



Лицензия Министерства культуры Российской Федерации №МКРФ 02430 от 06.04.2015 г.

Заказчик –
ГБУК ЛО «Парковое агентство»

Государственный контракт –
№13 от 19.10.2020 г.

Разработка рабочей проектно-сметной документации по устройству временных мостов (переправ) через водные преграды на территории выявленного объекта культурного наследия «Дворцово-парковый ансамбль Усадьба Демидовых «Тайцы» посл. четв. XVIII-XIX вв.» по адресу: Ленинградская область, Гатчинский муниципальный район, Тайцкое городское поселение, г.п. Тайцы

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Часть 1. Временный мост №1. Конструкции металлические

2020-315-КМ 1

Том 8

Санкт-Петербург

2021



Лицензия Министерства культуры Российской Федерации №МКРФ 02430 от 06.04.2015 г.

Заказчик –
ГБУК ЛО «Парковое агентство»

Государственный контракт –
№13 от 19.10.2020 г.

Разработка рабочей проектно-сметной документации по устройству временных мостов (переправ) через водные преграды на территории выявленного объекта культурного наследия «Дворцово-парковый ансамбль Усадьба Демидовых «Тайцы» посл. четв. XVIII-XIX вв.» по адресу: Ленинградская область, Гатчинский муниципальный район, Тайцкое городское поселение, г.п. Тайцы

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Часть 1. Временный мост №1. Конструкции металлические

2020-315-КМ 1

Том 8

Генеральный директор ООО «Профиль»

Соловьев В.А.

Главный инженер проекта

Куликов Д.А.

Санкт-Петербург

2021

Состав проектной документации

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Разработка рабочей проектно-сметной документации по устройству временных мостов (переправ) через водные преграды на территории выявленного объекта культурного наследия «Дворцово-парковый ансамбль Усадьба Демидовых «Тайцы» посл. четв. XVIII-XIX вв.» по адресу: Ленинградская область, Гатчинский муниципальный район, Тайцкое городское поселение, г.п. Тайцы			
ПРОЕКТНАЯ И РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ			
		Раздел 1. Пояснительная записка	
1	2020-315-ПР	Часть 1. Предварительные работы	
2	2020-315-ИГИ	Часть 2. Инженерно-геологические изыскания	
3	2020-315-ЭИ	Часть 3. Инженерно-экологические изыскания	
4	2020-315-ОПЗ	Часть 4. Общая пояснительная записка	
		Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	
5	2020-315-ГП	Схема планировочной организации земельного участка	
		Раздел 3. Архитектурные решения	
6	2020-315-АС1	Часть 1. Временный мост №1. Архитектурно-строительные решения	
7	2020-315-АС2	Часть 2. Временный мост №2 (переправа). Архитектурно-строительные решения	
		Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения	
8	2020-315-КМ1	Часть 1. Временный мост №1. Конструкции металлические	
9	2020-315-КМ2	Часть 2. Временный мост №2 (переправа). Конструкции металлические	
		Раздел 6. Проект организации строительства	
10	2020-315-ПОС	Проект организации строительства	
		Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
11	2020-315-ПМОС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
		Раздел 11. Сводный сметный расчет	
12	2020-315-СМ	Часть 1. Сметный расчет	
13	2020-315-ВОР	Часть 2. Сводная ведомость объемов работ	
		Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами	
14	2020-315-СОКН	Обеспечение сохранности объектов культурного наследия	

Состав исполнителей

Главный инженер проекта



– Куликов Д.А.

Главный архитектор проекта



– Иванов Н.П.

Ведущий специалист



– Тупицын В.А.

Общие положения

Том «Часть 1. Временный мост №1. Конструкции металлические» выполнен ООО «Профиль» в рамках разработки рабочей проектно-сметной документации по устройству временных мостов (переправ) через водные преграды на территории выявленного объекта культурного наследия **«Дворцово-парковый ансамбль усадьбы Демидовых «Тайцы», посл. четв. XVIII-XIX вв»**, расположенного по адресу: Ленинградская область, Гатчинский муниципальный район, Тайцкое городское поселение, г.п. Тайцы, на основании:

- государственного контракта №13 от 19.10.2020г.;
- технического задания на разработку рабочей проектно-сметной документации (приложение № 1 к государственному контракту №13 от 19.10.2020г.);
- технического задания на выполнение инженерно-экологических изысканий для разработки рабочей проектно-сметной документации по устройству временных мостов (переправ) на территории выявленного объекта культурного наследия «Дворцово-парковый ансамбль усадьбы Демидовых «Тайцы» (приложение № 2 к государственному контракту №13 от 19.10.2020г.);
- технического задания на выполнение инженерно-геологических изысканий для разработки рабочей проектно-сметной документации по устройству временных мостов (переправ) на территории выявленного объекта культурного наследия «Дворцово-парковый ансамбль усадьбы Демидовых «Тайцы» (приложение № 3 к государственному контракту №13 от 19.10.2020г.);
- письма Комитета по культуре Ленинградской области № 01-08-4029/2020-0-1 от 20.05.2020г.

Объектом проектирования является устройство двух временных мостов (переправ) через водные преграды на территории выявленного объекта культурного наследия «Дворцово-парковый ансамбль усадьбы Демидовых «Тайцы», посл. четв. XVIII-XIX вв». Под каждый мост выделен отдельный участок проектирования.

В данном томе представлены рабочие чертежи металлоконструкций временного моста №1, включающие детали, узлы стыковки и спецификации элементов.

Проект мостов выполнен в соответствии с результатами инженерных изысканий, нормами проектирования, санитарными правилами организации технологических процессов и гигиеническими требованиями к производственному оборудованию. Проектная документация разработана в соответствии с действующими общероссийскими и ведомственными нормативными документами.

Графические материалы

Ведомость рабочих чертежей комплекта 2020–315–КМ1		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Техническая спецификация стали.	
3	Ведомость элементов	
4	План. Разрезы.	
5	Марка: Ф1.	
6	Марка: Ф2.	
7	Марка: Ф3.	
8	Марка: Ф4.	
9	Марка: Б1	
10	Марка: Б2	
11	Марки: ОП2, ДП2, СВ1, Л1.	
12	Марка: Сз1	

Ведомость основных комплектов чертежей проектной документации		
Шифр	Наименование	Примечания
2020–315–ГП	Схема планировочной организации земельного участка	
2020–315–АС 1	Часть 1. Временный мост №1. Архитектурно–строительные решения	
2020–315–АС 2	Часть 2. Временный мост №2 (переправа). Архитектурно–строительные решения	
2020–315–КМ 1	Часть 1. Временный мост №1. Конструкции металлические	
2020–315–КМ 2	Часть 2. Временный мост №2 (переправа). Конструкции металлические	
2020–315–ПОС	Проект организации строительства	

Настоящий проект разработан на основании:

- государственного контракта с ГБУК ЛО «Парковое агенство» №13 от 19.10.2020 г.;
- приложение №1 к государственному контракту №13 от 19.10.2020 г. «Техническое задание на разработку рабочей проектно–сметной документации по устройству временных мостов (переправ) через водные преграды на территории выявленного объекта культурного наследия «Дворцово–парковый ансамбль усадьбы Демидовых «Тайцы»»;
- письма Комитета по культуре Ленинградской области № 01–08–4029/2020–0–1 от 20.05.2020г.

Настоящий проект разработан в соответствии с требованиями строительных, экологических, санитарно–гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Р.Ф., обеспечивающих безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта
Куликов Д.А.

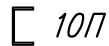

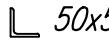



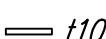



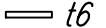
- Общие данные
1. Рабочая документация раздела КМ разработана на основании технического задания.
 2. Проектирование металлоконструкций произведено в соответствии с СП 16.13330.2017 "Стальные конструкции".
СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия".
СП 28.13330.2017 "Защита строительных конструкций от коррозии".
СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции".
– "Рекомендации по расчету, проектированию, изготовлению и монтажу фланцевых соединений стальных строительных конструкций." М. 1988 г.;
 3. Все заводские соединения сварные, монтажные, не указанные особо, возможно выполнять на болтах нормальной точности класса В, класс прочности 8.8 без контролируемого натяжения М16, М20.
 4. На период производства работ все стальные конструкции должны быть раскреплены от потери устойчивости временными связями.
 5. При производстве работ соблюдать правила техники безопасности.
 6. Монтаж металлоконструкций выполнять ручной дуговой сваркой по ГОСТ 5264–80 электродами Э42, Э46 для стали С245 и Э50А для стали С345–3 по ГОСТ 9467–75. Катет шва принять не более толщины самой тонкой из свариваемых деталей.
 7. Все замкнутые профили должны быть герметизированы путем постановки заглушек, соединения элементов в замкнутое сечение и заварки прорезей сплошными швами.
 8. Конструкции пешеходного моста запроектированы из двух металлических ферм, длиной 24м и высотой 1,4м, соединенных между собой балками из швеллера 10П по ГОСТ 8240–97. Устойчивость моста обеспечивается горизонтальными связями по нижнему поясу ферм и укосами из уголка 50х50х5 от балок к верхнему поясу ферм.
 9. Для антикоррозийной защиты металлоконструкции окрасить эмалью ПФ–115 ГОСТ 6465–76 в два слоя по слою грунта ГФ–021 (ГОСТ 25129–82*).
 10. Перед покраской металлоконструкций очистить от окислы и продуктов коррозии. Степень очистки 3 согласно ГОСТ 9.402–2004.
 11. Места, где производилась монтажная сварка, должны быть очищены от шлака и ржавчины, с восстановлением грунтовки и окрасочного покрытия.

						2020–315–КМ1			
						Устройство двух временных мостов (переправ) через водные преграды на территории выявленного объекта культурного наследия «Дворцово–парковый ансамбль усадьбы Демидовых «Тайцы» посл. четв. XVIII–XIX в. в.»			
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Часть 1. Временный мост №1 Конструкции металлические	Стация	Лист	Листов
Разраб.		Тупицын					Р	1	12
Проверил		Осипов							
ГИП		Куликов							
ГАП		Иванов				Временный мост №1 Общие данные	 ПРОФИЛЬ Санкт– Петербург 2021 г.		
Н. контр.		Наумов							

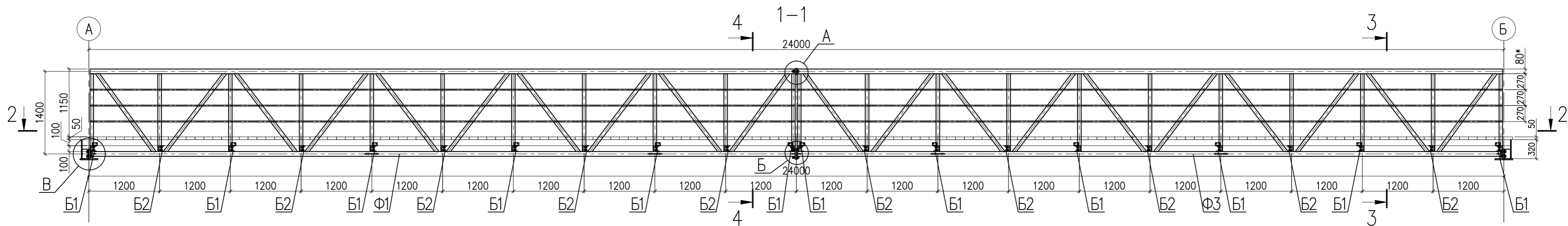
Вид профиля и ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	N° п.п.	Код			Коли- чества, шт	Длина, м	Масса металла по элементам конструкций, т.							Общая масса т
				марки металла	вида профиля	размера профиля			Колонны и закладные	Фермы	Балки	Ригели	Связи	Факверки	Профлист	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
			1													
Прокат квадратный ГОСТ2591–2006	C245 ГОСТ 27772–2015*	■ 20х20	2					143,5		0,451						0,451
Всего профиля			3							0,451						0,451
			4													
Прокат листовой ГОСТ 19903–2015	C245 ГОСТ 27772–2015*	t6	5							0,023			0,026			0,049
		t10	6							0,018						0,018
		t20	7							0,058						0,058
Всего профиля			8							0,099			0,026			0,125
			9													
			10													
			11													
			12													
Трубы стальные квадратные по ГОСТ 30245–2003	C245 ГОСТ 27772–2015*	□ 60х3	13					153,5		0,654			0,143			0,797
	C245 ГОСТ 27772–2015*	□ 80х4	14					47,8		0,441						0,441
	C245 ГОСТ 27772–2015*	□ 80х6	15					47,8		47,8						47,8
Всего профиля			16							1,727			0,143			1,727
			17													
			18													
			19													
			20													
			21													
Уголки равнопол. по ГОСТ 8509–93	C245 ГОСТ 27772–2015*	└ 50х5	22					46,8		0,020	0,029		0,127			0,176
Всего профиля			23							0,020	0,029		0,127			0,176
			24													
			25													
Швеллеры по ГОСТ 8240–97	C245 ГОСТ 27772–2015*	┐ 10П	26					57,2			0,491					0,491
Всего профиля			27								0,491					0,491
			28													
Итого теор.масса металла			29							2,297	0,520		0,296			3,113
Теор.масса металла на электроды 1%			30							0,023	0,005		0,003			0,031
Теор.масса металла на разр.черт.КМД 3%			31							0,069	0,016		0,009			0,093
Итого масса металла			32							2,389	0,541		0,307			3,238

