

Рабочая документация

Конструкции металлические детализированные

шифр проекта ЦСК-17.04/26-КМД

Фермы конференц-зала

Организация:

Директор:

Главный конструктор:

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
M0	титул	
M1	общие данные, список чертежей	
M2	3Д вид	
M3	ведомость сборок	
M4	ведомость металла, метизов	
M5	План. Разрезы	
M6	Узлы	

Общие указания:

1. Данный комплект рабочих чертежей марки КМД разработан на основании:

- задания на проектирование (раздел ЦСК-17.04/26-КМ);

- действующей нормативно-технической документации;

- технический регламент о требованиях пожарной безопасности (ФЗ от 22 июля 2008 г. №123-ФЗ в редакции Федерального закона от 10 июля 2012г. №117-ФЗ);

2. Изготовление металлоконструкций вести согласно ГОСТ 23118-99 "Конструкции стальные строительные".

3. Монтаж и приемку металлоконструкций производить в соответствии с требованиями СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции", СНиП12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве".

4. Все замкнутые конструкции заглушить.

5. Монтажные соединения запроектированы на болтах класса точности В по ГОСТ 7798-70*, класса прочности 8.8

В болтовых соединениях без контролируемого натяжения после окончания рихтовки ставить контргайки. Гайки и контргайки следует закручивать до отказа от середины соединения к его краям. Качество затяжки болтов следует проверять отстукиванием их молотком, при этом болты не должны смещаться.

6. Изготовление, монтаж и антикоррозионную защиту металлоконструкций производить в соответствии с требованиями:

- СП 16.13330.2017 "Стальные конструкции."

- СП-53-101-98 "Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций".

- СП 20.13330.2017 " Несущие и ограждающие конструкции".

- СП 28.13330.2017 "Защита строительных конструкций от коррозии".

- МДС 53-1.2001 "Рекомендации по монтажу стальных строительных конструкций".

7. Антикоррозионная защита (АКЗ) принимается

Цвет покрытия конструкций согласовывается с заказчиком на стадии производства

Изменение цветового решения по согласованию с заказчиком

7.1 АКЗ запроектирована в соответствии с требованиями СП 28.13330.2017.

7.2 АКЗ производить в соответствии с требованиями СП 72.13330.2016 "Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85"

7.3 Подготовка поверхностей перед окраской должна осуществляться в соответствии с требованиями ГОСТ 9.402-2004 "Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей к окрашиванию" путем удаления ржавчины и прокатной окалины с помощью ручного или механизированного абразивного инструмента и очистки жировых и прочих загрязнений с помощью волосяных кистей или ветоши, смоченных толуолом, ксилолом, ацетоном, Р-4, Р-5, 646.

7.4 Защита металлоконструкций от коррозии:

- на заводе Грунт ГФ-021, 1 слой 20 мкм;

- на заводе Эмаль ПФ-115, 2 слоя, 40 мкм.

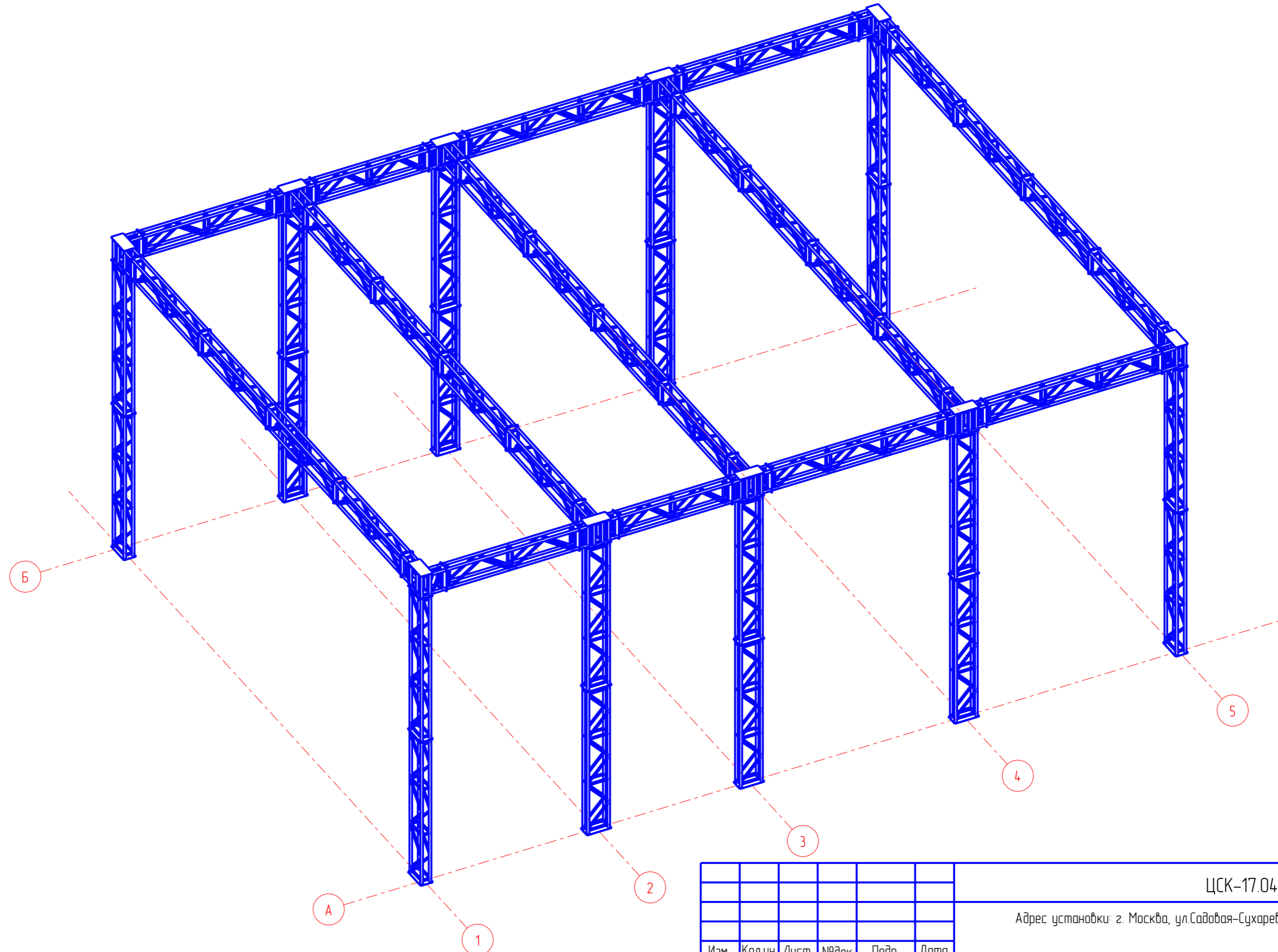
На сварных швах толщина покрытия должна быть увеличена на 30 мкм.

Степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов перед окраской по ГОСТ 9.402-2004.

010/001

						ЦСК-17.04/26-КМД			
						Адрес установки: г. Москва, ул.Садовая-Сухаревская улица, 16			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						Фермы конференц-зала	Стадия	Лист	Листов
							Р	М1	
Проверил		Старастенко			26.05.26	общие данные, список чертежей	ООО Завод «СПС»		
Разработал		Старастенко			26.05.26				

ЗД



010/001

ЦСК-17.04/26-КМД

Адрес установки: г. Москва, ул.Садовая-Сухаревская улица, 16

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Проверил		Старастенко			19.05.26
Разработал		Старастенко			19.05.26

Фермы конференц-зала

ЗД вид

Стадия	Лист	Листов
Р	М2	

ООО Завод «СПС»

	Отправочная марка	Наименование марки	Количество	Длина, мм	Ширина, мм	Высота, мм	Масса, кг		Площадь покрытия, м2	
							1 дет.	Всех	1 дет.	Всех
1	К-1	Колонна	20	3150	250	500	75.6	1512	3.462	69.242
2	ОГ-1	Оголовок	2	525	500	775	51.1	102.2	2.391	4.783
3	ОГ-2	Оголовок	2	525	500	775	51.1	102.2	2.391	4.783
4	ОГ-3	Оголовок	6	774	500	800	64.4	386.4	3.03	18.18
5	Ф-1	Ферма	20	2600	500	250	62.8	1256	2.871	57.413
6	Ф-2	Ферма	2	2699	500	250	64.9	129.8	2.945	5.89
7	Ф-3	Ферма	2	2300	500	250	57.8	115.6	2.649	5.298
8	Ф-4	Ферма	4	3560	500	250	83.1	332.4	3.759	15.037
Количество отправочных марок:			58				Итого:	3936.6	Итого:	180.624

010/001

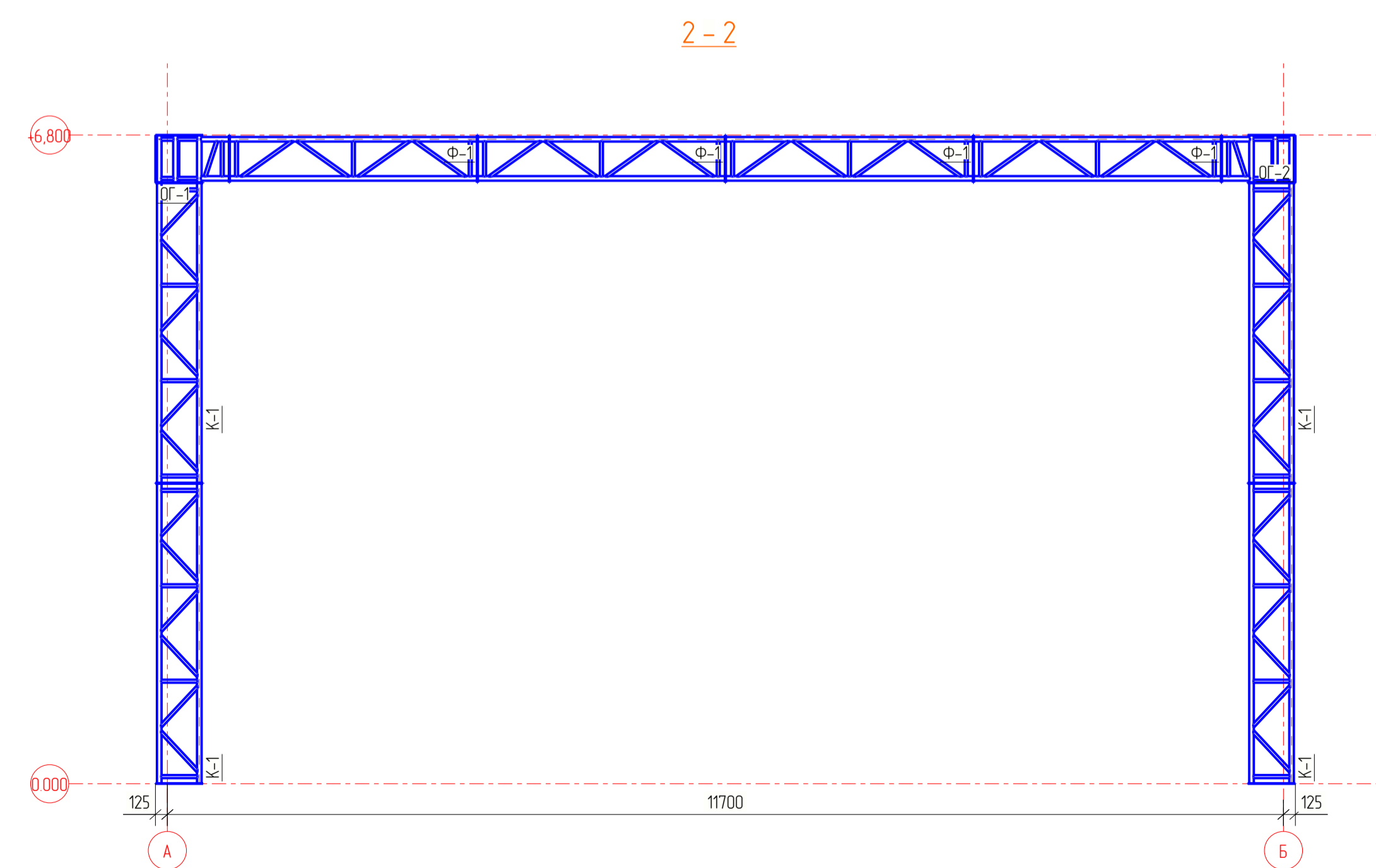
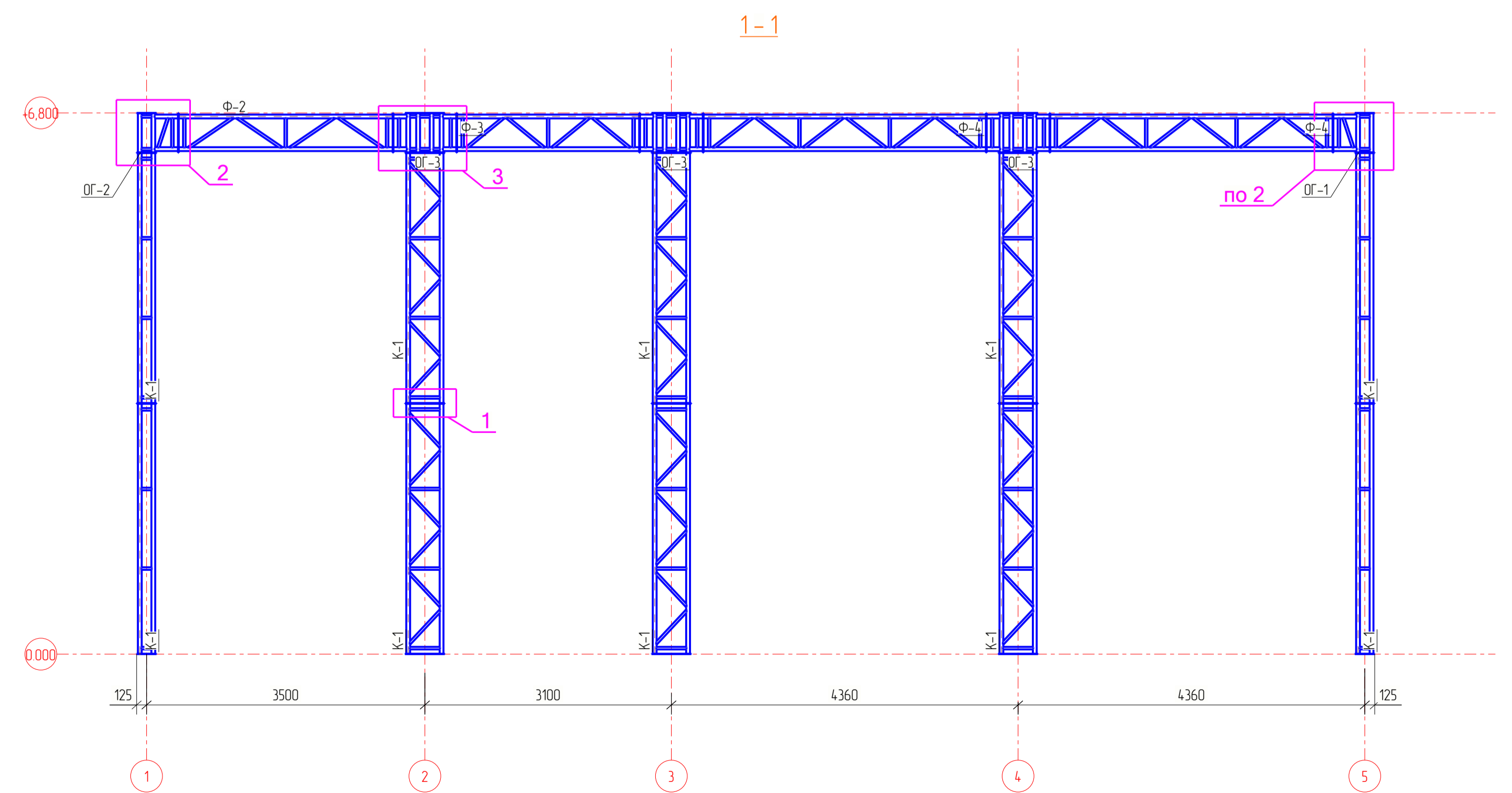
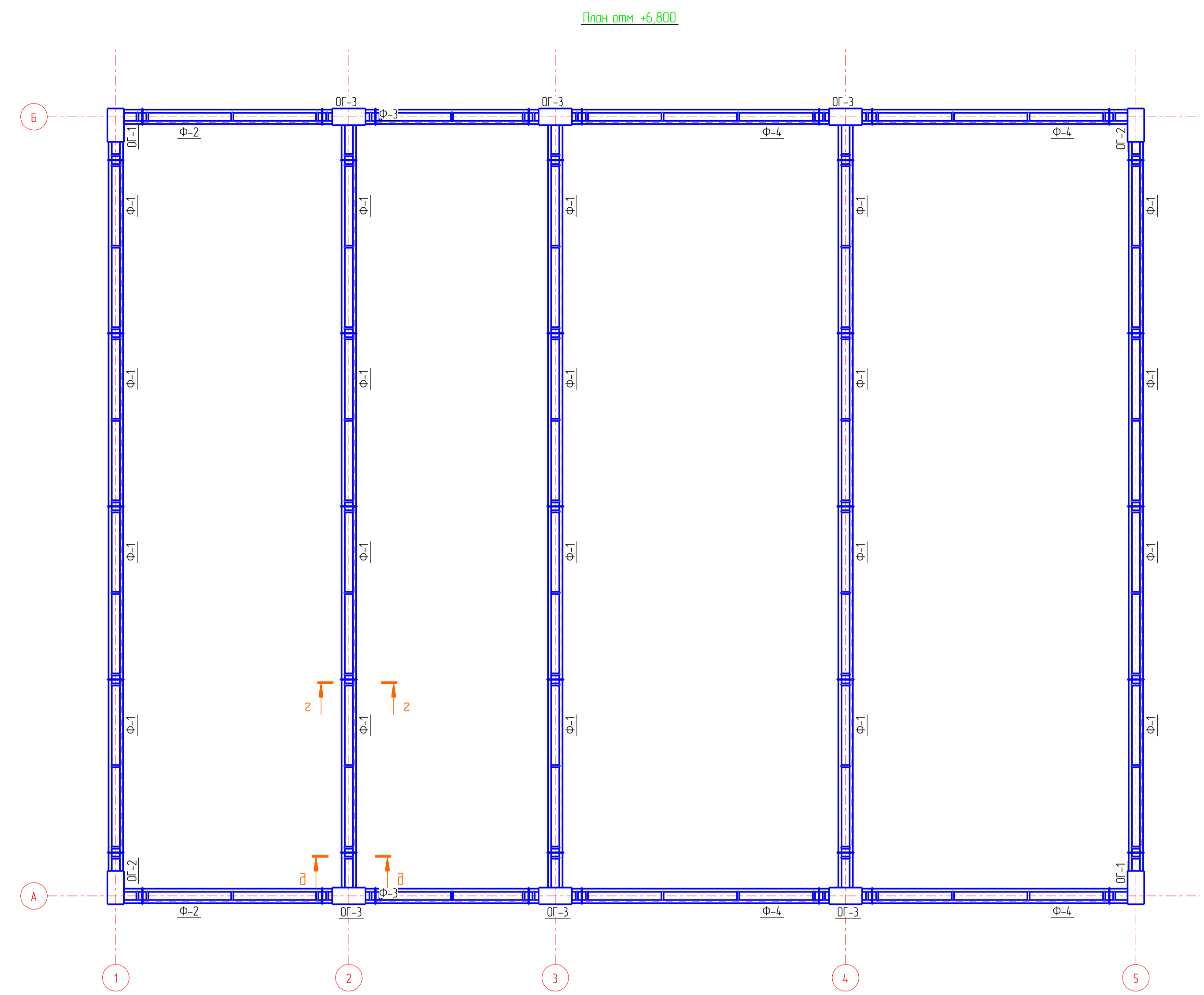
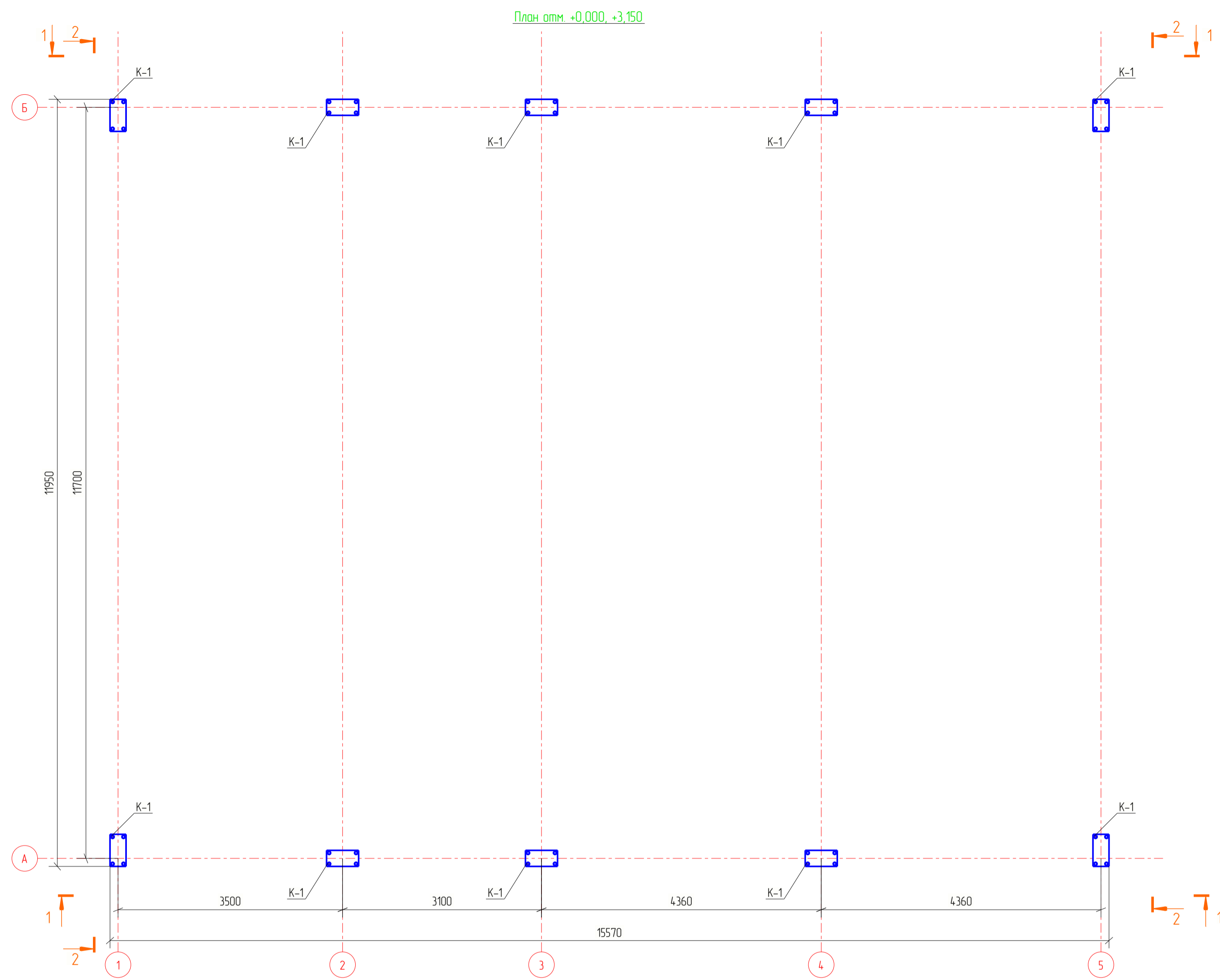
						ЦСК-17.04/26-КМД			
						Адрес установки: г. Москва, ул.Садовая-Сухаревская улица, 16			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Фермы конференц-зала	Стадия	Лист	Листов
							Р	МЗ	
Проверил	Старастенко				19.05.26	ведомость сборок	ООО Завод «СПС»		
Разработал	Старастенко				19.05.26				

