

Свидетельство СРО – П-029-25092009 от 15 июля 2019 г.

Заказчик: Муниципальное казенное учреждение «Управление капитального строительства» города Рубцовска.

Адрес: Рубцовск, Алтайский край, Россия, 658210, проспект Ленина, 117

**Реконструкция моста через водоотводной канал в г. Рубцовске на ул.
Тракторной, 51**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Искусственные сооружения
Мост через водоотводной канал

Основной комплект рабочих чертежей марки

2021.009 – ИС1-КЖ1

г. Самара, 2022 г.

Свидетельство СРО – П-029-25092009 от 15 июля 2019 г.

Заказчик: Муниципальное казенное учреждение «Управление капитального строительства» города Рубцовска.
Адрес: Рубцовск, Алтайский край, Россия, 658210, проспект Ленина, 117

**Реконструкция моста через водоотводной канал в г. Рубцовске на ул.
Тракторной, 51**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Искусственные сооружения
Мост через водоотводной канал

Основной комплект рабочих чертежей марки

2021.009 – ИС1-КЖ1

Генеральный директор
Главный инженер проекта

Юкова Е.В.
Юков С.В.

г. Самара, 2022 г

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

												1
Содержание тома												
Обозначение						Наименование						Примечание
2021.009 – ИС1-КЖ1-С						Содержание						1
						Графическая часть						
2021.009 – ИС1-КЖ1-1						Общие данные						2
2021.009 – ИС1-КЖ1-2						План свайного поля						3
2021.009 – ИС1-КЖ1-3						Схема расположения элементов крайних опор ОК1, ОК4						4
2021.009 – ИС1-КЖ1-4						Схема расположения элементов промежуточных опор ОП2, ОП3						5
2021.009 – ИС1-КЖ1-5						Конструкция ригеля монолитного МР1 крайних опор. Опалубочный чертеж						6
2021.009 – ИС1-КЖ1-6						Конструкция ригеля монолитного МР1 крайних опор. Схема армирования						7
2021.009 – ИС1-КЖ1-7						Конструкция ригеля монолитного МР2 промежуточных опор. Опалубочный чертеж						8
2021.009 – ИС1-КЖ1-8						Конструкция ригеля монолитного МР2 промежуточных опор. Схема армирования						9
2021.009 – ИС1-КЖ1-9						Конструкция шкафных стенок монолитных ШСМ-1. Опалубочный чертеж						10
2021.009 – ИС1-КЖ1-10						Конструкция шкафных стенок монолитных ШСМ-1. Схема армирования						11
2021.009 – ИС1-КЖ1-11						Конструкция подферменников монолитных						12

Ведомость рабочих чертежей комплекта ИС1-КЖ1

Таблица 1

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные ИС1-КЖ1	
2	План свайного поля	
3	Схема расположения элементов крайних опор ОК1, ОК4	
4	Схема расположения элементов промежуточных опор ОП2, ОП3	
5	Конструкция ригеля монолитного МР1 крайних опор. Опалубочный чертеж	
6	Конструкция ригеля монолитного МР1 крайних опор. Схема армирования	
7	Конструкция ригеля монолитного МР2 промежуточных опор. Опалубочный чертеж	
8	Конструкция ригеля монолитного МР2 промежуточных опор. Схема армирования	
9	Конструкция шкафных стенок монолитных ШСМ-1. Опалубочный чертеж	
10	Конструкция шкафных стенок монолитных ШСМ-1. Схема армирования	
11	Конструкция подферменников монолитных	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Таблица 2

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ТУ 2539-008-00149334-2003	Резиновые опорные части РОЧ 20х25х5,2	

Таблица 3

Вид изделия	Наименование и класс арматурной стали, вид проката	Диаметр стержней, толщина,мм	Марка стали	ГОСТ, регламентирующий качество стали
Каркасы,сетки, отдельные рабочие стержни, конструктивная арматура	Стержневая горячекатаная гладкая по ГОСТ 5781-82, класса А240	8, 10, 20	Ст3сп Ст3пс Ст3кп	ГОСТ 380-2005
	Стержневая горячекатаная периодического профиля по ГОСТ 5781-82, класса А400	10, 12, 22, 25, 32	25Г2С 35ГС*	ГОСТ 380-2005
Изделия металлические	Стержневая горячекатаная гладкая по ГОСТ 5781-82, класса А240	28	Ст3сп Ст3пс Ст3кп	ГОСТ 380-2005
	Стержневая горячекатаная периодического профиля по ГОСТ 5781-82, класса А400	12, 16	25Г2С 35ГС	ГОСТ 380-2005
	Сортовой и фасонный прокат по ГОСТ 103-2006	8, 10, 20	Ст3сп	ГОСТ 535-2005

