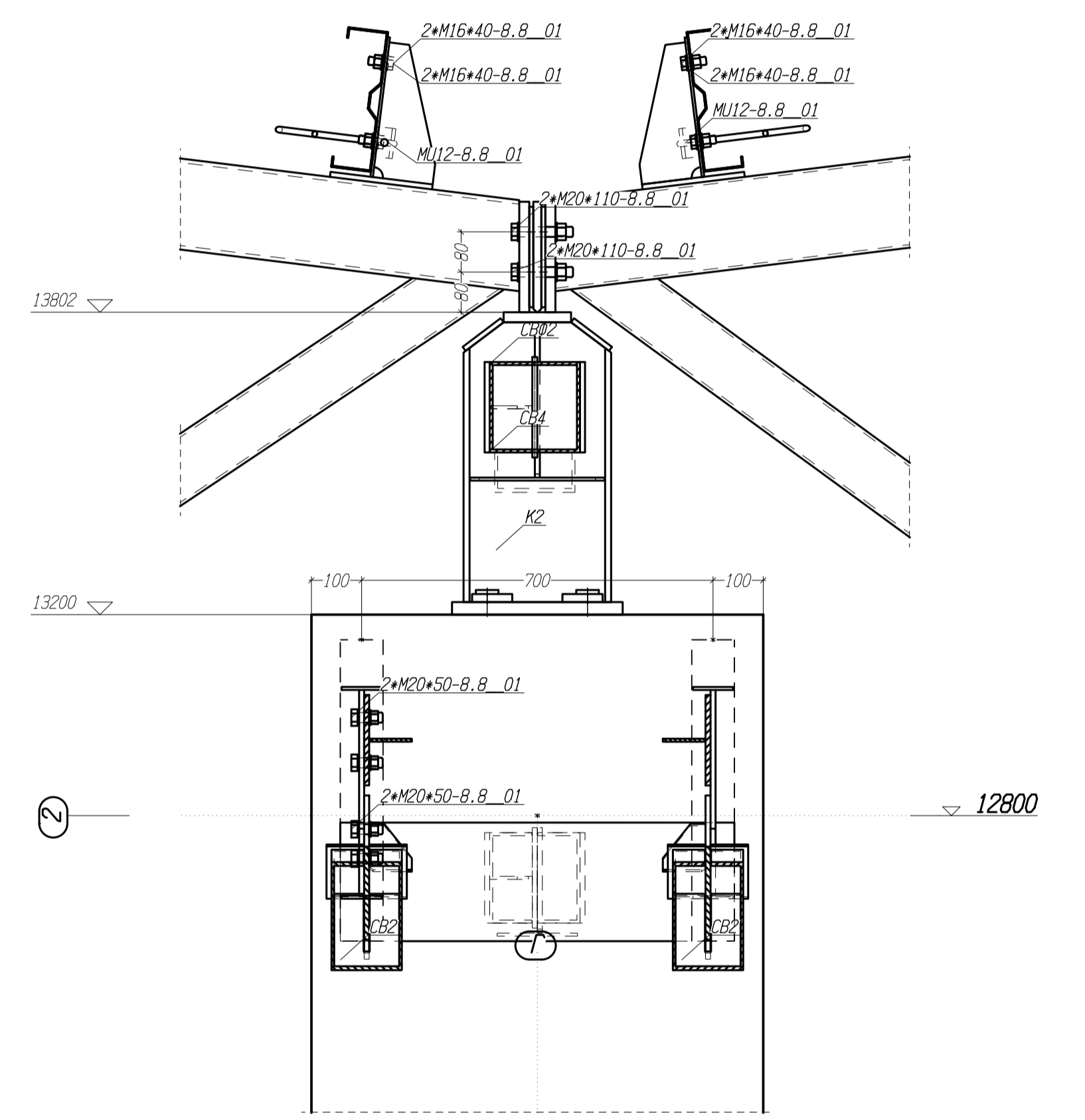
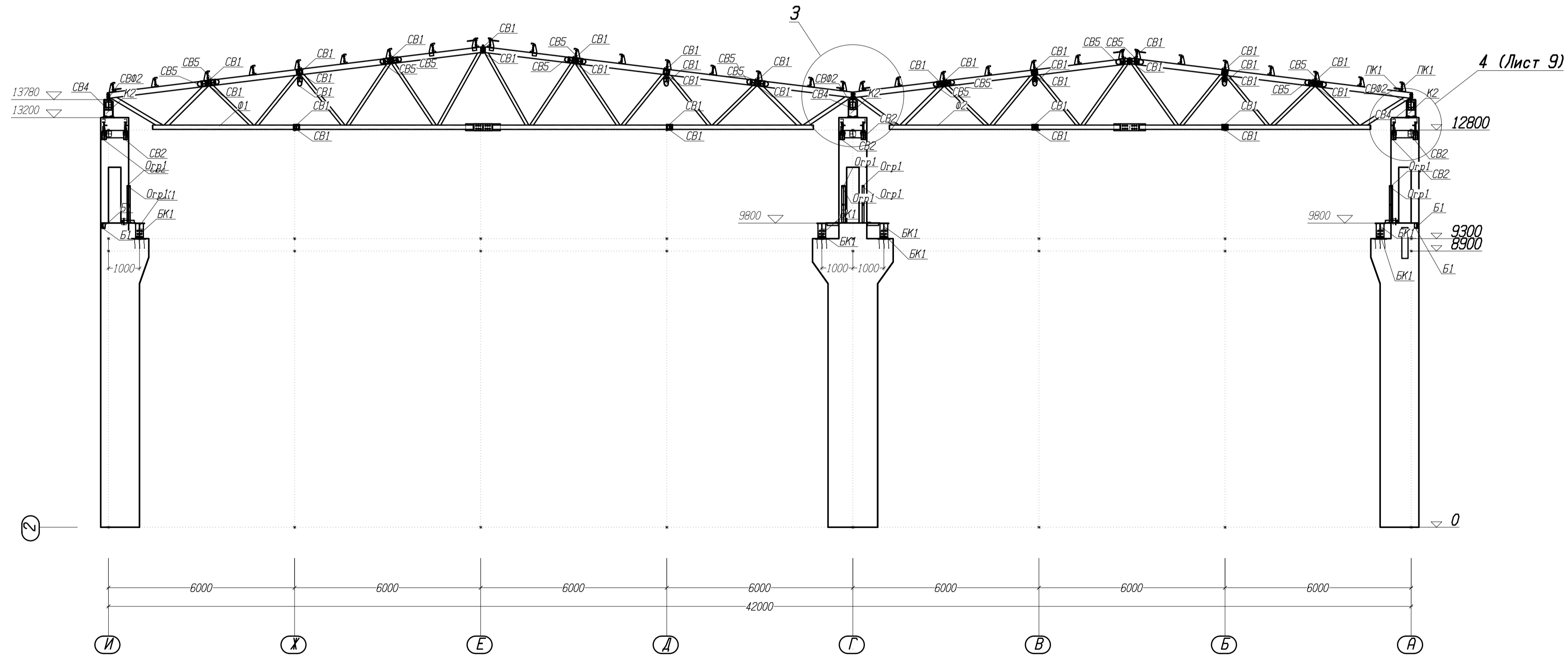


Схема расположения элементов каркаса по оси 2

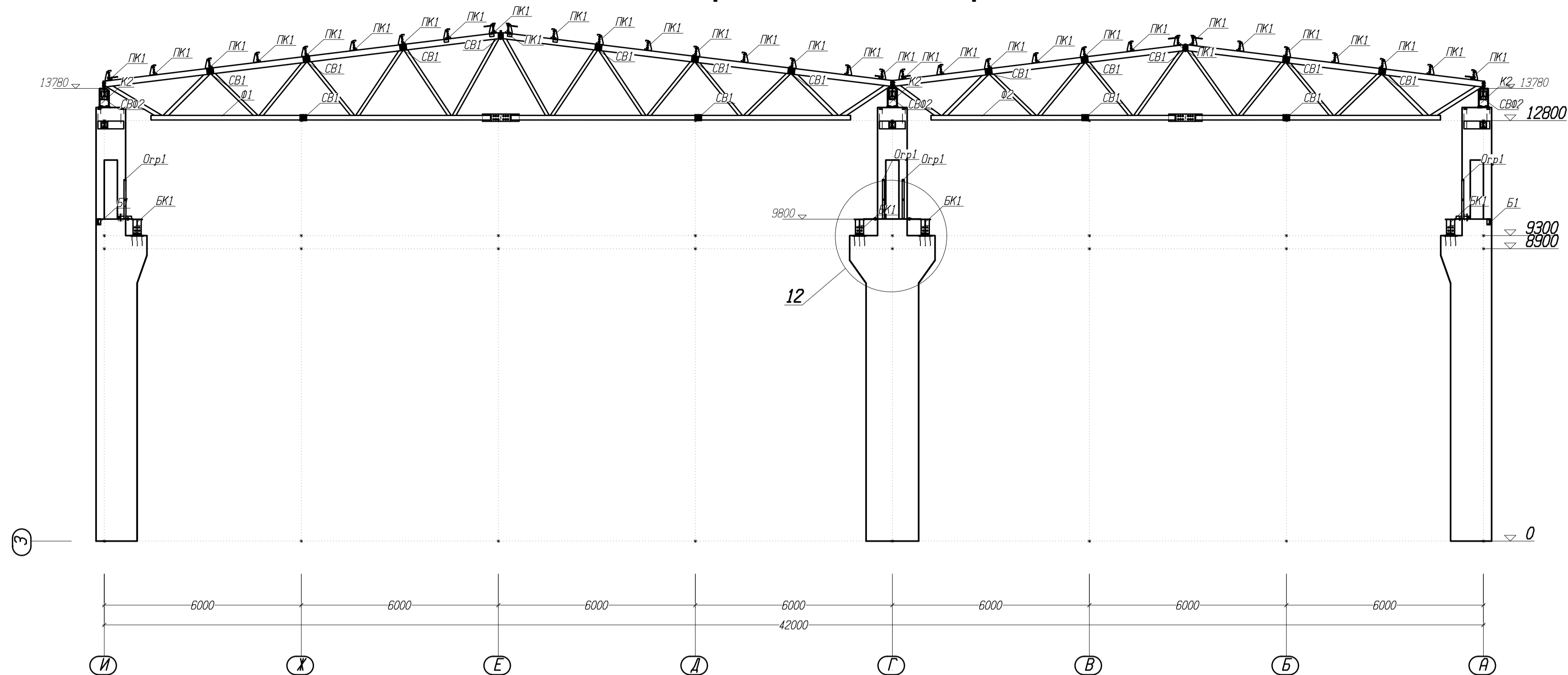


						И-4908 - КР - ГЧ			
						ЗАО "ФОСХИМ"			
						РФ, Самарская обл., г. Тольятти, ул. Новозаводская, 2Д			
Изм.	Кол. уч.	Лист	В док.	Подп.	Дата	Цех по производству медных анодов	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Соловьева				09.20		3		
Гл. констр.	Терешенков				09.20				
Н. контр.	Рачин				09.20	Схема расположения элементов каркаса по осям 1 и 2.			
Утв.	Терешенков				09.20				



Исполнитель: ООО "Фосхим" (И-4908-КР-ГЧ)
 Исполнитель: ООО "Фосхим" (И-4908-КР-ГЧ)

Схема расположения элементов каркаса по оси 3



12

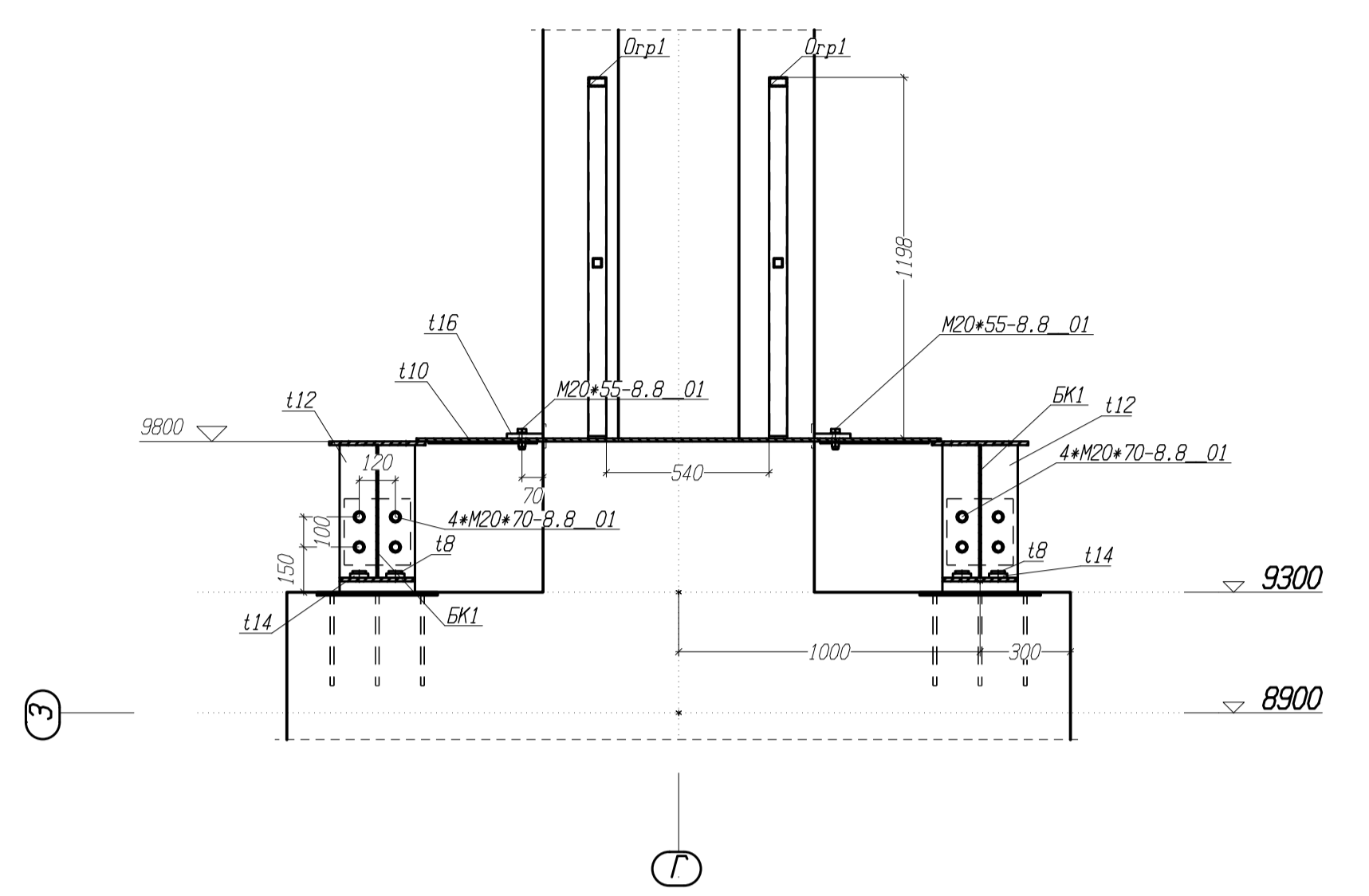
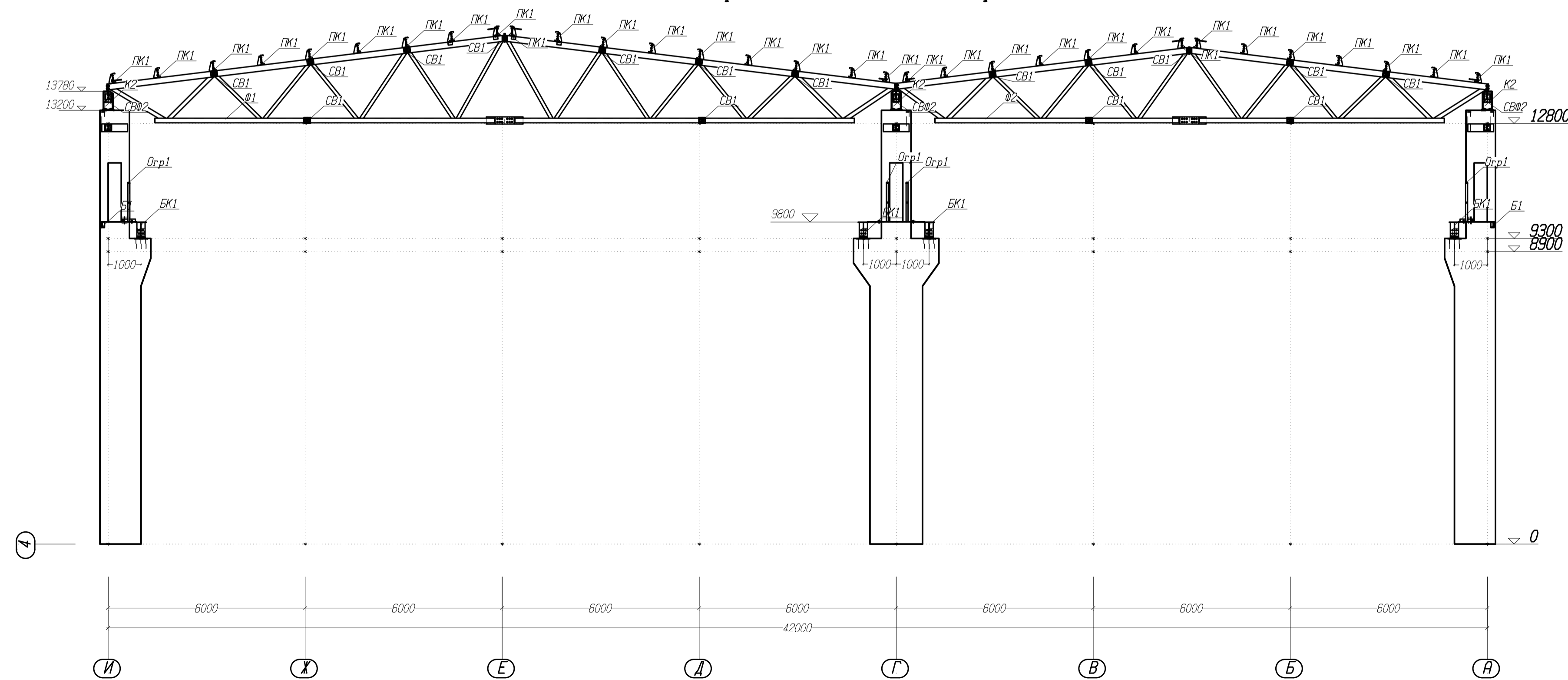



Схема расположения элементов каркаса по оси 4



И-4908 - КР - ГЧ					
ЗАО "ФОСХИМ"					
РФ, Самарская обл., г. Тольятти, ул. Новозаводская, 2А					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Соловьева				09.20
Гл. констр.	Терешенков				09.20
Н. контр.	Рачин				09.20
Утв.	Терешенков				09.20
Цех по производству медных анодов					
Стадия	Лист	Листов			
	4				
Схема расположения элементов каркаса по осям 3 и 4.					
					