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Стандартные изделия		
				Болт М12х40.88 ГОСТ 7798–70	136	
				Болт М20х80.88 ГОСТ 7798–70	8	
				Болт М20х90 10.9 ХП ГОСТ Р 52644–2006	8	
				Гайка М12.5.019 ГОСТ 5915–70	272	
				Гайка М20.5.019 ГОСТ 5915–70	16	
				Гайка М20.10. ГОСТ Р 52645–2006	16	
				Шайба А 12 .016 ГОСТ 11371–78	272	
				Шайба А 20 .016 ГОСТ 11371–78	16	
				Шайба 20 ГОСТ Р 52646–2006	16	

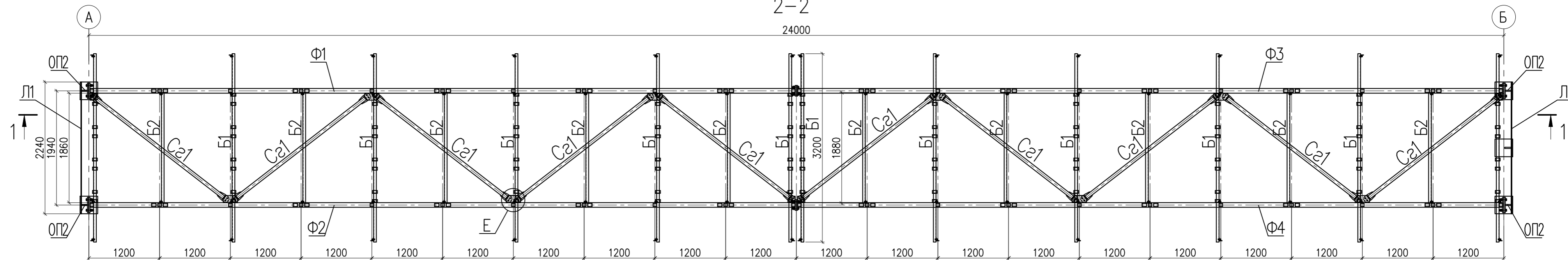
						2020–315–КМ1			
						Устройство двух временных мостов (переправ) через водные преграды на территории выявленного объекта культурного наследия «Дворцово–парковый ансамбль усадьбы Демидовых «Тайцы» посл.четв.XVIII–XIXв.в.»			
Изм.	Кол.	Лист N док.	Подп.	Дата	Часть 1. Временный мост №1 Конструкции металлические	Стадия	Лист	Листов	
Разраб.		Тупицын				Р	2		
Проверил		Осипов			Временный мост №1 Техническая спецификация стали	 ПРОФИЛЬ Санкт–Петербург 2021г.			
Н. контр.		Наумов							

Ведомость элементов									
Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа конструк	Марка металла	Примеч.
	Эскиз	Поз.	Состав	M тсм	N тс	Q тс			
Б1, Б2			 10П	—	—	—		C245	
Ф1, Ф2, Ф3, Ф4	Сечение сложное							C245	
СБ1			 50x5					C245	
								C245	
Сз1			 60x3					C245	
ОП2			 t10					C245	
ДП2			 t6					C245	
Л1			 t6					C245	

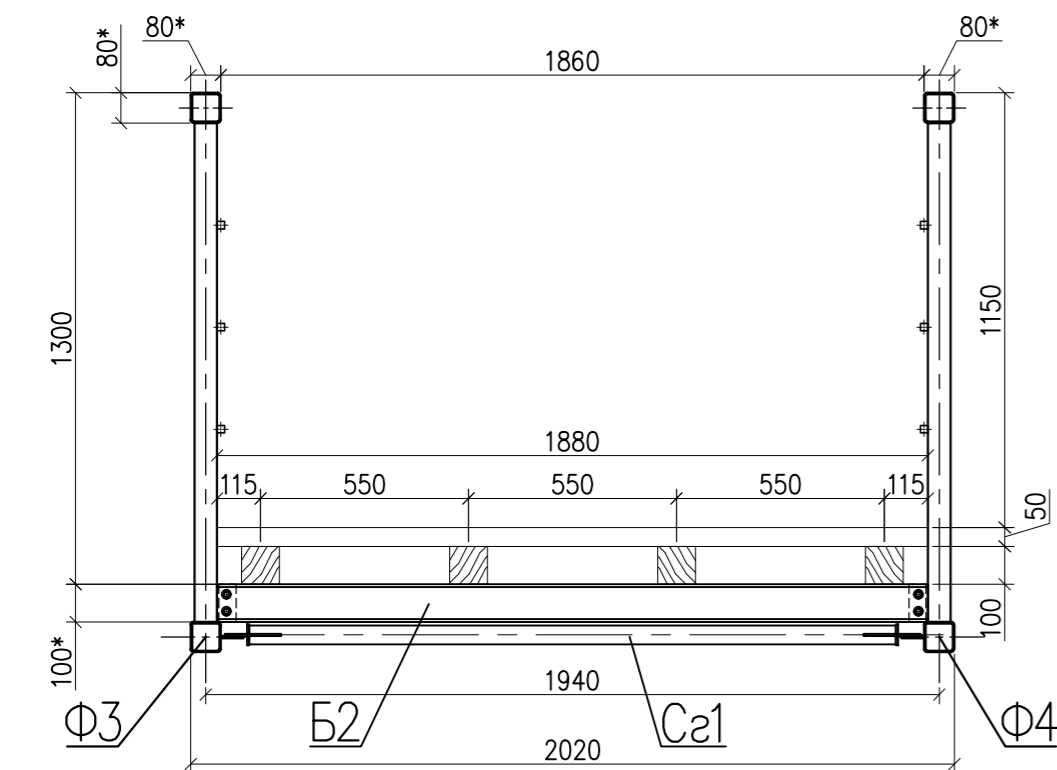
						2020–315–КМ1			
						Устройство двух временных мостов (переправ) через водные преграды на территории выявленного объекта культурного наследия «Дворцово–парковый ансамбль усадьбы Демидовых «Тайцы» посл.четв.XVIII–XIXв.в.»			
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Часть 1. Временный мост N¹ Конструкции металлические	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Тупицын						Р	3	
Проверил	Осинов					Временный мост N¹ Ведомость элементов	 ПРОФИЛЬ Санкт–Петербург 2021г.		
Н.контр.	Наумов								