Рабочие чертежи соответствуют действующим нормам, правилам и стандартам.
Рабочая документация разработана в развитие утвержденного инженерного
проекта и соответствует его техническим решениям.

Главный инженер проекта моста

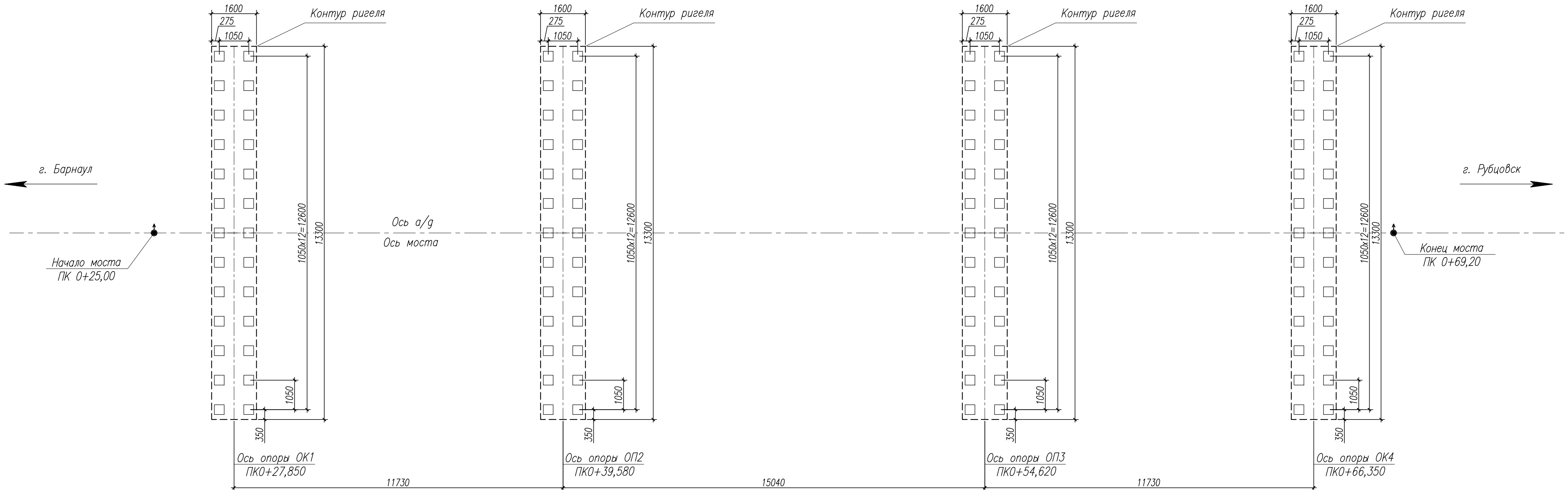
Юков

2021.009-ИС1-КЖ1-1

Реконструкция моста через водоотводной канал в г. Рудцовске на ул.
Тракторной, 51

						2021.009-ИС1-КЖ1-1			
						Реконструкция моста через водоотводной канал в г. Рудцовске на ул. Тракторной, 51			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Искусственные сооружения. Мост через водоотводной канал. Опоры	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Маков			03.22			Р	1	1
Проверил	Новицкий			03.22					
Н. контр.	Юков			03.22	Общие данные ИС1-КЖ1-1	ООО "СИД"			
ГИП	Юков			03.22					