d:\local\project\45\006_Facsim\p\plans\И-4908\04.dwg (И-ЭБ. 4. №Б4.1)

Схема расположения элементов каркаса по оси 5

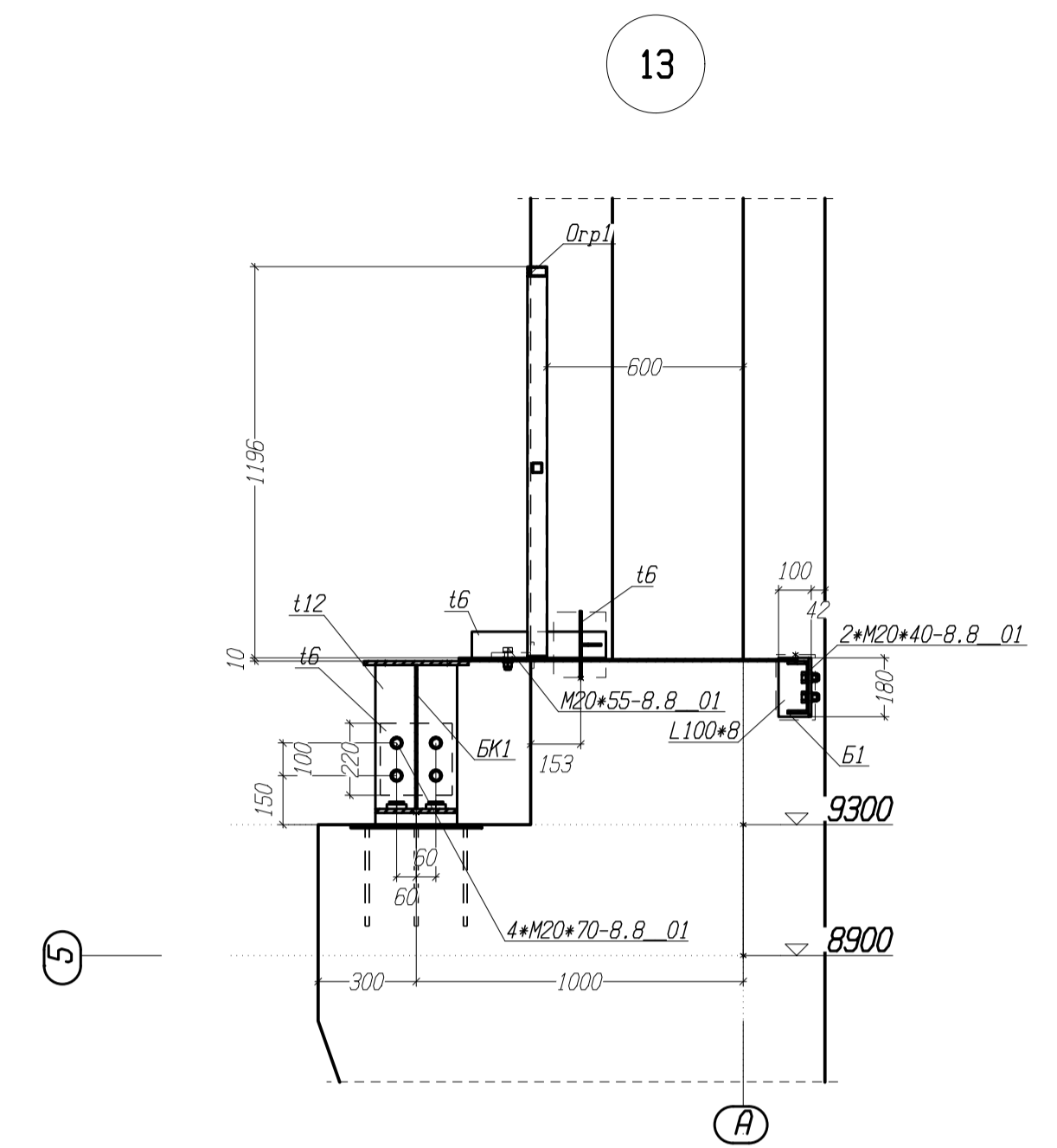
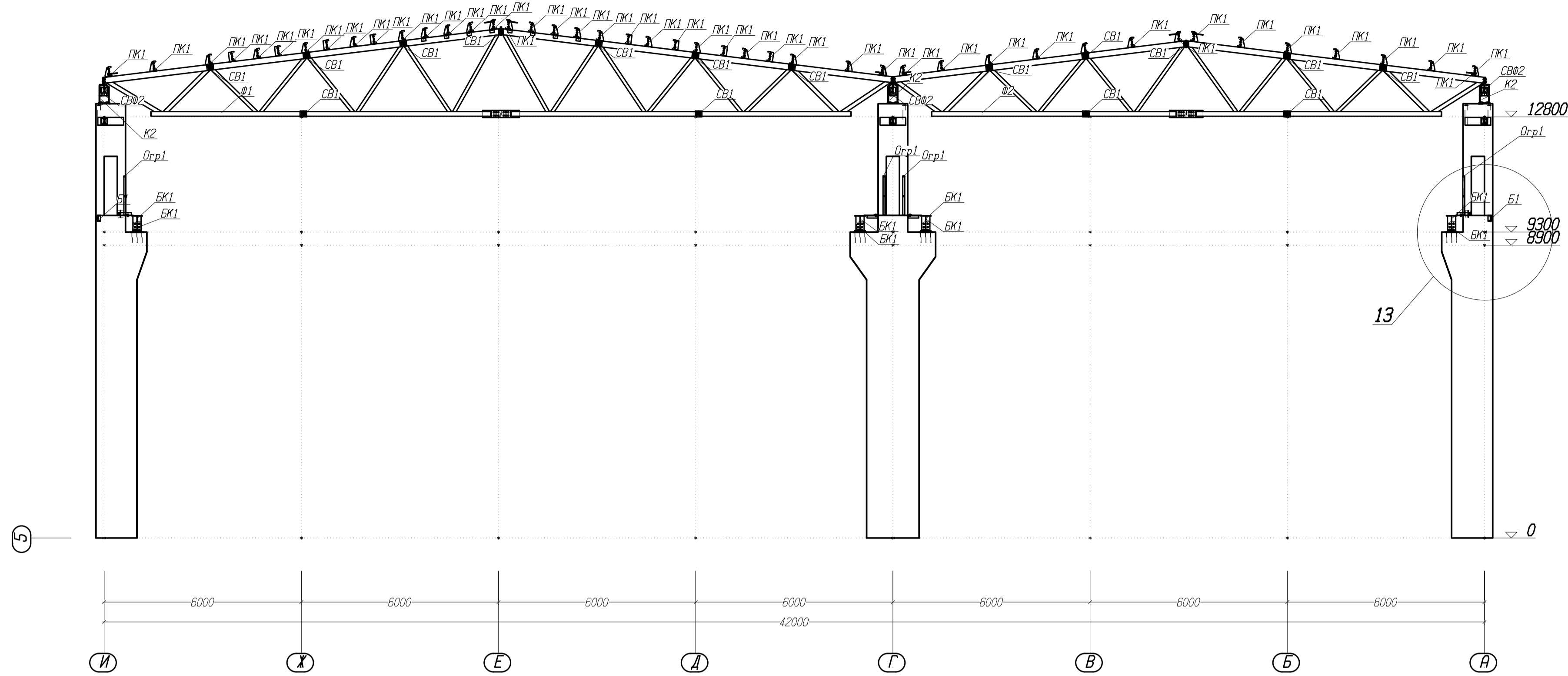
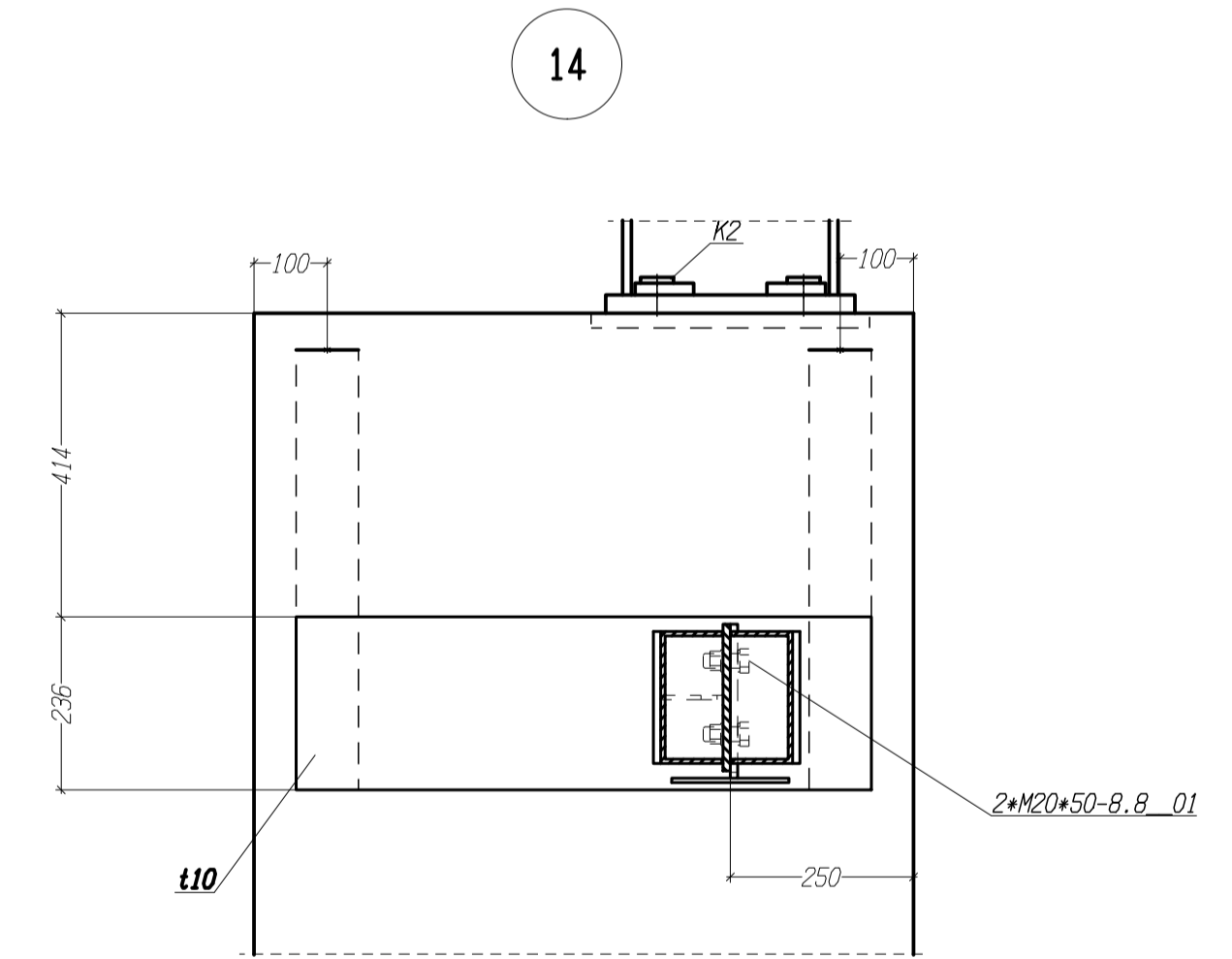
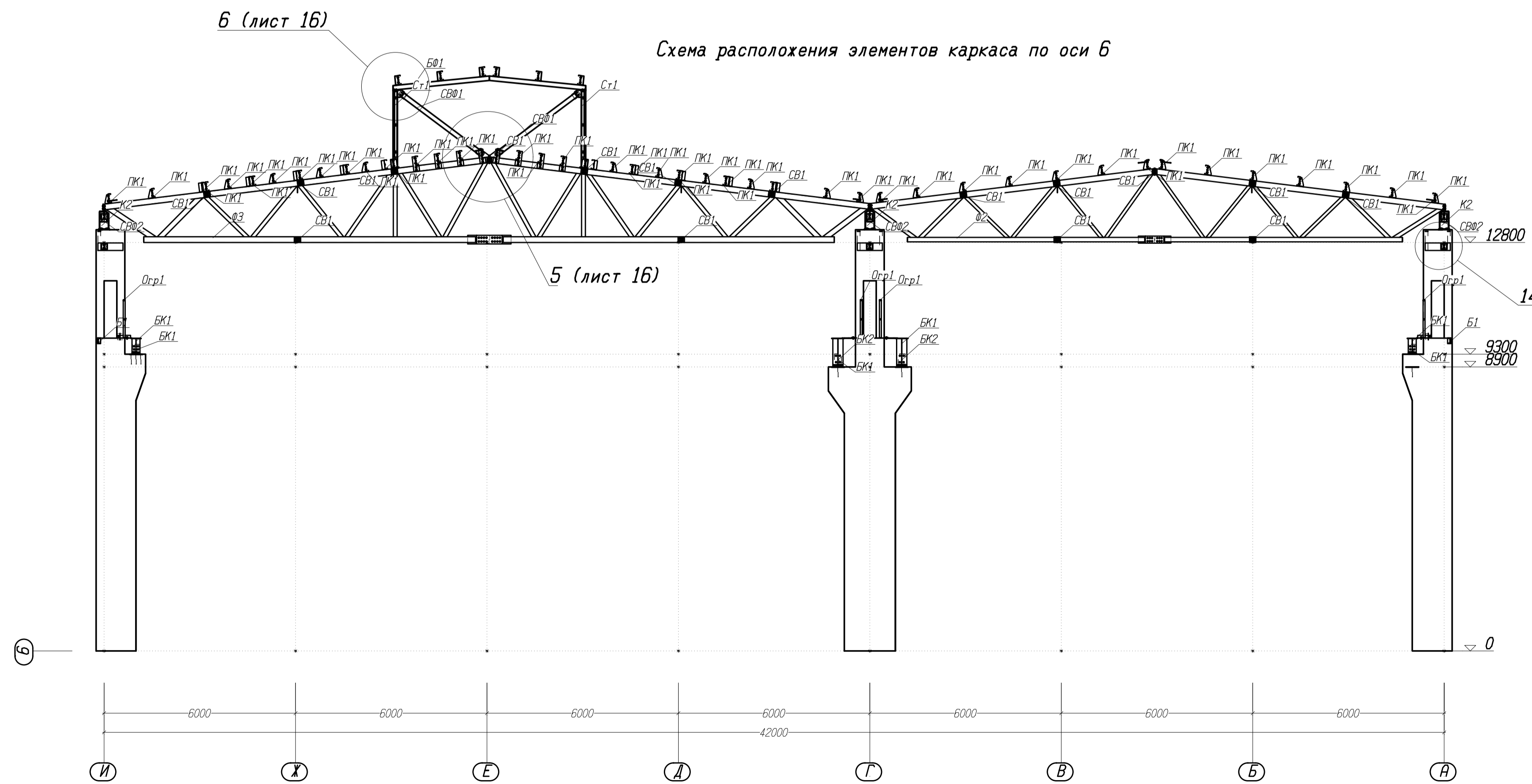