Выборка металла для закупки				
Профиль	ГОСТ, ТУ...	Чистый вес, кг	Вес заготовки, кг	Марка стали
ТК32Х3	ГОСТ 8732-78	1150	1130.8	С245
ТК48Х3	ГОСТ 8732-78	1930.8	1933.6	С245
-5 мм	ГОСТ 19903-74	696.7	695.8	С245
Итого:		3777.5	3760.2	

Ведомость метизов					
Наименование	ГОСТ, ТУ..	Кол-во, шт	Масса, кг	Масса 1000шт, кг	Примечания
Болт М12х45	7798-70	366	19.84	54.22	кл.пр. 4.8
Гайка М12	5915-70	732	11.47	15.67	кл.пр. 4.8
Шайба12	11371-78*	732	4.59	6.27	

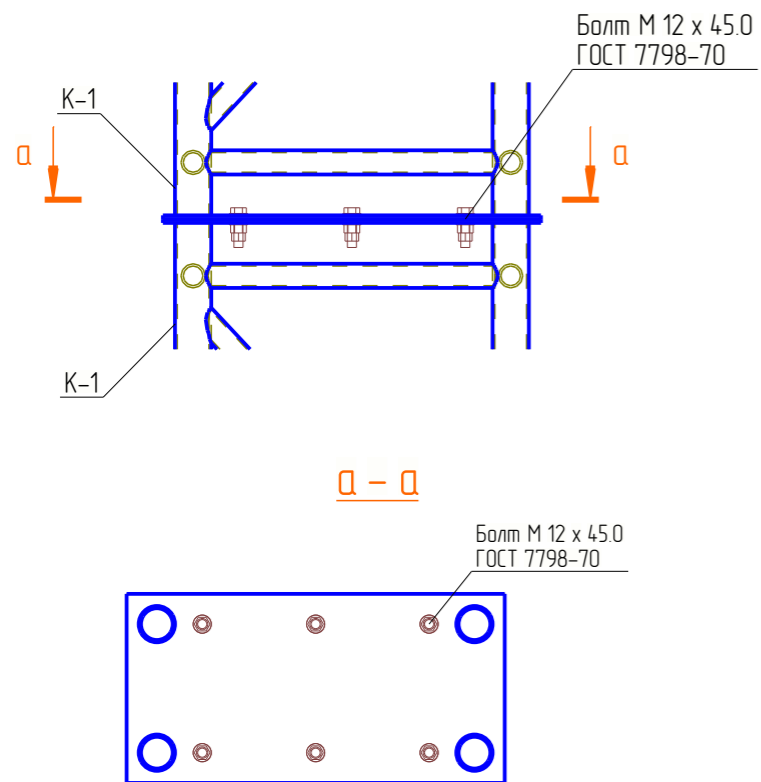
010/001

						ЦСК-17.04/26-КМД			
						Адрес установки: г. Москва, ул.Садовая-Сухаревская улица, 16			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
						Фермы конференц-зала	Р	М4	
Проверил	Старастенко				19.05.26		Ведомость металла, метизов	ООО Завод «СПС»	
Разработал	Старастенко				19.05.26				

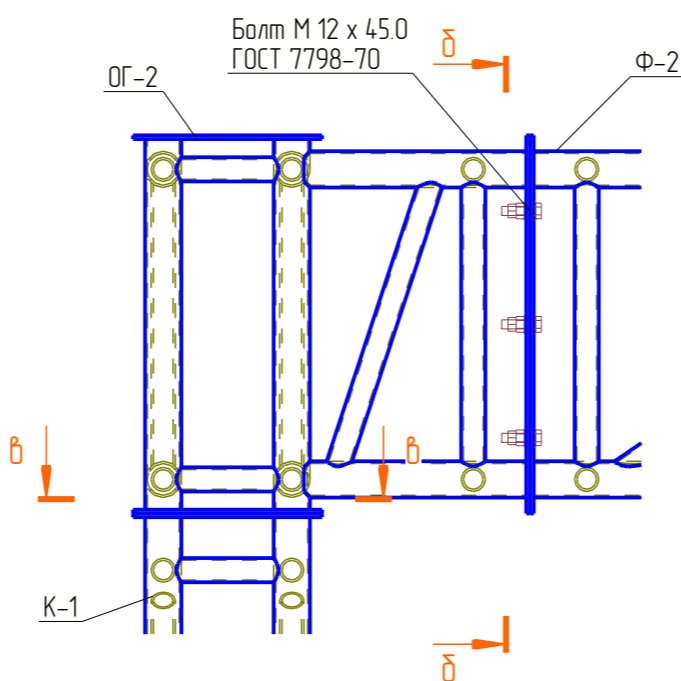


						ЦСК-17.04/26-КМД			
						Адрес установки: г. Москва, ул.Савоя-Сухаревская улица, 16			
Изм	Колуч	Лист	№Рак	Подп	Дата	Фермы конференц-зала	Стация	Лист	Листов
							Р	М5	
Проверил	Старостенко				19.05.26	План. Разрезы	ООО Заовод «СПС»		
Разработал	Старостенко				19.05.26				