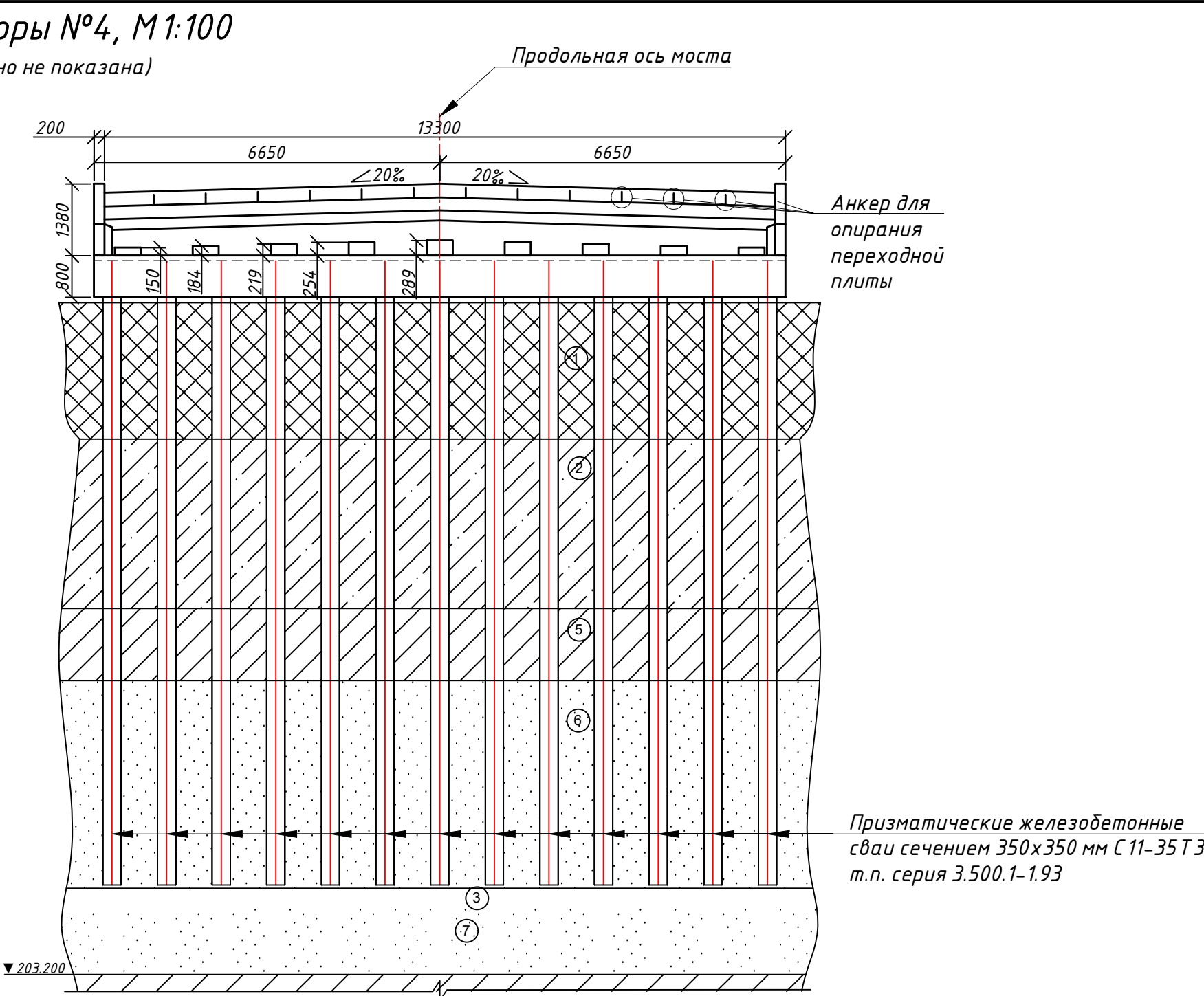