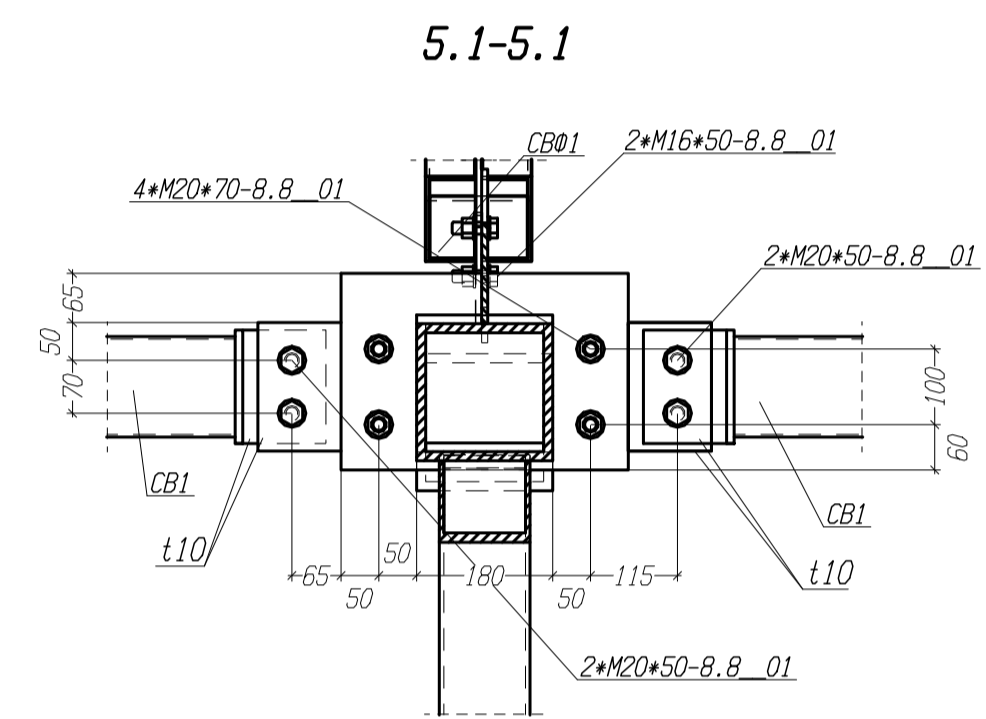
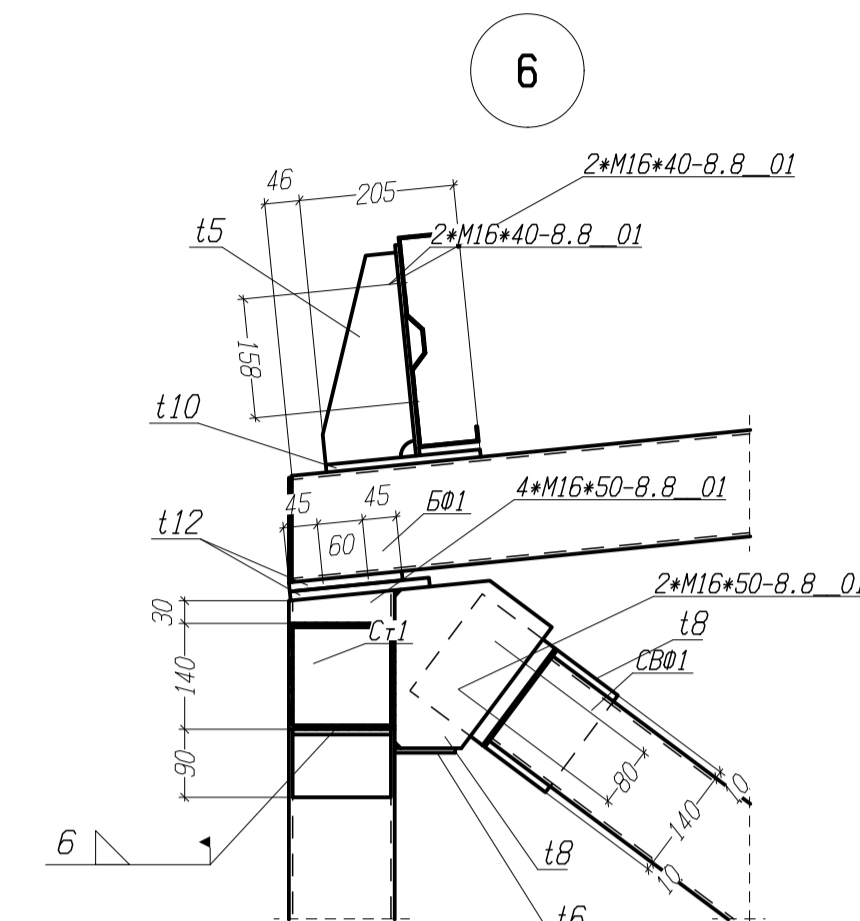
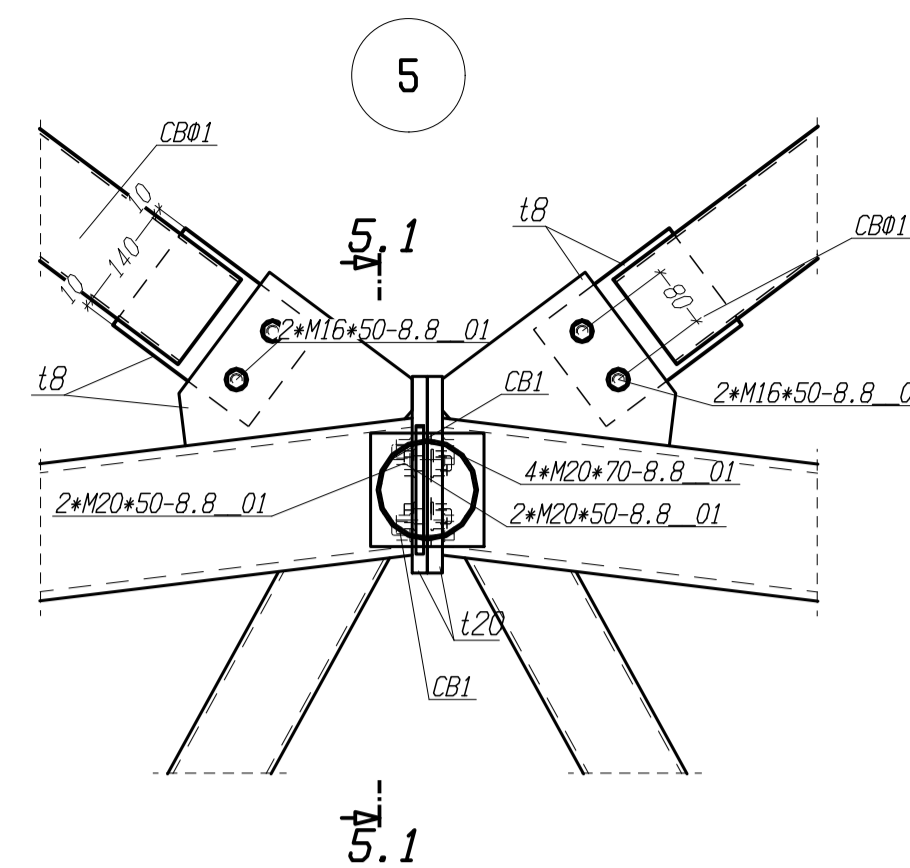
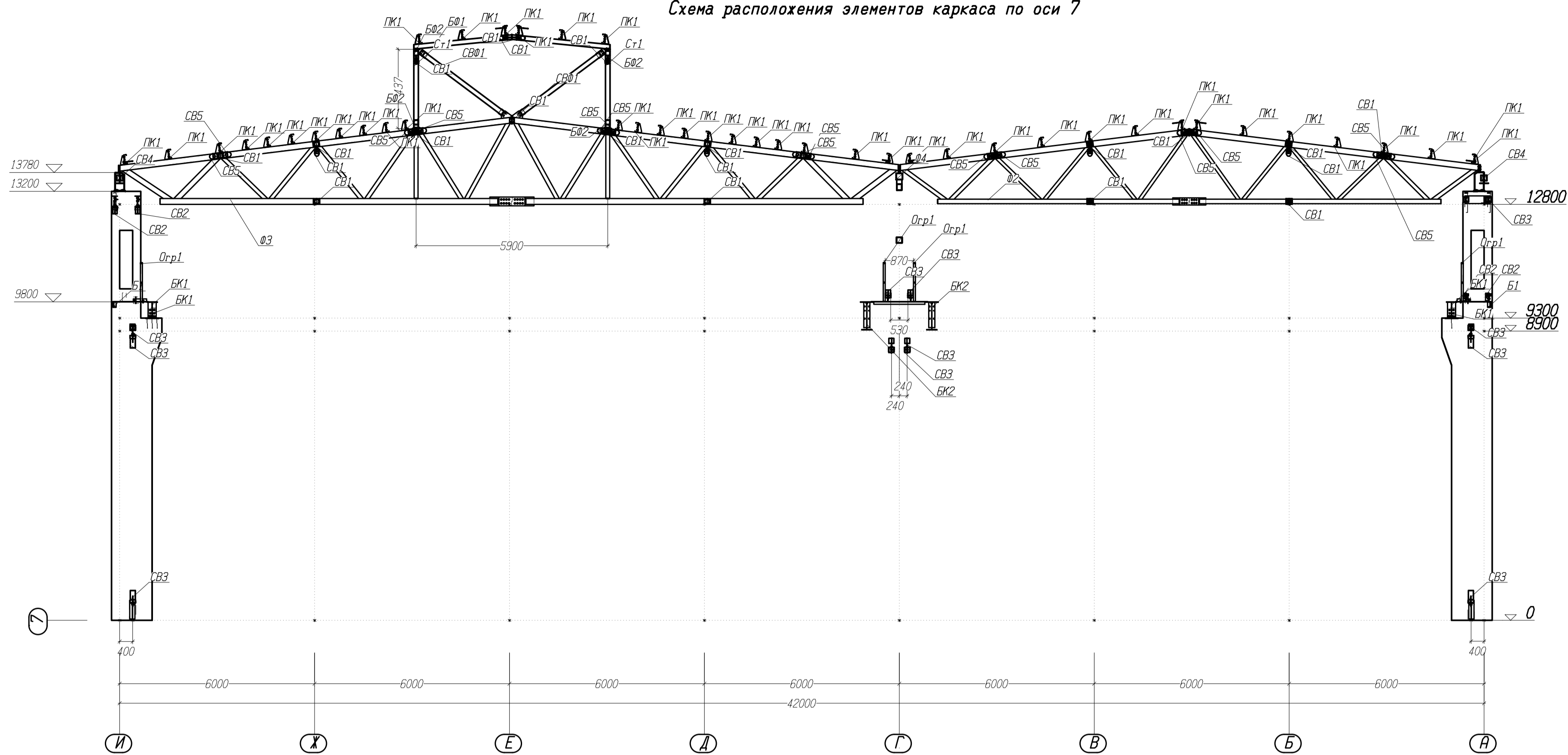
Схема расположения элементов каркаса по оси 6



								И-4908 - КР - ГЧ	
								ЗАО "ФОРМИМ"	
								РФ, Самарская обл., г. Тольятти, ул. Новозаводская, 2Д	
Изм.	Кол. уч.	Лист	Ил.	Подп.	Дата	Цех по производству медных анодов	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Соловьева	09.20			09.20			5	
Гл. констр.	Терешенков					Схема расположения элементов каркаса по осям 5 и 6.			
Н. контр.	Рачин	09.20			09.20				
Утв.	Терешенков								



Схема расположения элементов каркаса по оси 7



Общий вид Узла 6

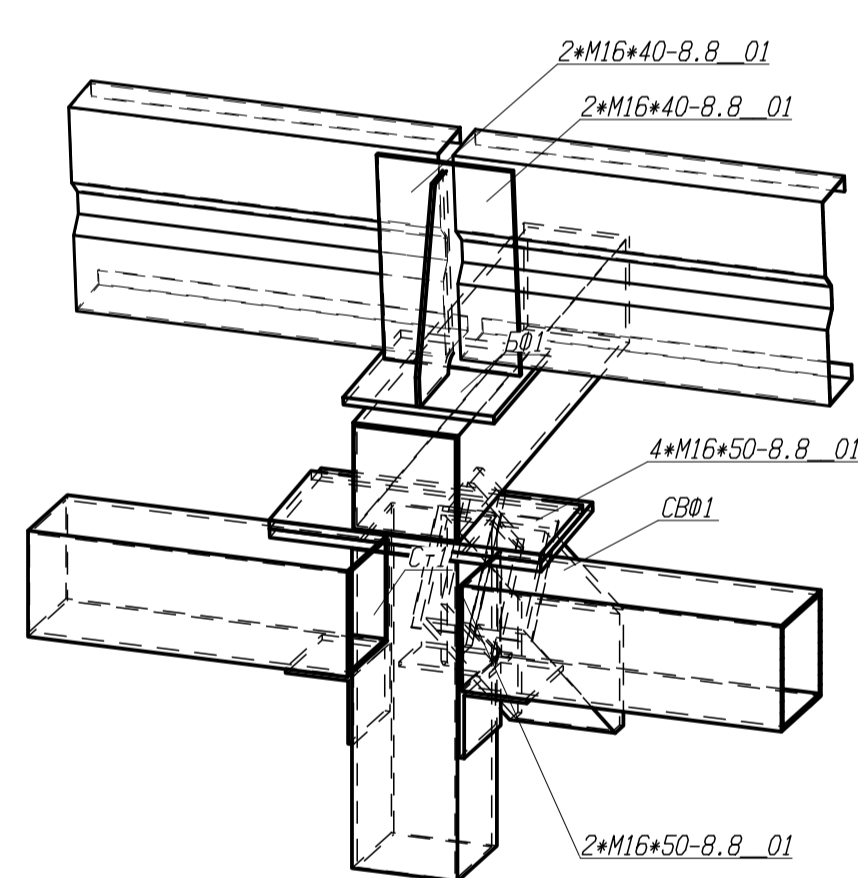
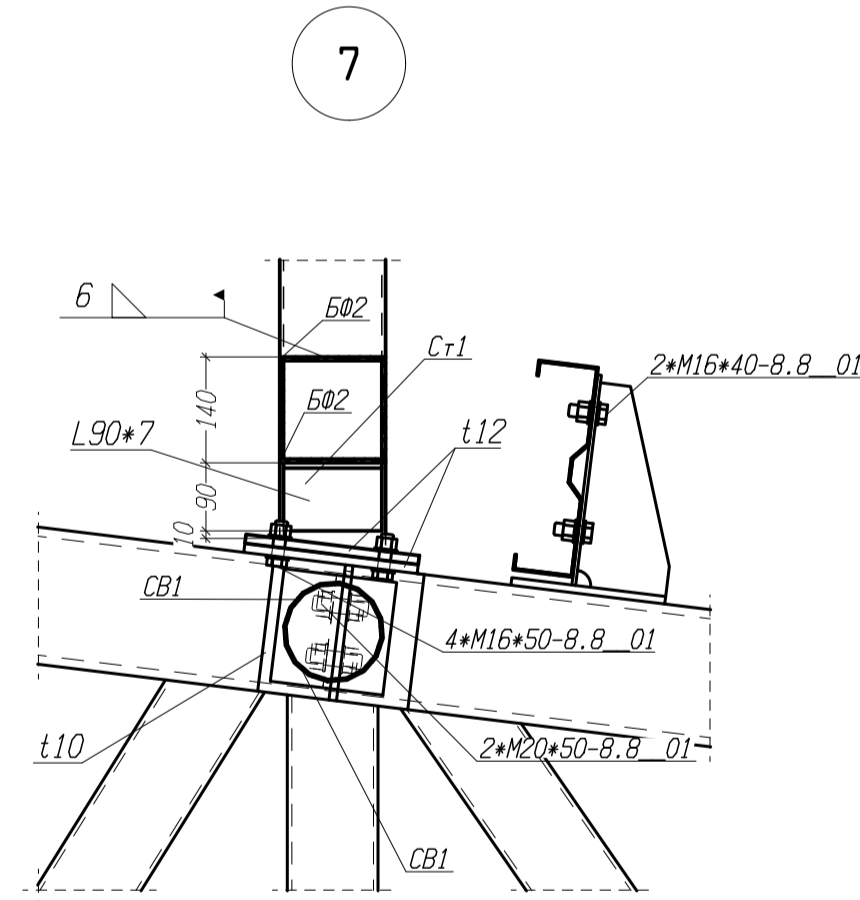
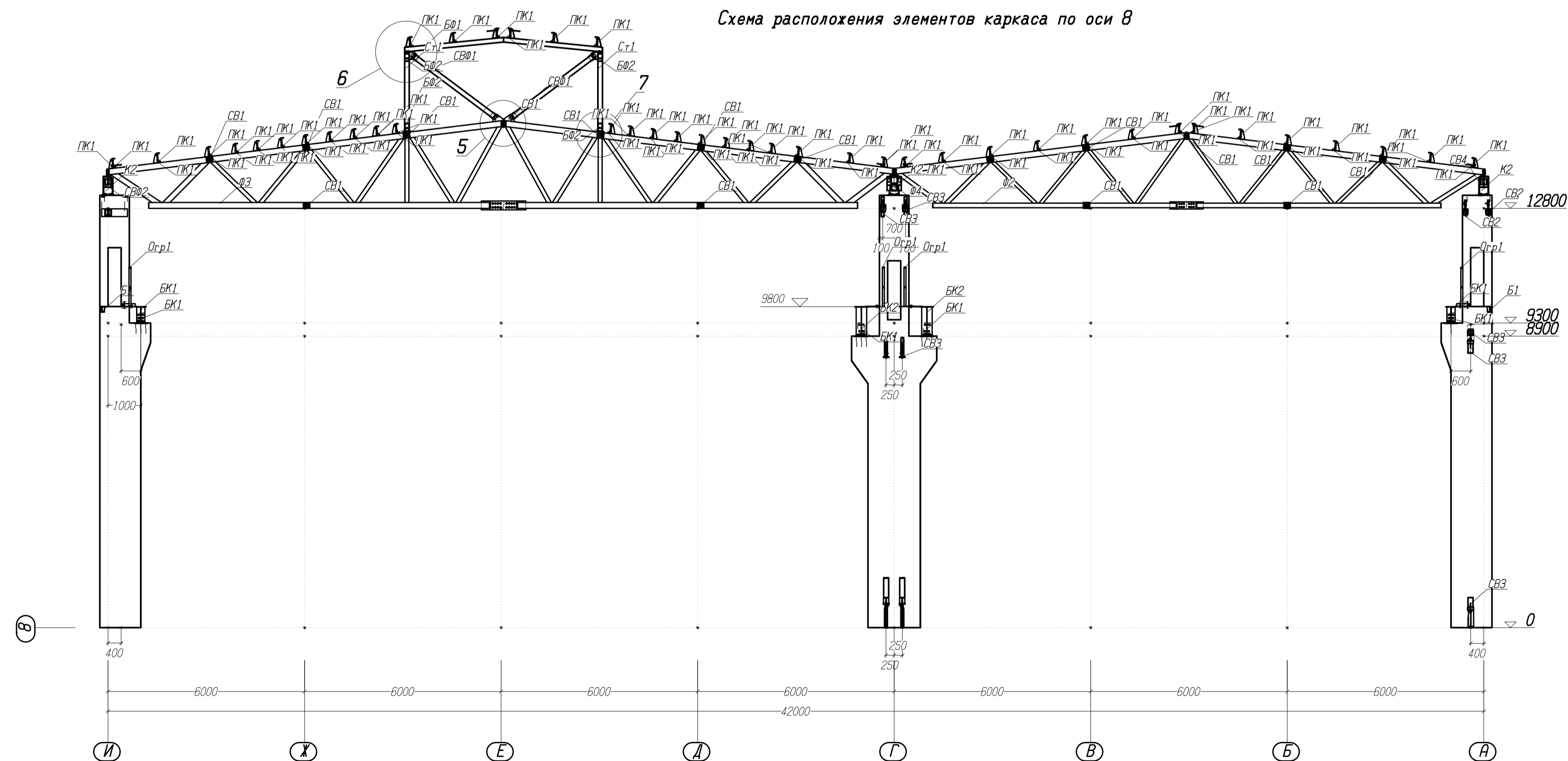


Схема расположения элементов каркаса по оси 8



						И-4908 - КР - ГЧ			
						ЗАО "ФОСХИМ"			
						РФ, Самарская обл., г. Тольятти, ул. Новозаводская, 2Д			
Изм.	Кол. уч.	Лист	Ил.	Подп.	Дата	Цех по производству медных анодов	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Соловьева				09.20		6		
Гл. констр.	Терешников				09.20				
Н. контр.	Рачин				09.20	Схема расположения элементов каркаса по осям 7 и 8.			
Утв.	Терешников				09.20				