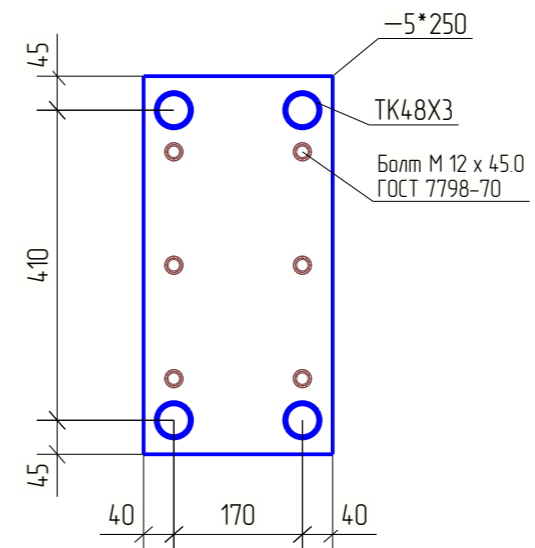
Узел 1



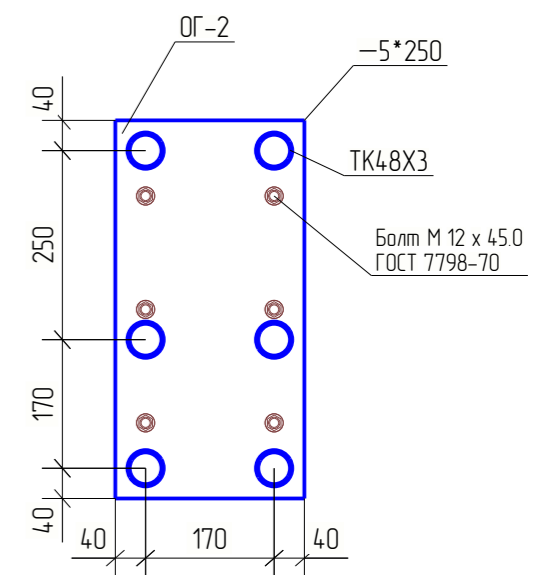
Узел 2



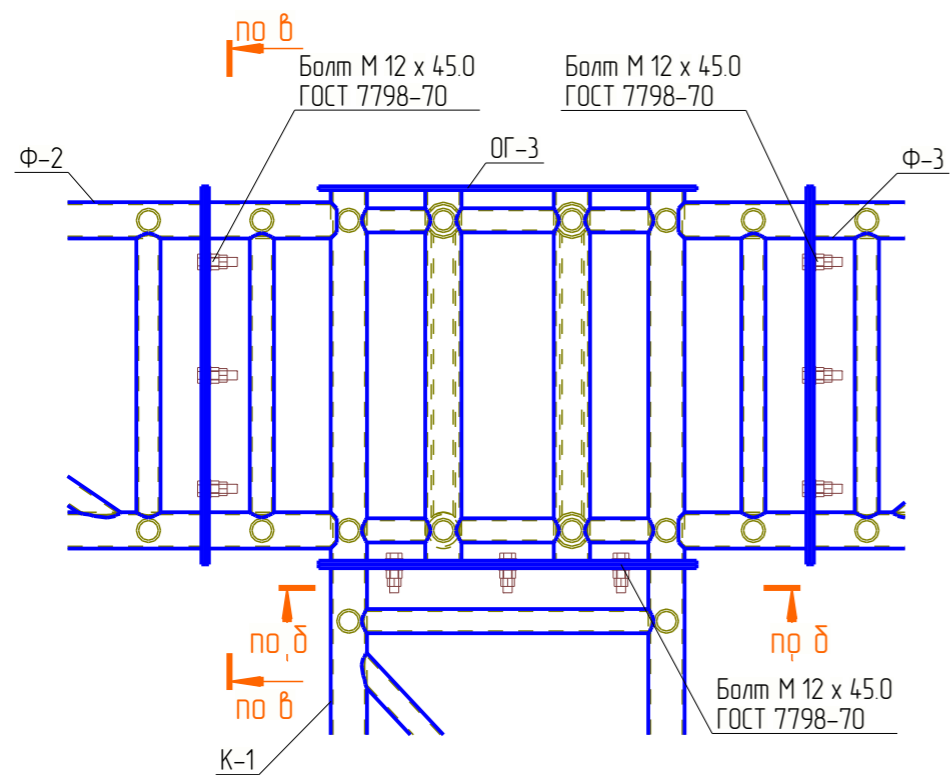
б-б



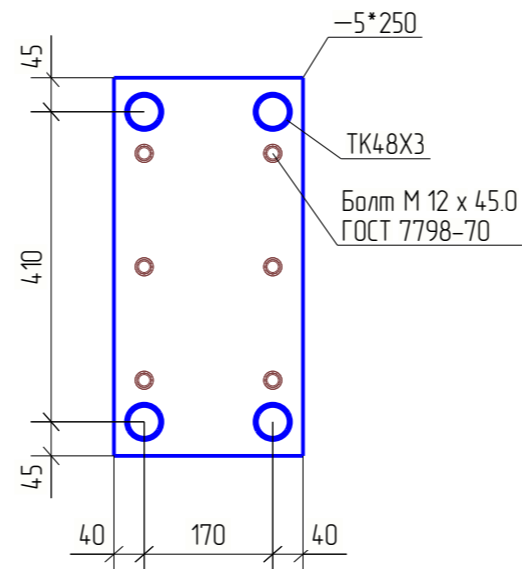
б-б



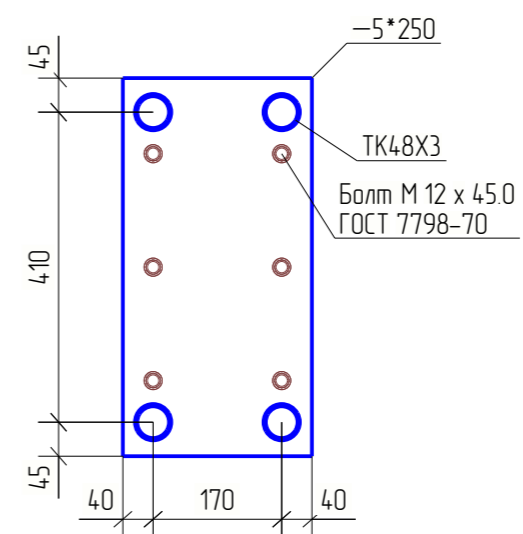
Узел 3



2-2



б-б

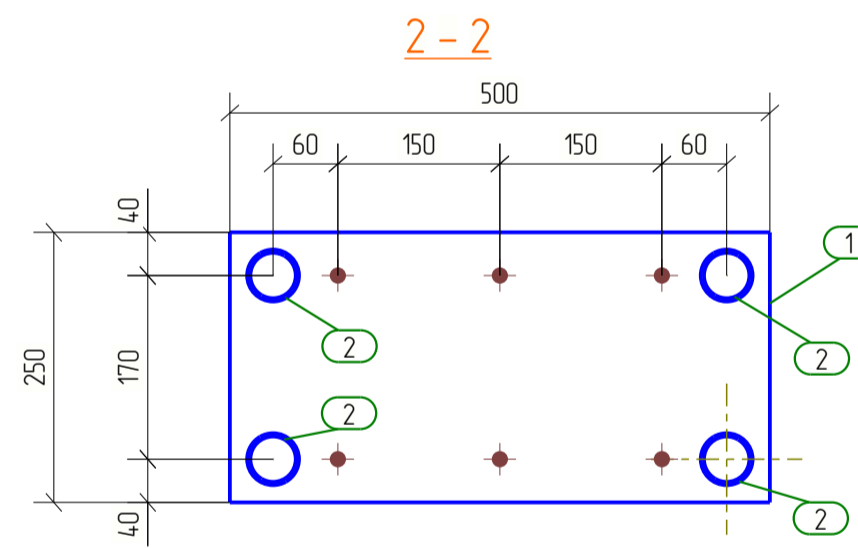
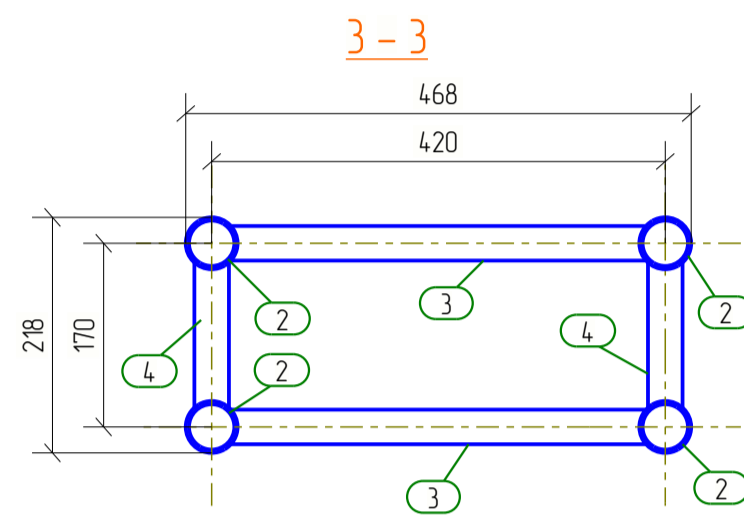
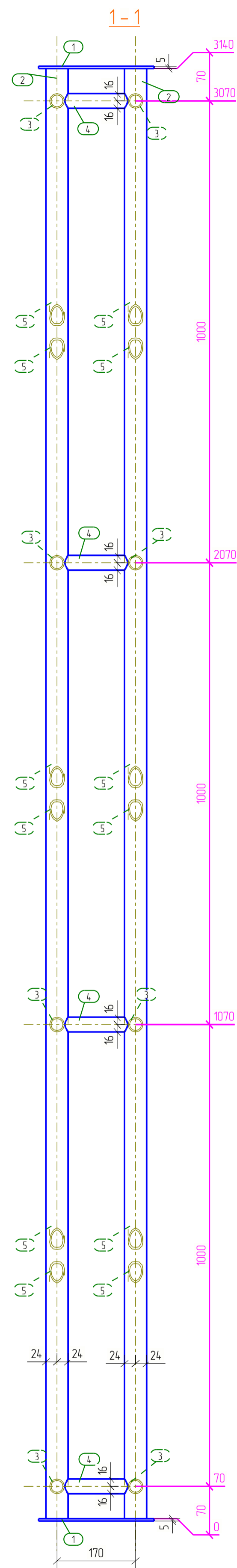
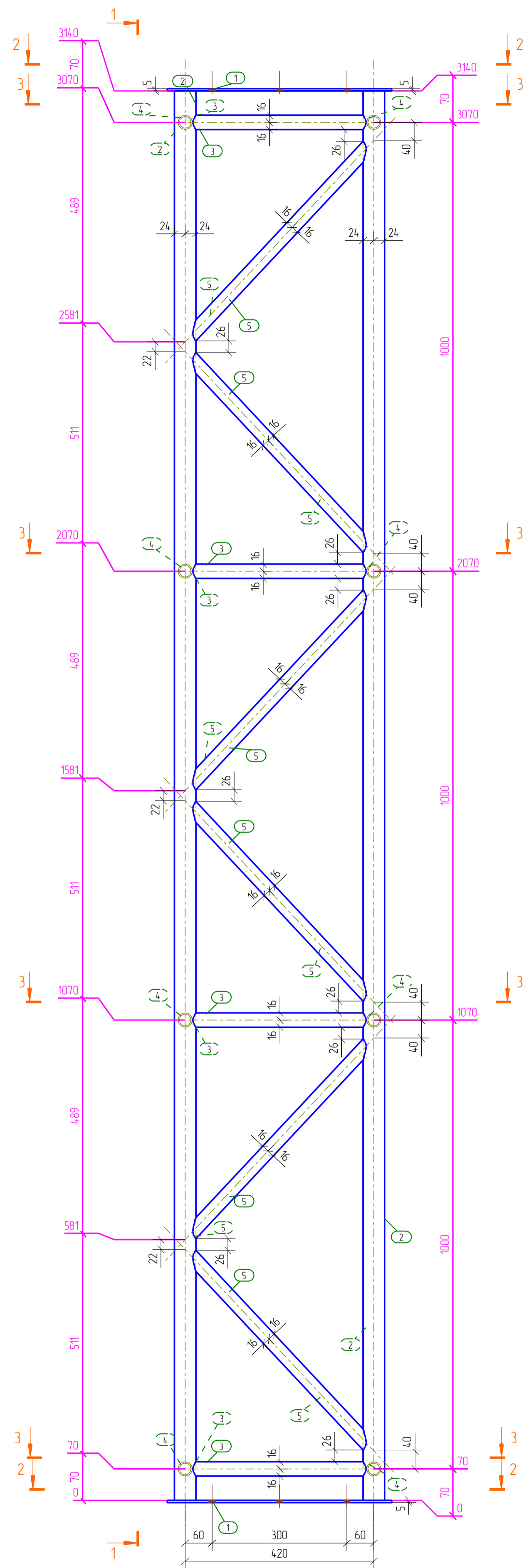


010/001

ЦСК-17.04/26-КМД

Адрес установки: г. Москва, ул.Садовая-Сухаревская улица, 16

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Фермы конференц-зала	Стадия	Лист	Листов
								Р	М6
Проверил		Старастенко			19.05.26	Узлы	ООО Завод «СПС»		
Разработал		Старастенко			19.05.26				

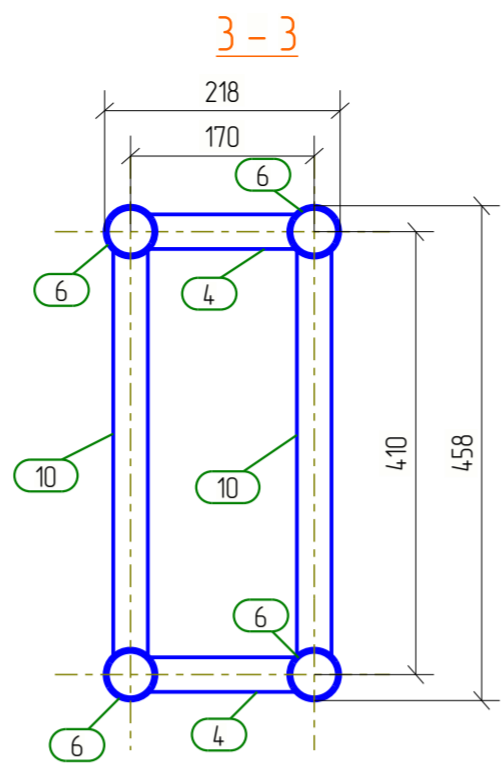
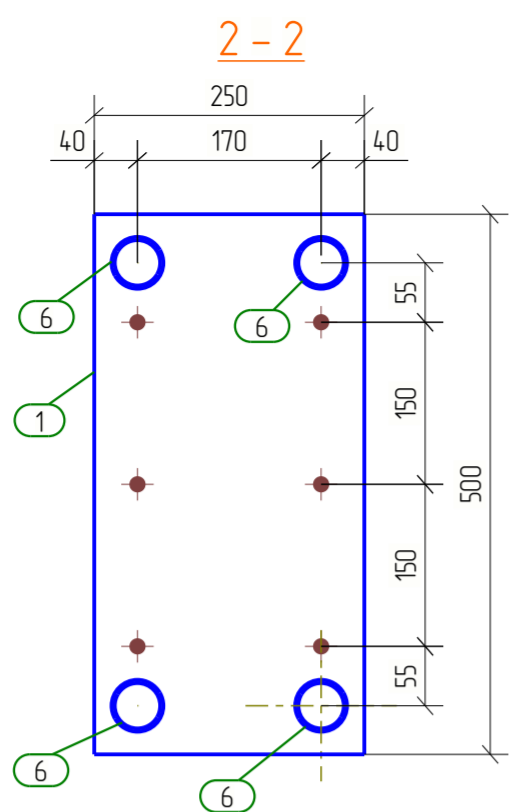


Спецификация деталей								Марка стали	Примечание
Марка эл-та	Дет. N	Кол. шт.	Профиль	Длина, мм	Масса, кг		Марки		
					шт.	общ.			
К-1	2	4	TK48X3	3140	9.8	39.2		C245	
	1	2	-5*250	500	4.9	9.8		C245	
	3	8	TK32X3	386	0.8	6.4		C245	
	4	8	TK32X3	136	0.3	2.4		C245	
	5	12	TK32X3	580	12	14.4		C245	
Масса нап. металла 10%, раскрой, деловой отход, монтажные крепления 3.7% 3.4 кг								75.6	
Выборка металла на все сборки				Ведомость отработанных элементов					
Профиль	ГОСТ, ТУ	Марка стали	Масса, кг	Марка эл-та	Кол-во, шт.	Масса, кг			
TK32X3	ГОСТ 8732-78	C245	464.0	К-1	20	75.6	1512.0		
TK48X3	ГОСТ 8732-78	C245	784.0			75.6	1512.0		
-5 мм	ГОСТ 19903-74	C245	196.0						
Итого:			1444.0						

Примечание:

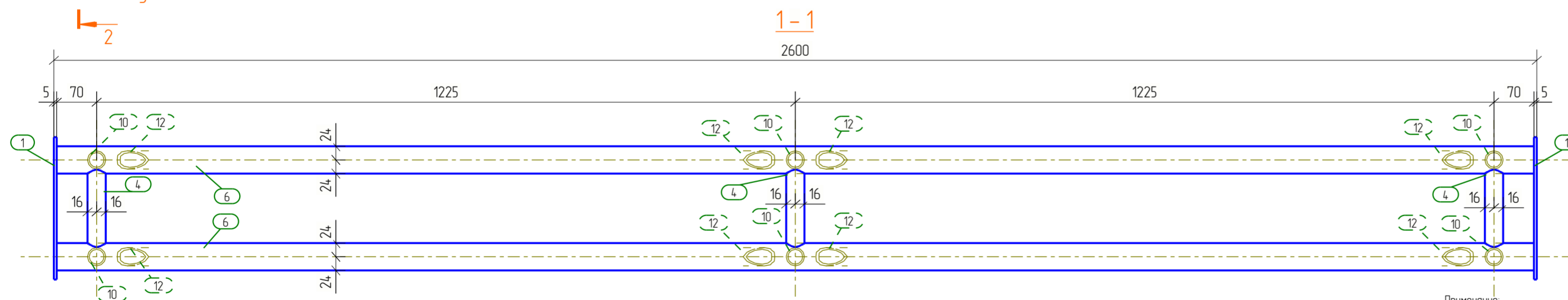
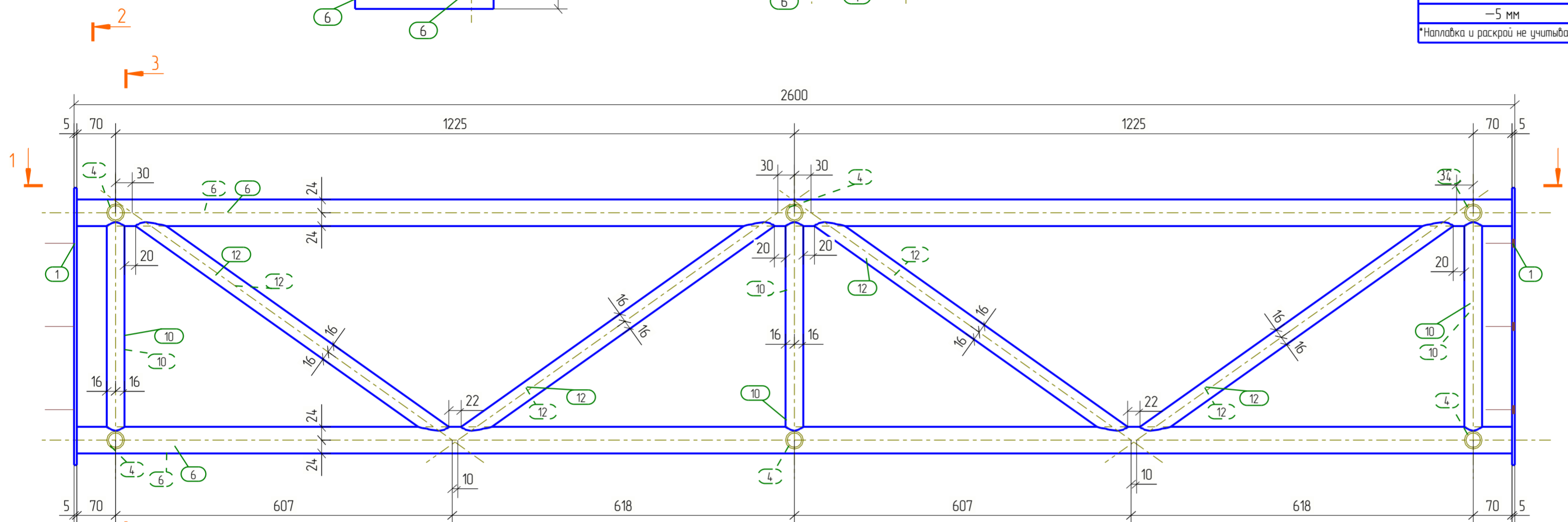
- Изготовление конструкции производить в соответствии ГОСТ 23118-2012, СП 53-101-98;
- Предельные отклонения от геометрических размеров в соответствии с СП 53-101-98;
- В размерах детали не учтены припуски на механическую обработку и усадку после сборки;
- Забойские сварные швы выполнять полуавтоматической сваркой в среде инертного газа аргоном;
- Все сварные швы зачищать и проводить финишную полировку;
- Все детали на входе в перечень спецификации - покрывать, выдать в таблицу "металл";
- Все незавершенные отверстия 15 мм;
- Все детали обработать по контуру прилегания катетом 3 мм.