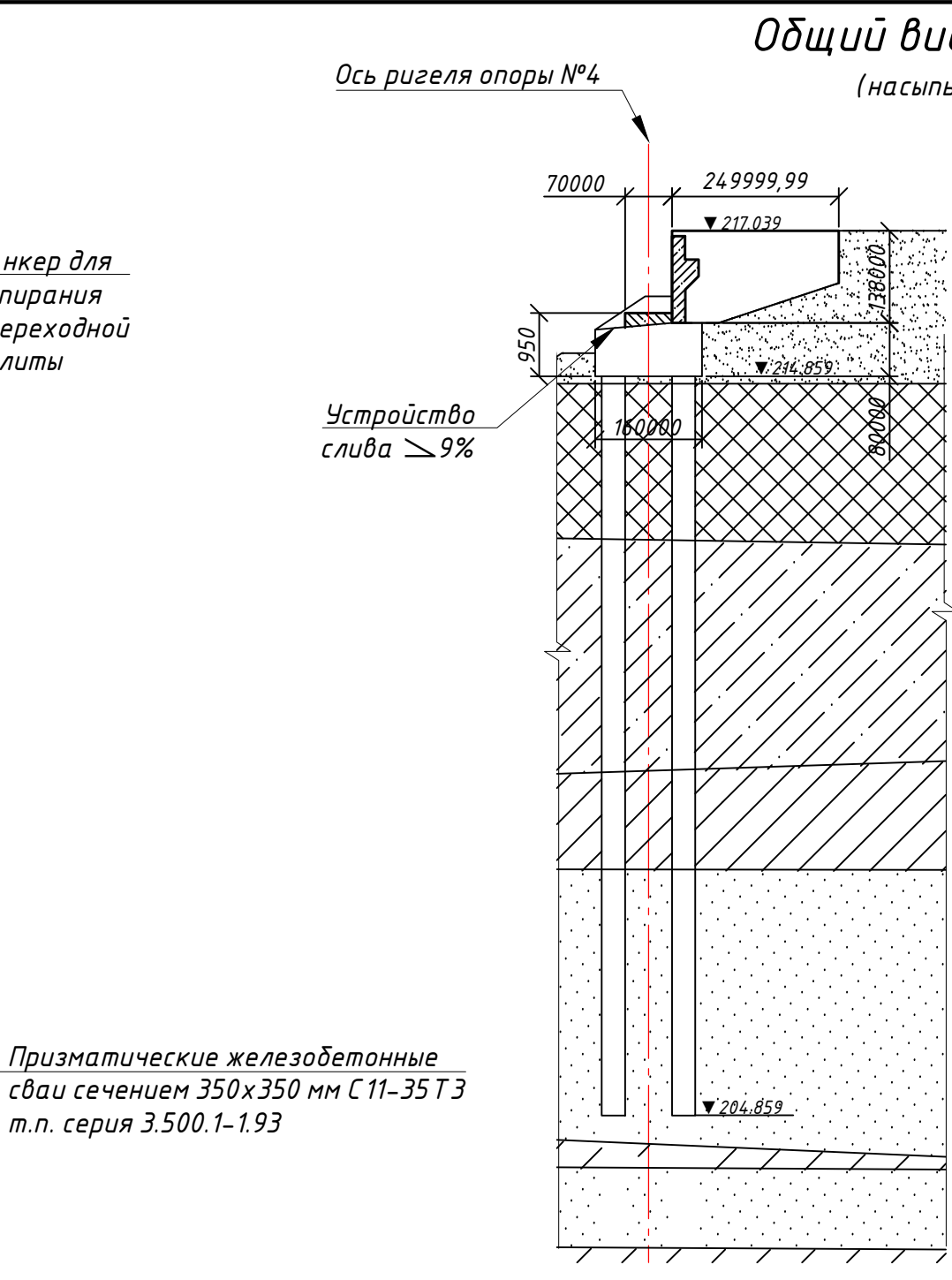