Схема расположения элементов каркаса по оси 9

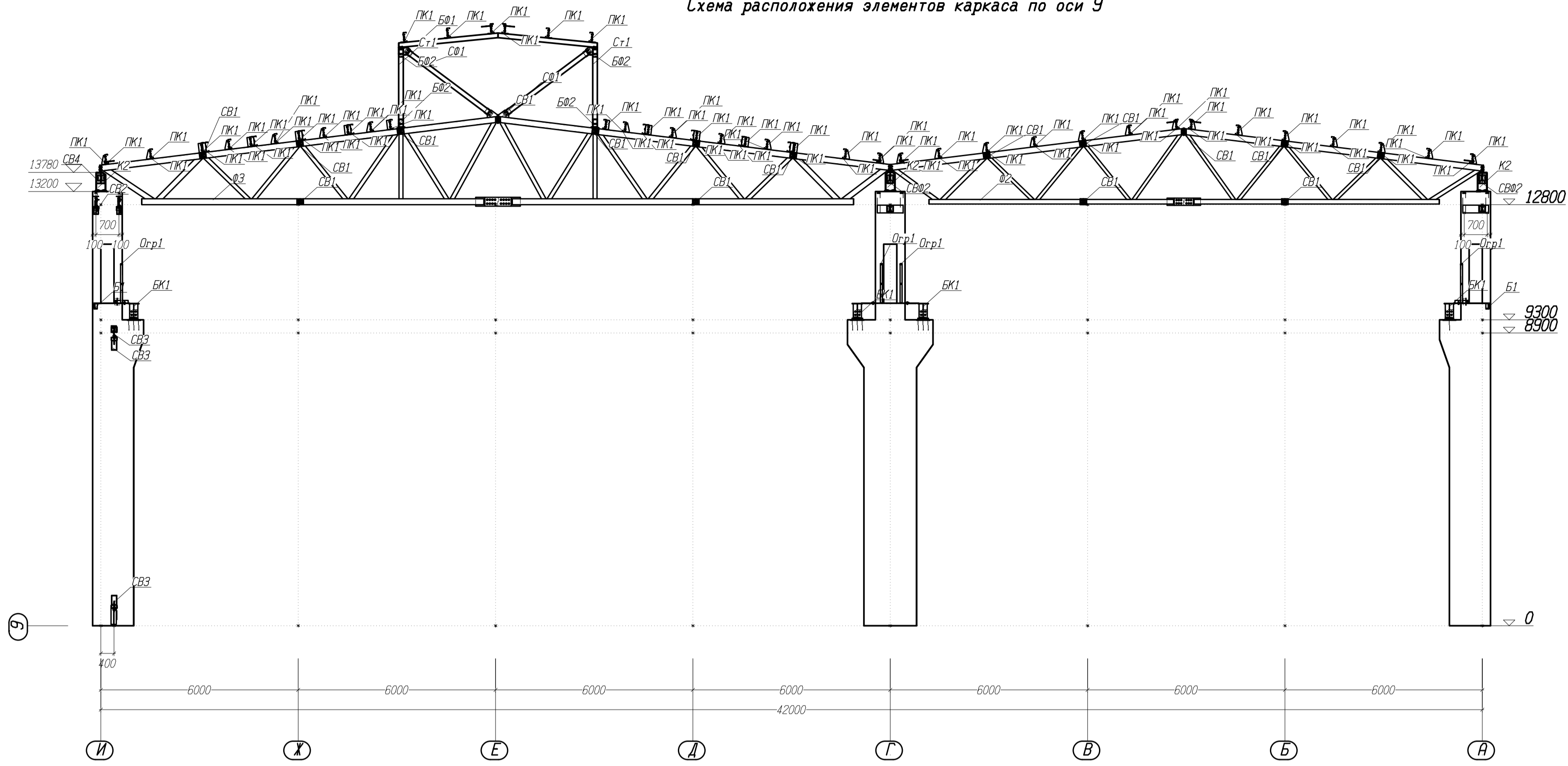
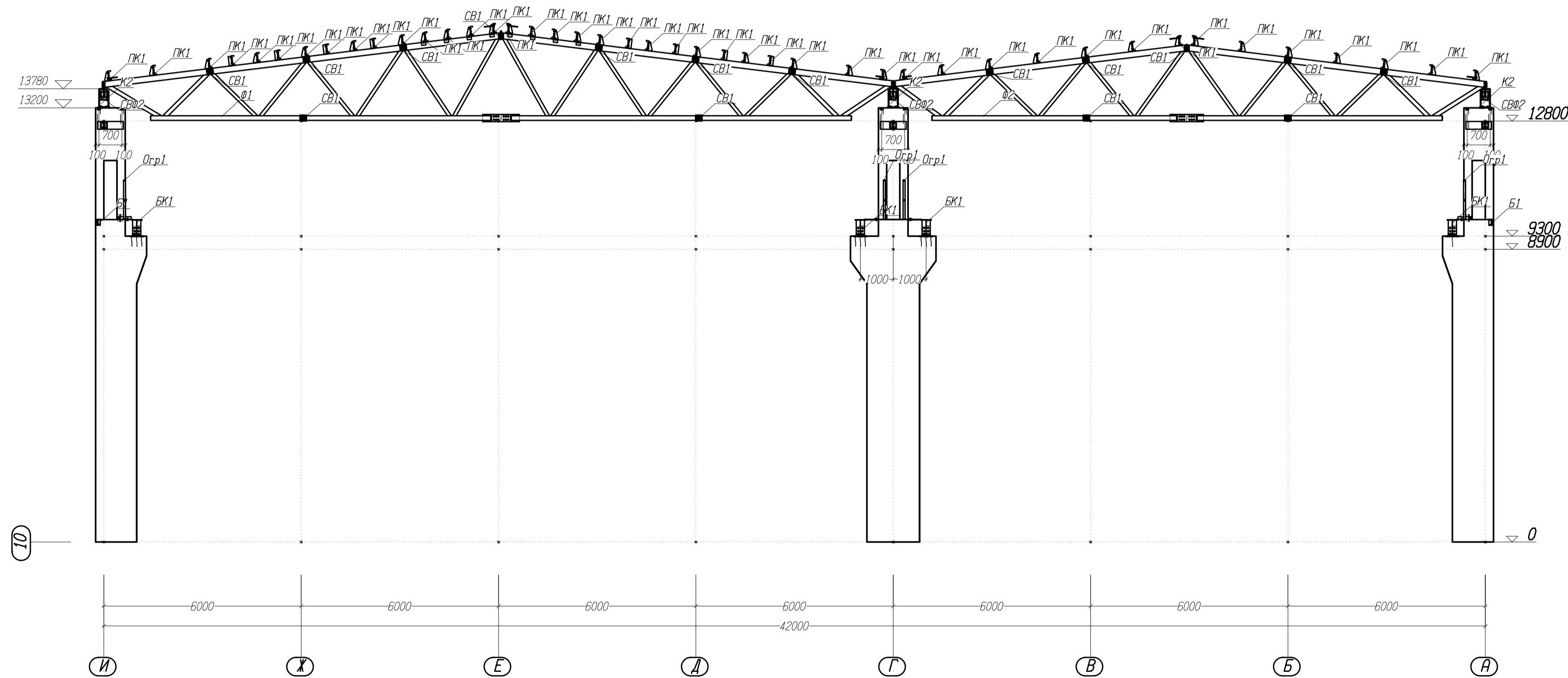



Схема расположения элементов каркаса по оси 10



					И-4908 - КР - ГЧ				
					ЗАО "ФОСХИМ"				
					РФ, Самарская обл., г. Тольятти, ул. Новозаводская, 2Д				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Цех по производству медных анодов	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Соловьева				09.20				7
Гл. констр.	Терешников				09.20				
Н. контр.	Рачин				09.20	Схема расположения элементов каркаса по осям 9 и 10.			
Утв.	Терешников				09.20				

Исполнитель: ООО "Фосхим" г. Тольятти, ул. Новозаводская, 2Д
 №ЭБ-4, №БМ.1

Схема расположения элементов каркаса по оси 11

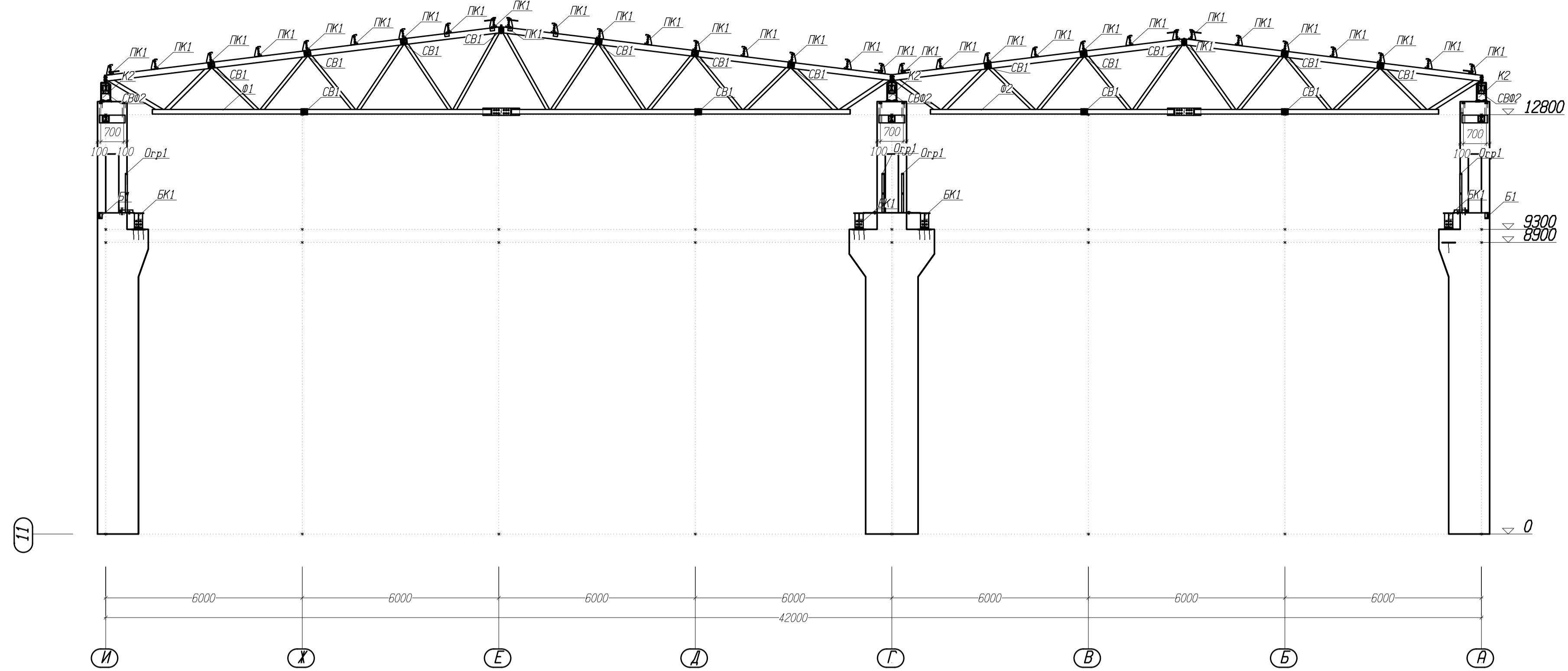
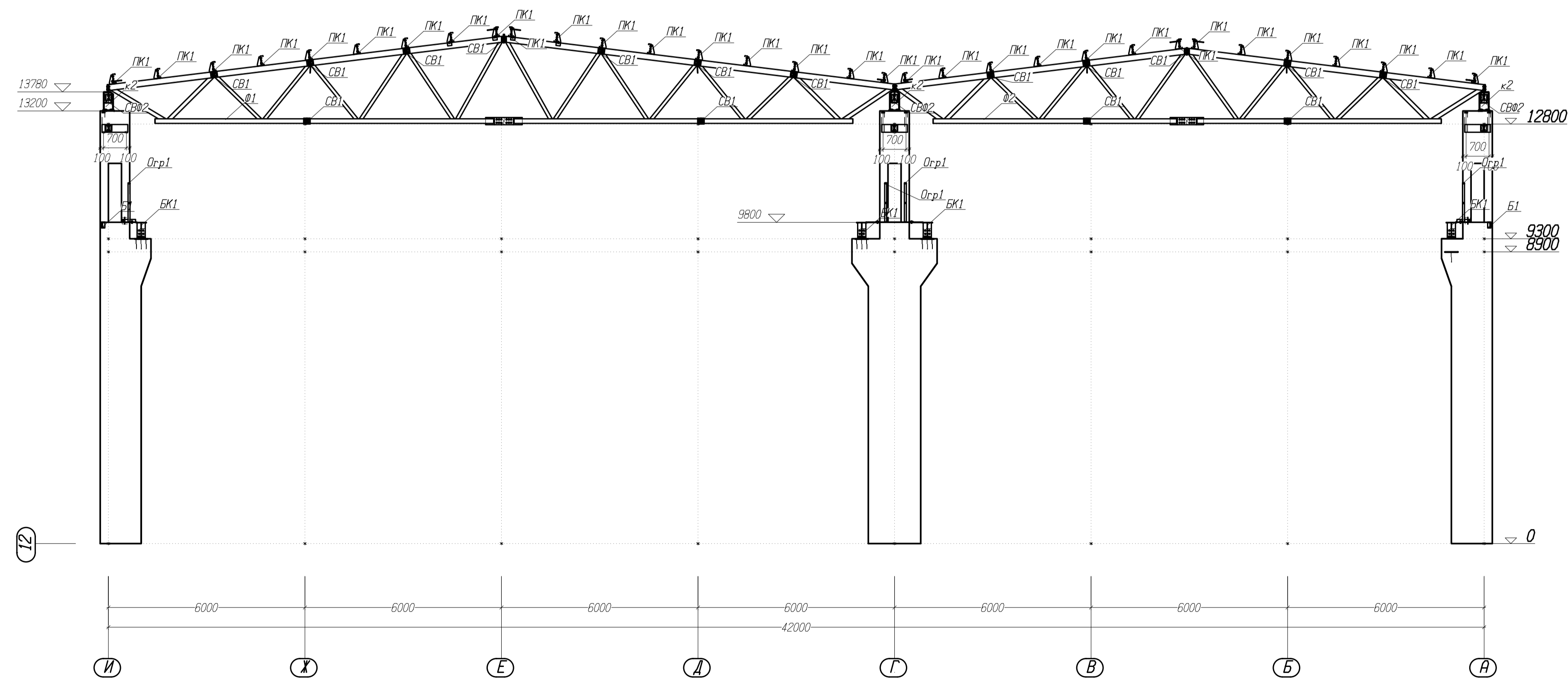


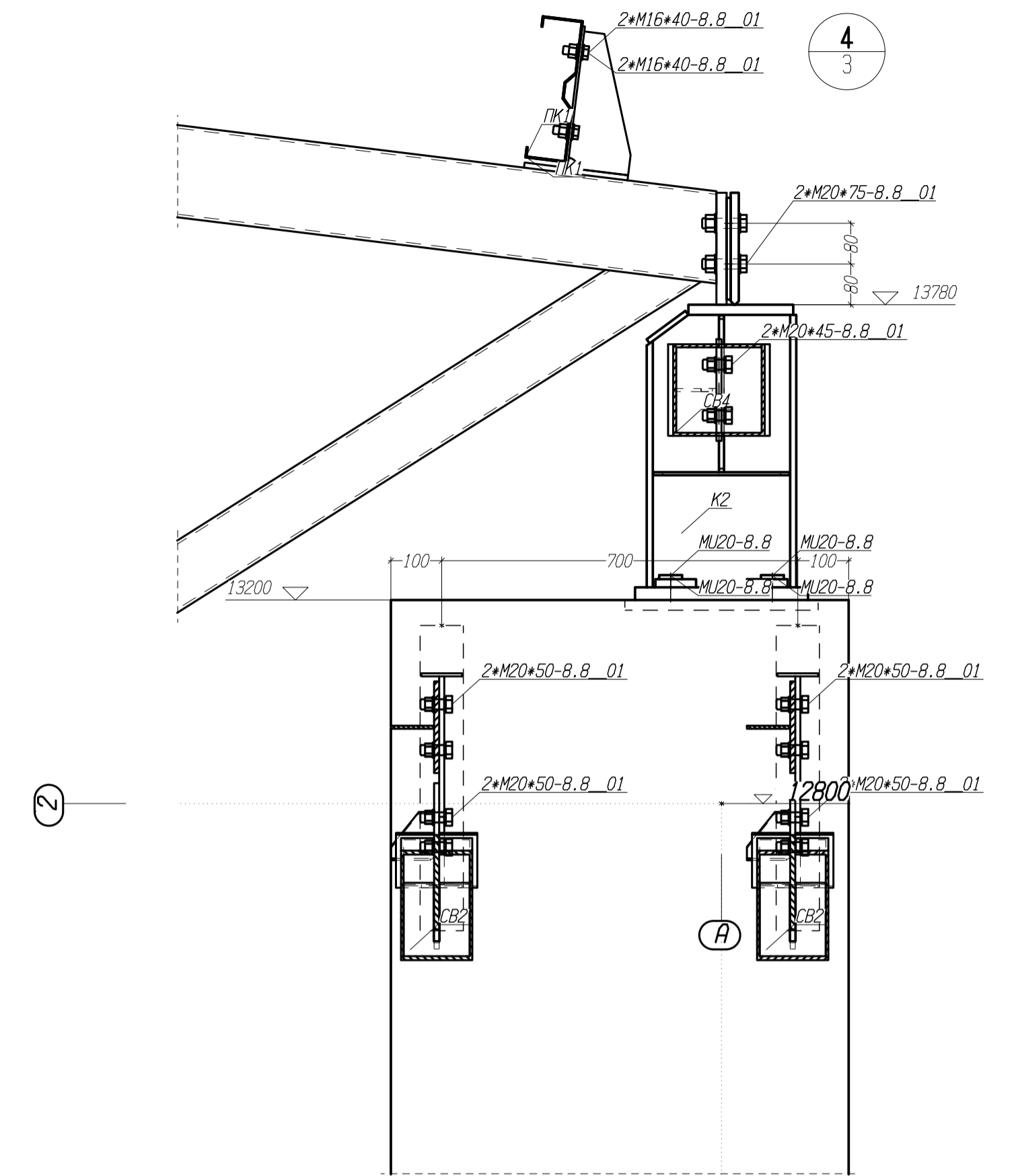
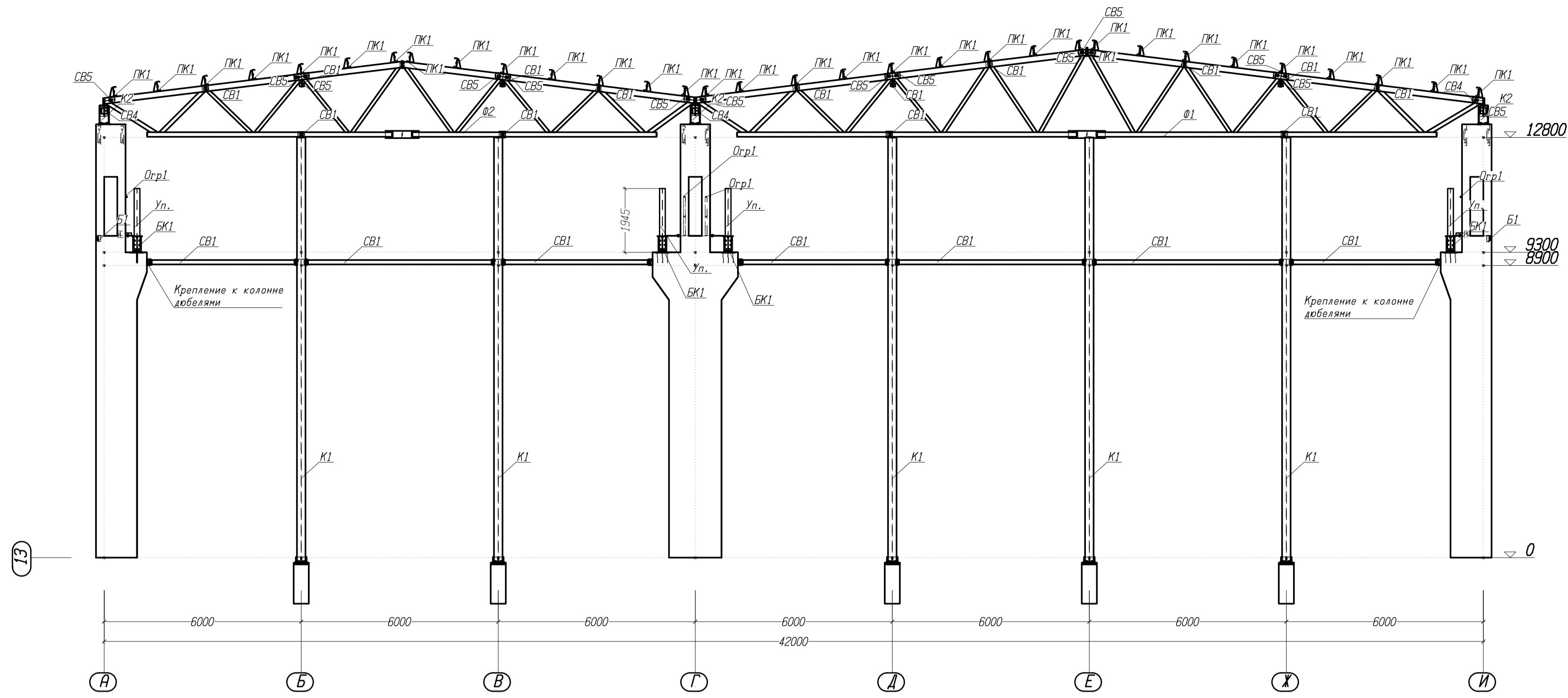
Схема расположения элементов каркаса по оси 12