						ЦСК-17.04/26-КМД			
						Адрес установки: г. Москва, ул.Савояная-Сухаревская улица, 16			
Изм.	Копч.	Лист	№Рис.	Подп.	Дата	Фермы конференц-зала	Стация	Лист	Листов
							Р	1	
Проверил	Старостенко				19.05.26	Колонна_010/001_К-1	000 Завод «СПС»		
Разработал	Старостенко				19.05.26				



Спецификация деталей									
Марка эл-та	Дет. N	Кол. шт.	Профиль	Длина, мм	Масса, кг			Марка стали	Примечание
					шт.	общ.	марки		
Ф-1	6	4	ТК48Х3	2590	8.1	32.4		С245	
	1	2	-5*250	500	4.9	9.8		С245	
	4	6	ТК32Х3	136	0.3	1.8		С245	
	10	6	ТК32Х3	376	0.8	4.8		С245	
	12	8	ТК32Х3	672	1.4	11.2		С245	
Масса напл. металла 10%, раскрой, деловой отход, монтажные крепления 3.7%: 2.8 кг							62.8		

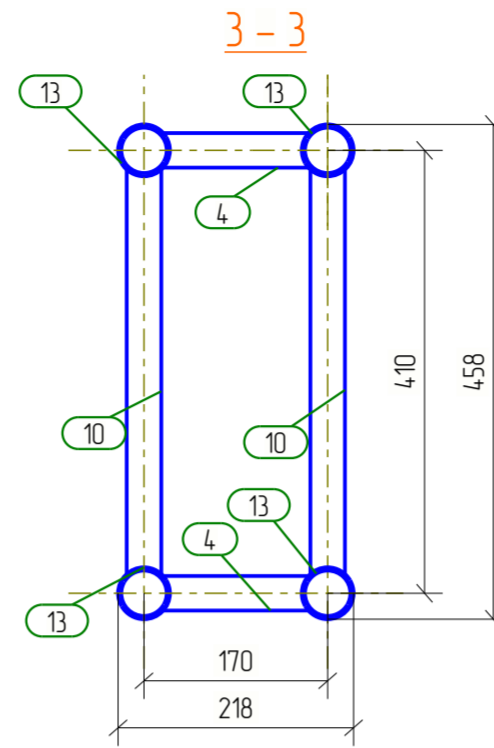
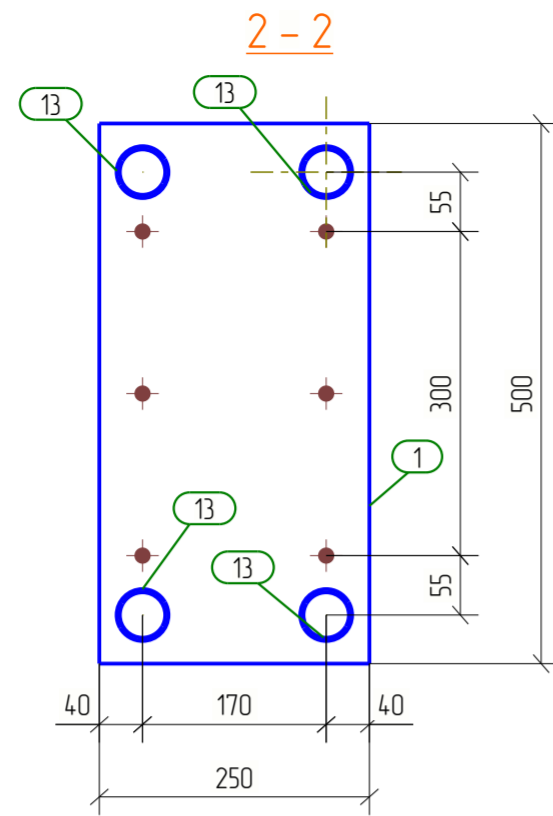
Выборка металла на все сборки				Ведомость отработочных элементов			
Профиль	ГОСТ, ТУ	Марка стали	Масса, кг	Марка эл-та	Кол-во, шт.	Масса, кг	
						Марки	Всех
ТК32Х3	ГОСТ 8732-78	С245	356.0				
ТК48Х3	ГОСТ 8732-78	С245	648.0				
-5 мм	ГОСТ 19903-74	С245	196.0	Ф-1	20	62.8	1256.0
						Итого:	1256.0
*Наплавка и раскрой не учитываются			Итого:			1200.0	



Примечание

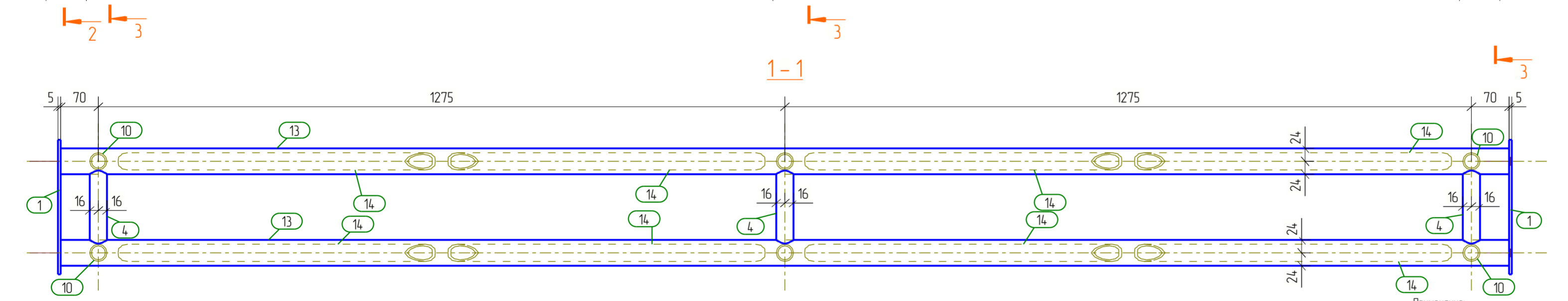
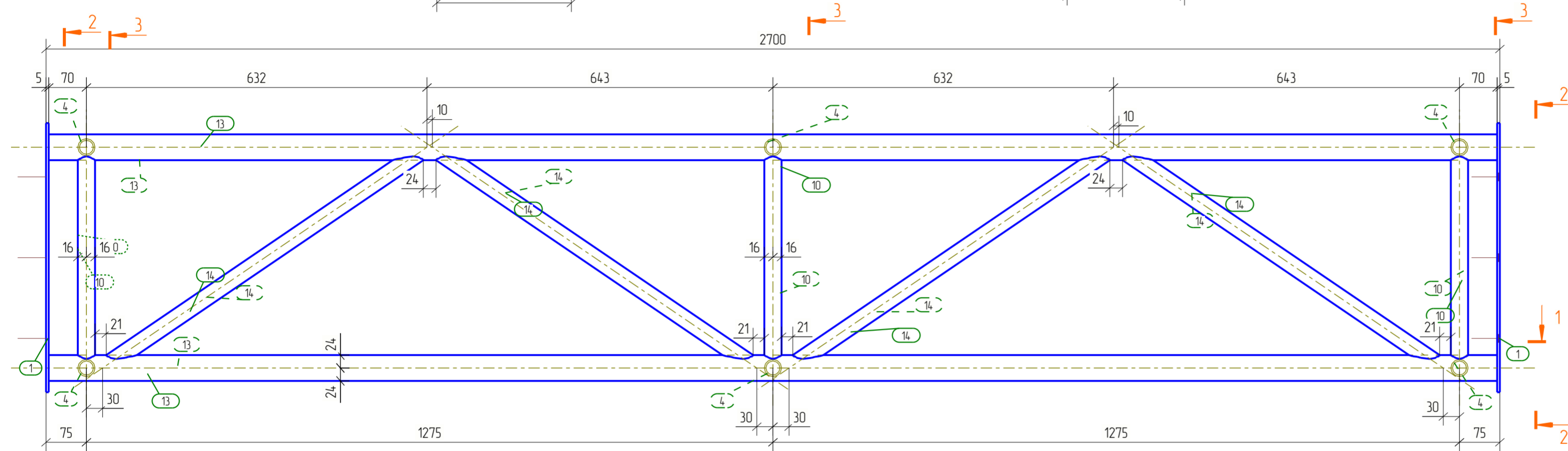
- Изготовление конструкций производить в соответствии ГОСТ 23118-2012, СП 53-101-98,
- Предельные отклонения от геометрических размеров в соответствии с СП 53-101-98,
- В размерах детали не учтены припуски на механическую обработку и усадку после сварки;
- Заводские сварные швы выполнять полуавтоматической сваркой в среде инертного газа аргона
все сварные швы зачистить и провести финишную полировку
- Все детали не входящие в перечень спецификации - покупные, входят в таблицу "метизы"
- Все неоговоренные отверстия 15 мм.
- Все детали обварить по контуру прилегания катетом 3 мм.

						ЦСК-17.04/26-КМД		
						Адрес установки: г. Москва, ул.Садовая-Сухаревская улица, 16		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Фермы конференц-зала		
						Р	5	Листов
						Ферма_010/001_Ф-1		
						ООО Завод «СПС»		



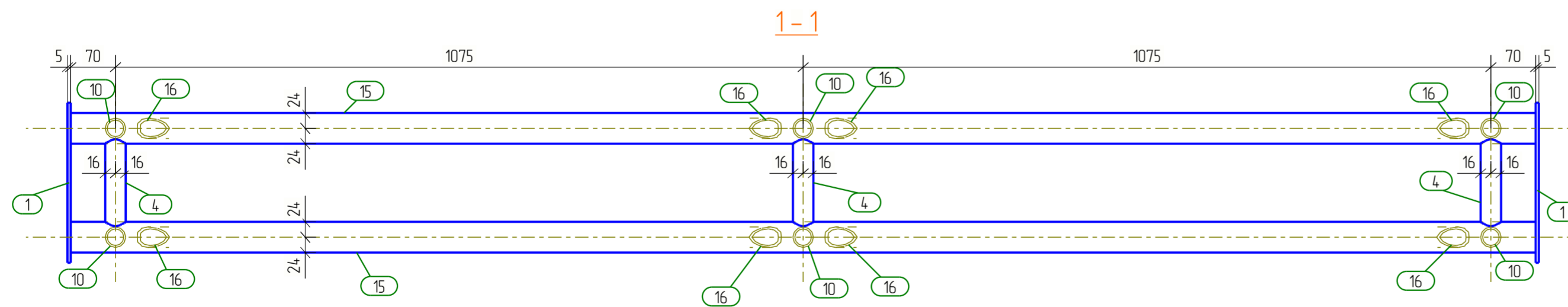
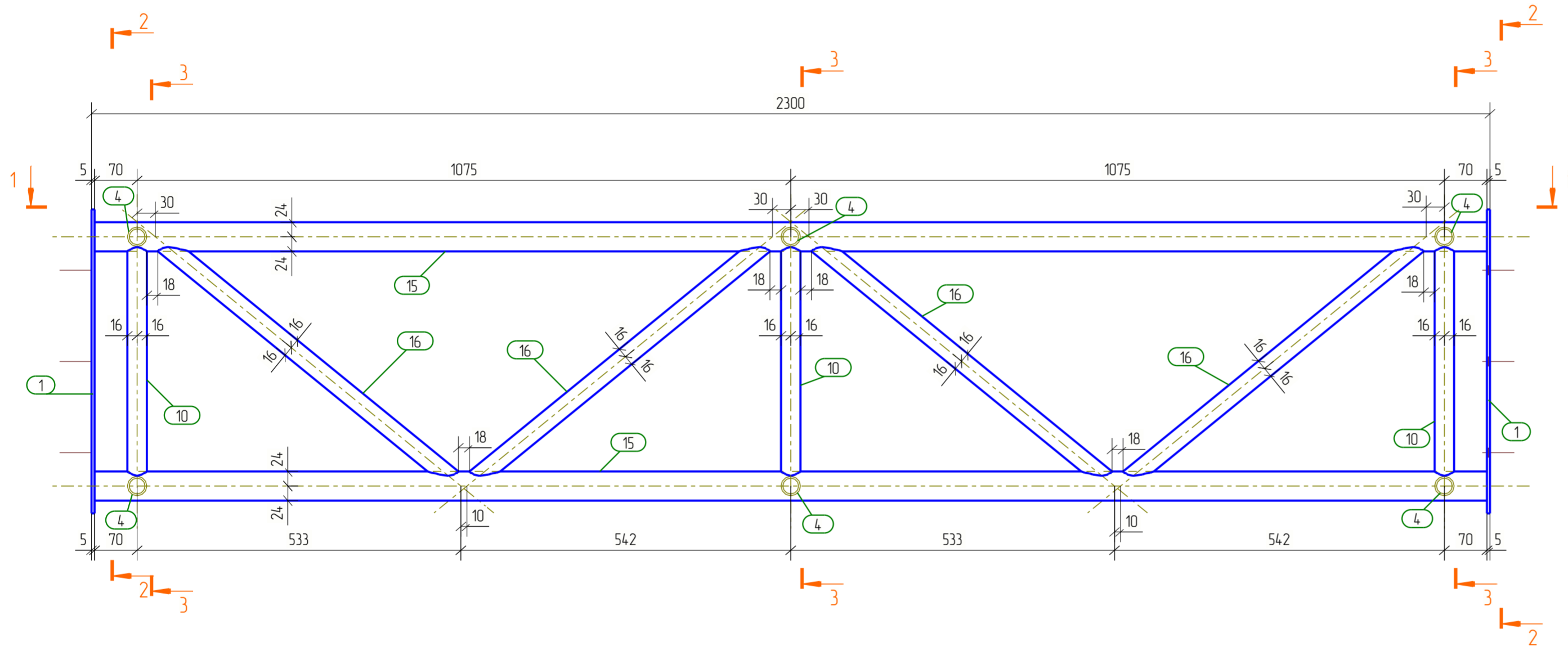
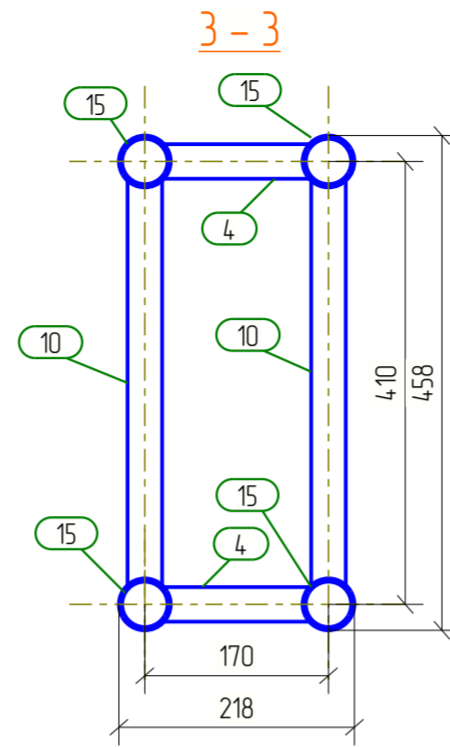
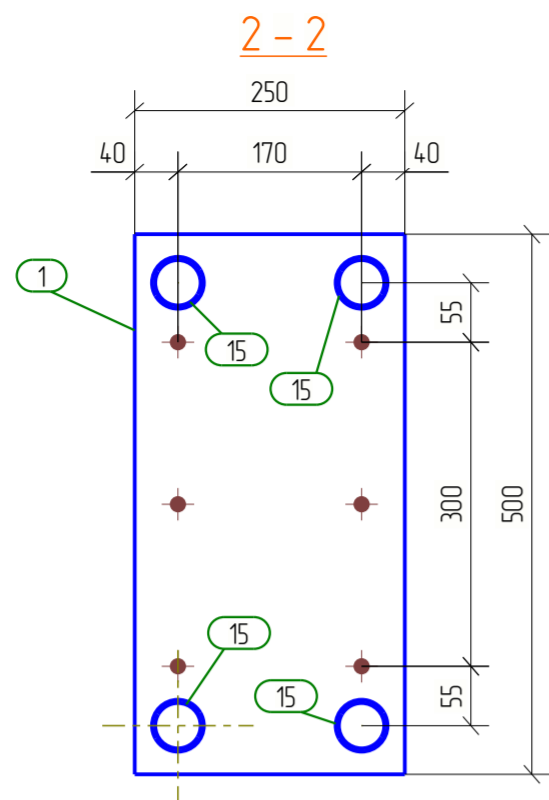
Спецификация деталей									
Марка эл-та	Дет. N	Кол. шт.	Профиль	Длина, мм	Масса, кг			Марка стали	Примечание
					шт.	общ.	марки		
Ф-2	13	4	ТК48Х3	2690	8.4	33.6		С245	
	1	2	-5*250	500	4.9	9.8		С245	
	4	6	ТК32Х3	136	0.3	1.8		С245	
	10	6	ТК32Х3	376	0.8	4.8		С245	
	14	8	ТК32Х3	692	15	12.0		С245	
Масса напл. металла 10%, раскрой, деловой отход, монтажные крепления 3.7%: 2.9 кг							64.9		