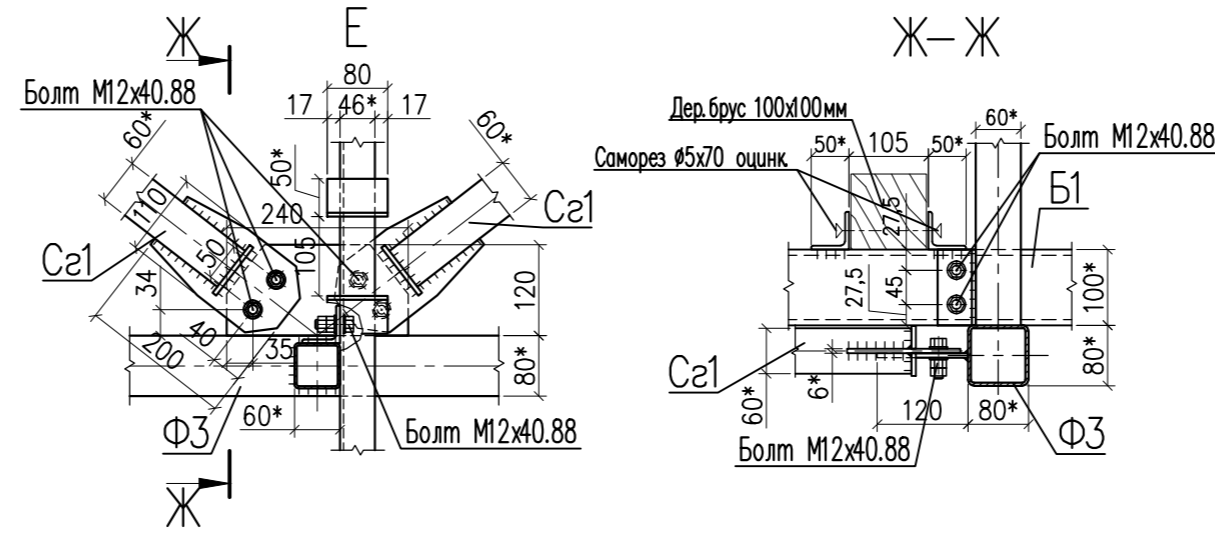
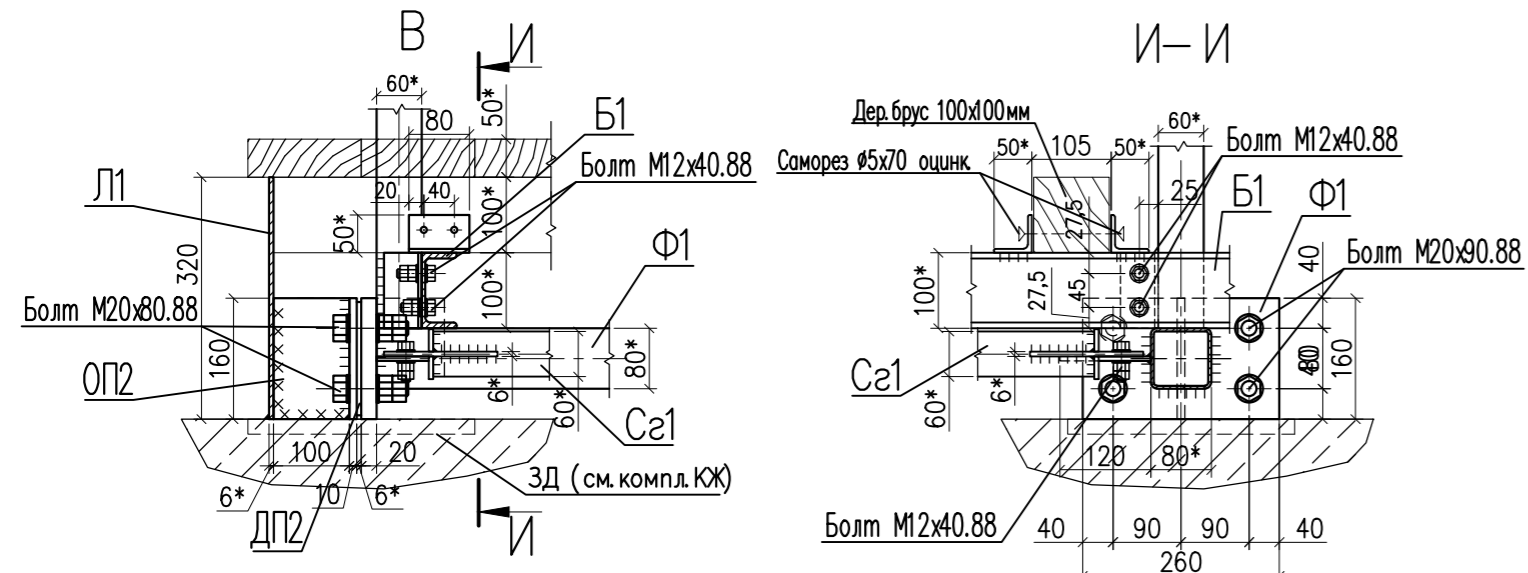
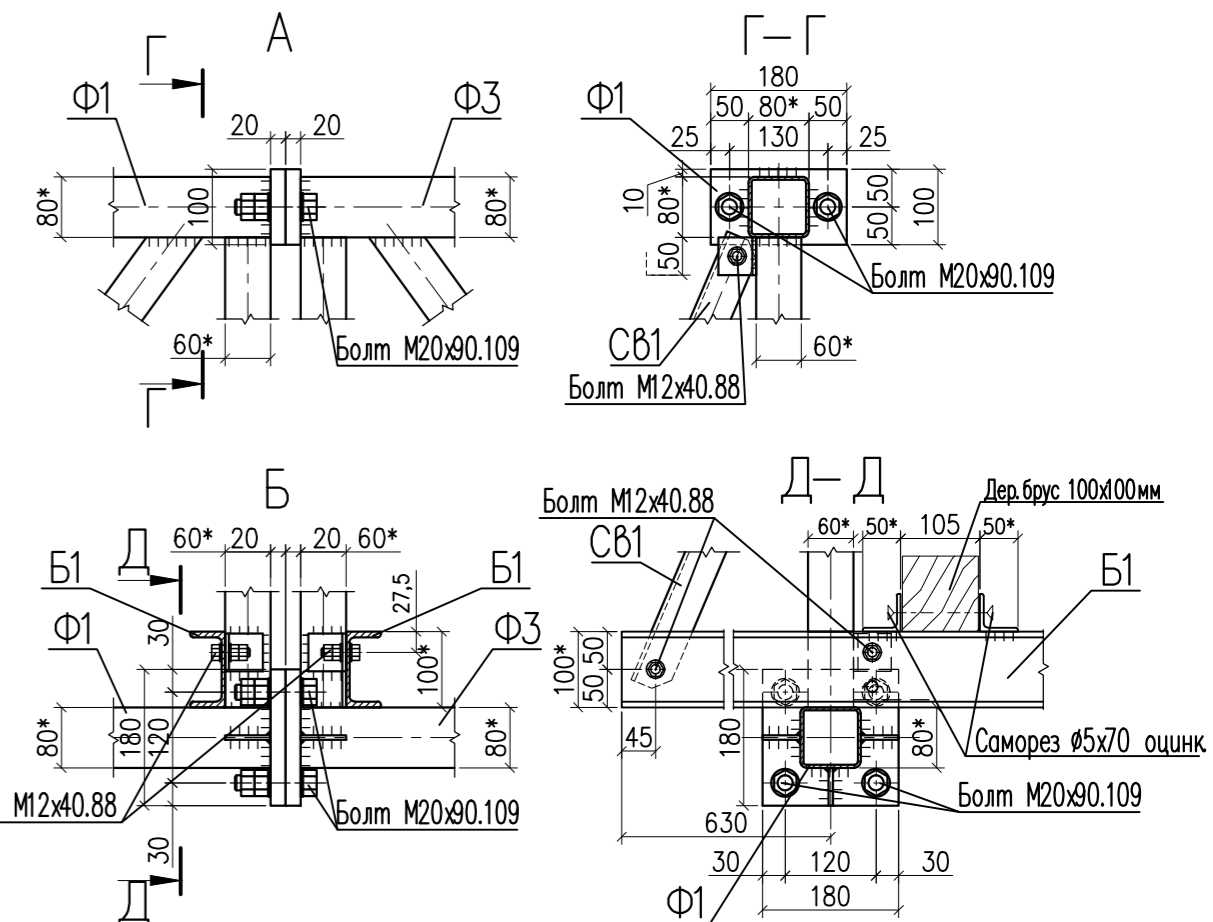
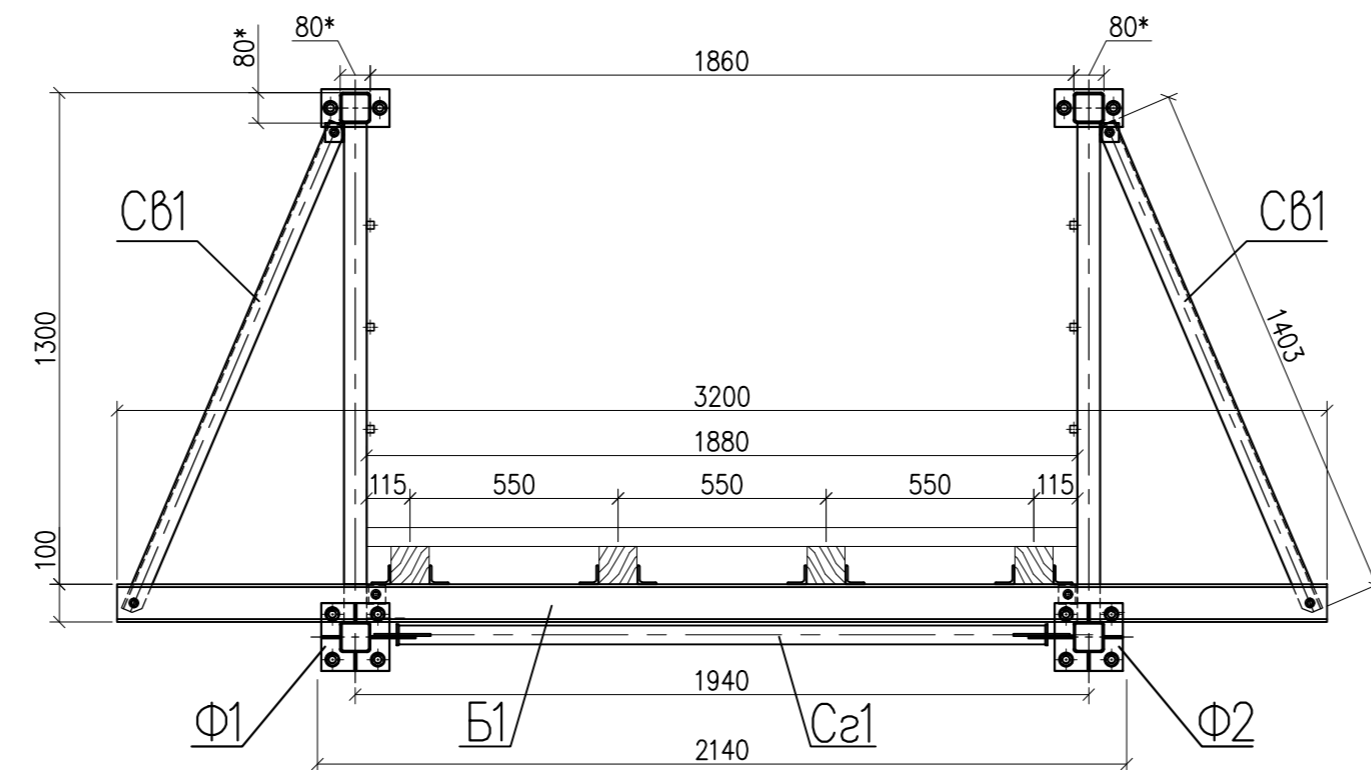
План
2-2
24000



3-3

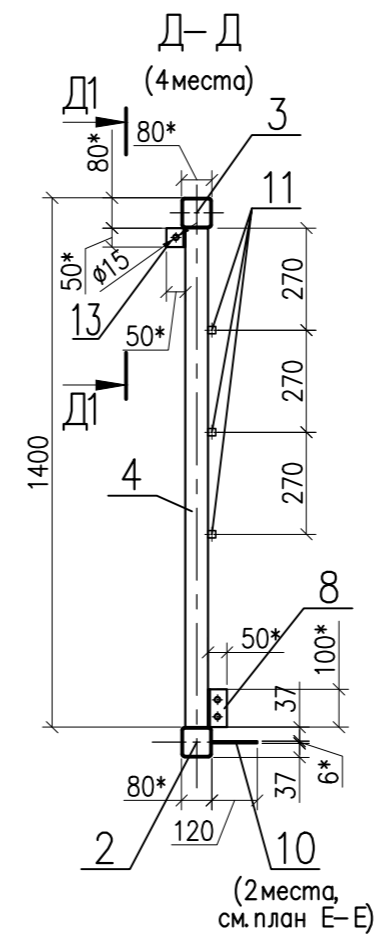
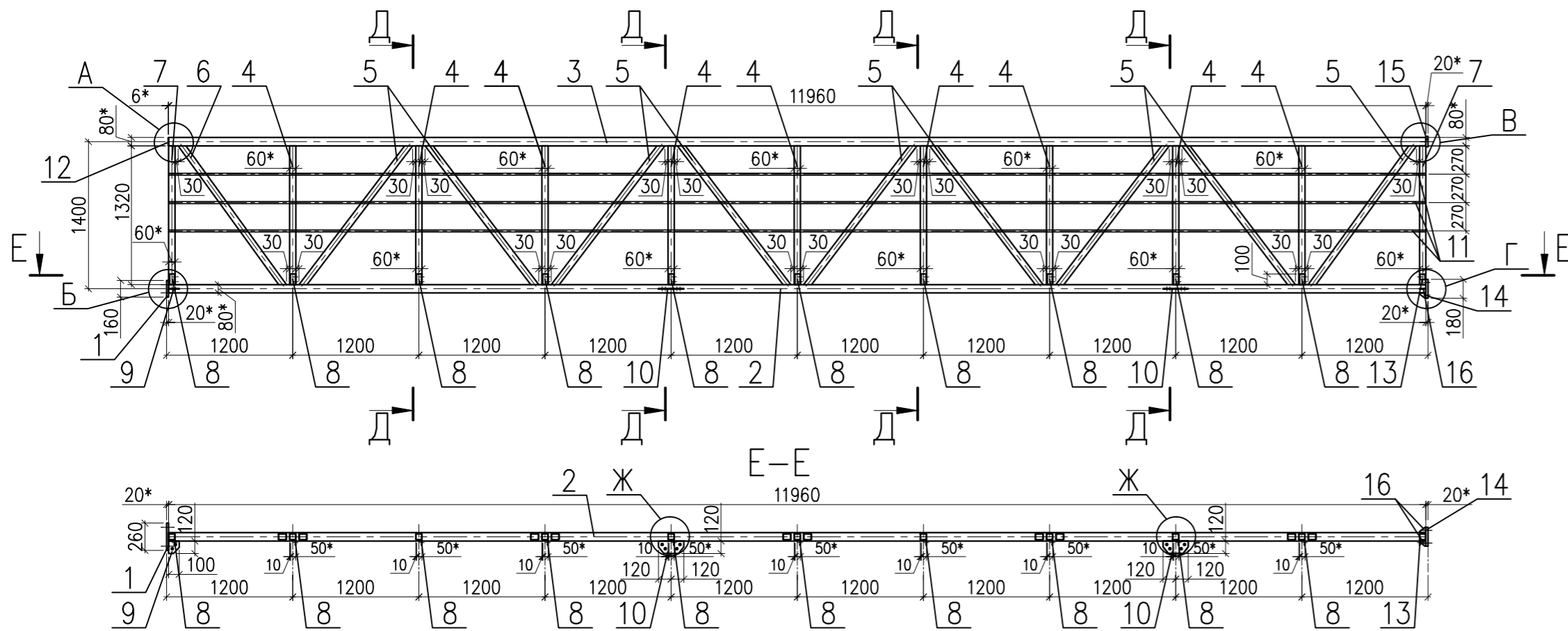


