

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения элементов усиления вантового перехода	
3	Крепления КР1, КР2	
4	Ростверк Р1	

Общие указания

1. Основание для разработки рабочих чертежей:
 - задание на проектирование;
 - технический отчет об инженерных изысканиях.
2. Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.
3. Перечень технических регламентов и нормативных документов, в соответствии с требованиями которых разработана рабочая документация:
 - Федеральный закон от 30.12.09 №384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений";
 - Федеральный закон от 22.07.08 №123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности";
 - СП 14.13330.2018 "Строительство в сейсмических районах";
 - СП 16.13330.2017 "Стальные конструкции";
 - СП 20.13330.2018 "Нагрузки и воздействия";
 - СП 24.13330.2011 "Свайные фундаменты";
 - СП 28.13330.2017 "Защита строительных конструкций от коррозии";
 - СП 45.13330.2017 "Земляные сооружения, основания и фундаменты";
 - СП 53-101-98 "Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций";
 - СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции";
 - СП 131.13330.2018 "Строительная климатология".
4. Срок эксплуатации сооружения - 20 лет.
5. Уровень ответственности сооружения - нормальный (ст.4 и 16 №384-ФЗ).
6. Место строительства относится к I В климатическому подрайону климатического районирования РФ по СП 131.13330.2018.
 - 7. Температура наружного воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 - минус 53°C.
 - 8. Нормативное значение ветрового давления по I району (СП 20.13330.2018) - 0,23 (23) кПа (кгс/м2).
 - 9. Нормативное значение веса снегового покрова по V району (СП 20.13330.2018) - 2,5 (250) кПа(кгс/м2).
 - 10. Сейсмичность - 5 баллов (согласно СП 14.13330.2018). Срок эксплуатации - 20 лет.
 - 11. По степени морозного пучения грунты характеризуются:
 - насыпной мелкий (ИГЭ-1)- слабопучинистые;
 - насыпной мелкий (ИГЭ-2)- среднепучинистые;
 - насыпной мелкий (ИГЭ-3)- сильнопучинистые;
 Нормативная глубина сезонного промерзания составляет - 3,1 м.
 - Грунтовые воды на площадке на момент изысканий вскрыты на глубине 2,4-3,0 м;
 - 12. Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали - средняя, к бетонным и железобетонным конструкциям - неагрессивная.
 - 13. Коррозионная агрессивность подземных вод (согласно СП 28.13330.2012) по отношению к бетону марки W4 - средняя, степень агрессивного воздействия жидкой среды на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении - неагрессивная, при периодической смачивании - слабоагрессивная, к металлическим конструкциям при свободном доступе кислорода - средняя, к металлическим конструкциям из углеродистой стали - слабая.
 - 14. В проекте принят забивной способ погружения свай. При сезонном промерзании грунта на глубину более 0,5 м забивку свай производить в лидерные скважины диаметром, равным диаметру свай. Глубина скважины не должна превышать глубины слоя сезонно-промерзшего грунта.
 - 15. Внутреннюю полость свай заполнить сухой цементно-песчаной смесью отношением 1:8. Песок в составе сухой цементно-песчаной смеси должен быть не засоленным.
 - 16. Опорная плита свай приваривается после погружения трубы и заполнения внутренней полости свай. Поверхность плиты должна быть строго горизонтальна и соответствовать проектной отметке.
 - 17. Предельные отклонения свай в плане и по высоте не должны превышать значений, приведенных в таблице 12.1 СП 45.13330.2012.
 - 18. Сварку металлоконструкций производить по ГОСТ 5264-80* из стали С345 и 09Г2С-12 электродами типа Э50А ГОСТ 9467-75*, из стали других марок - электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75*. Высоту сварных швов принять по наименьшей толщине свариваемых элементов и табл. 38 СП 16.13330.2011.
 - 19. Поверхность металла перед нанесением покрытия необходимо очистить от продуктов коррозии и окалины пескоструйным способом до степени очистки 2 по ГОСТ 9.402-2004. Шероховатость поверхности после обработки должна соответствовать техническим требованиям на наносимый материал.