Выборка металла на все сборки				Ведомость отработочных элементов			
Профиль	ГОСТ, ТУ	Марка стали	Масса, кг	Марка эл-та	Кол-во, шт.	Масса, кг	
						Марки	Всех
ТК32Х3	ГОСТ 8732-78	С245	37.2	Ф-2	2	64.9	129.8
ТК48Х3	ГОСТ 8732-78	С245	67.2				
-5 мм	ГОСТ 19903-74	С245	19.6				
*Наплавка и раскрой не учитываются			Итого:			Итого:	129.8



- Примечание
- 1 Изготовление конструкций производить в соответствии ГОСТ 23118-2012, СП 53-101-98,
 - 2 Предельные отклонения от геометрических размеров в соответствии с СП 53-101-98,
 - 3 В размерах детали не учтены припуски на механическую обработку и усадку после сварки;
 - 4 Заводские сварные швы выполнять полуавтоматической сваркой в среде инертного газа аргона
все сварные швы зачистить и провести финишную полировку
 - 5 Все детали не входящие в перечень спецификации - покупные, входят в таблицу "метизы"
 - 6 Все незаговоренные отверстия 15 мм.
 - 7 Все детали обварить по контуру прилегания катетом 3 мм.

						ЦСК-17.04/26-КМД		
						Адрес установки: г. Москва, ул.Садовая-Сухаревская улица, 16		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Фермы конференц-зала		
						Р	6	Листов
						Ферма_010/001_Ф-2		
						ООО Завод «СПС»		



Спецификация деталей									
Марка эл-та	Дет. N	Кол. шт.	Профиль	Длина, мм	Масса, кг			Марка стали	Примечание
					шт.	общ.	марки		
Ф-3	15	4	TK48X3	2290	7.1	28.4		С245	
	1	2	-5*250	500	4.9	9.8		С245	
	4	6	TK32X3	136	0.3	1.8		С245	
	10	6	TK32X3	376	0.8	4.8		С245	
	16	8	TK32X3	613	1.3	10.4		С245	
Масса напл. металла 10%, раскрой, деловой отход, монтажные крепления 3.7%: 2.6 кг							57.8		

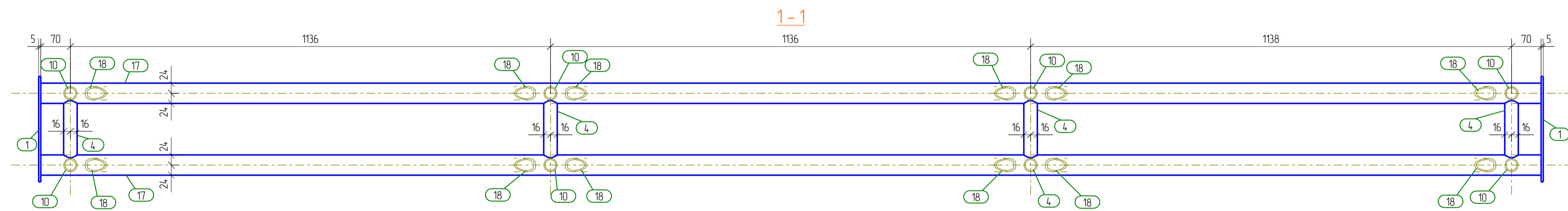
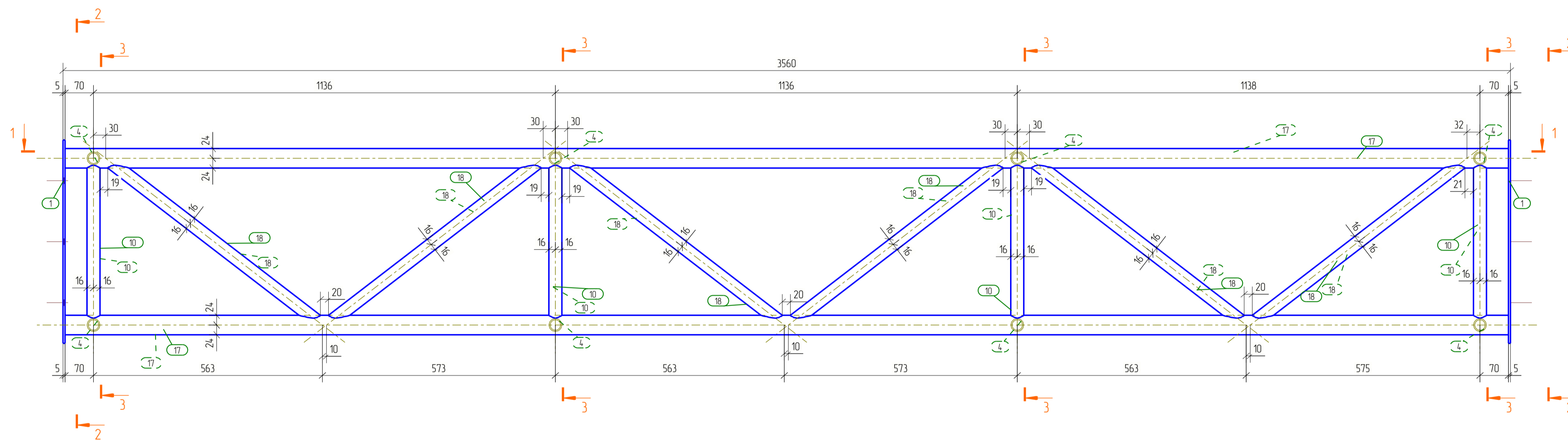
Выборка металла на все сборки				Ведомость отработочных элементов			
Профиль	ГОСТ, ТУ	Марка стали	Масса, кг	Марка эл-та	Кол-во, шт.	Масса, кг	
						Марки	Всех
TK32X3	ГОСТ 8732-78	С245	34.0	Ф-3	2	57.8	115.6
TK48X3	ГОСТ 8732-78	С245	56.8				
-5 мм	ГОСТ 19903-74	С245	19.6				
*Наплавка и раскрой не учитываются			Итого:			Итого:	115.6

- Примечание:
1. Изготовление конструкций производить в соответствии ГОСТ 23118-2012, СП 53-101-98,
 2. Предельные отклонения от геометрических размеров в соответствии с СП 53-101-98,
 3. В размерах детали не учтены припуски на механическую обработку и усадку после сварки;
 4. Заводские сварные швы выполнять полуавтоматической сваркой в среде инертного газа аргона
все сварные швы зачистить и провести финишную полировку
 5. Все детали не входящие в перечень спецификации - покупные, входят в таблицу "метизы"
 6. Все неогovorенные отверстия 15 мм.
 7. Все детали обварить по контуру прилегания катетом 3 мм.

						ЦСК-17.04/26-КМД		
						Адрес установки: г. Москва, ул.Садовая-Сухаревская улица, 16		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Фермы конференц-зала		
						Р	7	
						Ферма_010/001_Ф-3		
						ООО Завод «СПС»		



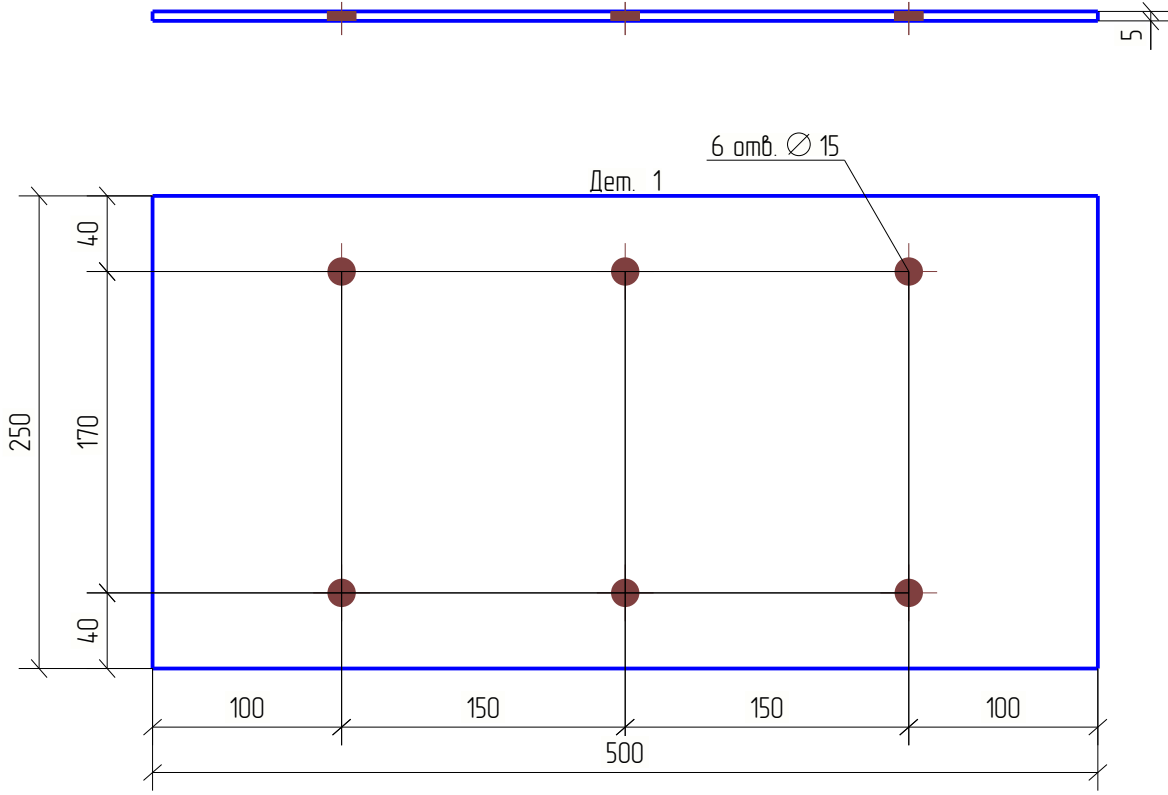
Спецификация деталей									
Марка эл-та	Дет. N	Кол. шт.	Профиль	Длина, мм	Масса, кг			Марка стали	Примечание
					шт.	общ.	марки		
Ф-4	17	4	TK48X3	3550	110	44.0		C245	
	1	2	-5*250	500	4.9	9.8			
	4	8	TK32X3	136	0.3	2.4			
	10	8	TK32X3	376	0.8	6.4			
	18	12	TK32X3	637	14	16.8		C245	
Масса метал. 10%, раскрой, деловой отход, монтажные крепления 3.7%							3.7	83.1	
Выборка металла на все сборки					Ведомость отработанных элементов				
Профиль	ГОСТ, ТУ	Марка стали	Масса, кг	Марка эл-та	Кол-во, шт.	Масса, кг			
TK32X3	ГОСТ 8732-78	C245	102.4	Ф-4	4	Марки	C245		
TK48X3	ГОСТ 8732-78	C245	176.0			Всех	83.1	332.4	
-5 мм	ГОСТ 19903-74	C245	39.2			Итого:	332.4		
Итого:			317.6						



- Примечание:
- Изготовление конструкции производить в соответствии ГОСТ 23118-2012, СП 53-101-98;
 - Предельные отклонения от геометрических размеров в соответствии с СП 53-101-98;
 - В размерах детали не учтены припуски на механическую обработку и усадку после сборки;
 - Забавские сварные швы выполнять полудоброточечной сваркой в среде инертного газа аргоном;
 - Все сварные швы зачищать и протравливать финишной полировкой;
 - Все детали не входящие в перечень спецификации - покрывать, выдать в таблицу "металлы";
 - Все незабарные отверстия 15 мм;
 - Все детали обработать по контуру прилегания катаном 3 мм.

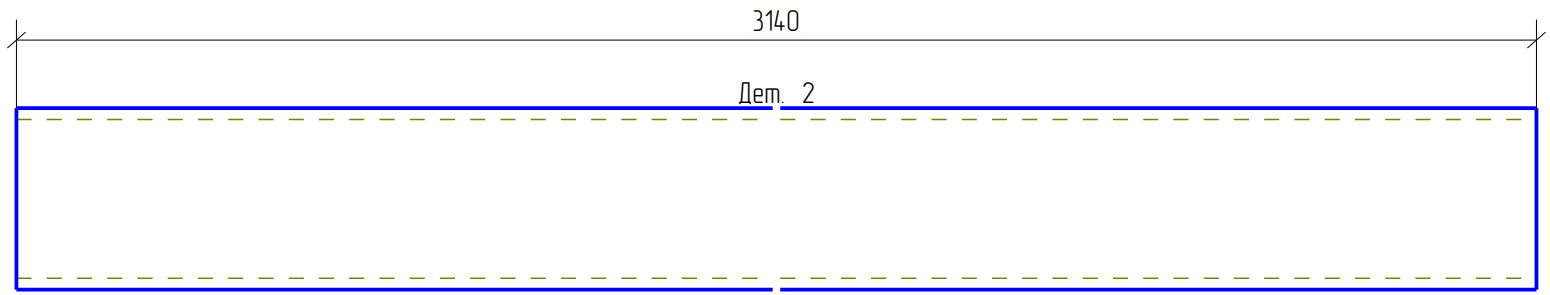
						ЦСК-17.04/26-КМД			
						Адрес установки: г. Москва, ул.Савоя-Сухаревская улица, 16			
Изм.	Кол-во	Лист	№Рис.	Подп.	Дата	Фермы конференц-зала	Стация	Лист	Листов
							Р	8	
						Ферма_010/001_Ф-4	ООО Завод «СПС»		

Кол-во	В сдворах
40	010/001-К-1
8	010/001-0Г-1
8	010/001-0Г-2
30	010/001-0Г-3
40	010/001-Ф-1
4	010/001-Ф-2
4	010/001-Ф-3
8	010/001-Ф-4