4-4











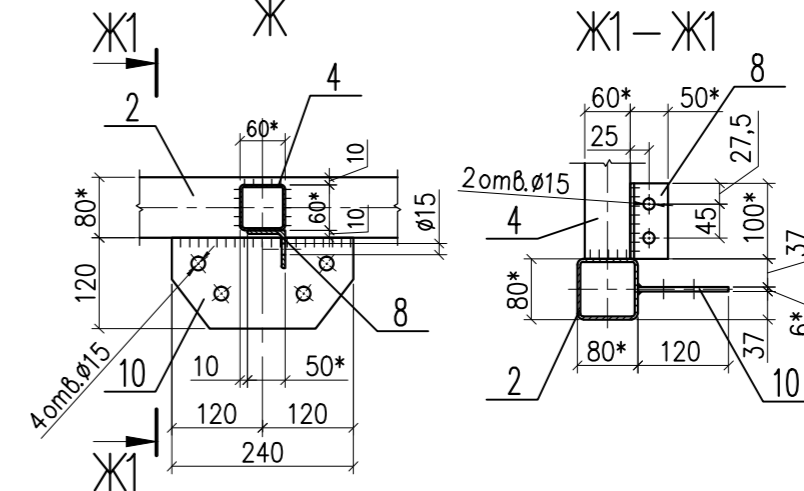
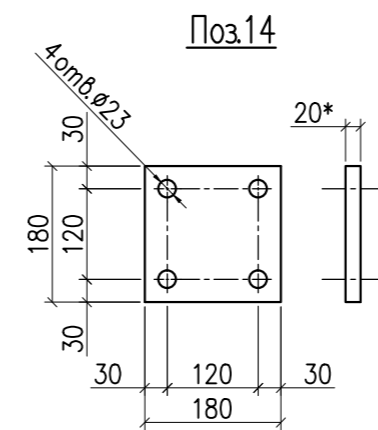
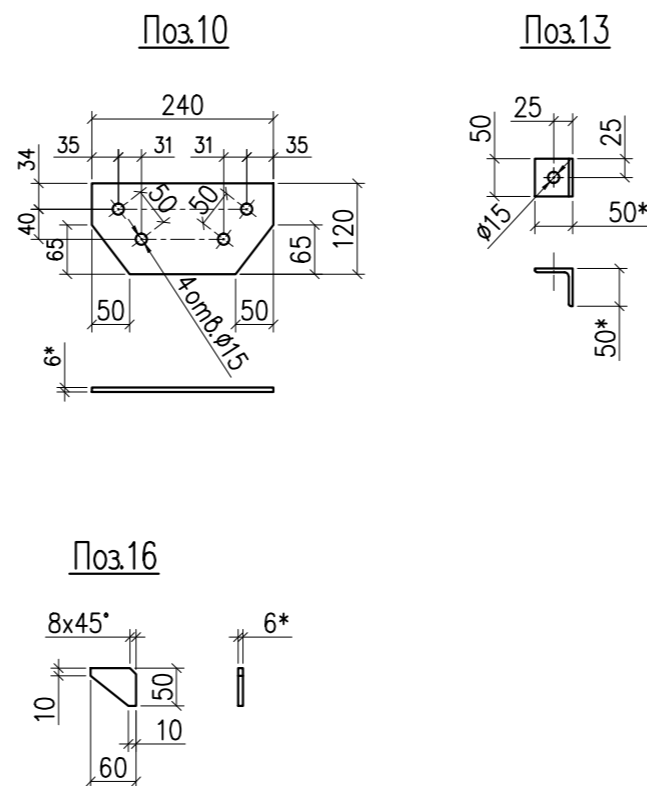
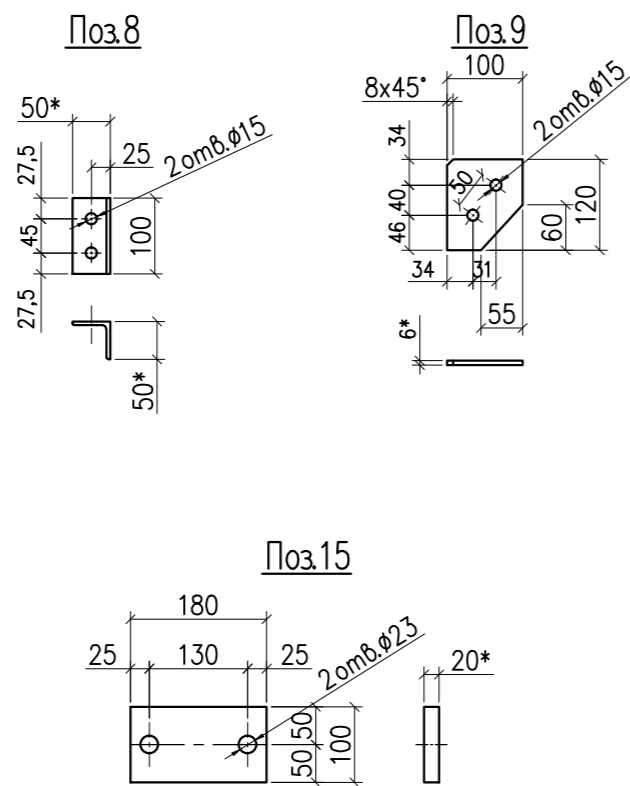
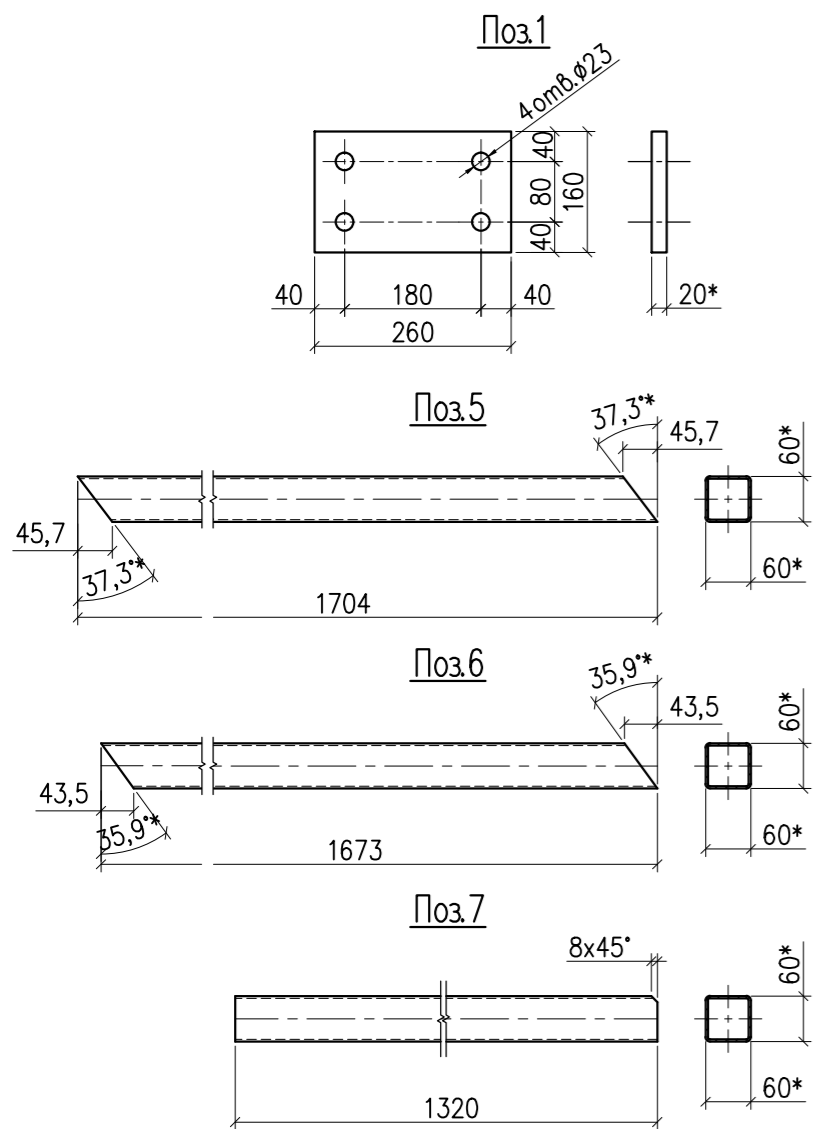
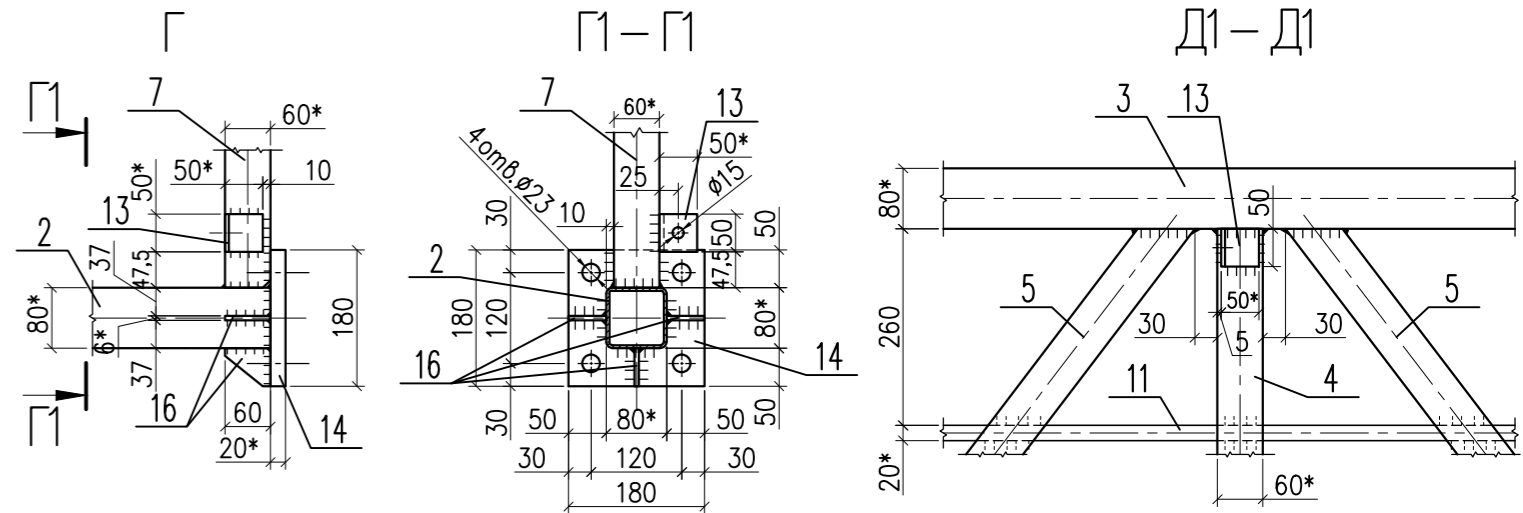
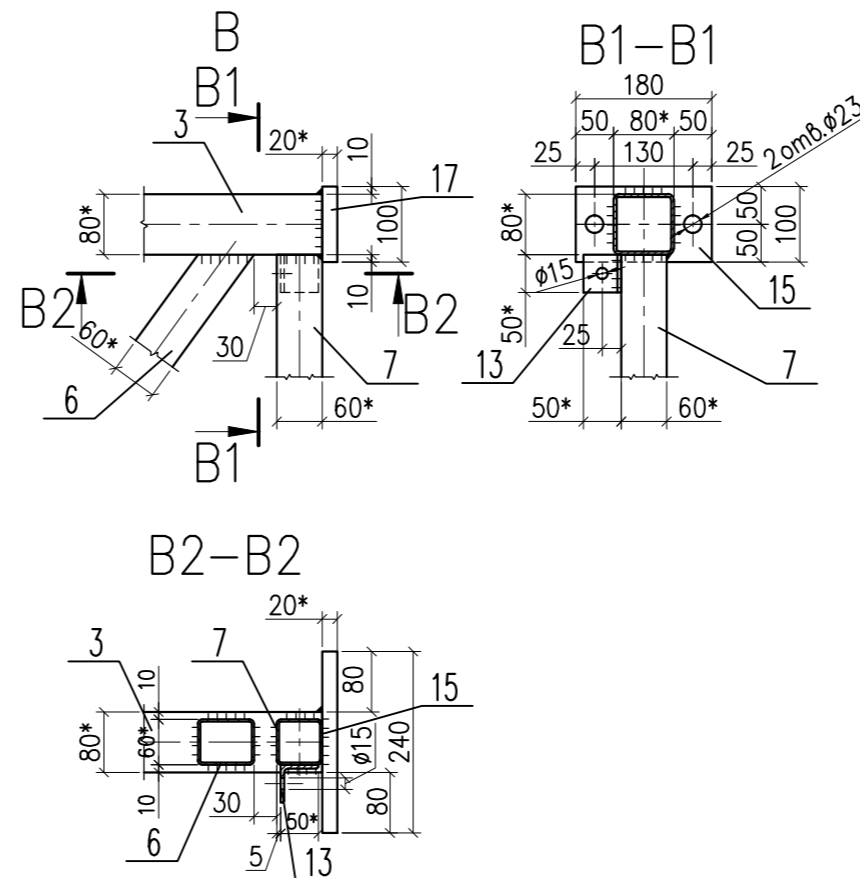
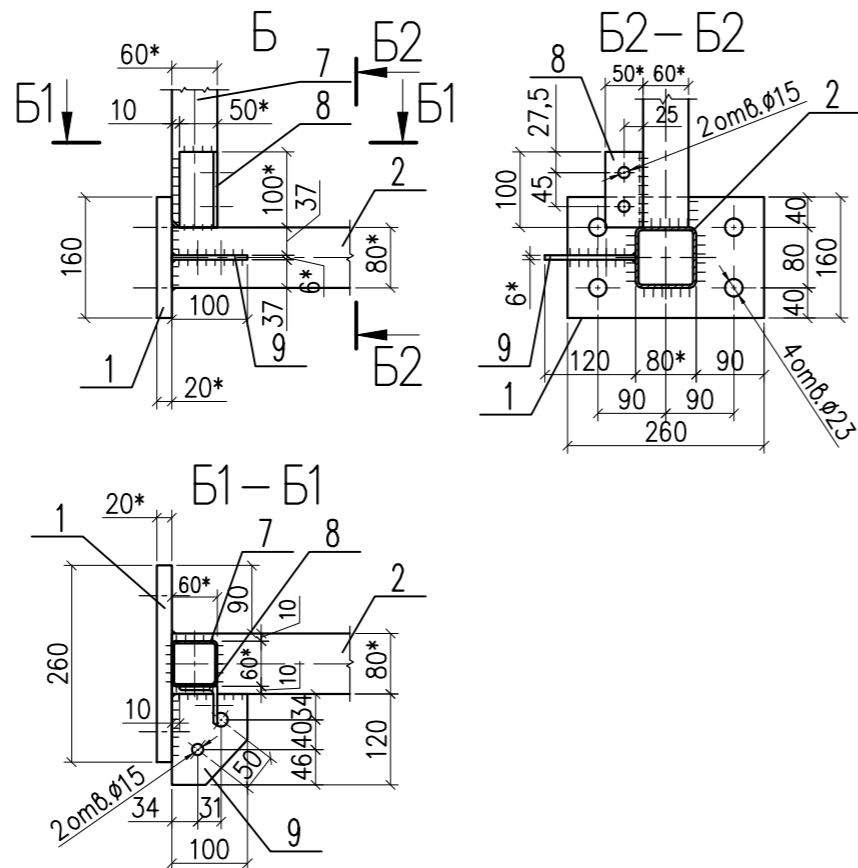
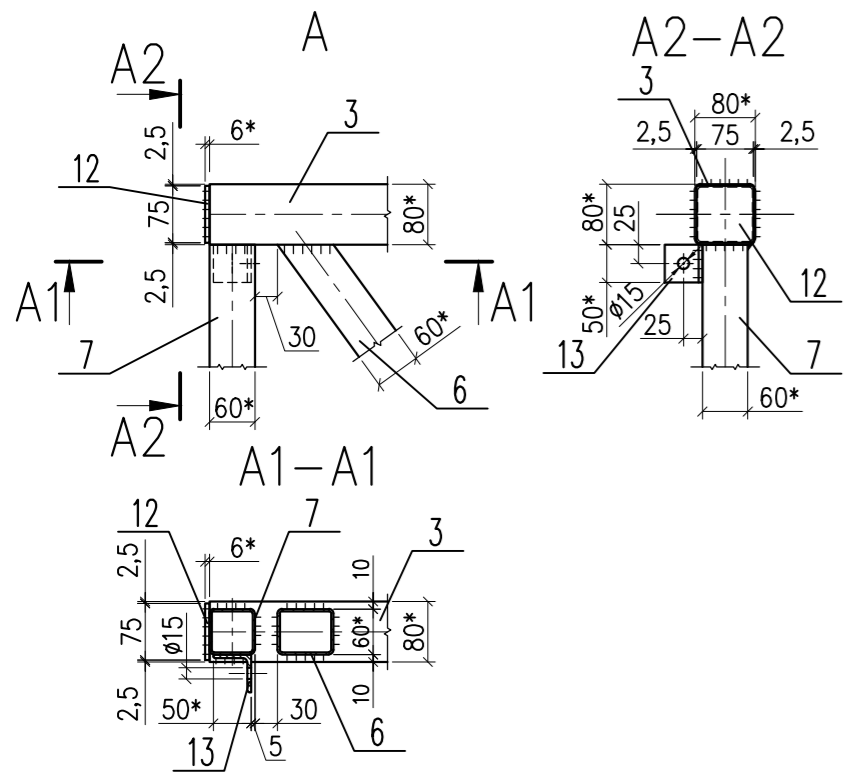
						2020-315-КМ1		
						Устройство двух временных мостов (переправ) через водные преграды на территории выявленного объекта культурного наследия «Дворцово-парковый ансамбль усадьбы Демидовых «Тайцы» посл. четв.XVIII-XIX в.в.»		
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Часть 1. Временный мост N1 Конструкции металлические	Стадия	Лист
Разраб.	Проверил	Тупицын	Осипов	<i>Осипов</i>			Р	4
						Временный мост N1 План. Разрезы.		
Н. контр.						ПРОФИЛЬ Санкт-Петербург 2021 г.		
						Формат: А2		