20. Указания по антикоррозионной защите надземных неоцинкованных металлических конструкций:
 - металлические конструкции и сварные швы защитить системой лакокрасочного покрытия, состоящей из 1 слоя эпоксидной цинконаполненной грунтовки "Акрус-эпоцинк" (толщина сухого слоя - 60 мкм) с нанесенным поверх 1 слоем эпоксидной грунт-эмали "Акрус-эпокс С" (толщина сухого слоя - 60 мкм) и одним слоем полуретановой эмали "Акрус-полиур" (толщина сухого слоя - 60 мкм). Общая толщина покрытия - 180 мкм.
21. При производстве работ и оформлении исполнительной документации и актов на скрытые работы должны соблюдаться требования следующих нормативных документов:
 - СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции";
 - СНиП 3.04.03-85 "Защита строительных конструкций от коррозии";
 - СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве. Часть 1";
 - СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве. Часть 2".
22. Перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ:
 - погружение свай;
 - бурение лидерных скважин;
 - приемка и освидетельствование свайного поля;
 - сварочные работы;
 - антикоррозионная защита строительных конструкций;
 - заполнение полости свай.
23. При производстве работ в зимнее время руководствоваться требованиями соответствующих разделов СП 45.13330.2012 и СП 70.13330.2012 на производство и приемку строительно-монтажных работ.

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

						11/20-АС			
						Вантовый переход. Реконструкция			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Миронович				11.20		Р	1	4
						Общие данные	ООО "СКБ НТМ"		
Н.контр.	Суслова				11.20				
ГИП	Колбанов				11.20				

Схема расположения элементов усиления вантового перехода

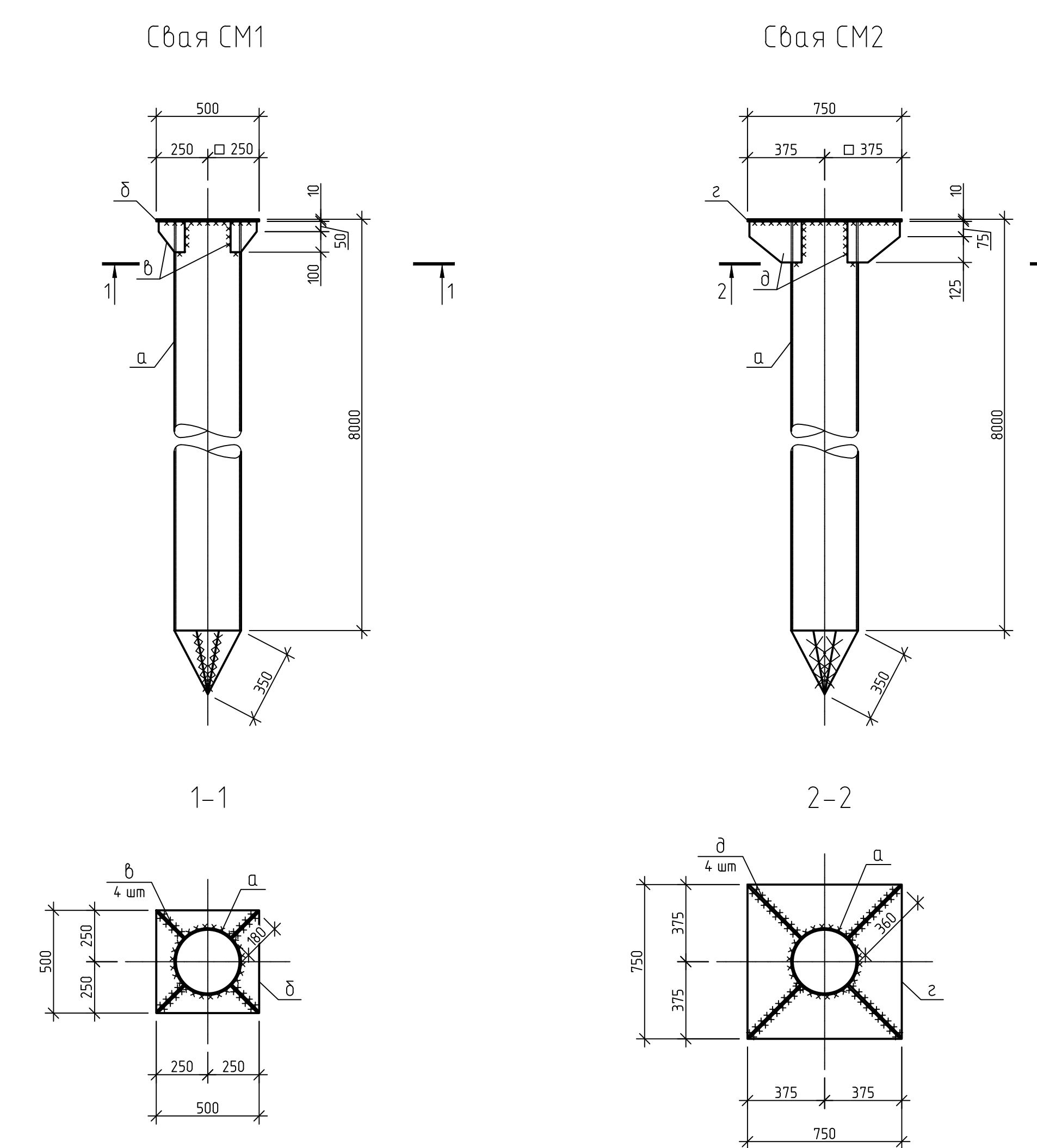
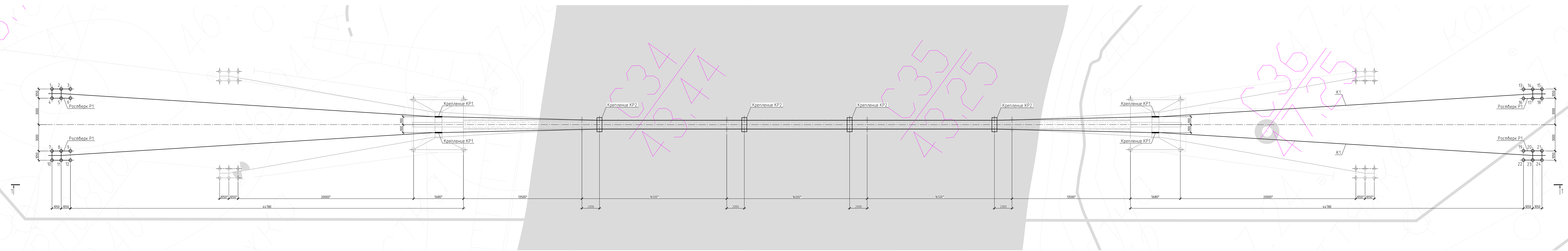
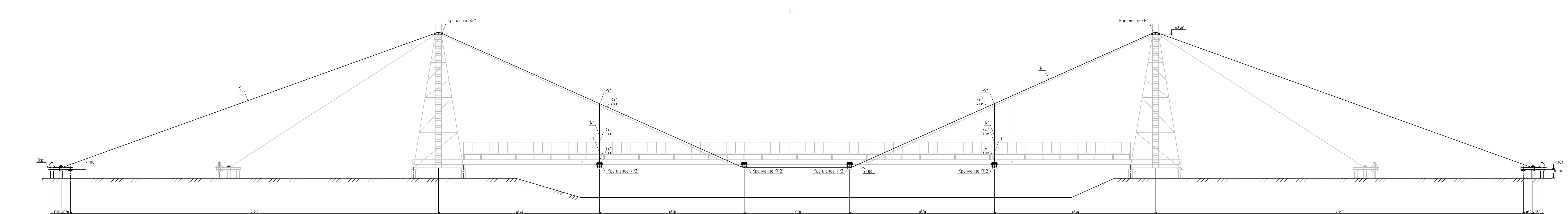