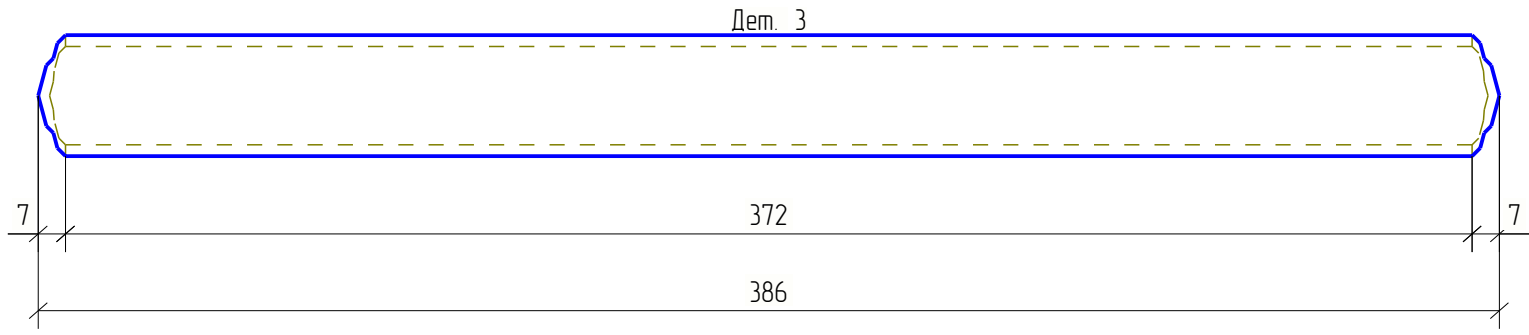
Дет. №	Маркировка	Профиль	Длина, мм	Кол-во, шт.	Материал	Масса, кг	Примечание
1	010/001-1	- 5.0 мм	500	142	С245	4.9	

Кол-во	В сборках
80	010/001-К-1



Дет. №	Маркировка	Профиль	Длина, мм	Кол-во, шт.	Материал	Масса, кг	Примечание
2	010/001-2	TK48X3	3140	80	C245	9.8	

Кол-во	В сборках
160	010/001-К-1



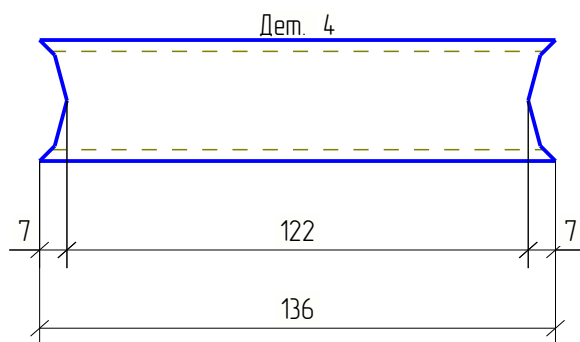
1-1



Вырез под диаметр ф42

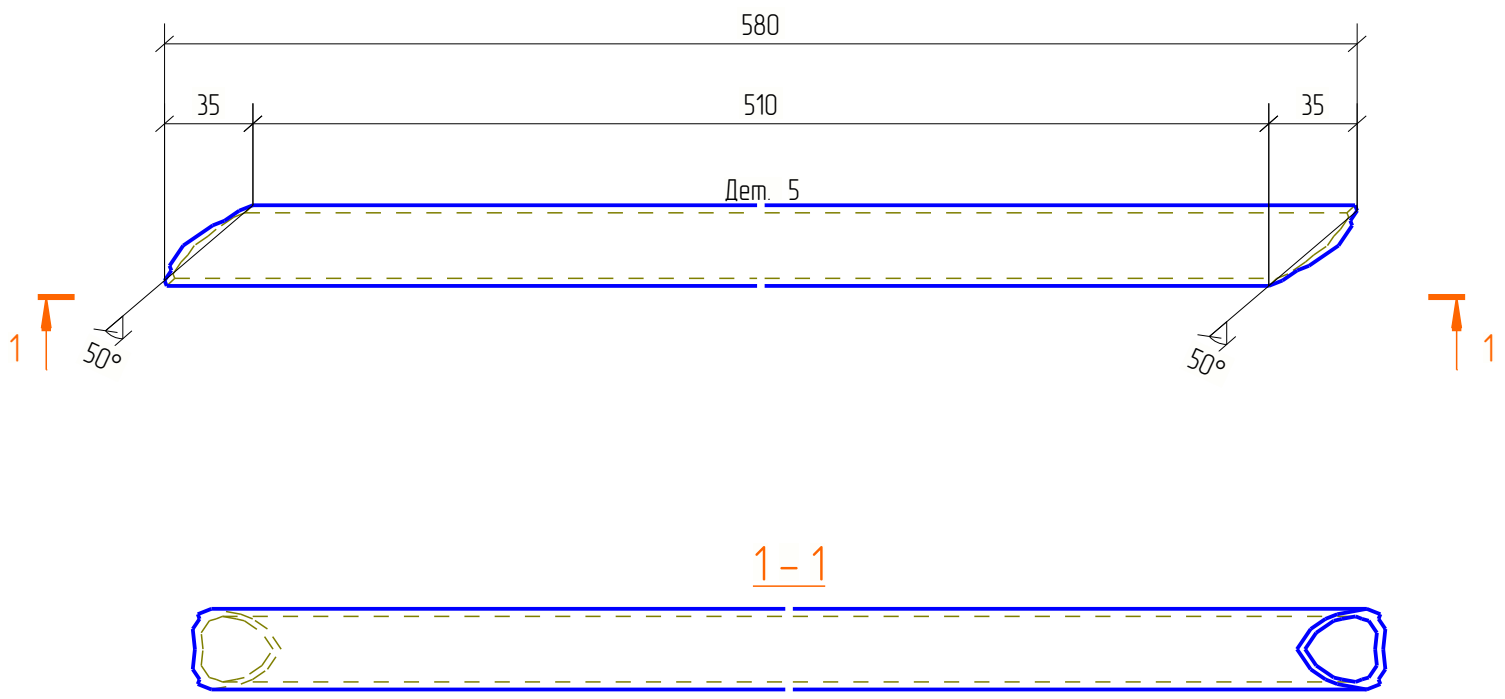
Дет. №	Маркировка	Профиль	Длина, мм	Кол-во, шт.	Материал	Масса, кг	Примечание
3	010/001-3	ТК32Х3	386	160	С245	0.8	

Кол-во	В сборках
160	010/001-К-1
28	010/001-0Г-1
28	010/001-0Г-2
108	010/001-0Г-3
120	010/001-Ф-1
12	010/001-Ф-2
12	010/001-Ф-3
32	010/001-Ф-4



Дет. №	Маркировка	Профиль	Длина, мм	Кол-во, шт.	Материал	Масса, кг	Примечание
4	010/001-4	TK32X3	136	500	C245	0.3	

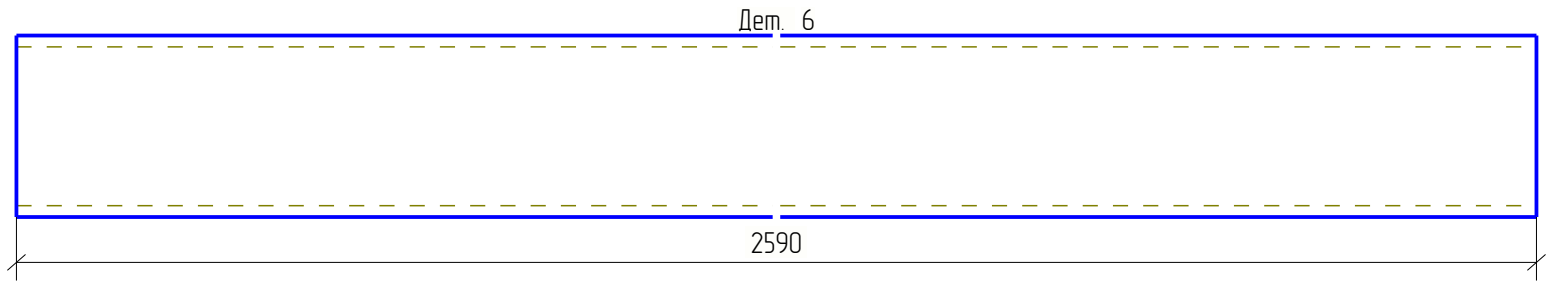
Кол-во	В сборках
240	010/001-К-1



Вырез под диаметр ф42

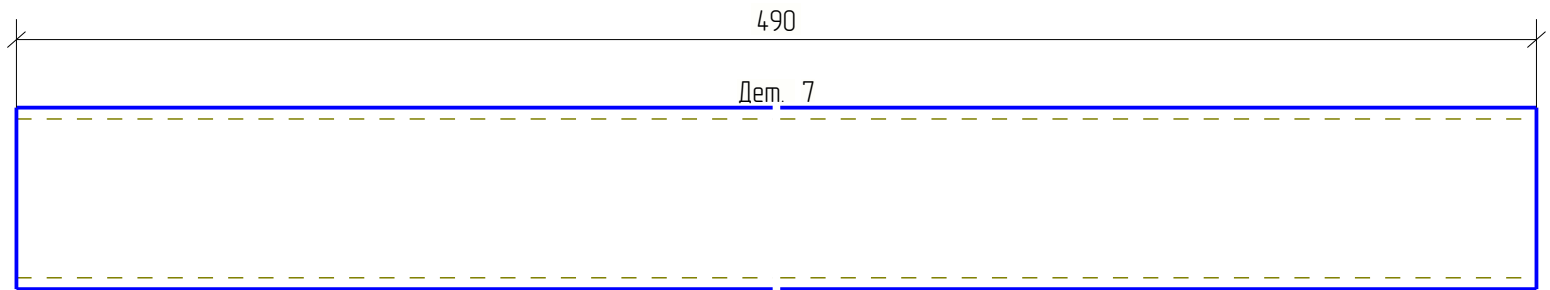
Дет. №	Маркировка	Профиль	Длина, мм	Кол-во, шт.	Материал	Масса, кг	Примечание
5	010/001-5	ТК32Х3	580	240	С245	1.2	

Кол-во	В сборках
80	010/001-Ф-1



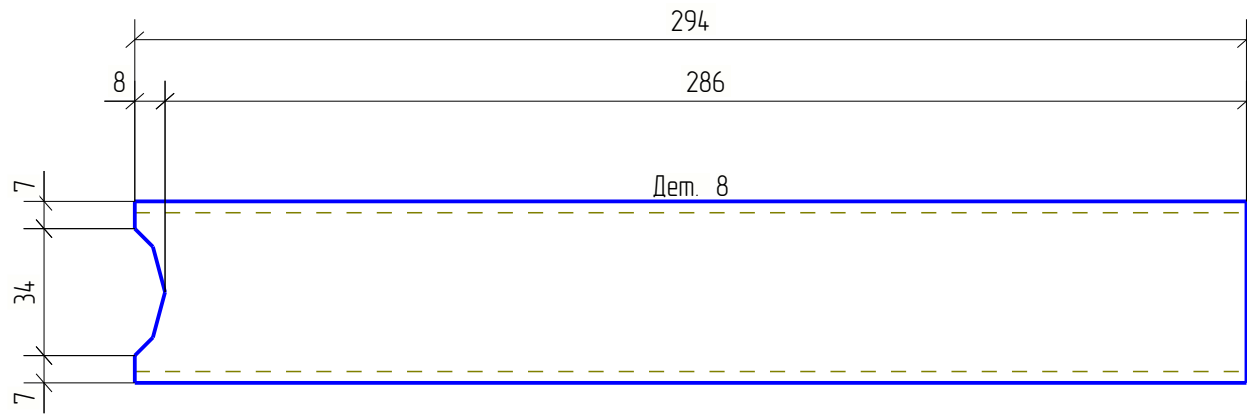
Дет. №	Маркировка	Профиль	Длина, мм	Кол-во, шт.	Материал	Масса, кг	Примечание
6	010/001-6	TK48X3	2590	80	C245	8.1	

Кол-во	В сборках
12	010/001-0Г-1
12	010/001-0Г-2
48	010/001-0Г-3



Дет. №	Маркировка	Профиль	Длина, мм	Кол-во, шт.	Материал	Масса, кг	Примечание
7	010/001-7	TK48X3	490	72	C245	1.5	

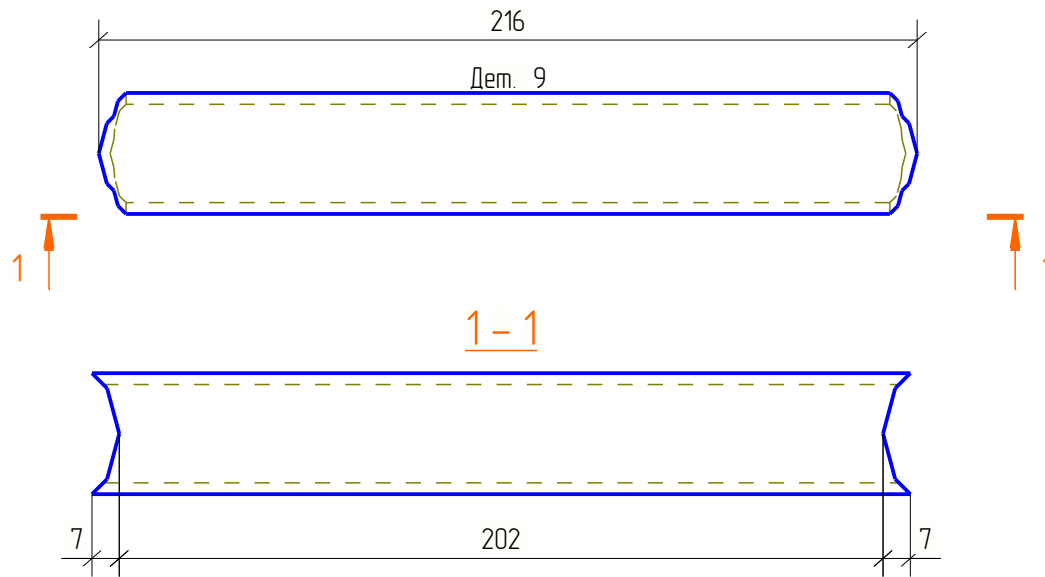
Кол-во	В сборках
16	010/001-0Г-1
16	010/001-0Г-2



Вырез под диаметр ф42

Дет. №	Маркировка	Профиль	Длина, мм	Кол-во, шт.	Материал	Масса, кг	Примечание
8	010/001-8	TK48X3	294	32	C245	0.9	

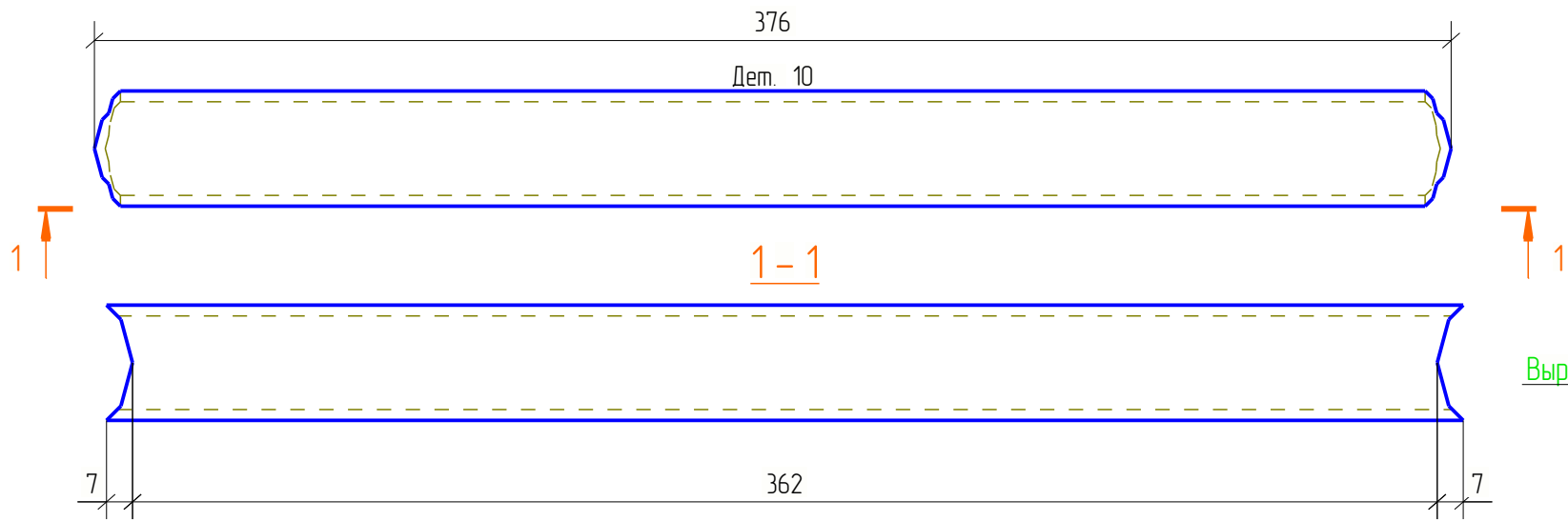
Кол-во	В сборках
8	010/001-0Г-1
8	010/001-0Г-2