Марка: $\Phi 1$



Спецификация
материал: сталь марки С245

Марка	поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во		Масса, кг		Примечание	
				т	н	поз.	всех		общ.
Φ1	1	— 160x20	260	1		6.54	6.54	573.8	
	2	 80x6	11960	1		158	158		без черт.
	3	 80x4	11960	1		110.3	110.3		без черт.
	4	 60x3	1320	9		6.85	61.65		без черт.
	5	 60x3	1704	8		8.84	70.7		
	6	 60x3	1673	2		8.7	17.4		
	7	 60x3	1320	2		6.85	13.7		
	8	 50x5	100	10		0.38	3.8		
	9	— 100x6	120	1		0.57	0.57		
	10	— 120x6	240	2		1.36	2.72		
	11	■ 20x20	11960	3		37.6	112.8		без черт.
	12	— 75x6	75	1		0.27	0.27		без черт.
	13	 50x5	50	7		0.19	1.33		
	14	— 180x20	180	1		5.1	5.1		
	15	— 100x20	180	1		2.83	2.83		
	16	— 50x6	60	3		0.14	0.42		
на сварные швы							5.7		



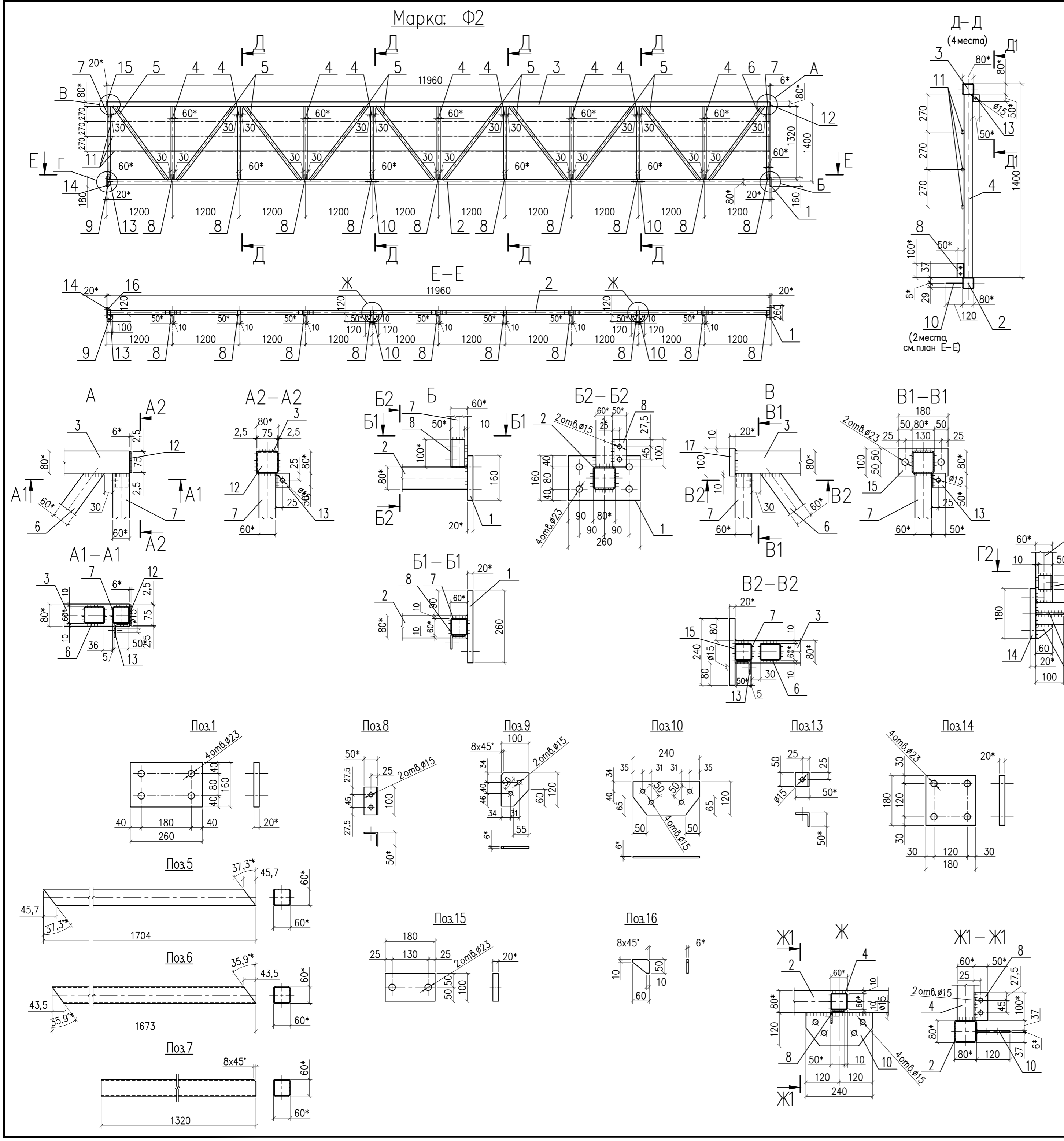
Изготовить:

Марка	Кол-во		Масса, кг	
	т	н	марки	всех
Ф1	1		573.8	573.8

1. Катет сварных швов, кроме указанных, принимать равным толщине самой тонкой из свариваемых деталей.
2. *Размеры для справок.
3. Покрытие поверхностей: эмаль ПФ-115 ГОСТ 6465-76
в два слоя по слою грунта ГФ-021 (ГОСТ 25129-82*).

						2020-315-КМ1		
						Устройство двух временных мостов (переправ) через водные преграды на территории выявленного объекта культурного наследия «Дворцово-парковый ансамбль усадьбы Демидовых «Тайцы» посл.четв.XVIII-XIX в.в.»		
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подп.	Дата	Часть 1. Временный мост N1	Стадия	Лист
Разраб.	Тупицын					Конструкции металлические	Р	5
Проверил	Осипов							
						Временный мост N1	 ПРОФИЛЬ Санкт-Петербург 2021 г.	
Н. контр.	Наумов					Марка: Ф1		

Формат: A2



Спецификация материал: сталь марки С245									
Марка	поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во		Масса, кг			Примечание
				т	н	поз.	всех	общ.	
Ф2	1	— 160x20	260	1		6.54	6.54	573.7	без черт.
	2	□ 80x6	11960	1		158	158		без черт.
	3	□ 80x4	11960	1		110.3	110.3		без черт.
	4	□ 60x3	1320	9		6.85	61.65		без черт.
	5	□ 60x3	1704	8		8.84	70.7		
	6	□ 60x3	1673	2		8.7	17.4		
	7	□ 60x3	1320	2		6.85	13.7		
	8	└ 50x5	100	10		0.38	3.8		
	9	— 100x6	120	1		0.57	0.57		
	10	— 120x6	240	2		1.36	2.72		
	11	■ 20x20	11960	3		37.6	112.8		без черт.
	12	— 75x6	75	1		0.27	0.27		без черт.
	13	└ 50x5	50	7		0.19	1.33		
	14	— 180x20	180	1		5.1	5.1		
	15	— 100x20	180	1		2.83	2.83		
	16	— 50x6	60	2		0.14	0.28		
на сварные швы							5.7		