					И-4908 - КР - ГЧ				
					ЗАО "ФОСХИМ"				
					РФ, Самарская обл., г. Тольятти, ул. Новозаводская, 2А				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Цех по производству медных анодов	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Соловьева				09.20				8
Гл. констр.	Терешенков				09.20				
Н. контр.	Рачин				09.20	Схема расположения элементов каркаса по осям 11 и 12.			
Утв.	Терешенков				09.20				

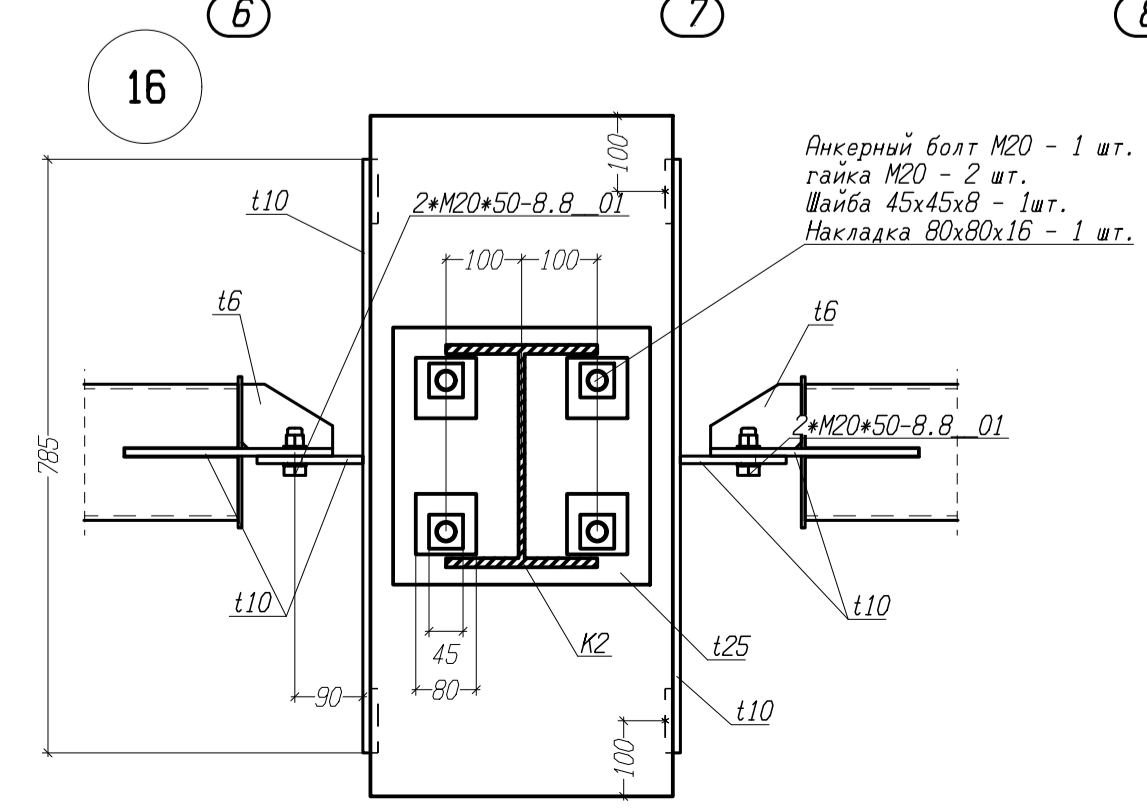
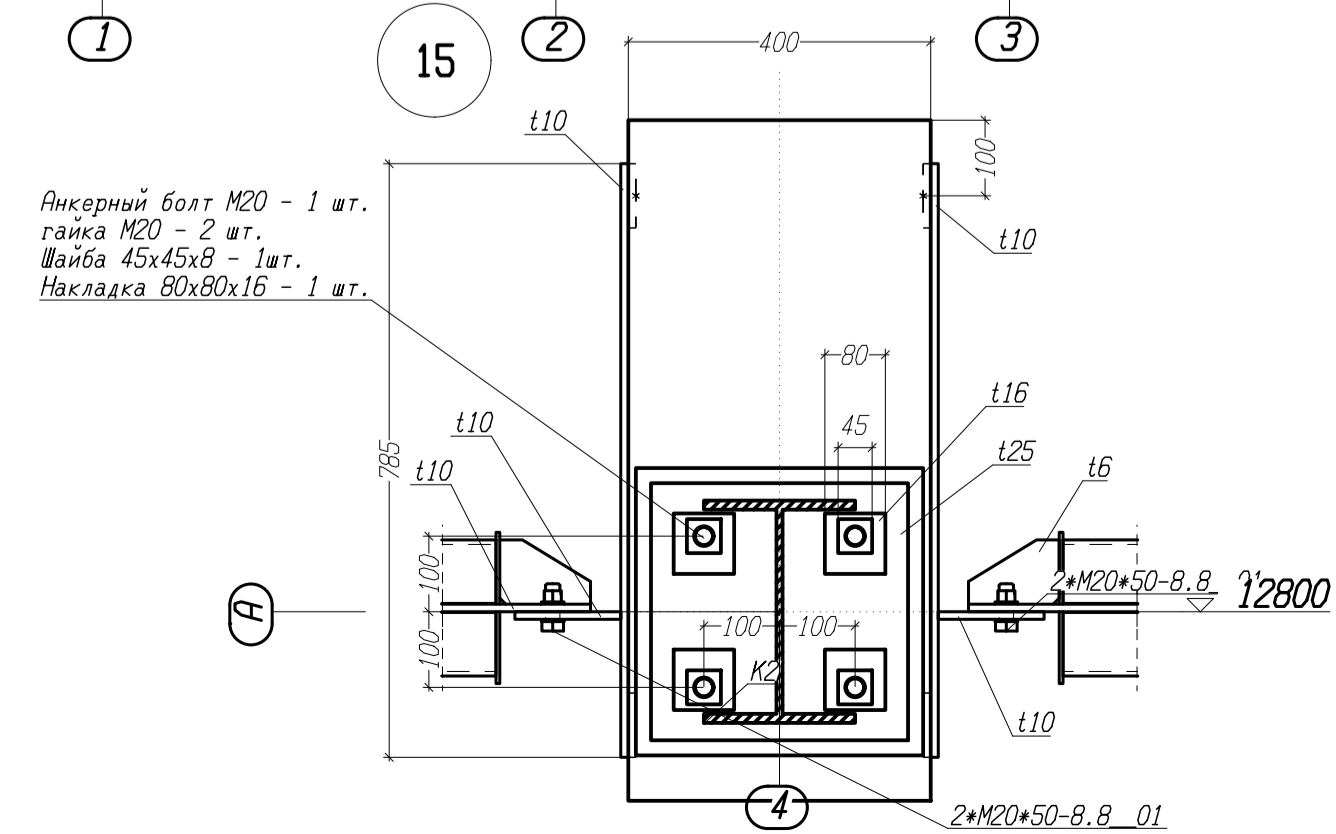
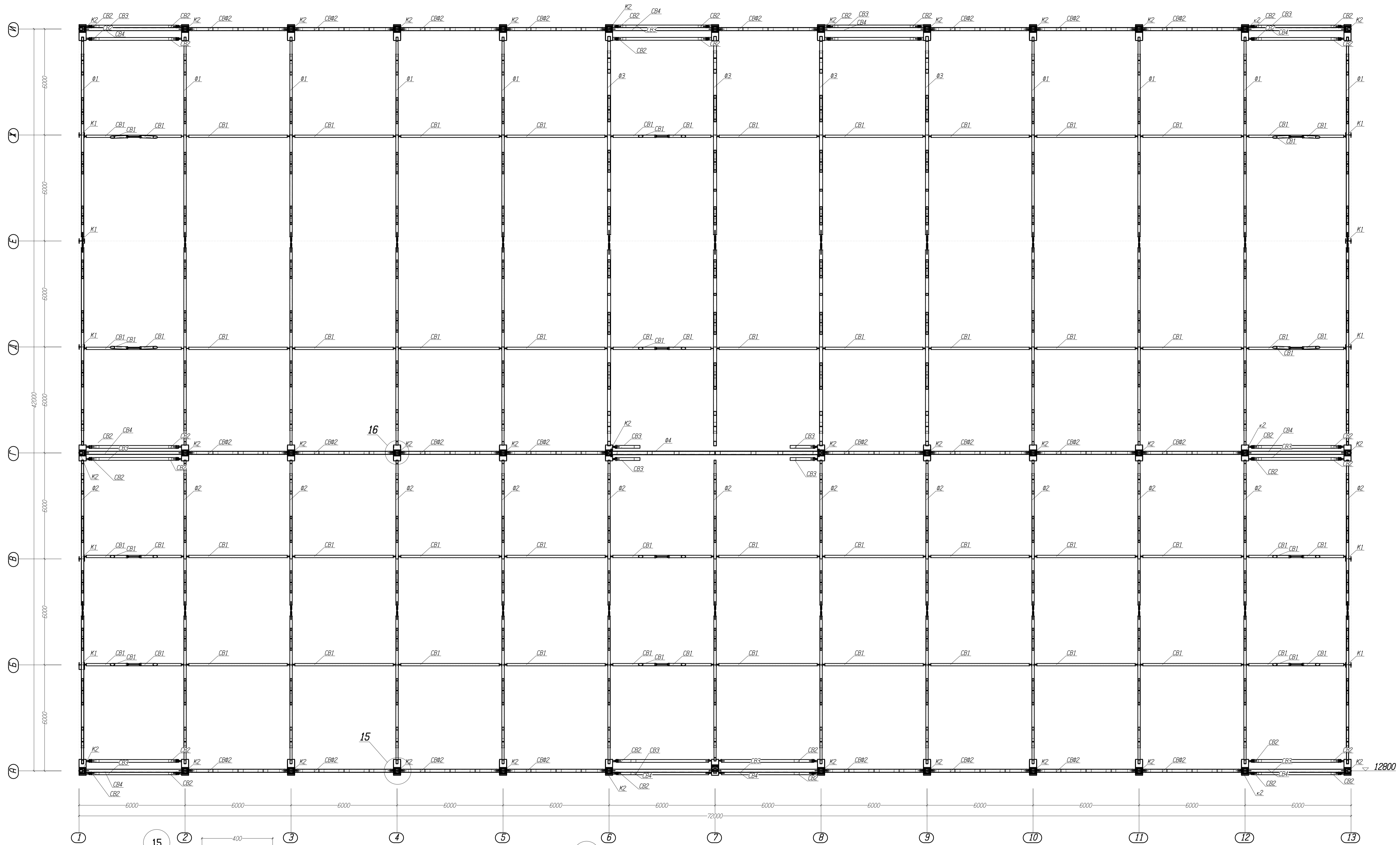
d:\local\projects\4908_Fraction\plans\И-4908_08.kwd (И-4908_4_И-4908_1)

Схема расположения элементов каркаса по оси 13



						И-4908 - КР - ГЧ			
						ЗАО "ФОСХИМ"			
						РФ, Самарская обл., г. Тольятти, ул. Новозаводская, 2Д			
Изм.	Кол. уч.	Лист	В док.	Подп.	Дата	Цех по производству медных анодов	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Соловьева				09.20				9
Гл. констр.	Терешенков				09.20				
Н. контр.	Рачин				09.20	Схема расположения элементов каркаса по оси 13			
Утв.	Терешенков				09.20				

И-4908-09_кар_13.dwg, 13.09.2018, 14:00, 1:1, 1:1



						И-4908 - КР - ГЧ			
						ЗАО "ВОСХИМ"			
						РФ, Самарская обл., г.Тольятти, ул.Новозаводская, 2Д			
Изм.	Кол.уч.	Лист	И.док.	Подп.	Дата	Цех по производству медных анодов	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Соловьева				09.20			10	
Гл.констр.	Терешенков				09.20				
Н.контр.	Рачин				09.20	Схема расположения элементов каркаса на отм.+13,200			
Утв.	Терешенков				09.20				

Схема расположения элементов каркаса по оси А

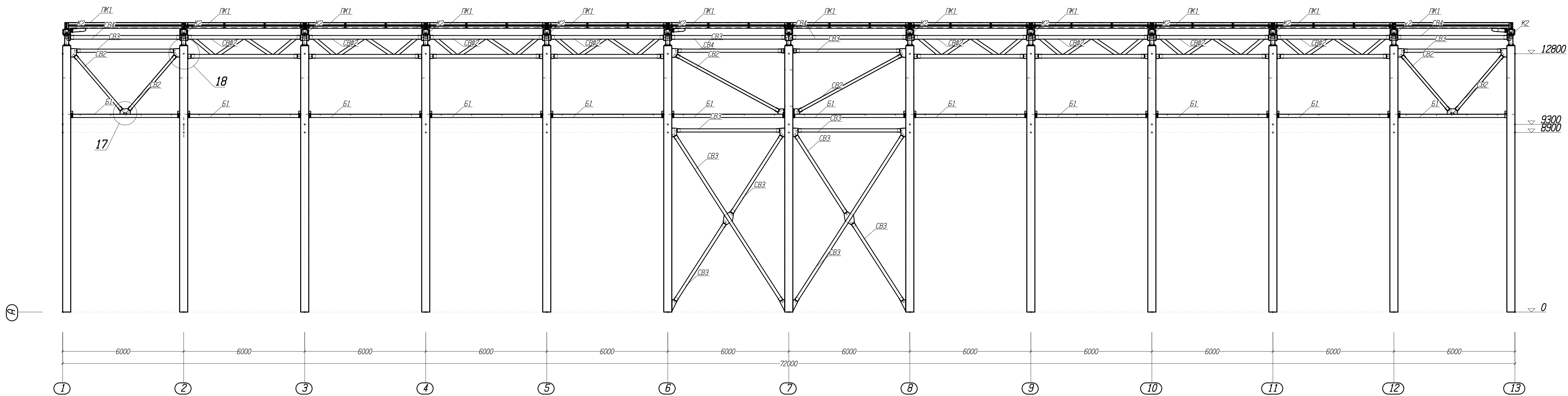
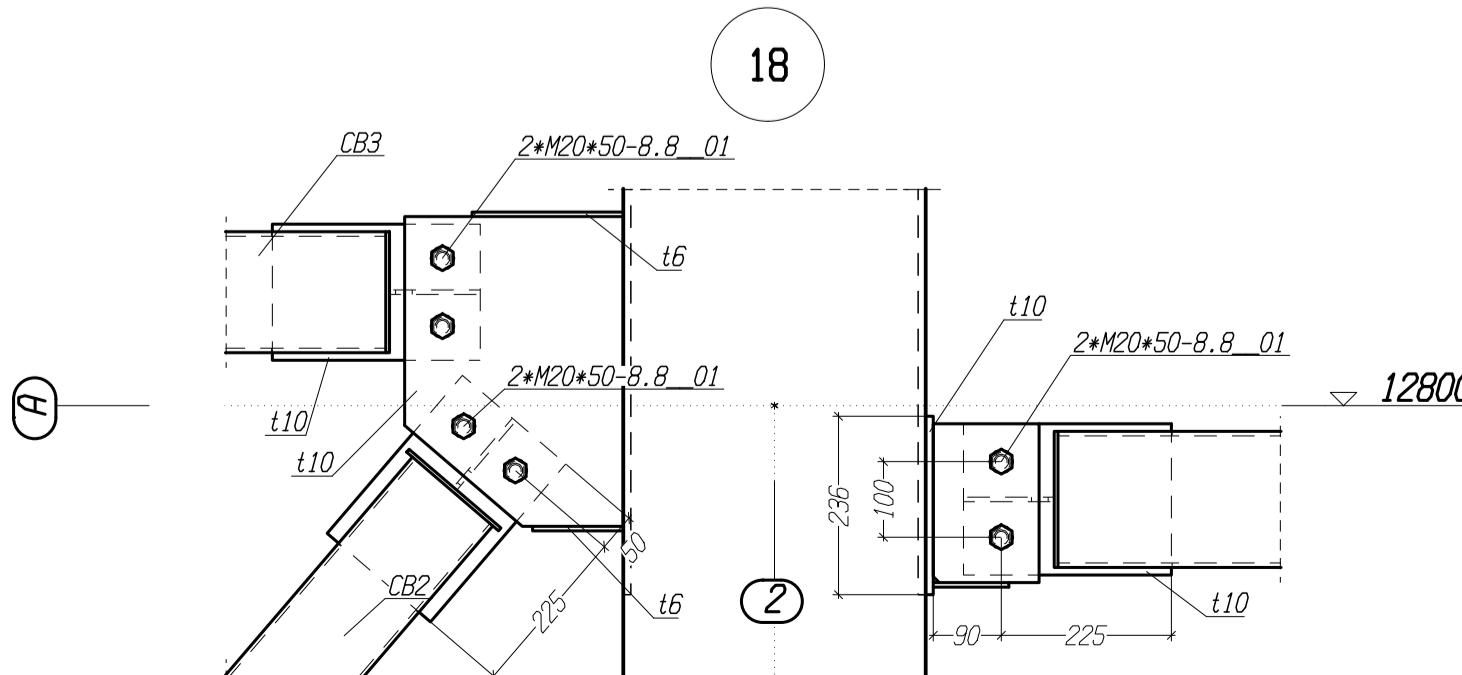
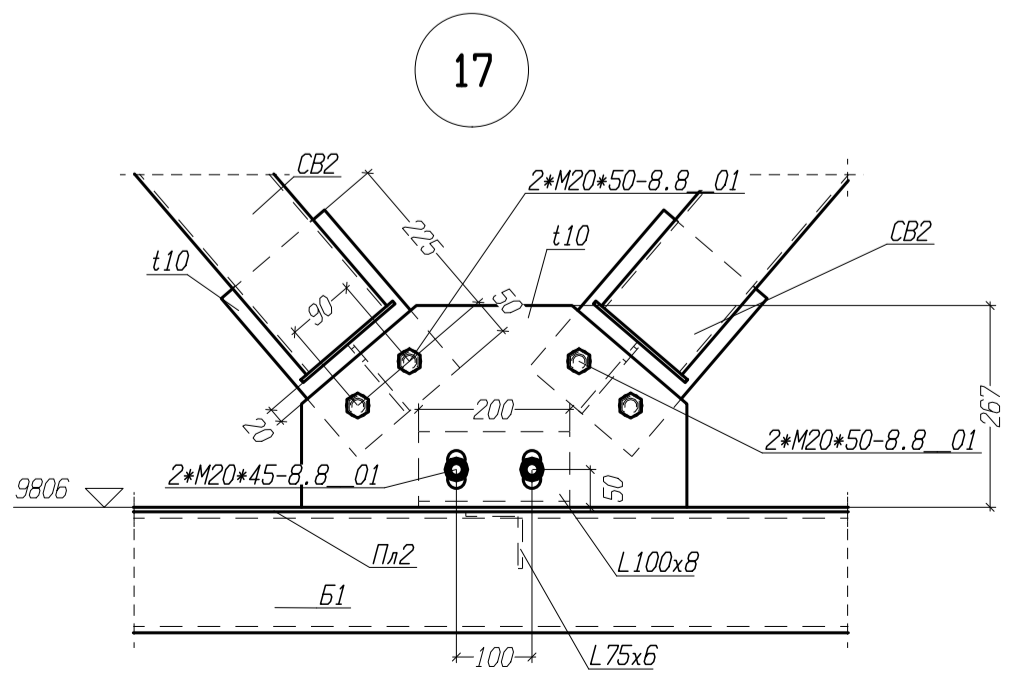
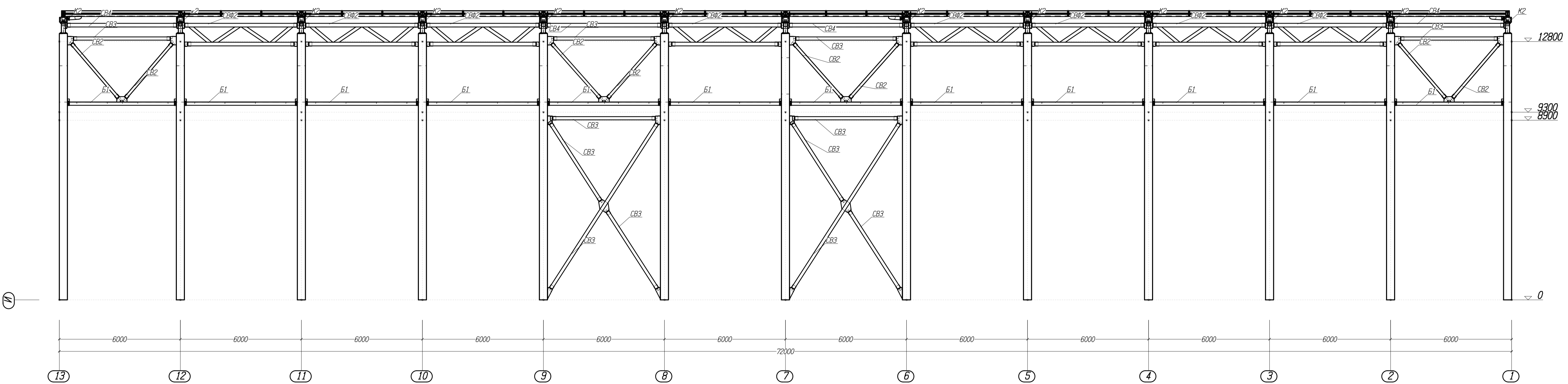