Вырез под диаметр ф42

Дет. №	Маркировка	Профиль	Длина, мм	Кол-во, шт.	Материал	Масса, кг	Примечание
9	010/001-9	ТК32Х3	216	16	С245	0.5	

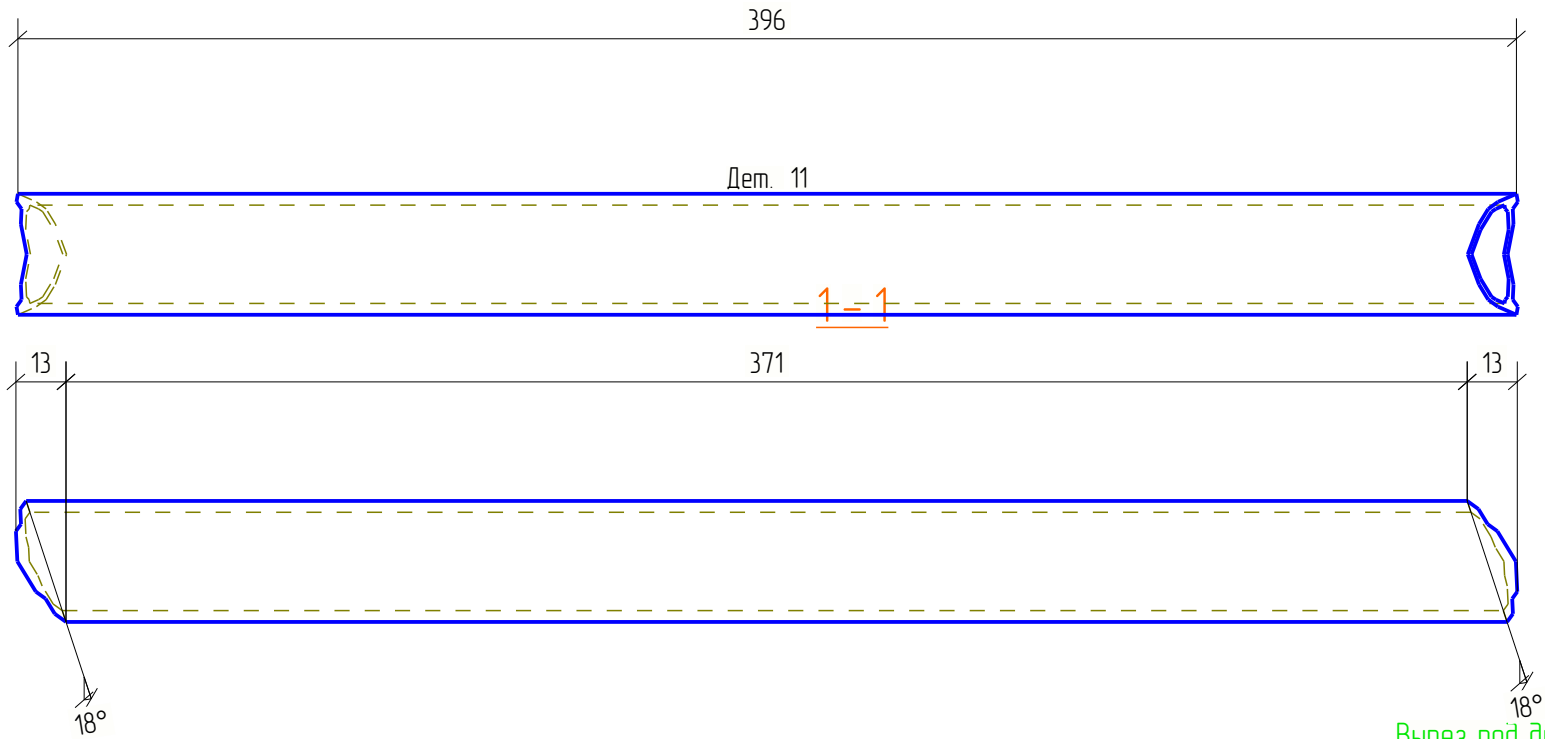
Кол-во	В сборках
8	010/001-0Г-1
8	010/001-0Г-2
36	010/001-0Г-3
120	010/001-Ф-1
12	010/001-Ф-2
12	010/001-Ф-3
32	010/001-Ф-4



Вырез под диаметр ф42

Дет. №	Маркировка	Профиль	Длина, мм	Кол-во, шт.	Материал	Масса, кг	Примечание
10	010/001-10	ТК32Х3	376	228	С245	0.8	

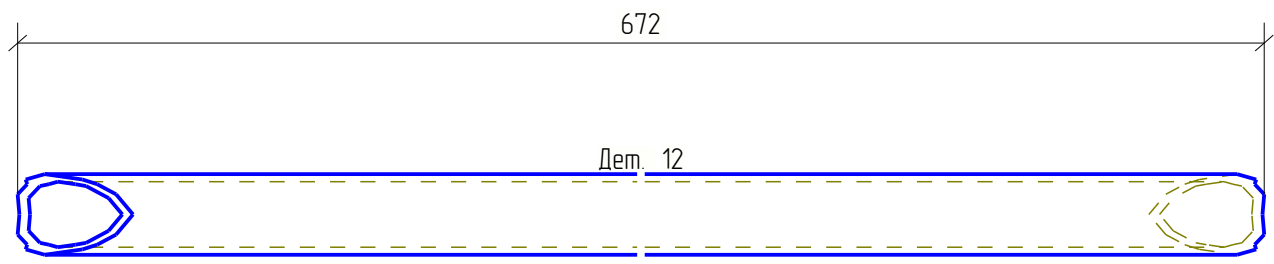
Кол-во	В сборках
8	010/001-0Г-1
8	010/001-0Г-2



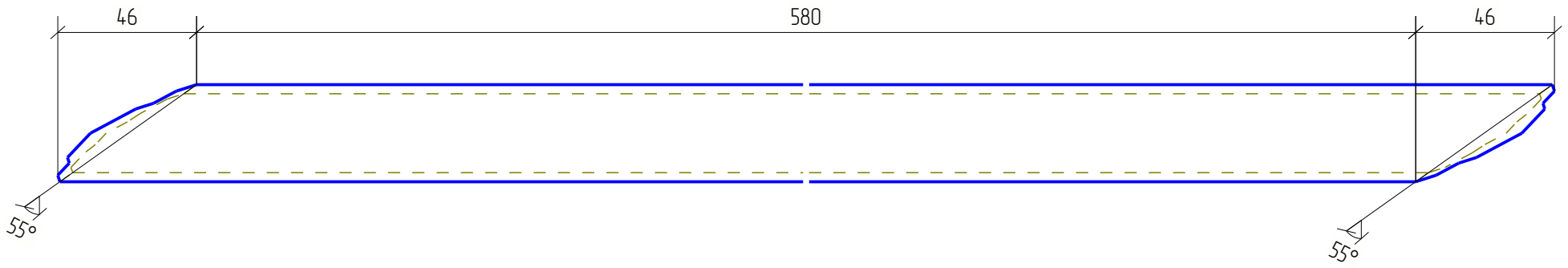
Вырез под диаметр ф42

Дет. №	Маркировка	Профиль	Длина, мм	Кол-во, шт.	Материал	Масса, кг	Примечание
11	010/001-11	ТК32Х3	397	16	С245	0.9	

Кол-во	В сборках
160	010/001-Ф-1



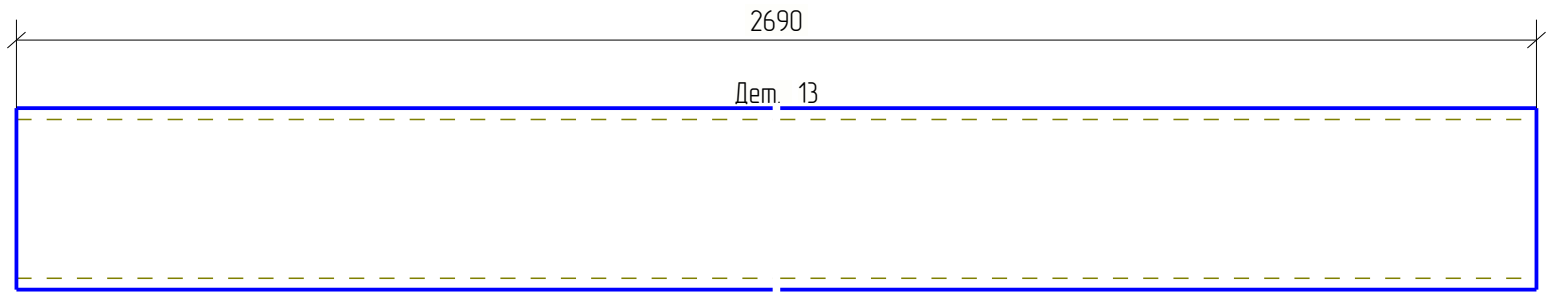
1-1



Вырез под диаметр ф42

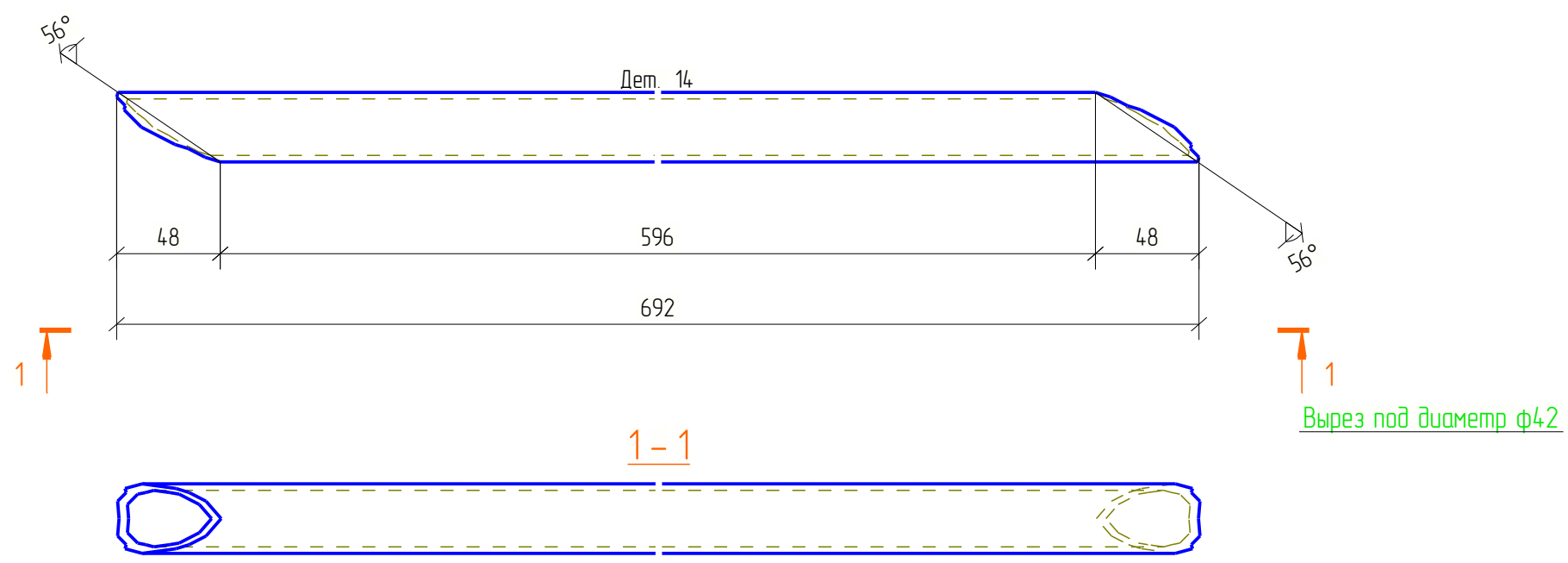
Дет. №	Маркировка	Профиль	Длина, мм	Кол-во, шт.	Материал	Масса, кг	Примечание
12	010/001-12	ТК32Х3	672	160	С245	1.4	

Кол-во	В сборках
8	010/001-Ф-2



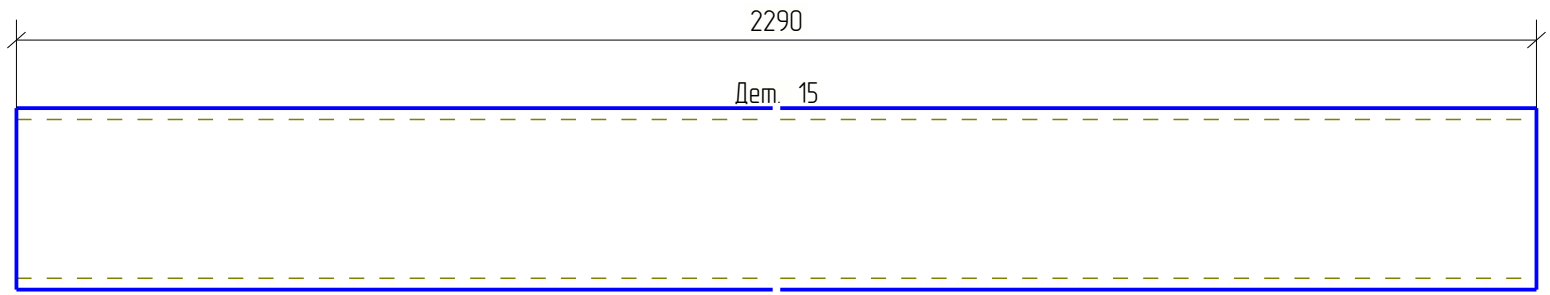
Дет. №	Маркировка	Профиль	Длина, мм	Кол-во, шт.	Материал	Масса, кг	Примечание
13	010/001-13	TK48X3	2690	8	C245	8.4	

Кол-во	В сборках
16	010/001-Ф-2



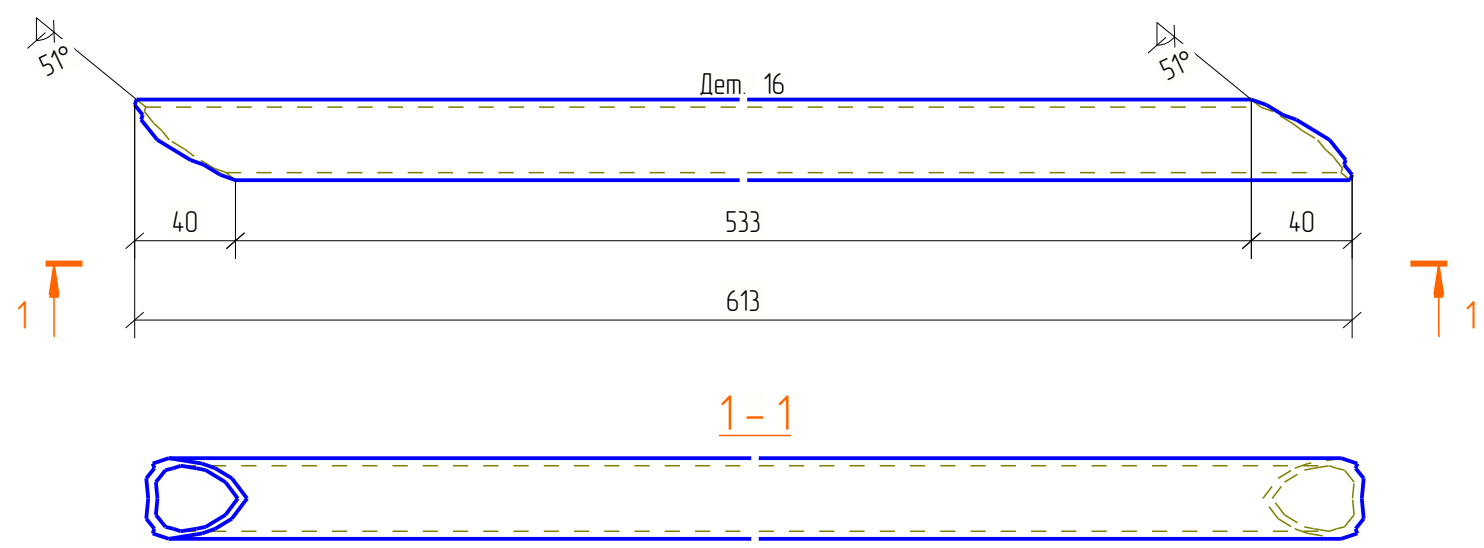
Дет. №	Маркировка	Профиль	Длина, мм	Кол-во, шт.	Материал	Масса, кг	Примечание
14	010/001-14	TK32X3	692	16	C245	1.5	