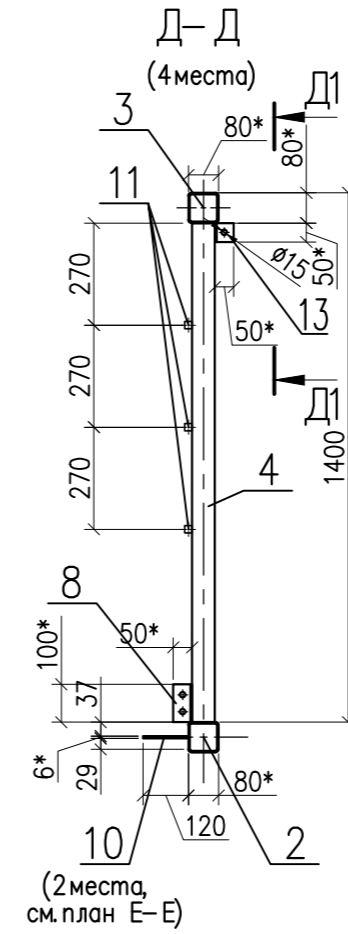
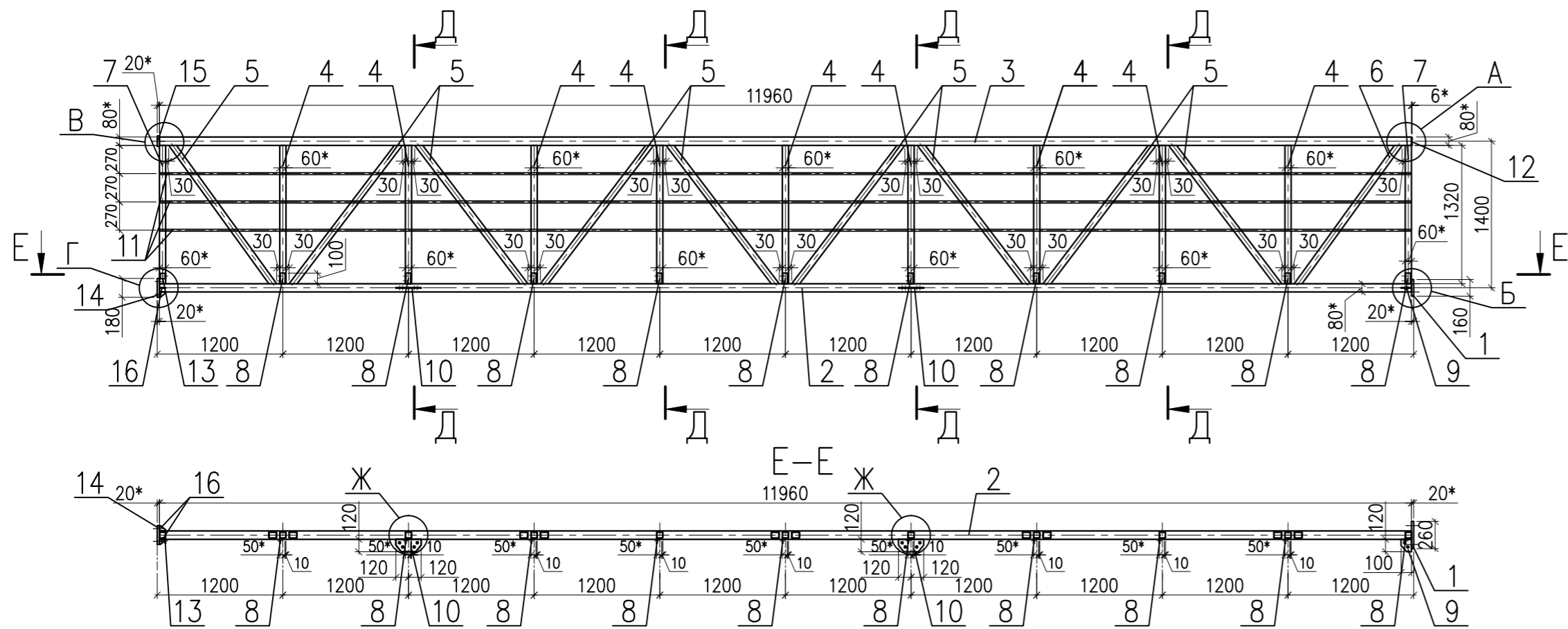
Изготовить:

Марка	Кол-во		Масса, кг	
	т	н	марки	всех
Ф2	1		573.7	573.7

1. Катет сварных швов, кроме указанных, принимать равным толщине самой тонкой из свариваемых деталей.
2. *Размеры для справок.
3. Покрытие поверхностей: эмаль ПФ-115 ГОСТ 6465-76 в два слоя по слою грунта ГФ-021 (ГОСТ 25129-82*).

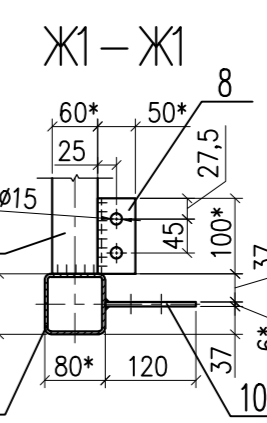
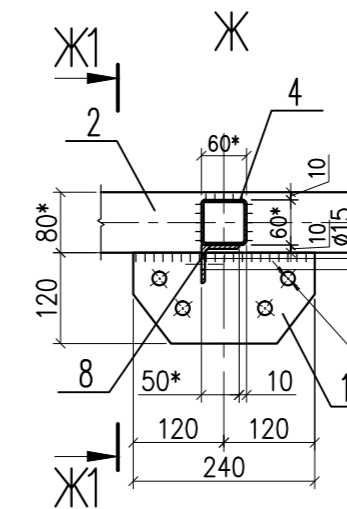
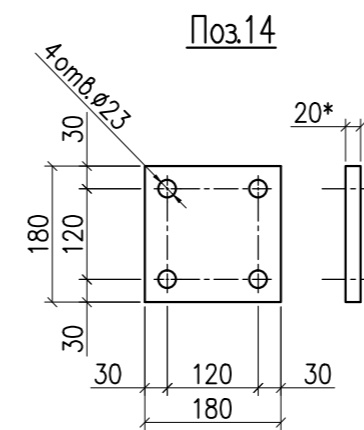
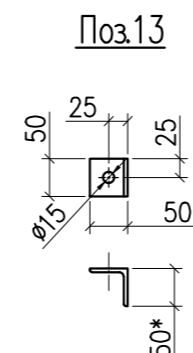
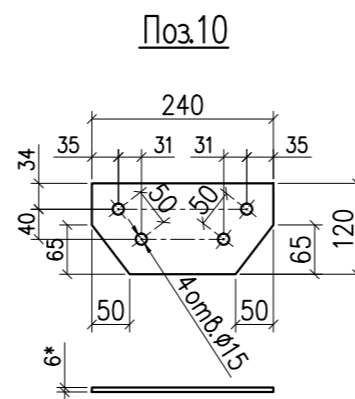
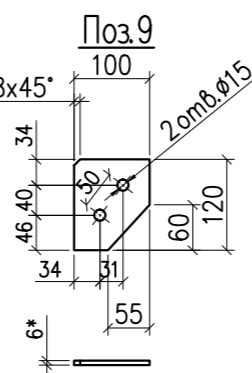
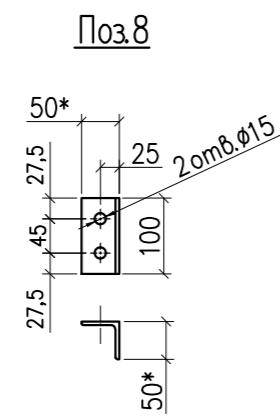
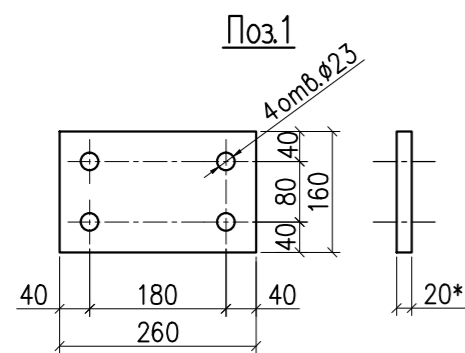
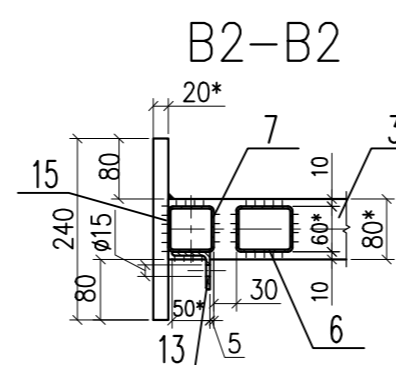
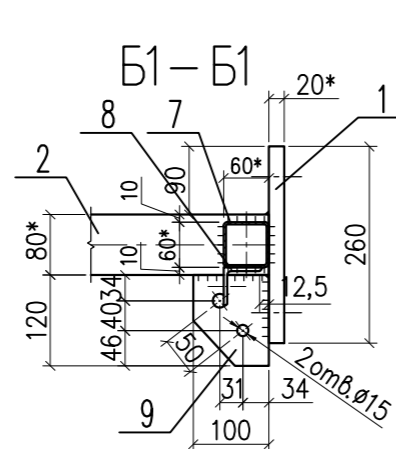
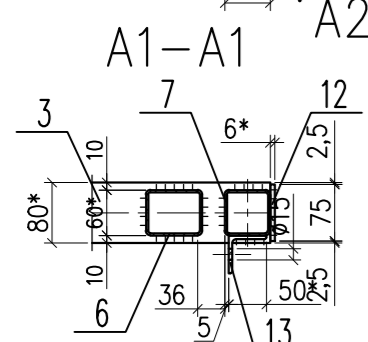
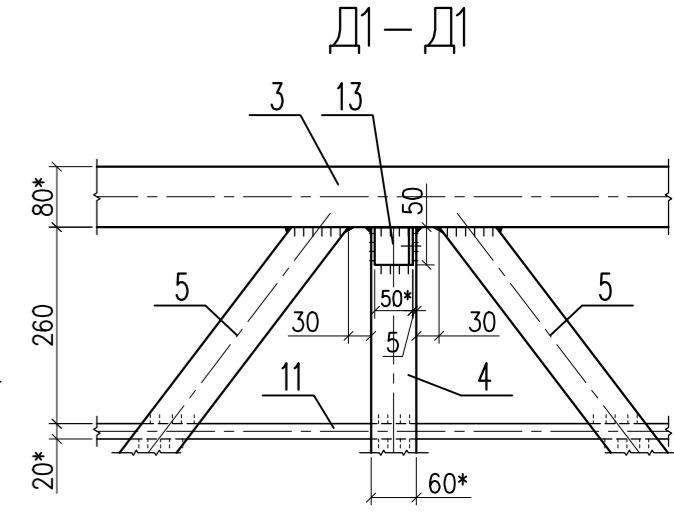
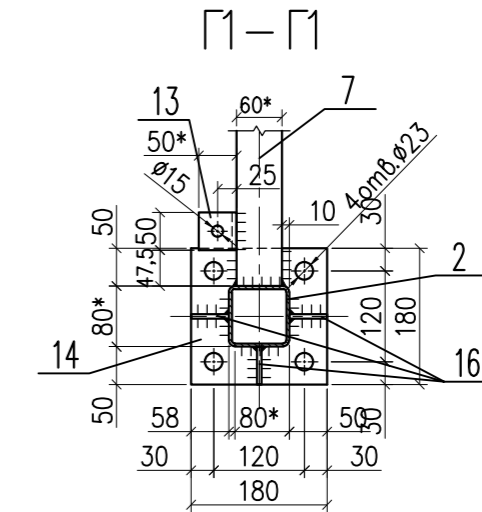
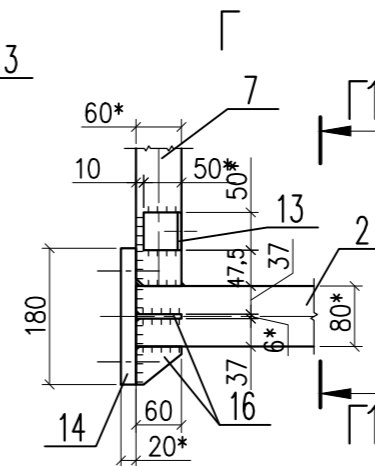
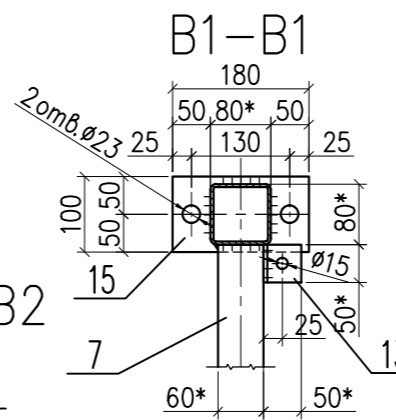
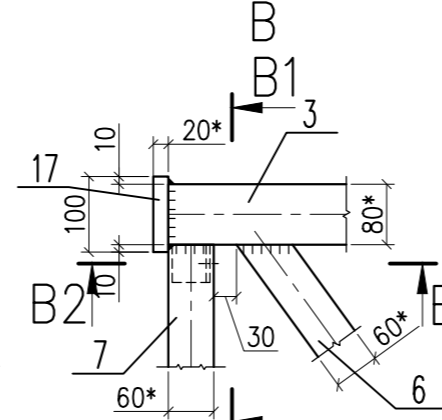
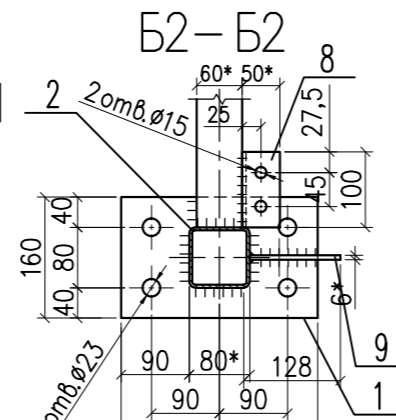
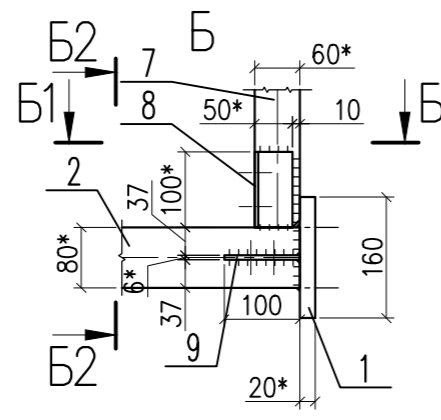
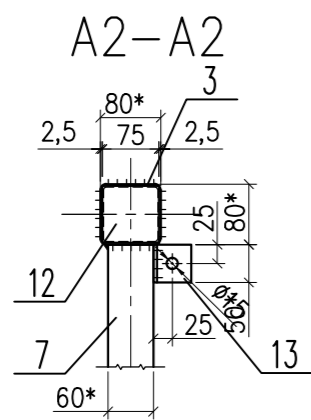
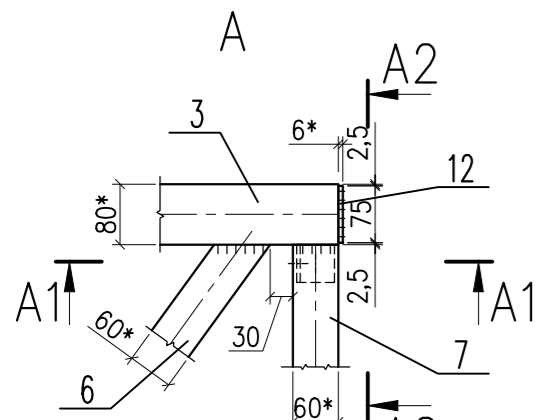
2020-315-КМ1					
Устройство двух временных мостов (переправ) через водные преграды на территории выявленного объекта культурного наследия «Дворцово-парковый ансамбль усадьбы Демидовых «Тайцы» посл. четв.XVIII-XIX вв.»					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Тупицын				
Проверил	Осипов				
Часть 1. Временный мост №1 Конструкции металлические				Стадия	Лист
Мост пешеходный Марка: Ф2				Р	6
Н. контр.				Наумов	
				ПРОФИЛЬ Санкт-Петербург 2021г.	
Формат: А2					