Схема расположения элементов каркаса по оси И



						И-4908 - КР - ГЧ			
						ЗАО "ФОСХИМ"			
						РФ, Самарская обл., г.Тольятти, ул.Новозаводская, 2Д			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ил.док.	Подп.	Дата	Цех по производству медных анодов	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Соловьева				09.20				11
Гл.констр.	Терешенков				09.20	Схема расположения элементов каркаса по осям А и И.			
Н.контр.	Рачин				09.20				
Утв.	Терешенков				09.20				

д. Исходный проект № 4086, Фасадный проект № 4090/011. Ил. 11-И-4908.11

Схема расположения элементов каркаса по оси Б

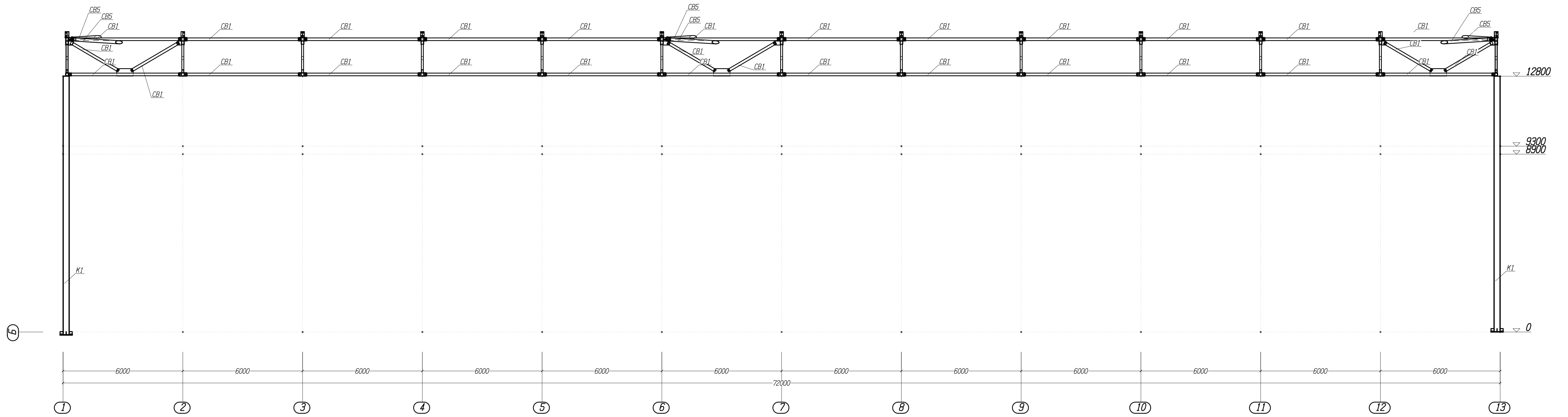
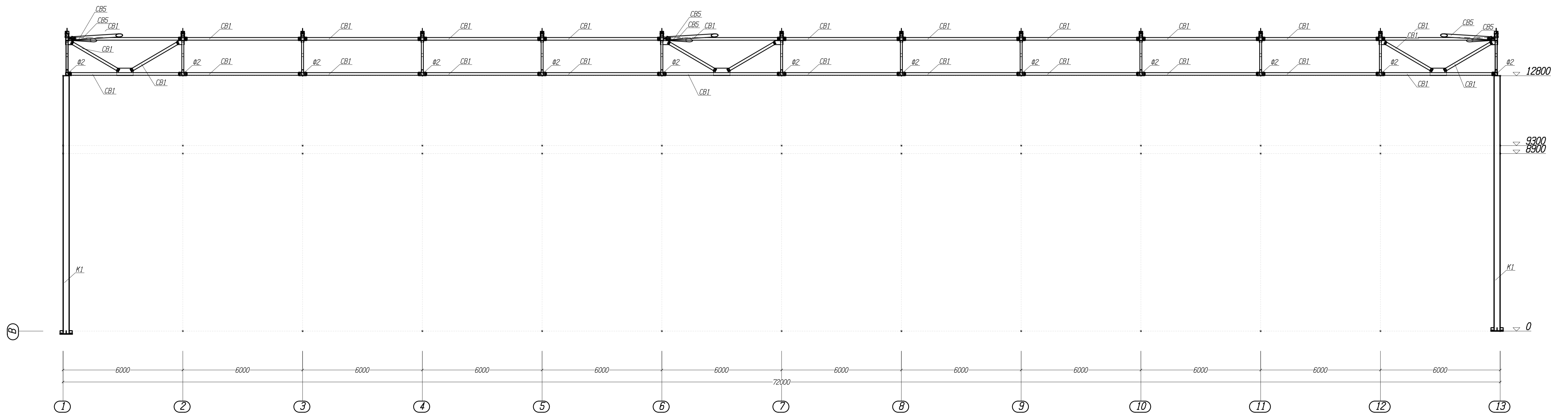



Схема расположения элементов каркаса по оси В



						И-4908 - КР - ГЧ			
						ЗАО "ФОСХИМ"			
						РФ, Самарская обл., г. Тольятти, ул. Новозаводская, 2А			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Цех по производству медных анодов	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Соловьева				09.20				12
Гл. констр.	Терешенков				09.20				
Н. контр.	Рачин				09.20	Схема расположения элементов каркаса по осям Б и В.			
Утв.	Терешенков				09.20				

Исполнитель: ООО "Фосхим" (И-4908-КР)

Схема расположения элементов каркаса по оси Г

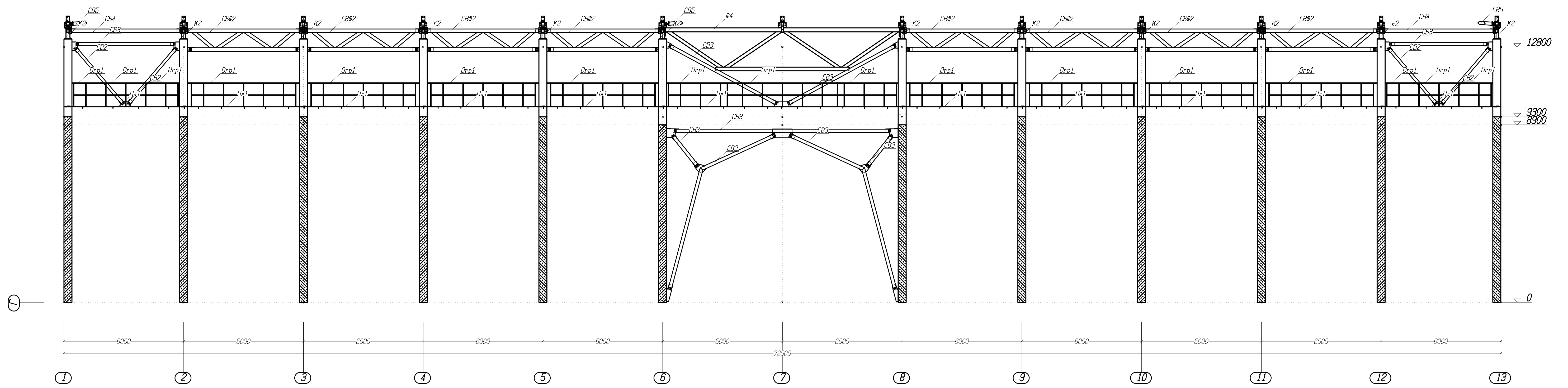
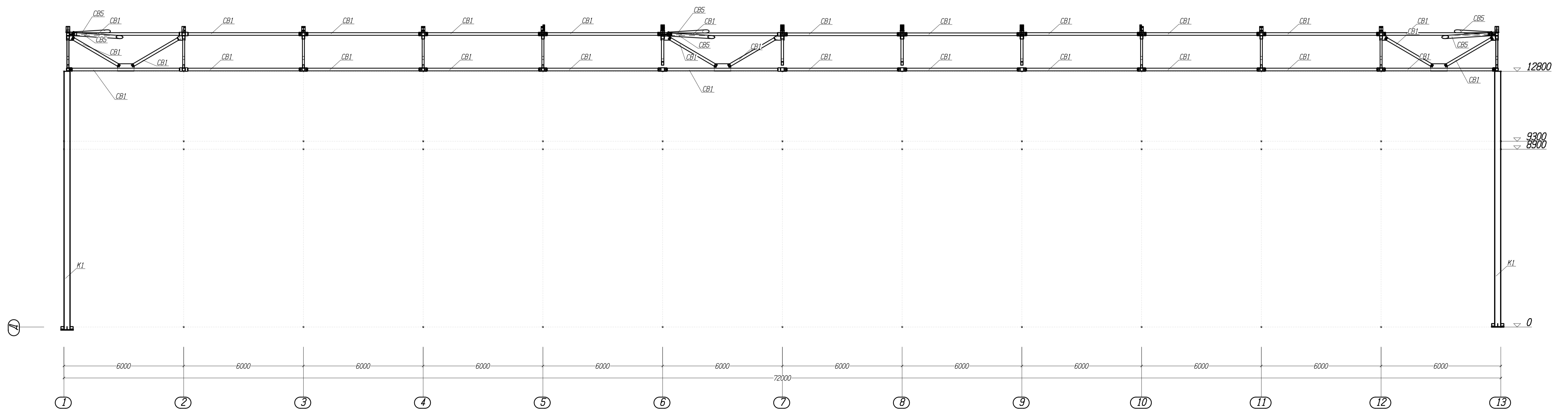


Схема расположения элементов каркаса по оси Д



						И-4908 - КР - ГЧ			
						ЗАО "ФОСХИМ"			
						РФ, Самарская обл., г. Тольятти, ул. Новозаводская, 2Д			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Цех по производству медных анодов	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Соловьева				09.20				13
Гл. констр.	Терешенков				09.20				
Н. контр.	Рачин				09.20	Схема расположения элементов каркаса по осям Г и Д.			
Утв.	Терешенков				09.20				



И-4908 - КР - ГЧ

Схема расположения элементов каркаса по оси E

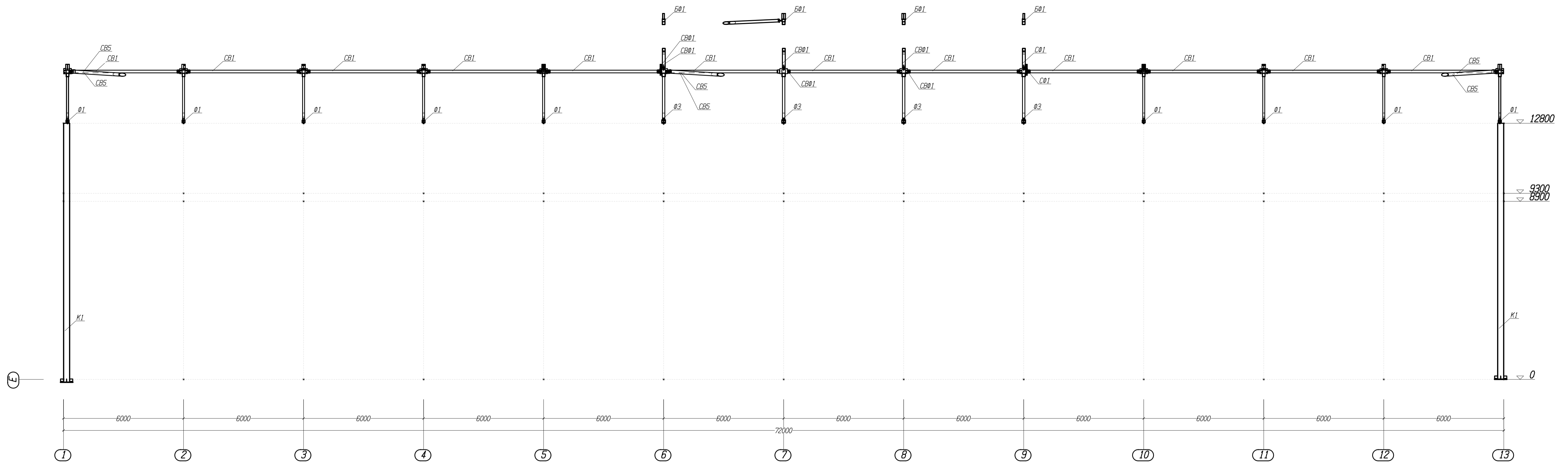
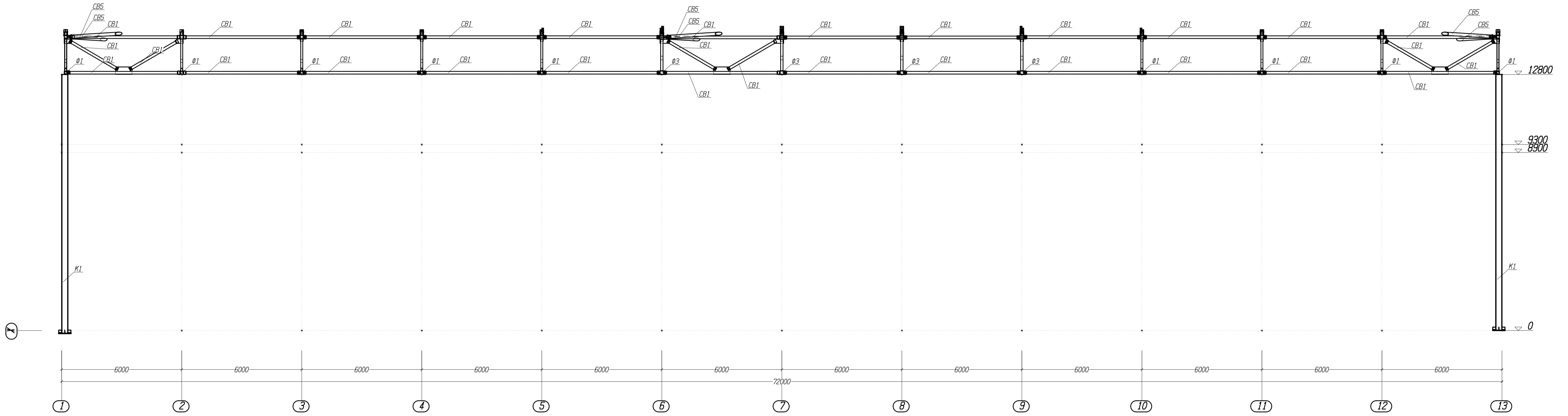