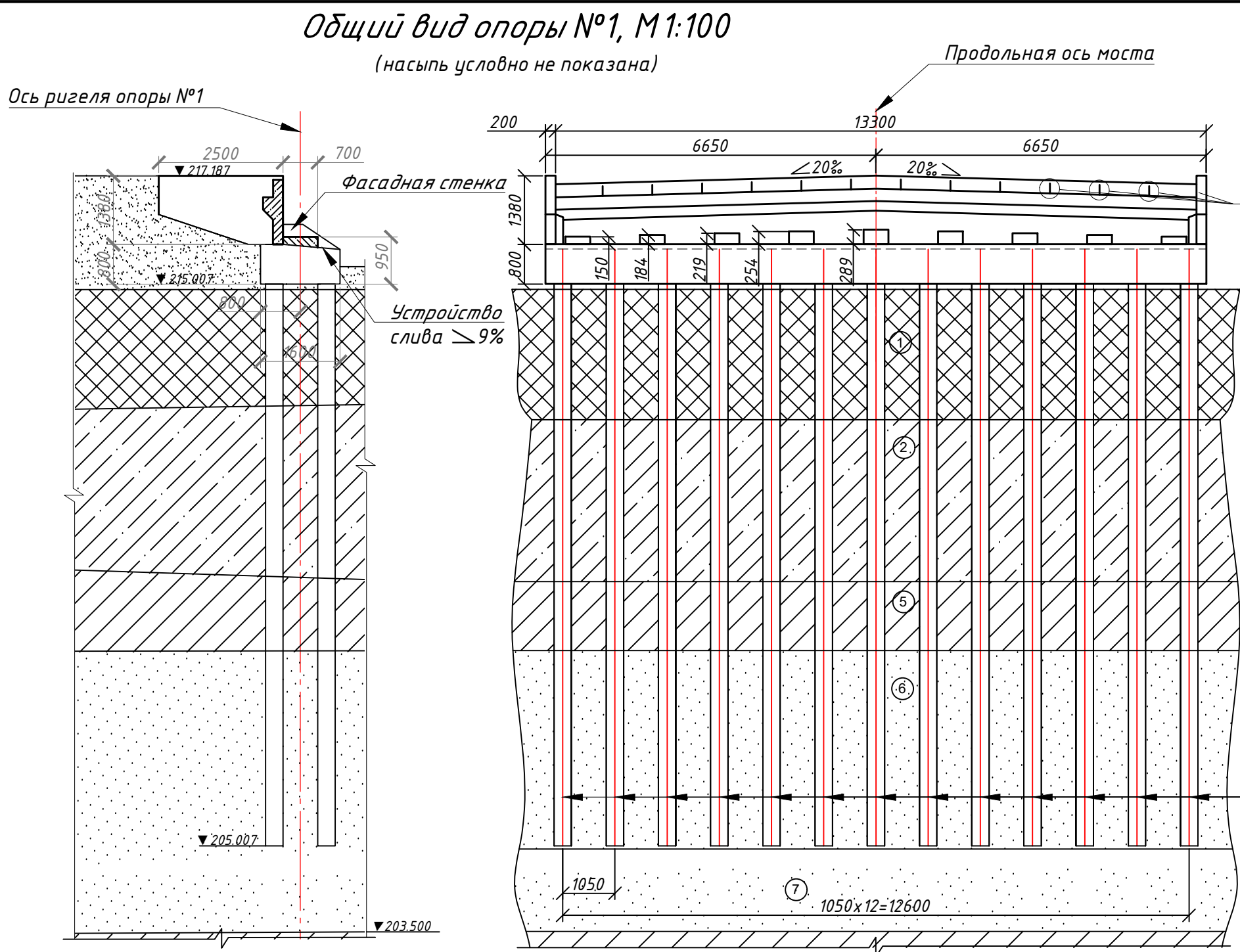
План свайного поля