Марка: ФЗ



Спецификация
материал: сталь марки С245


Марка	поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во		Масса, кг			Примечание
				т	н	поз.	всех	общ.	
ФЗ	1	— 160x20	260	1		6.54	6.54	573.8	
	2	□ 80x6	11960	1		158	158		без черт.
	3	□ 80x4	11960	1		110.3	110.3		без черт.
	4	□ 60x3	1320	9		6.85	61.65		без черт.
	5	□ 60x3	1704	8		8.84	70.7		
	6	□ 60x3	1673	2		8.7	17.4		
	7	□ 60x3	1320	2		6.85	13.7		
	8	└ 50x5	100	10		0.38	3.8		
	9	— 100x6	120	1		0.57	0.57		
	10	— 120x6	240	2		1.36	2.72		
	11	■ 20x20	11960	3		37.6	112.8		без черт.
	12	— 75x6	75	1		0.27	0.27		без черт.
	13	└ 50x5	50	7		0.19	1.33		
	14	— 180x20	180	1		5.1	5.1		
	15	— 100x20	180	1		2.83	2.83		
	16	— 50x6	60	3		0.14	0.42		
	на сварные швы						5.7		



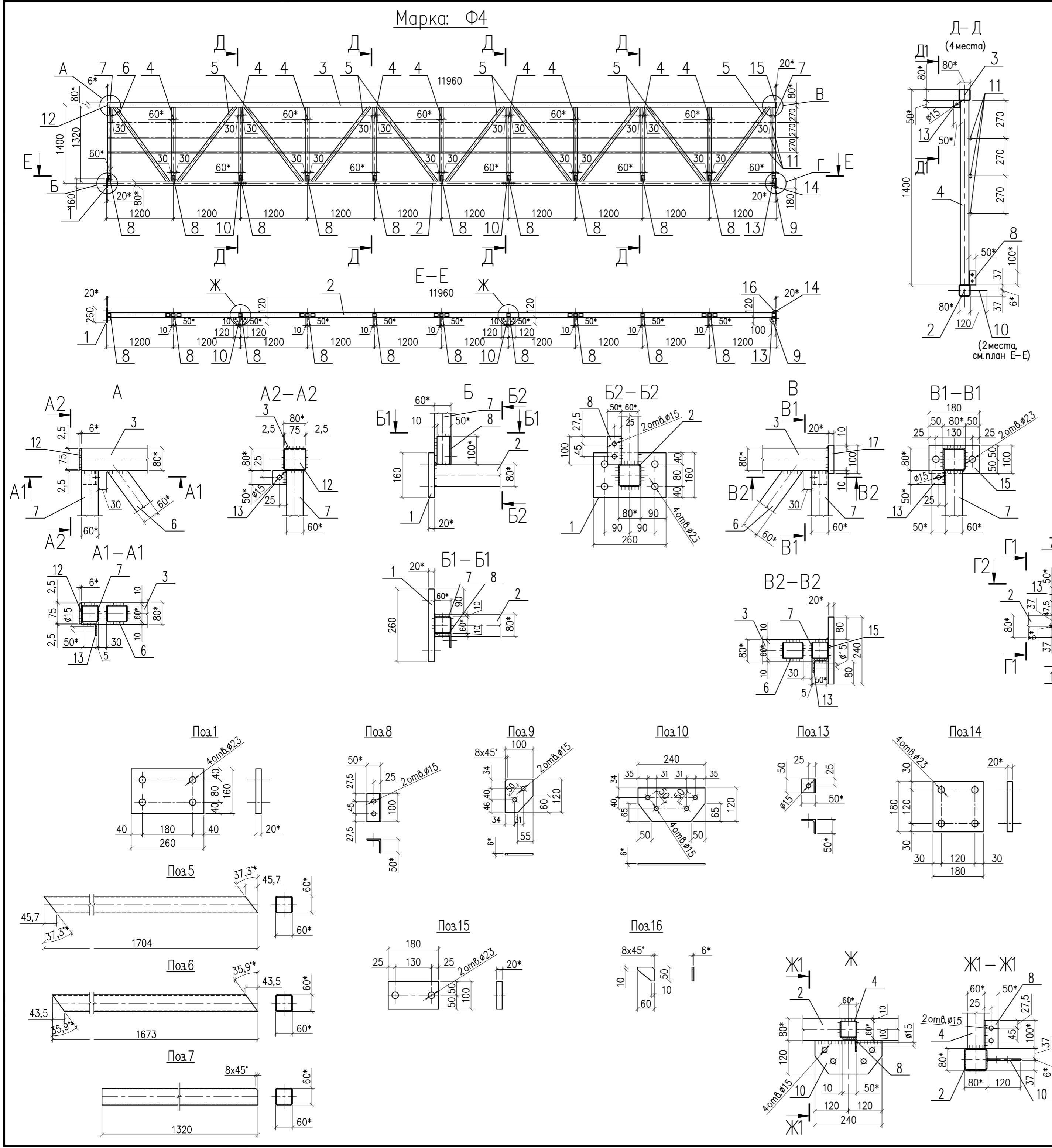
Изготовить:

Марка	Кол-во		Масса, кг	
	т	н	марки	всех
ФЗ	1		573.8	573.8

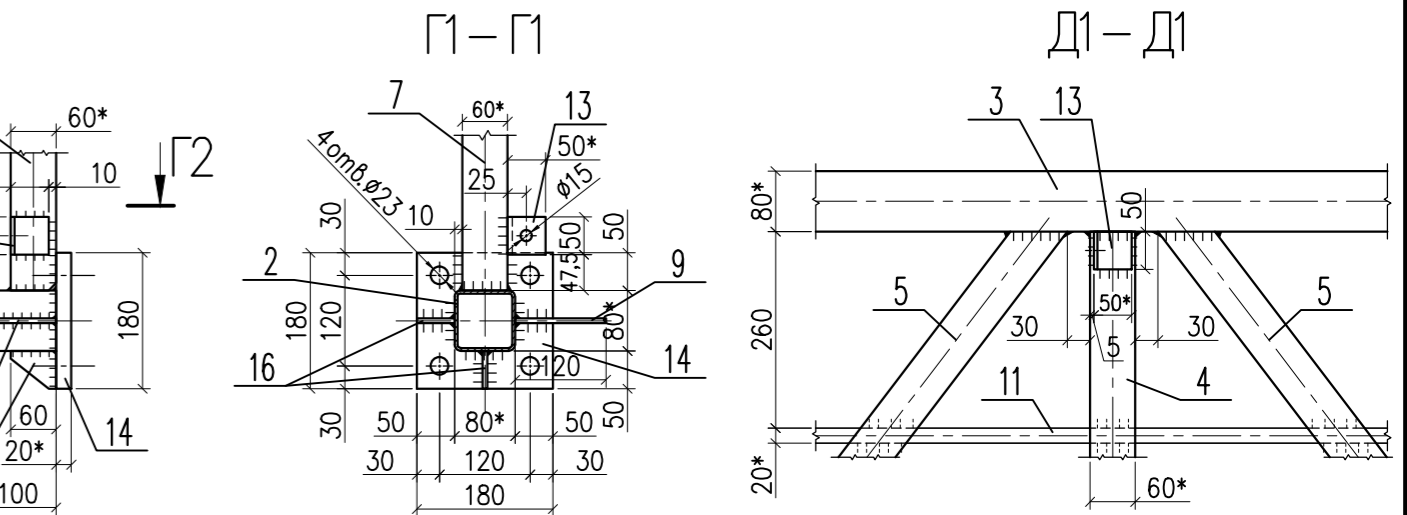
1. Катет сварных швов, кроме указанных, принимать равным толщине самой тонкой из свариваемых деталей.
2. *Размеры для справок.
3. Покрытие поверхностей: эмаль ПФ-115 ГОСТ 6465-76
в два слоя по слою грунта ГФ-021 (ГОСТ 25129-82*).