Таблица отметок свай

№ сваи на схеме	Абсолютная отметка оголовка сваи	Марка сваи
1, 4, 7, 10, 13, 16, 17, 19, 20, 22, 23	+1,000	СМ1
2, 3, 5, 6, 8, 9, 11, 14, 15, 18, 21, 24	+1,000	СМ2

Спецификация элементов к схеме расположения

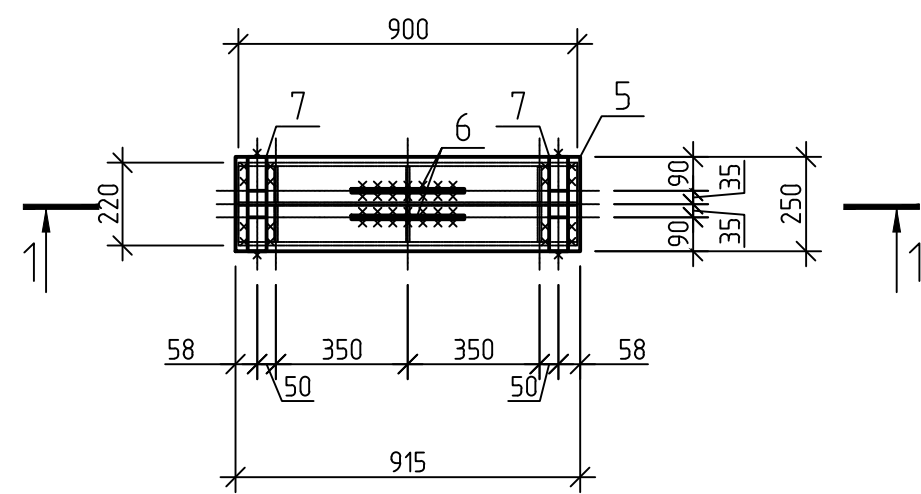
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кс	Примечание
Свая СМ1		Свая СМ1	16	549,69	
Свая СМ2		Свая СМ2	8	588,35	
Р1	Лист 3	Растверк Р1	2	439,27	
КР1	Лист 2	Крепление КР1	2	133,44	
КР2	Лист 2	Крепление КР2	4	285,01	
К1		Канат 32-Г-4-ОК-Н-1770 ГОСТ 2688-80	4	31,70	п.к
Рс1		Трос ГОСТ 8248-97	3	15,46	L=1000
Эж1		Защита ЭЖ ГОСТ 13986-87	44	2,33	сн. Т.Т.п.4
Т1		Талреп 20,0 99-3С ГОСТ 9690-71	4	50,80	
		Свая СМ1		549,69	
а		Труба 325x4 ГОСТ 8731-78	1	521,58	L=8340
б		Труба 325x4 ГОСТ 8731-78	1	19,63	500x500
в		Лист 31 ГОСТ 9993-2015	4	2,0	50x180
		Свая СМ2		588,35	
а		Труба 426x6 ГОСТ 8731-78	1	521,58	L=8340
б		Труба 426x6 ГОСТ 8731-78	1	44,9	750x750
в		Лист 31 ГОСТ 9993-2015	4	5,85	200x360