Схема расположения элементов каркаса по оси X

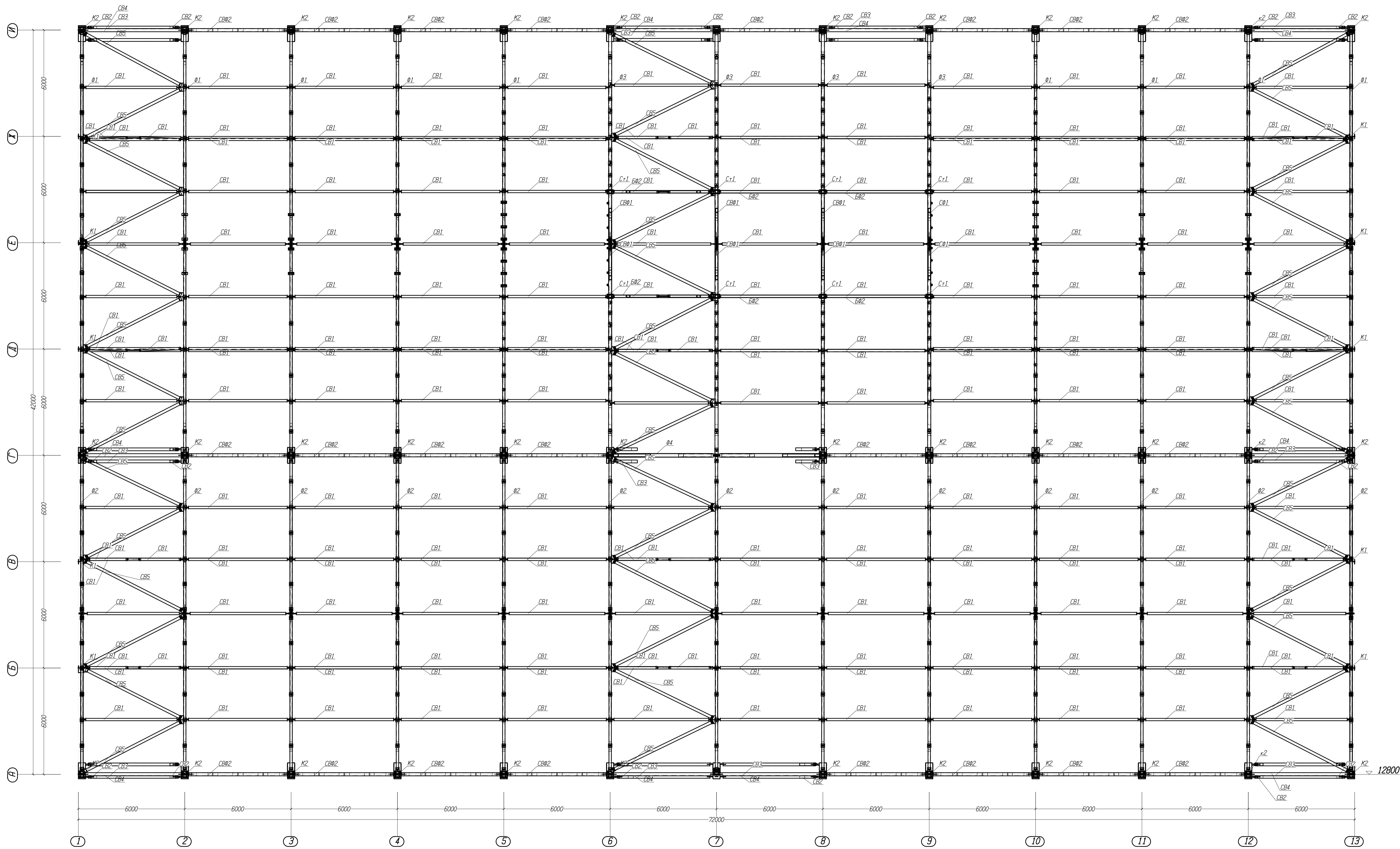



						И-4908 - КР - ГЧ		
						ЗАО "ФОСХИМ"		
						РФ, Самарская обл., г. Тольятти, ул. Новозаводская, 2Д		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Цех по производству медных анодов		Стадия
Разраб.	Соловьева				09.20			Лист
Гл. констр.	Терешенков				09.20			14
Н. контр.	Рачин				09.20	Схема расположения элементов каркаса по осям E и X.		
Утв.	Терешенков				09.20			



д.:\local\project\45\008_Расточка\рис\И-4908\014.dwg. (И-59-4, 4-шт. 17)

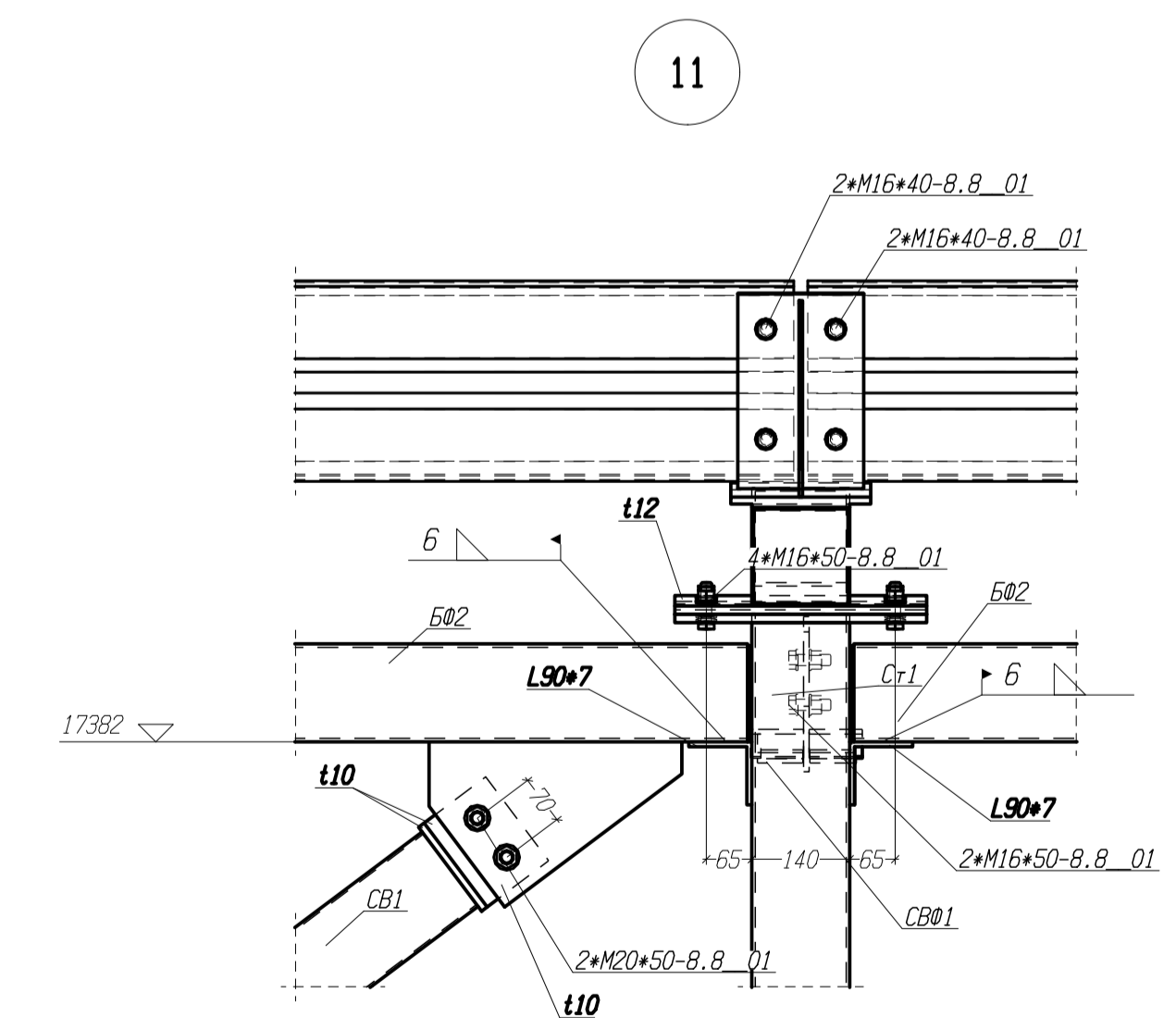
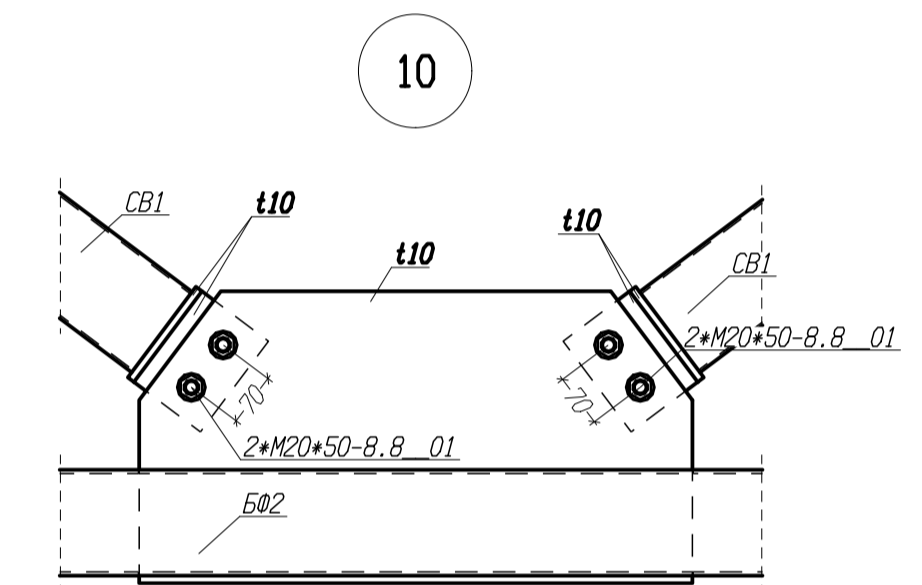
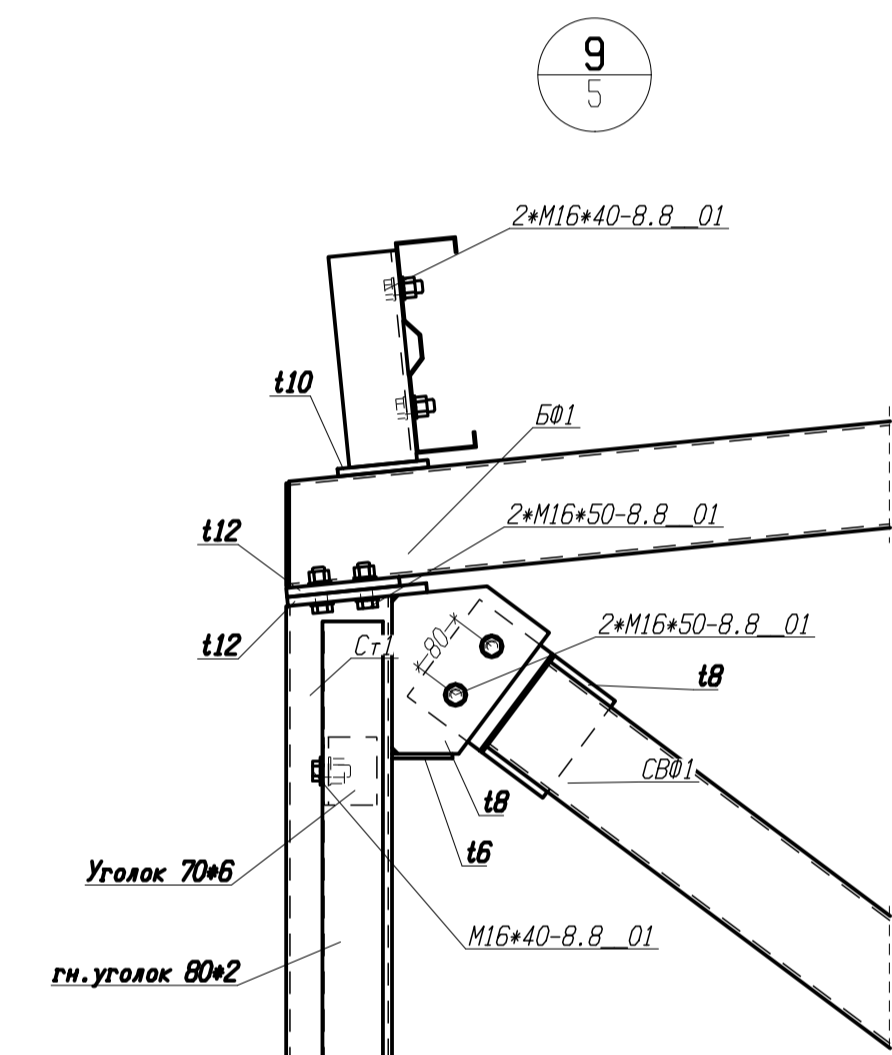
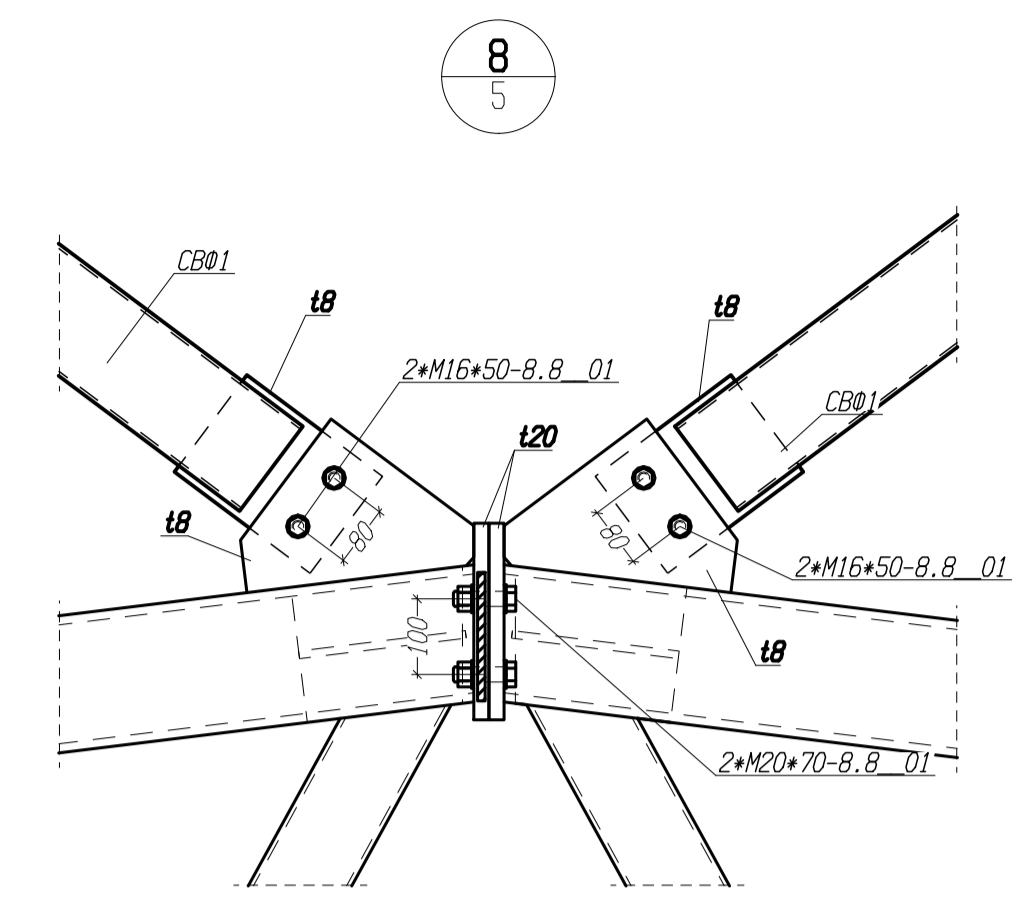
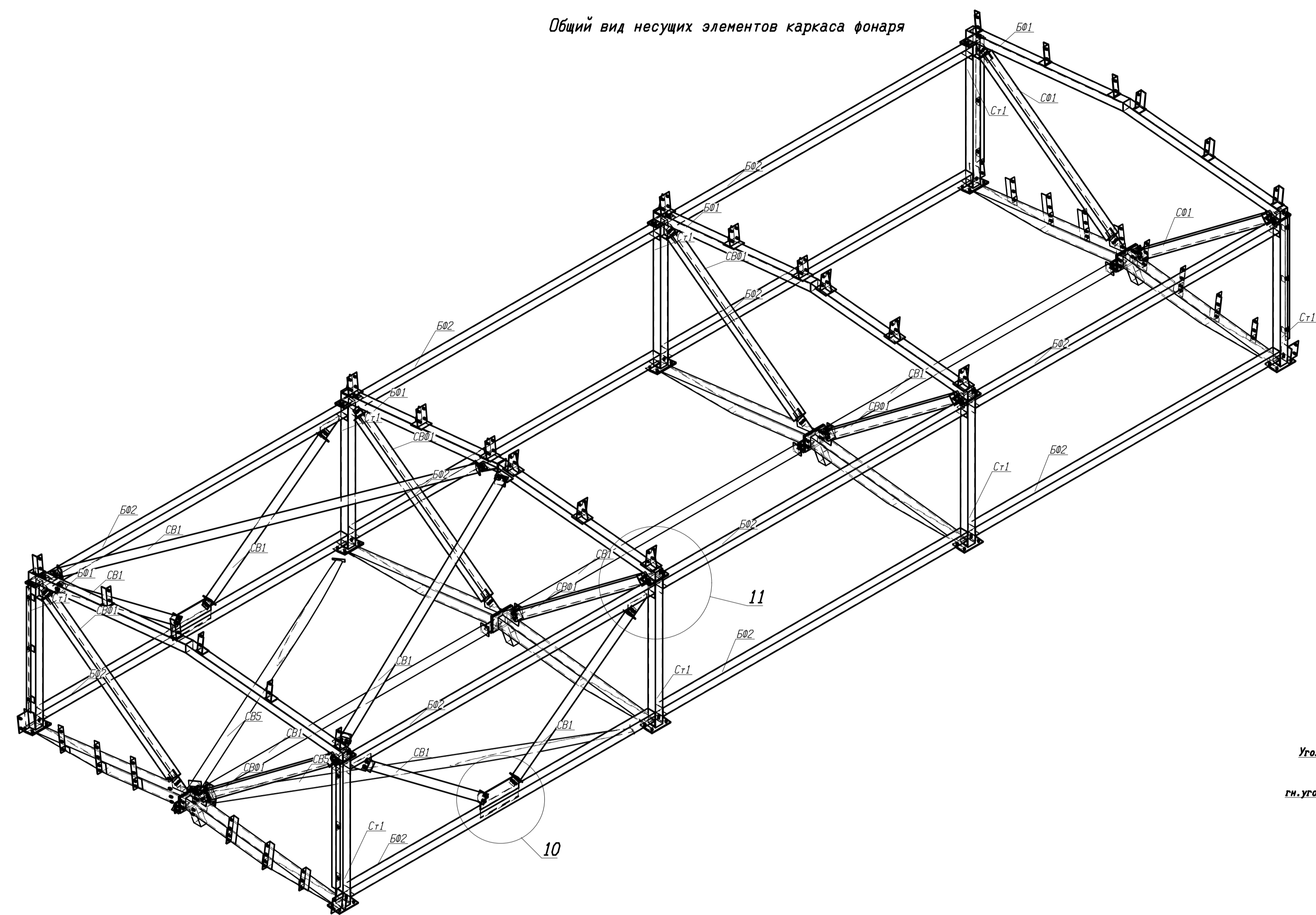
Схема расположения элементов каркаса покрытия



					И-4908 - КР - ГЧ		
					ЗАО "ФОСХИМ"		
					РФ, Самарская обл., г. Тольятти, ул. Новозаводская, 2Д		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Цех по производству медных анодов	
Разраб.	Соловьева				09.20		
Гл. констр.	Терешенков				09.20		
Н. контр.	Рачин				09.20	Схема расположения элементов каркаса покрытия	
Утв.	Терешенков				09.20		
						15	15
							

Ш. Лобанов/проектировщик/СРОБ, Работы выполняются в/г. 0909/015. Инф. (И-59) 4, 4-404.17

Общий вид несущих элементов каркаса фонаря



					И-4908 - КР - ГЧ				
					ЗАО "ФОСХИМ"				
					РФ, Самарская обл., г. Тольятти, ул. Новозаводская, 2Д				
Изм.	Кол. уч.	Лист	В док.	Подп.	Дата	Цех по производству медных анодов	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Соловьева			Терешенков	09.20				16
Гл. констр.	Терешенков				09.20				
Н. контр.	Рачин				09.20	Схема расположения элементов каркаса фонаря			
Утв.	Терешенков				09.20				



Исполнительское бюро "Фосхим" г. Тольятти, ул. Новозаводская, 2Д. И-4908 - КР. Лист 16 из 17.