Кол-во	В сборках
8	010/001-Ф-3



Дет. №	Маркировка	Профиль	Длина, мм	Кол-во, шт.	Материал	Масса, кг	Примечание
15	010/001-15	TK48X3	2290	8	C245	7.1	

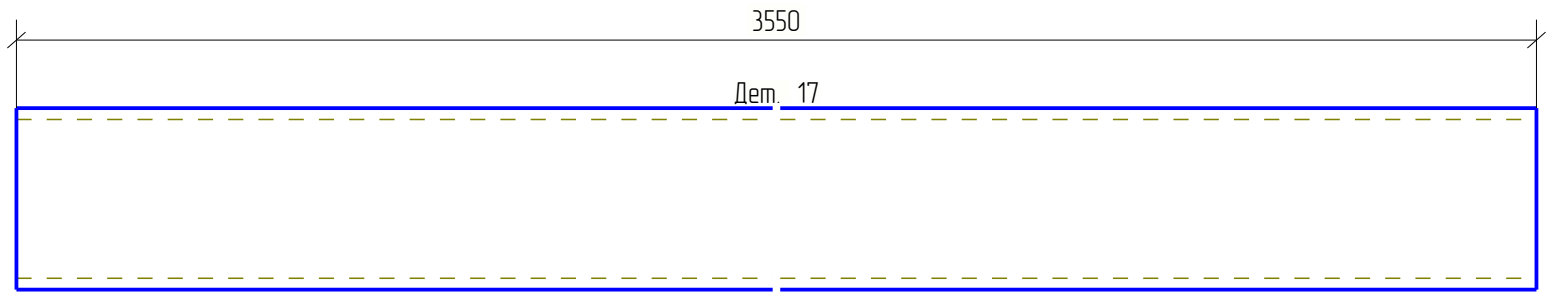
Кол-во	В сборках
16	010/001-Ф-3



Вырез под диаметр ф42

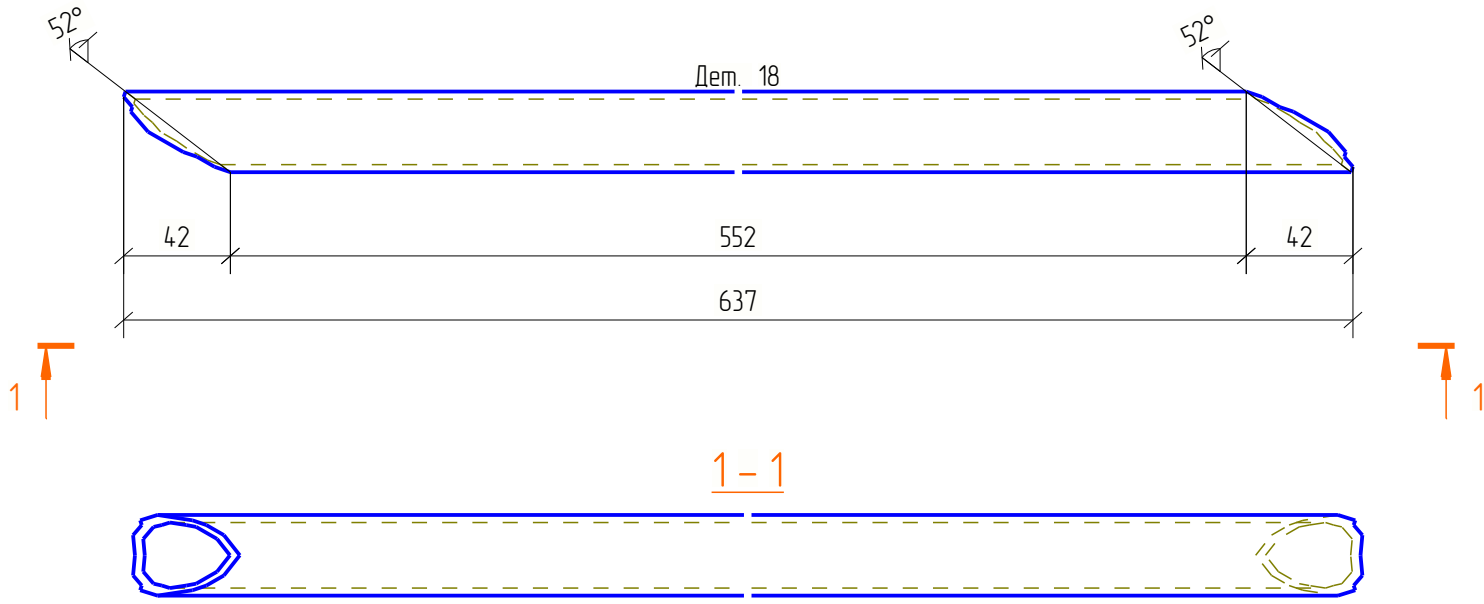
Дет. №	Маркировка	Профиль	Длина, мм	Кол-во, шт.	Материал	Масса, кг	Примечание
16	010/001-16	ТК32Х3	613	16	С245	1.3	

Кол-во	В сборках
16	010/001-Ф-4



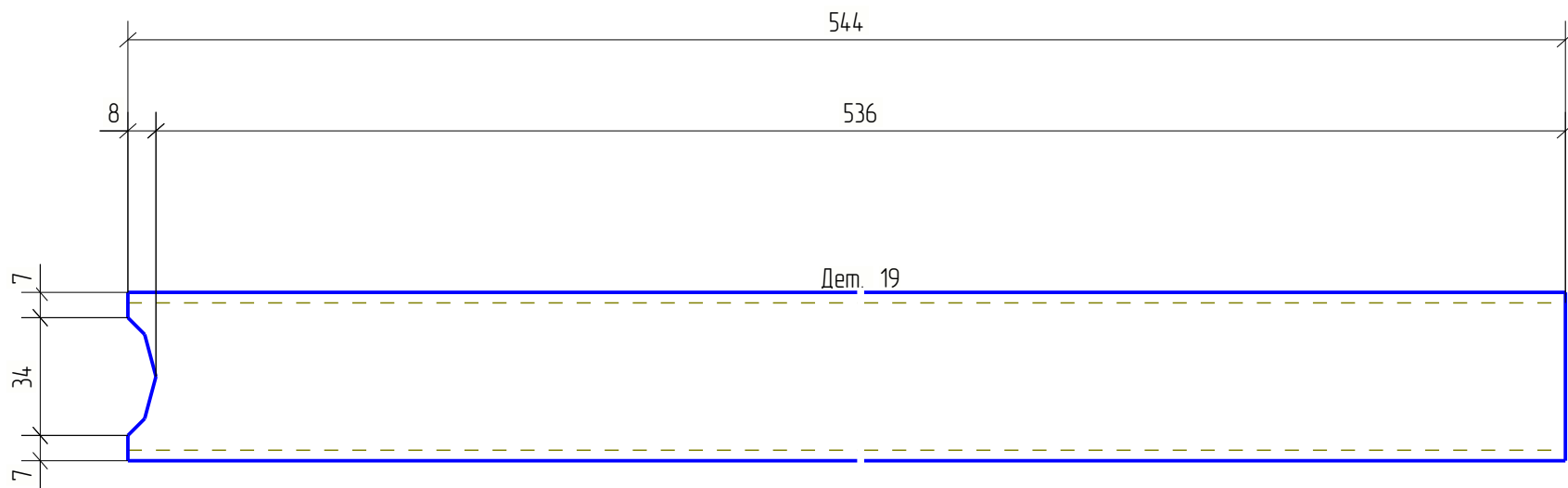
Дет. №	Маркировка	Профиль	Длина, мм	Кол-во, шт.	Материал	Масса, кг	Примечание
17	010/001-17	TK48X3	3550	16	C245	11.0	

Кол-во	В сборках
48	010/001-Ф-4



Дет. №	Маркировка	Профиль	Длина, мм	Кол-во, шт.	Материал	Масса, кг	Примечание
18	010/001-18	ТК32Х3	637	48	С245	1.4	

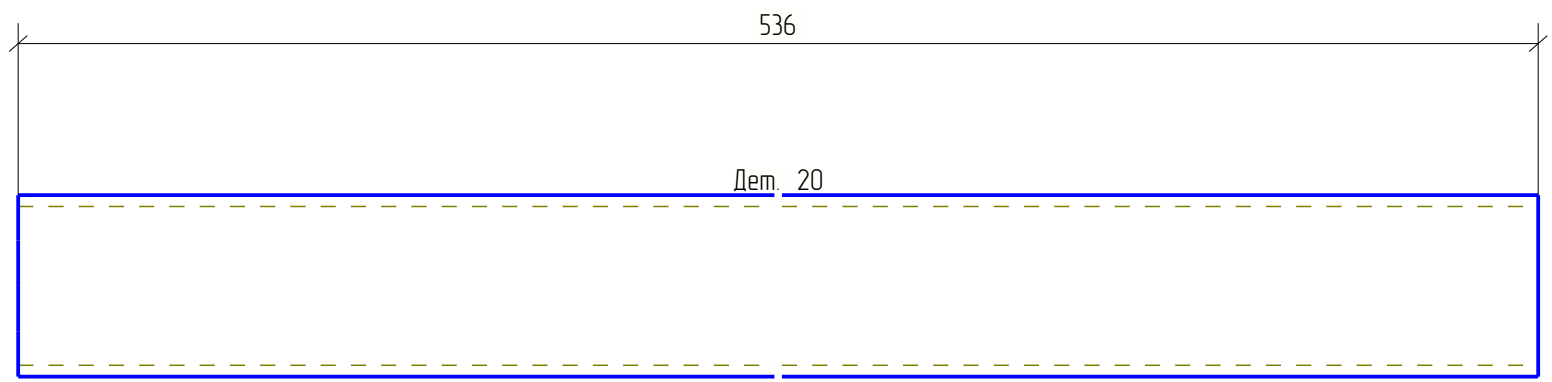
Кол-во	В сборках
18	010/001-0Г-3



Вырез под диаметр ф42

Дет. №	Маркировка	Профиль	Длина, мм	Кол-во, шт.	Материал	Масса, кг	Примечание
19	010/001-19	ТК48Х3	544	18	С245	1.7	

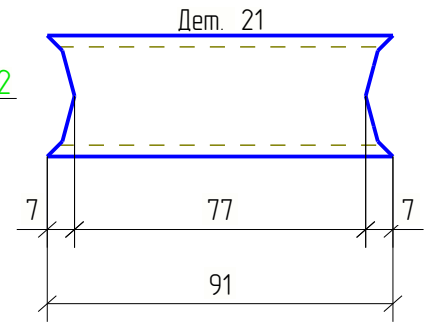
Кол-во	В сборках
6	010/001-0Г-3



Дет. №	Маркировка	Профиль	Длина, мм	Кол-во, шт.	Материал	Масса, кг	Примечание
20	010/001-20	TK48X3	536	6	C245	1.7	

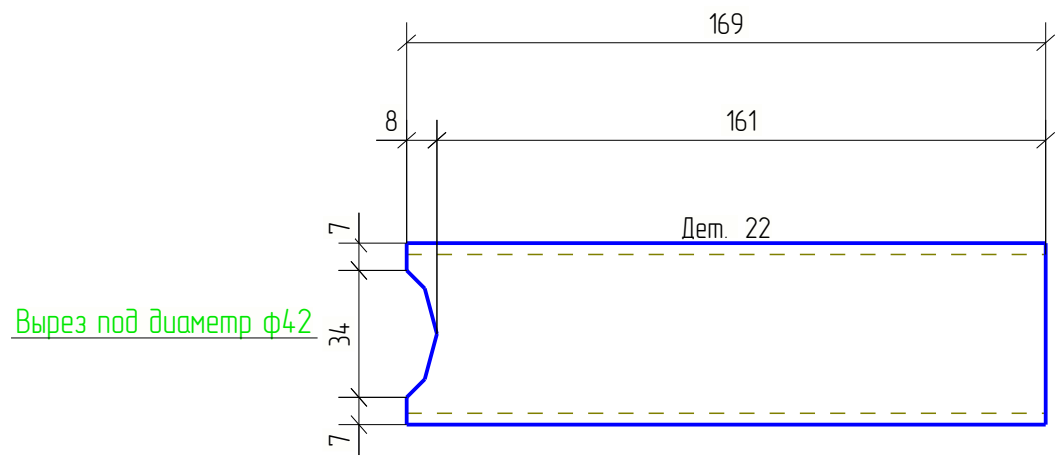
Кол-во	В сборках
48	010/001-0Г-3

Вырез под диаметр ф42



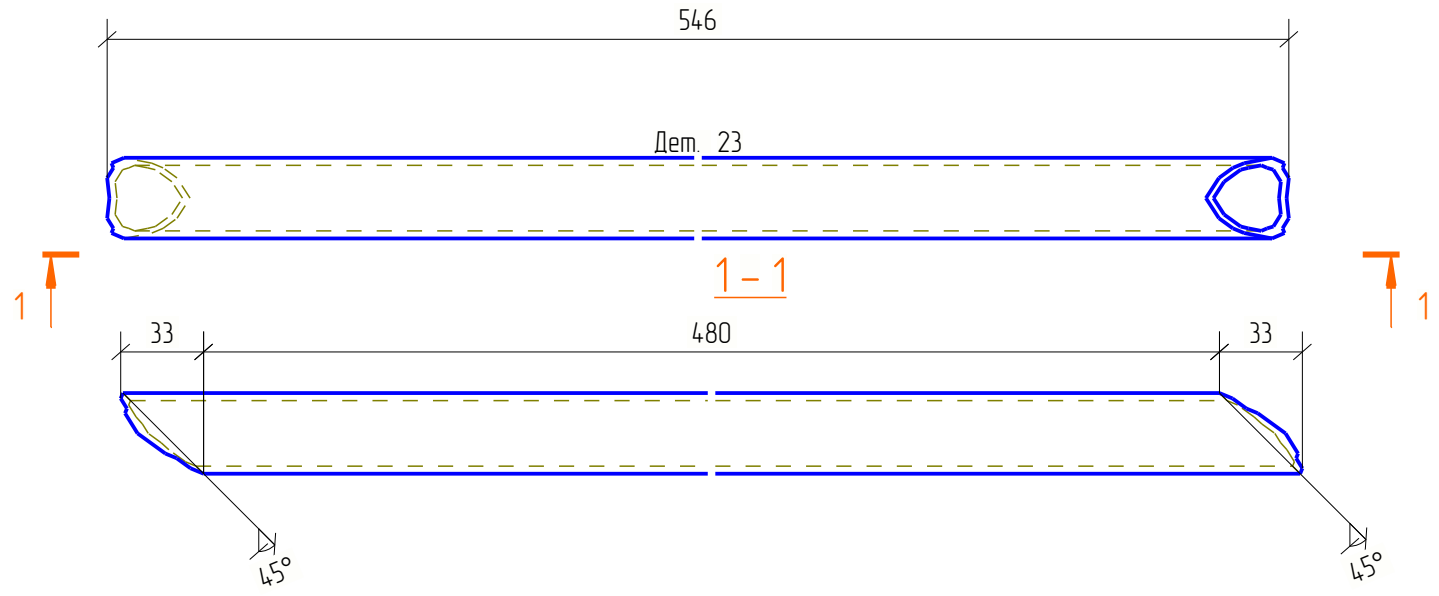
Дет. №	Маркировка	Профиль	Длина, мм	Кол-во, шт.	Материал	Масса, кг	Примечание
21	010/001-21	TK32X3	91	48	C245	0.2	

Кол-во	В сборках
48	010/001-0Г-3



Дет. №	Маркировка	Профиль	Длина, мм	Кол-во, шт.	Материал	Масса, кг	Примечание
22	010/001-22	ТК48Х3	169	48	С245	0.5	

Кол-во	В сборках
12	010/001-0Г-3



Вырез под диаметр ф42

Дет. №	Маркировка	Профиль	Длина, мм	Кол-во, шт.	Материал	Масса, кг	Примечание
23	010/001-23	ТК32Х3	546	12	С245	1.2	