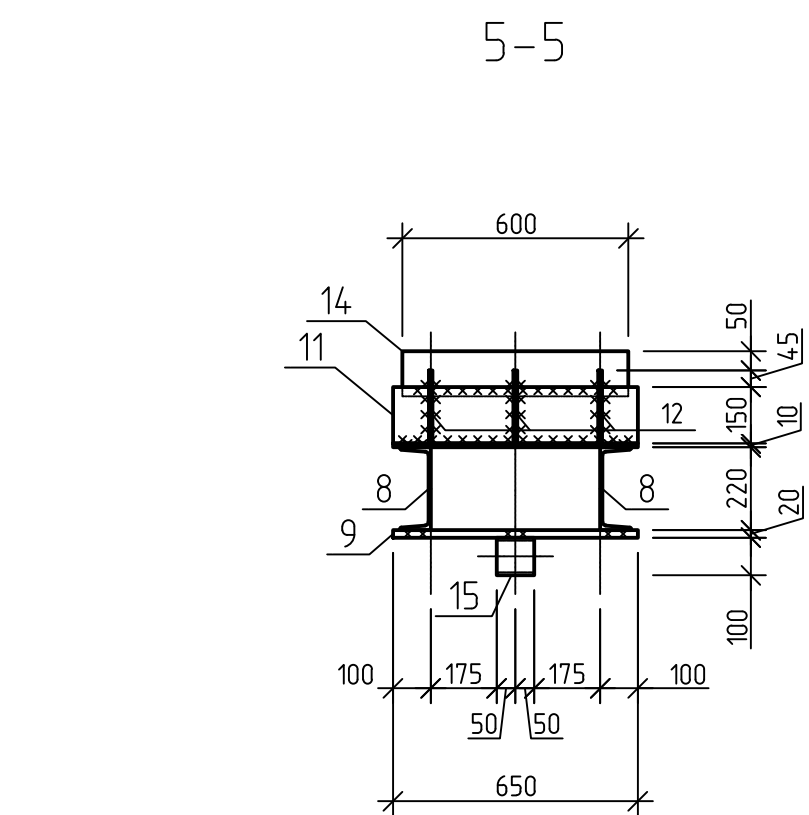
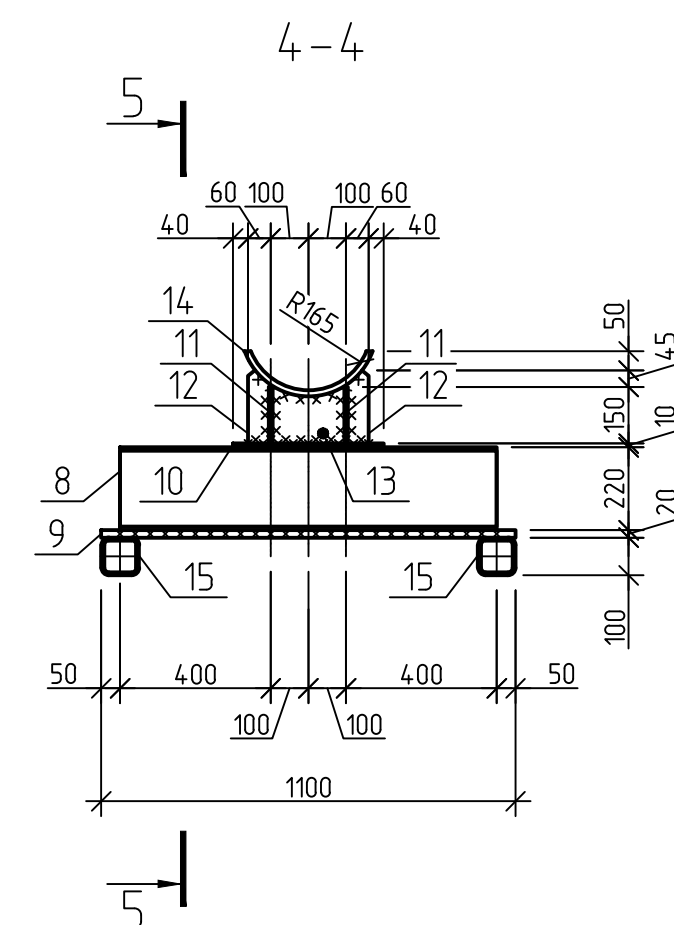
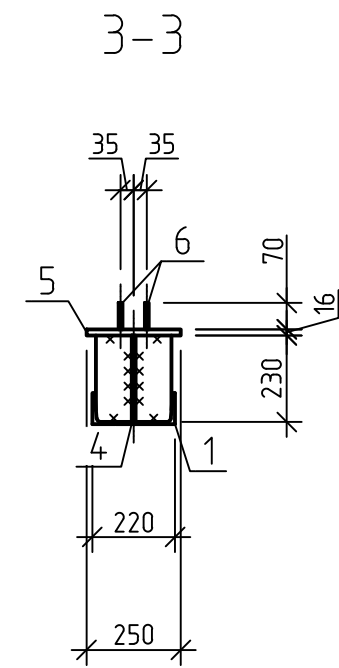
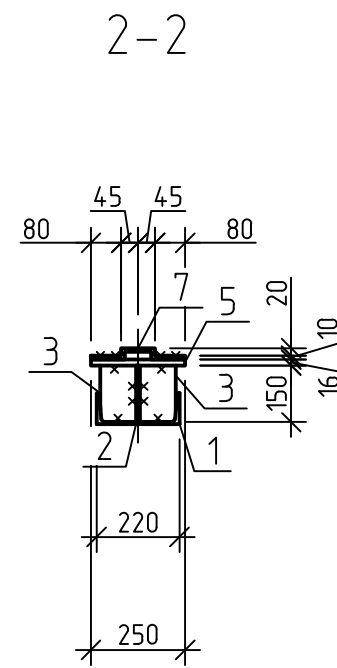
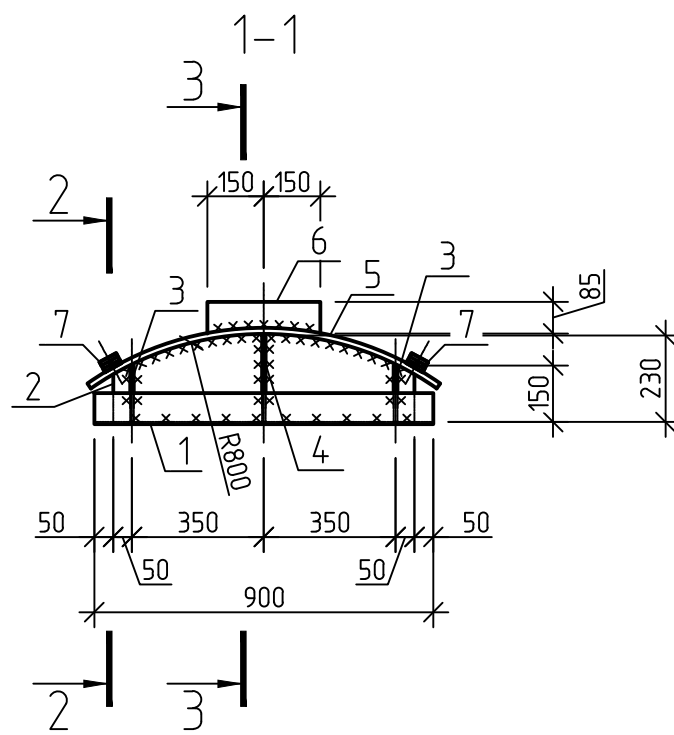
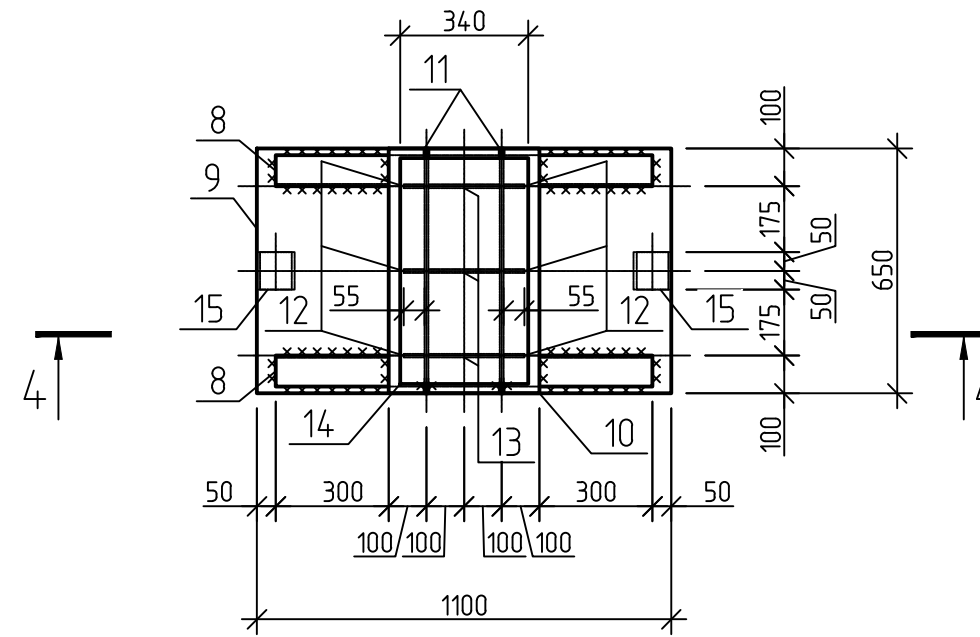
- Отметки и размеры с "1" указать при производстве работ.
- За относительные отметки 0,000 принят уровень планировочной поверхности земли.
- Указания по сварке и антикоррозионной защите см. на листе 1.
- Канаты К1 крепить к оголовку ростверка сжатой.
- Расположение труб б неслет установки ростверка указать по месту до начала работ.