						2020-315-КМ1		
						Устройство двух временных мостов (переправ) через водные преграды на территории выявленного объекта культурного наследия «Дворцово-парковый ансамбль усадьбы Демидовых «Тайцы» посл. чет. XVIII-XIX в.в.»		
Изм.	Кол.	Лист N док	Подп.	Дата	Часть 1. Временный мост №1 Конструкции металлические	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Тупицын	<i>Тупицын</i>			Р	7	
Проверил		Осинов	<i>Осинов</i>		Временный мост №1 Марка: ФЗ	 ПРОФИЛЬ Санкт-Петербург 2021 г.		
Н. контр.		Наумов	<i>Наумов</i>					

Формат: A2




Спецификация материал: сталь марки С245									
Марка	поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во		Масса, кг			Примечание
				т	н	поз.	всех	общ.	
Ф4	1	— 160x20	260	1		6.54	6.54	573.7	без черт.
	2	□ 80x6	11960	1		158	158		без черт.
	3	□ 80x4	11960	1		110.3	110.3		без черт.
	4	□ 60x3	1320	9		6.85	61.65		без черт.
	5	□ 60x3	1704	8		8.84	70.7		
	6	□ 60x3	1673	2		8.7	17.4		
	7	□ 60x3	1320	2		6.85	13.7		
	8	└ 50x5	100	10		0.38	3.8		
	9	— 100x6	120	1		0.57	0.57		
	10	— 120x6	240	2		1.36	2.72		
	11	■ 20x20	11960	3		37.6	112.8		без черт.
	12	— 75x6	75	1		0.27	0.27		без черт.
	13	└ 50x5	50	7		0.19	1.33		
	14	— 180x20	180	1		5.1	5.1		
	15	— 100x20	180	1		2.83	2.83		
	16	— 50x6	60	2		0.14	0.28		
на сварные швы							5.7		

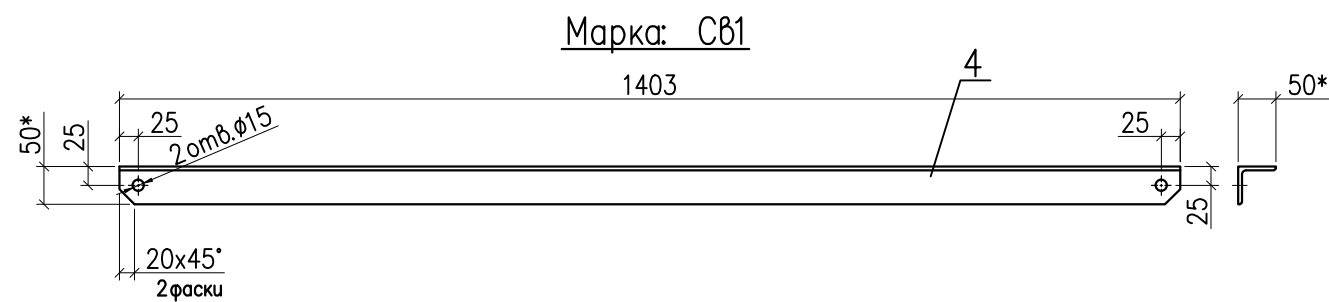
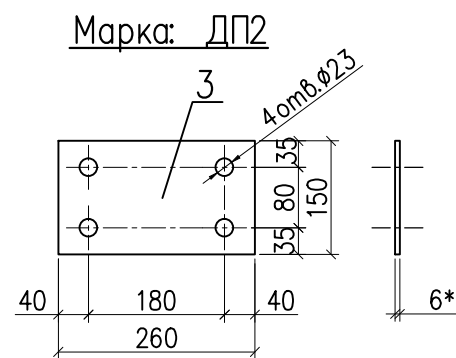
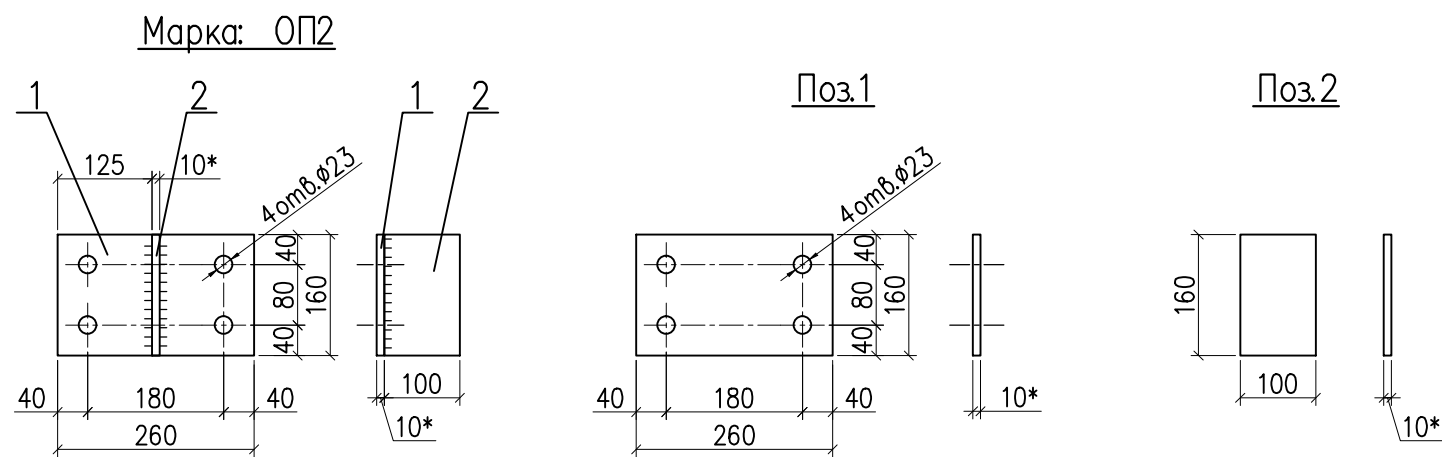


Изготовить:

Марка	Кол-во		Масса, кг	
	т	н	марки	всех
Ф4	1		573.7	573.7

- Катет сварных швов, кроме указанных, принимать равным толщине самой тонкой из свариваемых деталей.
- *Размеры для справок.
- Покрытие поверхностей: эмаль ПФ-115 ГОСТ 6465-76 в два слоя по слою грунта ГФ-021 (ГОСТ 25129-82*).

						2020–315–КМ1			
						Устройство двух временных мостов (переправ) через водные преграды на территории выявленного объекта культурного наследия «Дворцово-парковый ансамбль усадьбы Демидовых «Тайцы» посл. четв. XVIII–XIX в.в.»			
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Тупицын		<i>Тупицын</i>		Часть 1. Временный мост N1		Стадия	Лист
Проверил		Осипов		<i>Осипов</i>		Конструкции металлические		Р	8
						Временный мост N1		 ПРОФИЛЬ	
						Марка: Ф4		Санкт-Петербург	2021 г.
N. контр.		Наумов		<i>Наумов</i>					



Спецификация
материал: сталь марки С245

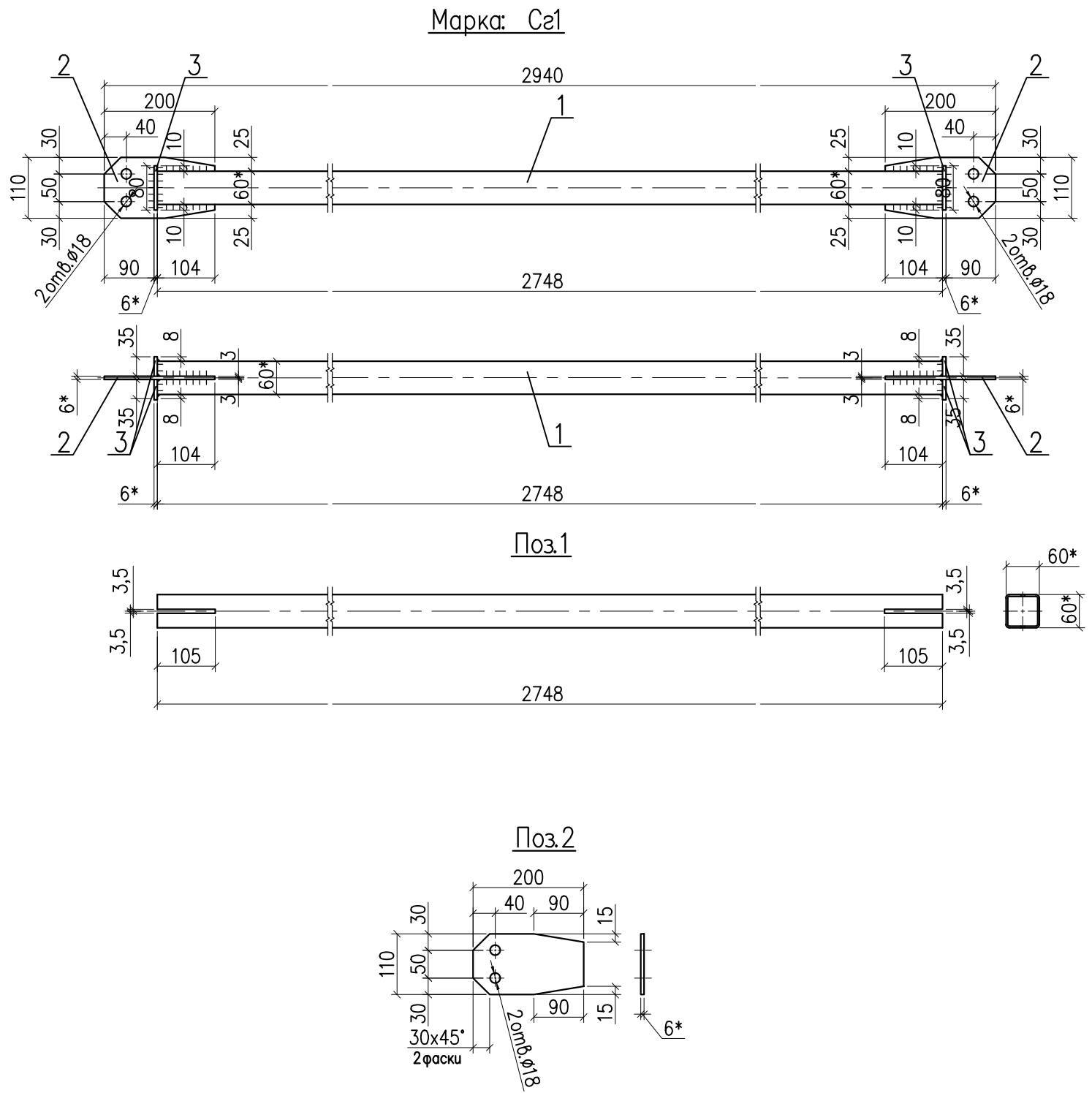
Марка	поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во		Масса, кг			Примечание
				м	н	поз.	всех	общ.	
ОП2	1	— 160x10	260	1		3.3	3.3	5.0	
	2	— 100x10	160	1		1.3	1.3		
	на сварные швы						0.04		
ДП2	3	— 150x6	260	1		1.8	1.8	1.8	
СВ1	4	└ 50x5	1403	1		5.3	5.3	5.3	
Л1	5	— 320x6	2240	1		33.8	33.8	33.8	без черт.

Изготовить:

Марка	Кол-во		Масса, кг	
	м	н	марки	всех
ОП2	4		5.0	20.0
ДП2	4		1.8	7.2
СВ1	24		5.3	127.2
Л1	2		33.8	67.6

1. Катет сварных швов, кроме указанных, принимать равным толщине самой тонкой из свариваемых деталей.
2. *Размеры для справок.
3. Покрытие поверхностей: эмаль ПФ-115 ГОСТ 6465-76 в два слоя по слою грунта ГФ-021 (ГОСТ 25129-82*).

						2020-315-КМ1			
						Устройство двух временных мостов (переправ) через водные преграды на территории выявленного объекта культурного наследия «Дворцово-парковый ансамбль усадьбы Демидовых «Тайцы» посл. четв. XVIII-XIX вв.»			
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Часть 1. Временный мост №1 Конструкции металлические	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Тупицын		Осипов			Р	11	
Проверил		Осипов				Временный мост №1 Марки: ОП2, ДП2, СВ1, Л1			
Н.контр.		Куликов							



Спецификация
материал: сталь марки С245

Марка	поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во		Масса, кг			Примечание
				т	н	поз.	всех	общ.	
Сз1	1	□ 60х3	2748	1		14.3	14.3	17	
	2	— 110х6	200	2		1.04	2.08		
	3	— 35х6	80	4		0.13	0.52		
на сварные швы							0.1		

Изготовить:

Марка	Кол-во		Масса, кг	
	т	н	марки	всех
Сз1	10		17	170

1. Катет сварных швов, кроме указанных, принимать равным толщине самой тонкой из свариваемых деталей.
2. *Размеры для справок.
3. Покрытие поверхностей: эмаль ПФ-115 ГОСТ 6465-76 в два слоя по слою грунта ГФ-021 (ГОСТ 25129-82*).

Изм.

Кол.

Лист

N док.

Погн.

Дата

Разраб. Тупицын

Проверил Осипов

Н.контр. Наумов

2020-315-КМ1

Устройство двух временных мостов (переправ) через водные преграды на территории выявленного объекта культурного наследия «Дворцово-парковый ансамбль усадьбы Демидовых «Тайцы» посл.четв.XVIII-XIX в.в.»

Часть 1. Временный мост №1

Конструкции металлические

Временный мост №1

Марка: Сз1

Стадия Р

Лист 12

Листов

Санкт-Петербург 2021 г.

Формат: А3