Схема расположения подкрановых балок по оси А

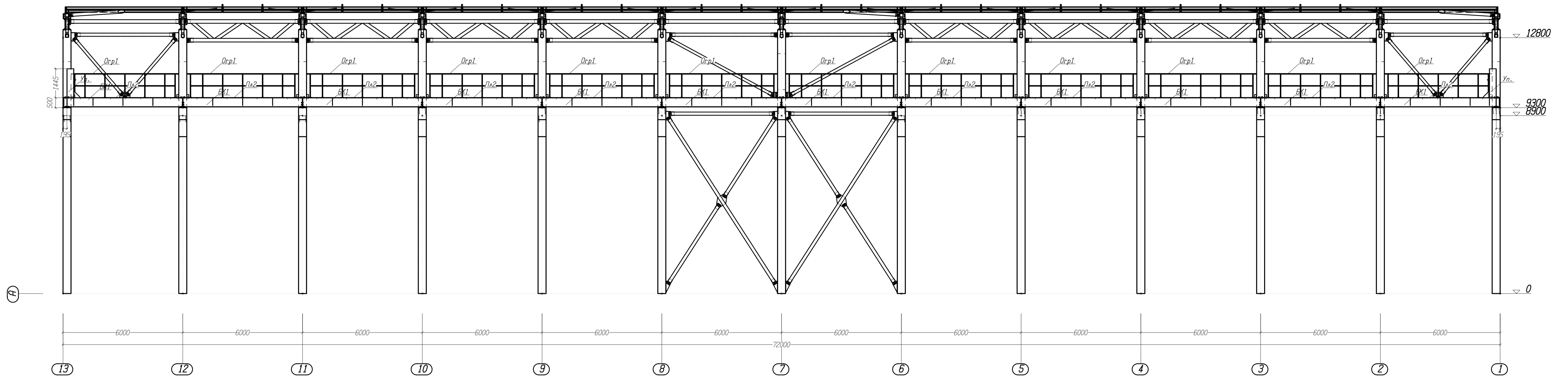
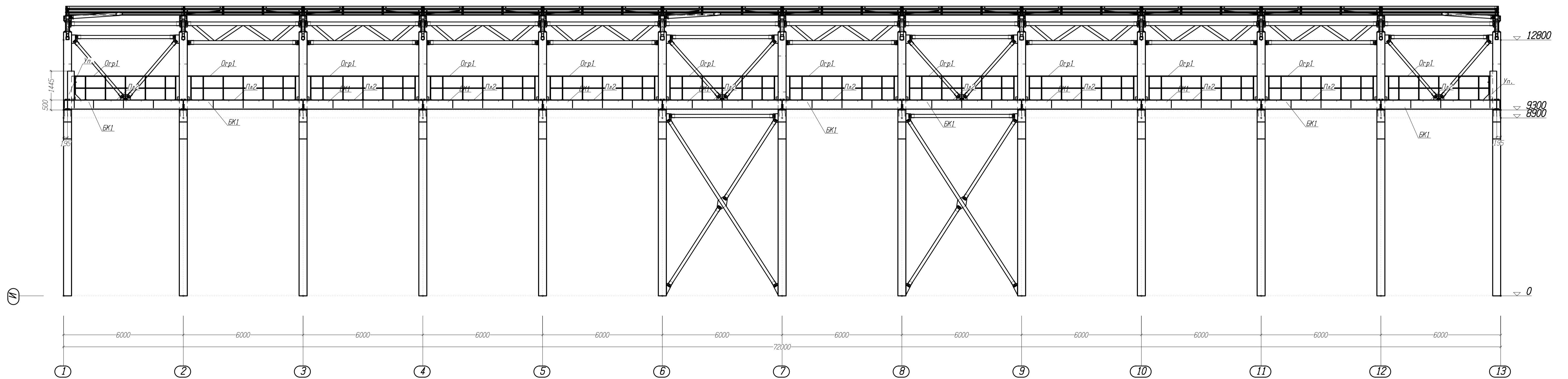


Схема расположения подкрановых балок по оси И

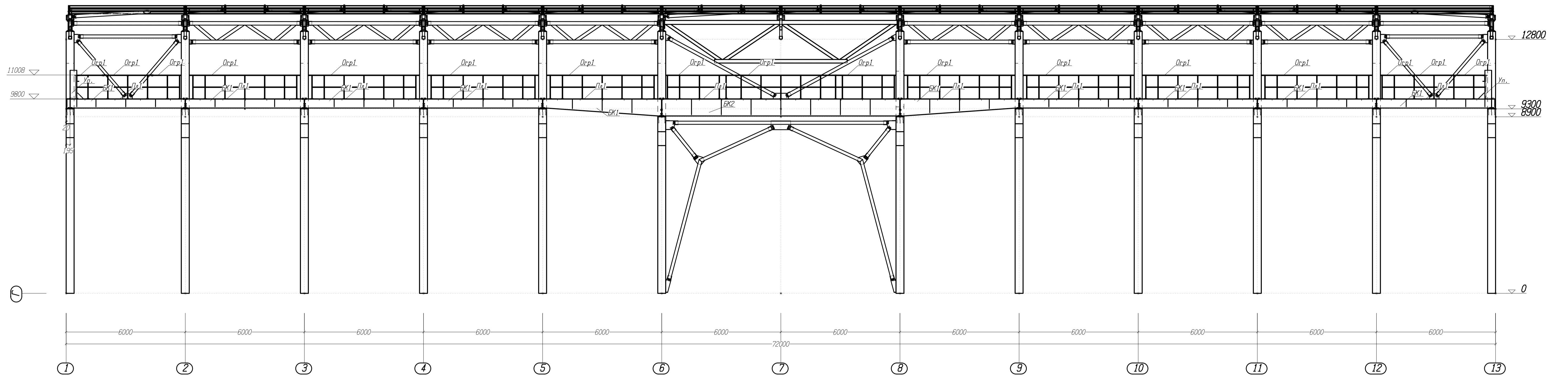


						И-4908 - КР - ГЧ			
						ЗАО "ФОСХИМ"			
						РФ, Самарская обл., г. Тольятти, ул. Новозаводская, 2Д			
Изм.	Кол. уч.	Лист	В док.	Подп.	Дата	Цех по производству медных анодов	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Соловьева				09.20		Схема расположения подкрановых балок по осям А и И.		17
Гл. констр.	Терешенков				09.20				
Н. контр.	Рачин				09.20				
Утв.	Терешенков				09.20				



д. Юсупов/проектировщик/ООО "Фосхим" № 0990/017. Ин. (И-59) 4. 2-48. 1.1

Схема расположения подкрановых конструкций по оси Г

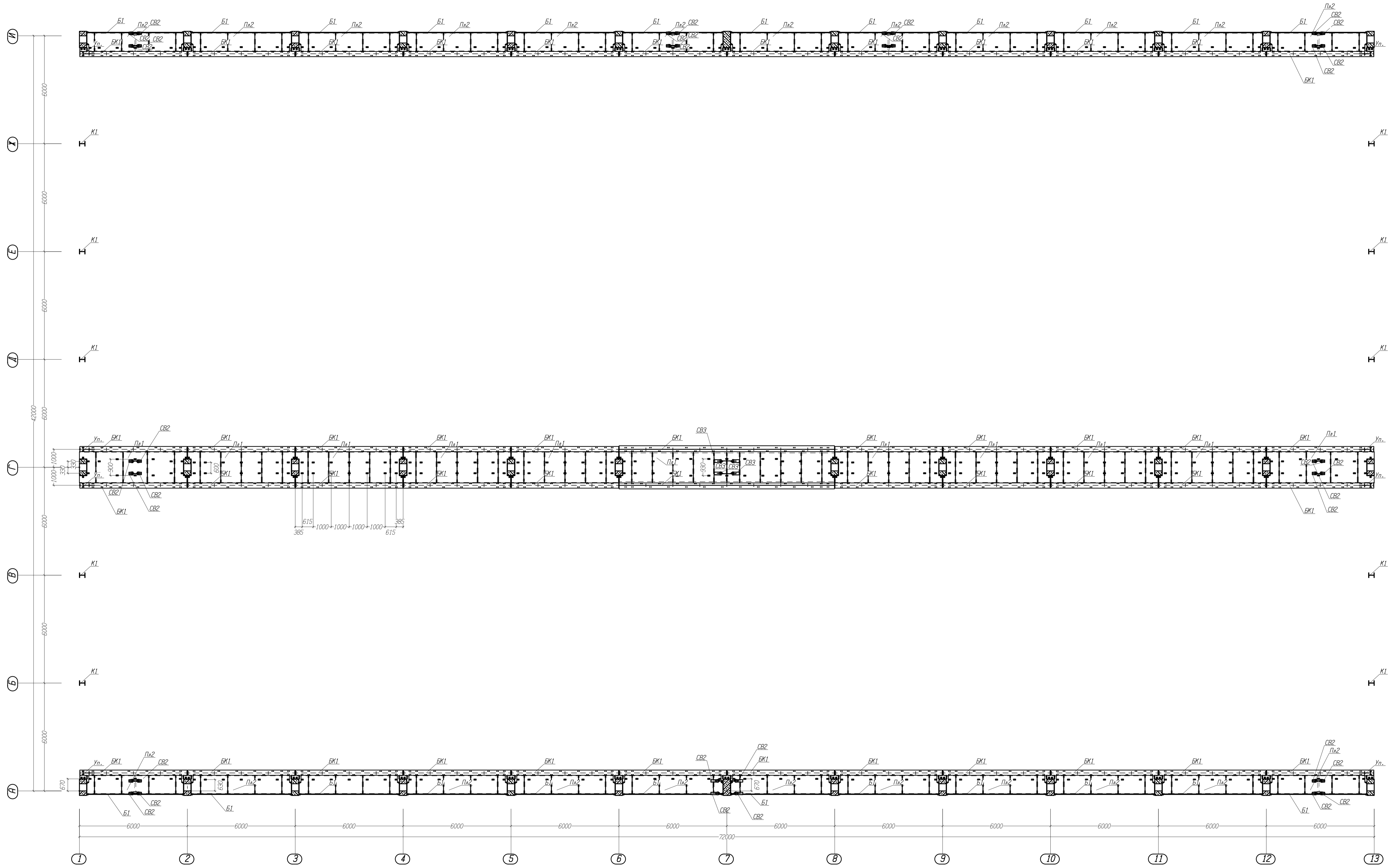


						И-4908 - КР - ГЧ			
						ЗАО "ФОСХИМ"			
						РФ, Самарская обл., г. Тольятти, ул. Новозаводская, 2Д			
Изм.	Кол. уч.	Лист	В док.	Подп.	Дата	Цех по производству медных анодов	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Соловьева				09.20				18
Гл. констр.	Терешенков				09.20				
Н. контр.	Рачин				09.20	Схема расположения подкрановых конструкций по оси Г			
Утв.	Терешенков				09.20				



д.:\объект\проект\с\008_раскр\шпалеты\И-4908\018.dwg. (И-4908-4_Р-4908.1)

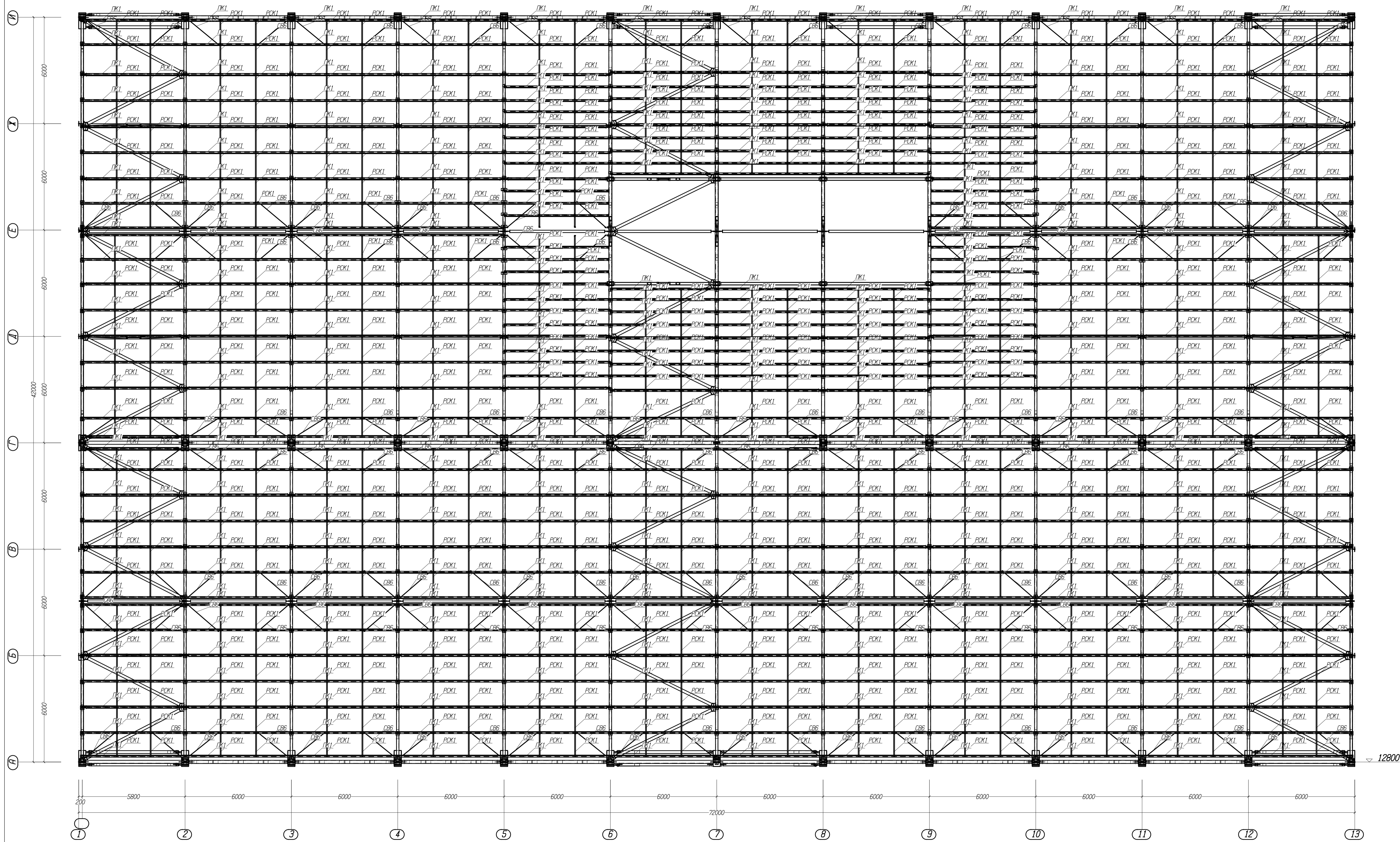
Схема расположения межкрановых площадок и ограждений



					И-4908 - КР - ГЧ				
					ЗАО "ФОСХИМ"				
					РФ, Самарская обл., г. Тольятти, ул. Новозаводская, 2Д				
Изм.	Мас. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Цех по производству медных анодов	Стация	Лист	Листов
Разраб.	Соловьева	09.20			09.20				
Гл. констр.	Терешенков								
Н. контр.	Рачин				09.20	Схема расположения межкрановых площадок и ограждений			
Утв.	Терешенков				09.20				



И-4908-КР-ГЧ-19



				И-4908 - КР - ГЧ		
				ЗАО "ВОСХИМ" РФ, Самарская обл., г.Тольятти, ул.Новозаводская, 2А		
				Цех по производству медных анодов		
Изм.	Мас.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия
Разраб.	Соловьева				09.20	Лист
Гл.констр.	Терешенков				09.20	Листов
				20		
Н.контр.	Рачин				09.20	Схема расположения кровельных прогонов
Утв.	Терешенков				09.20	

d:\local\projects\4908\4908_020.dwg. (И-4908 - КР)


1. Содержание графической части

Лист	Наименование	Примечание
1.	Общий вид элементов каркаса.	
1.1	Ведомость элементов	
1.2	Ведомость элементов. Эскиз 1, 2.	
1.3	Ведомость элементов. Эскиз 3, 4, 5.	
2.	Схема расположения элементов каркаса на отм.-0,150.	
3.	Схема расположения элементов каркаса по осям 1 и 2.	
4.	Схема расположения элементов каркаса по осям 3 и 4.	
5.	Схема расположения элементов каркаса по осям 5 и 6.	
6.	Схема расположения элементов каркаса по осям 7 и 8.	
7.	Схема расположения элементов каркаса по осям 9 и 10.	
8.	Схема расположения элементов каркаса по осям 11 и 12.	
9.	Схема расположения элементов каркаса по оси 13.	
10.	Схема расположения элементов каркаса на отм.+13,200	
11.	Схема расположения элементов каркаса по осям А и И.	
12.	Схема расположения элементов каркаса по осям Б и В.	
13.	Схема расположения элементов каркаса по осям Г и Д.	
14.	Схема расположения элементов каркаса по осям Е и Ж.	
15.	Схема расположения элементов каркаса покрытия	
16.	Схема расположения элементов каркаса фонаря.	
17.	Схема расположения подкрановых конструкций по осям А и И.	
18.	Схема расположения подкрановых конструкций по оси Г.	
19.	Схема расположения межкрановых площадок и ограждений.	
20.	Схема расположения кровельных прогонов.	
21.	Содержание.	

Ведомость прилагаемых документов

Лист	Наименование	Примечание
И-4908 Ф	Задание на фундаменты	

И-4908-КР ГЧ

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Соловьева			10.20		21	21
Пров.		Терешенков			10.20			
Н.контр		Рачин			10.20			
Утв.		Терешенков			10.20			

Цех по производству медных анодов