ИЗМ.		Лист		Дата		Составил		Лист		Листов	
1	1	11/20	АС	11.20	11.20	11.20	11.20	11.20	11.20	11.20	11.20
11/20-АС											
Вантовый переход Реконструкция											
Архитектурно-строительные решения											
Схема расположения элементов усиления вантового перехода											
ООО "СКБ НТМ"											

Крепление КР1



Крепление КР2



Спецификация элементов к схеме расположения

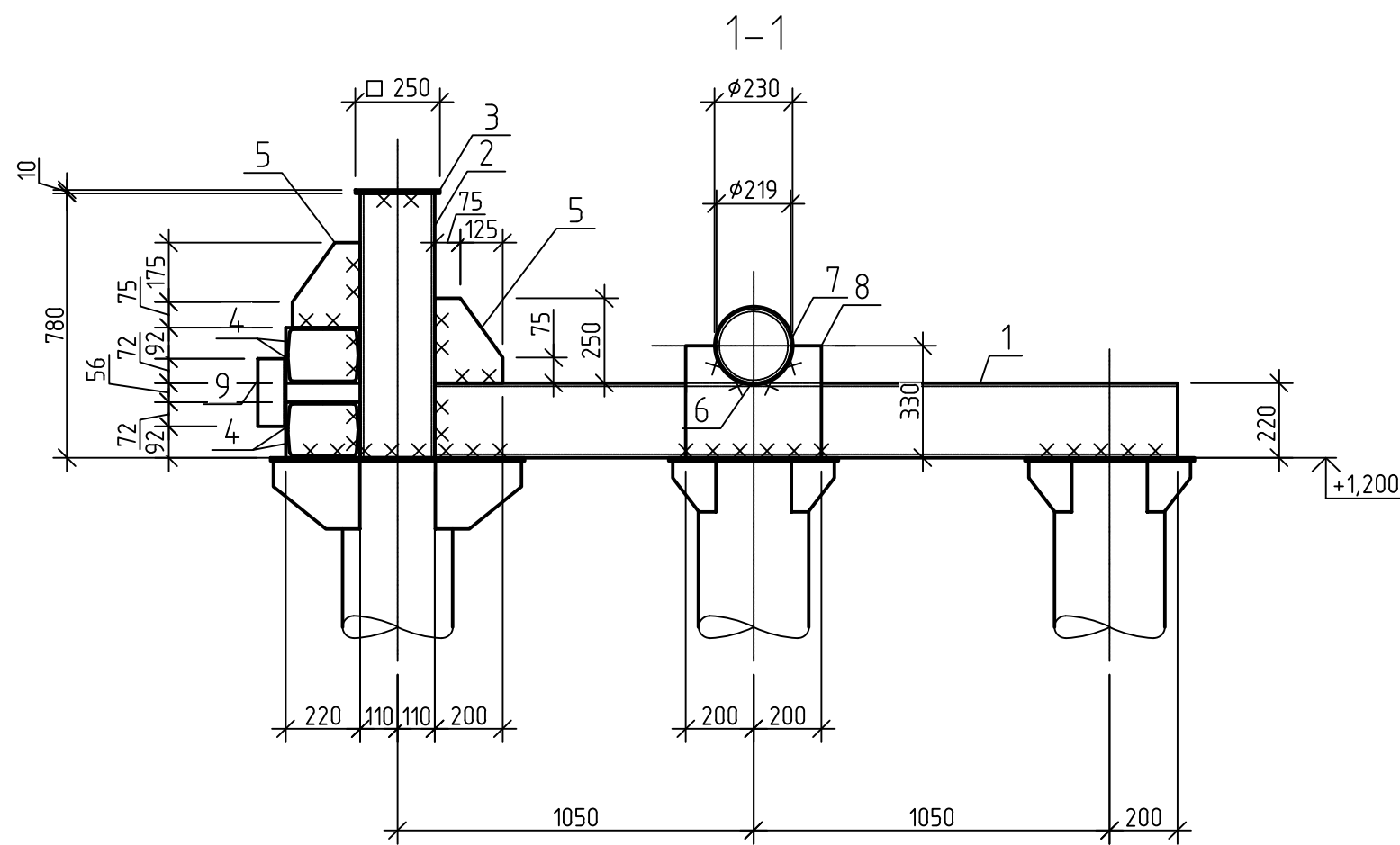
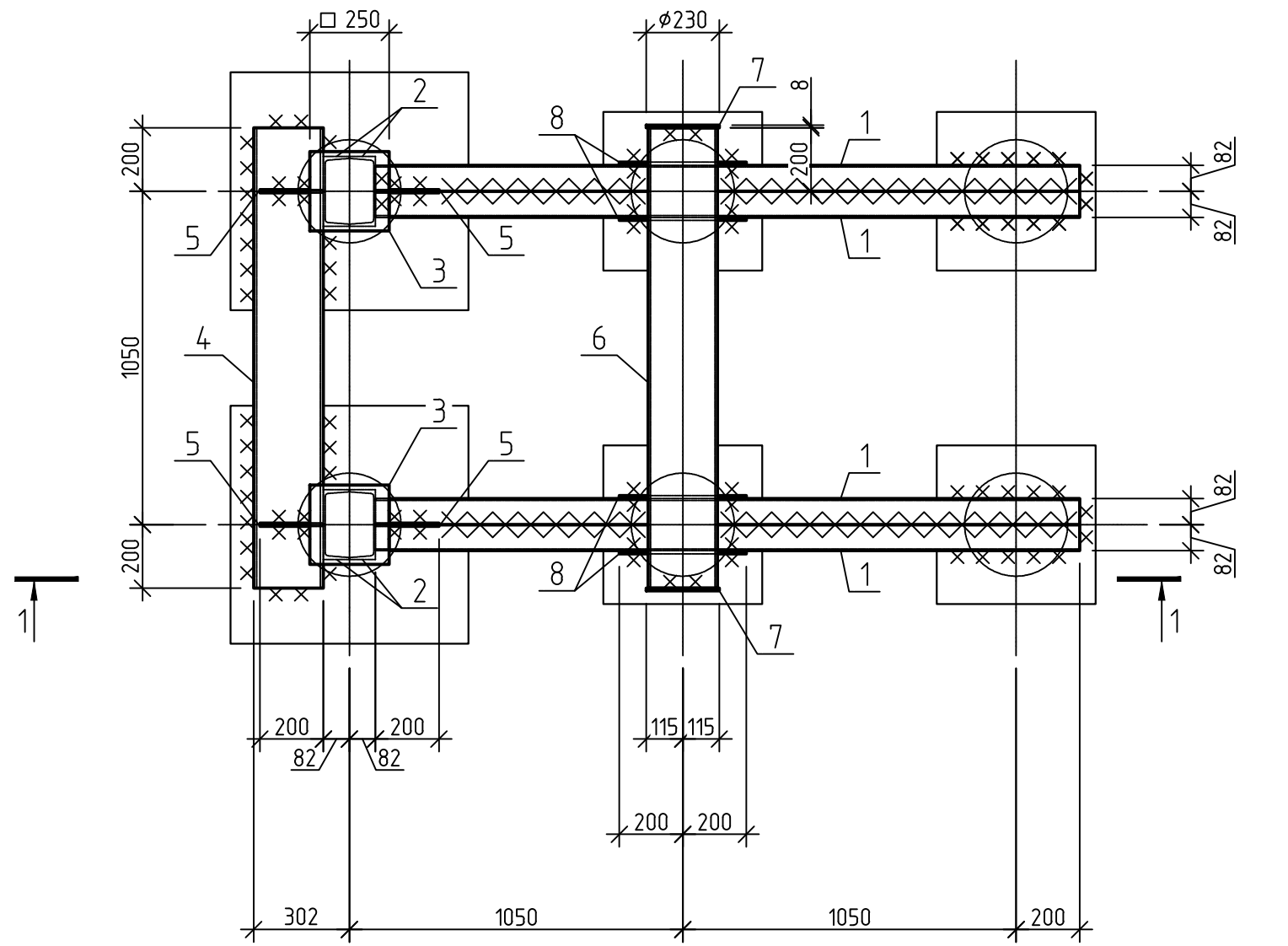
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Крепление КР1					
1		Швеллер 22 Ч ГОСТ 8240-97 С345-5 ГОСТ 27772-2015	2	18,90	L=900
2		Лист 10 ГОСТ 19903-2015 С355-5 ГОСТ 27772-2015	1	14,44	800x230
3		Лист 10 ГОСТ 19903-2015 С355-5 ГОСТ 27772-2015	4	1,06	90x150
4		Лист 10 ГОСТ 19903-2015 С355-5 ГОСТ 27772-2015	2	1,62	90x230
5		Лист 16 ГОСТ 19903-2015 С355-5 ГОСТ 27772-2015	1	31,40	1000x250
6		Лист 10 ГОСТ 19903-2015 С355-5 ГОСТ 27772-2015	2	20,02	85x300
7		Лист 10 ГОСТ 19903-2015 С355-5 ГОСТ 27772-2015	2	1,14	290x50
Крепление КР2					
8		Швеллер 22 Ч ГОСТ 8240-97 С345-5 ГОСТ 27772-2015	2	21,00	L=1000
9		Лист 20 ГОСТ 19903-2015 С355-5 ГОСТ 27772-2015	1	112,26	1100x650
10		Лист 10 ГОСТ 19903-2015 С355-5 ГОСТ 27772-2015	1	20,41	400x650
11		Лист 10 ГОСТ 19903-2015 С355-5 ГОСТ 27772-2015	2	7,65	150x650
12		Лист 10 ГОСТ 19903-2015 С355-5 ГОСТ 27772-2015	6	8,42	195x55
13		Лист 10 ГОСТ 19903-2015 С355-5 ГОСТ 27772-2015	3	2,24	190x150
14		Лист 16 ГОСТ 19903-2015 С355-5 ГОСТ 27772-2015	1	33,54	445x600
15		Профиль 100x8 ГОСТ 30245-2012 С345-5 ГОСТ 27772-2015	2	2,14	L=100

1. Указания по сварке и антикоррозионной защите см. на листе 1.
2. Радиус изгиба поз. 5 800 мм.
3. Поз. 7 крепить в проектное положение после установки каната.
4. Радиус изгиба поз. 14 165 мм.

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

11/20-АС					
Вантовый переход. Реконструкция					
Изм.	Кол. ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Миронович			11.20
Архитектурно-строительные решения				Стадия	Лист
				Р	3
Крепления КР1, КР2				ООО "СКБ НТМ"	
Н. контр.	Суслова			11.20	
ГИП	Колбанов			11.20	

Ростверк Р1



Спецификация элементов к схеме расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Ростверк Р1		4,39,27	
1		Швеллер 22 Ч ГОСТ 8240-97 С345-5 ГОСТ 27772-2015	4	45,99	L=2190
2		Швеллер 22 Ч ГОСТ 8240-97 С345-5 ГОСТ 27772-2015	2	16,38	L=780
3		Лист 10 ГОСТ 19903-2015 С355-5 ГОСТ 27772-2015	1	4,91	250x250
4		Швеллер 22 Ч ГОСТ 8240-97 С345-5 ГОСТ 27772-2015	4	30,45	L=1450
5		Лист 10 ГОСТ 19903-2015 С355-5 ГОСТ 27772-2015	4	3,93	250x200
6		Труба 219x8 ГОСТ 8732-78 09Г2С-12 ГОСТ 8731-74	1	60,36	L=1450
7		Лист 8 ГОСТ 19903-2015 С355-5 ГОСТ 27772-2015	2	2,61	∅230
8		Лист 10 ГОСТ 19903-2015 С355-5 ГОСТ 27772-2015	1	10,36	330x400
9		Швеллер 22 Ч ГОСТ 8240-97 С345-5 ГОСТ 27772-2015	1	4,20	L=200

1. Указания по сварке и антикоррозионной защите см. на листе 1.
2. В центре поз. 9 выполнить отверстие для каната К1.

						11/20-АС			
						Вантовый переход. Реконструкция			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Миронович				11.20		Р	4	
						Ростверк Р1		ООО "СКБ НТМ"	
Н. контр.		Суслоба		11.20					
ГИП		Колбанов		11.20					

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