- Примечание
- Сваи забиваются до проектной отметки при расчетном отказе.
 - Система высот Балтийская.

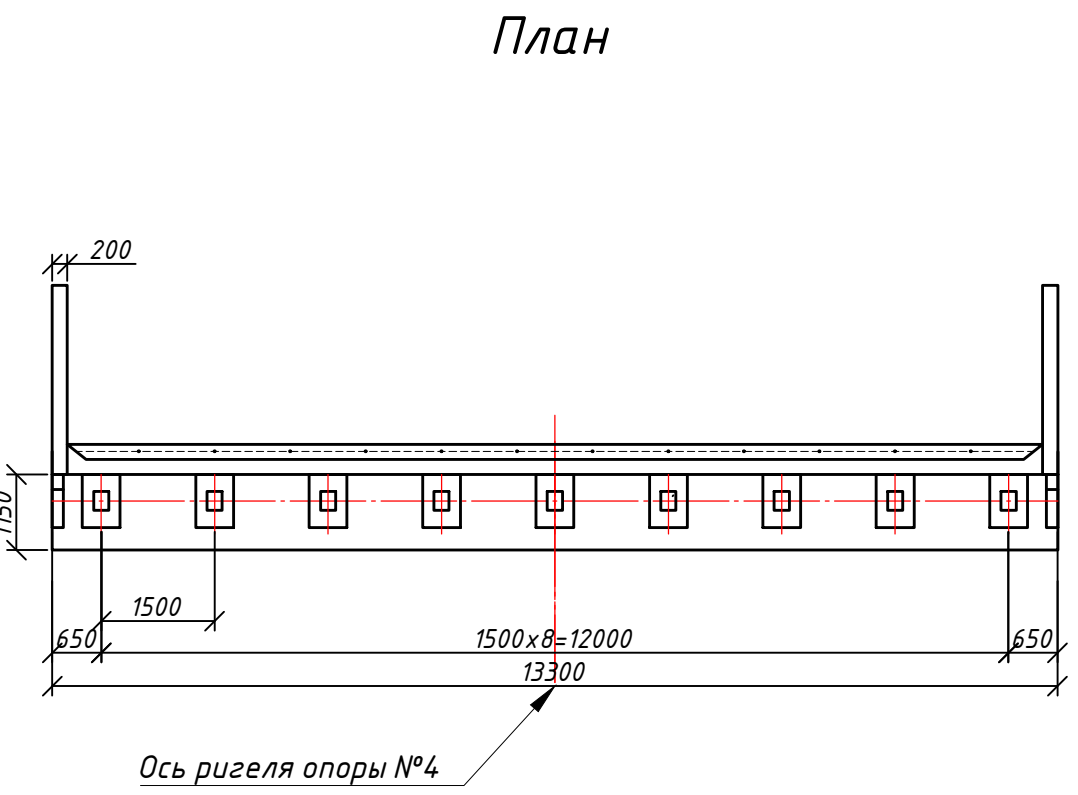
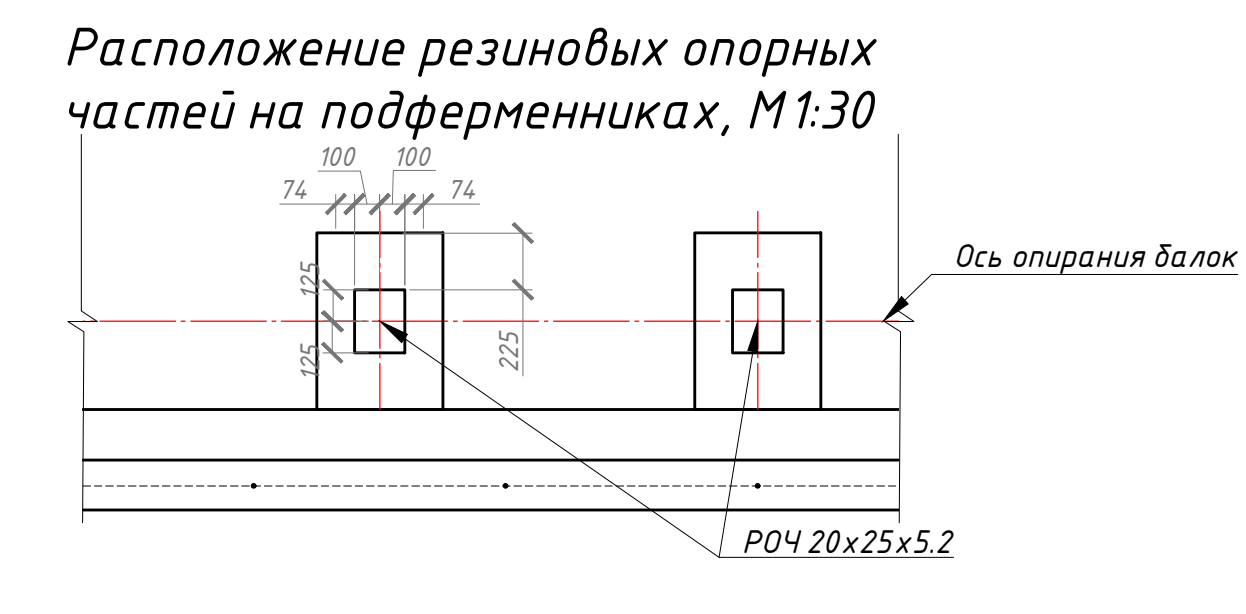
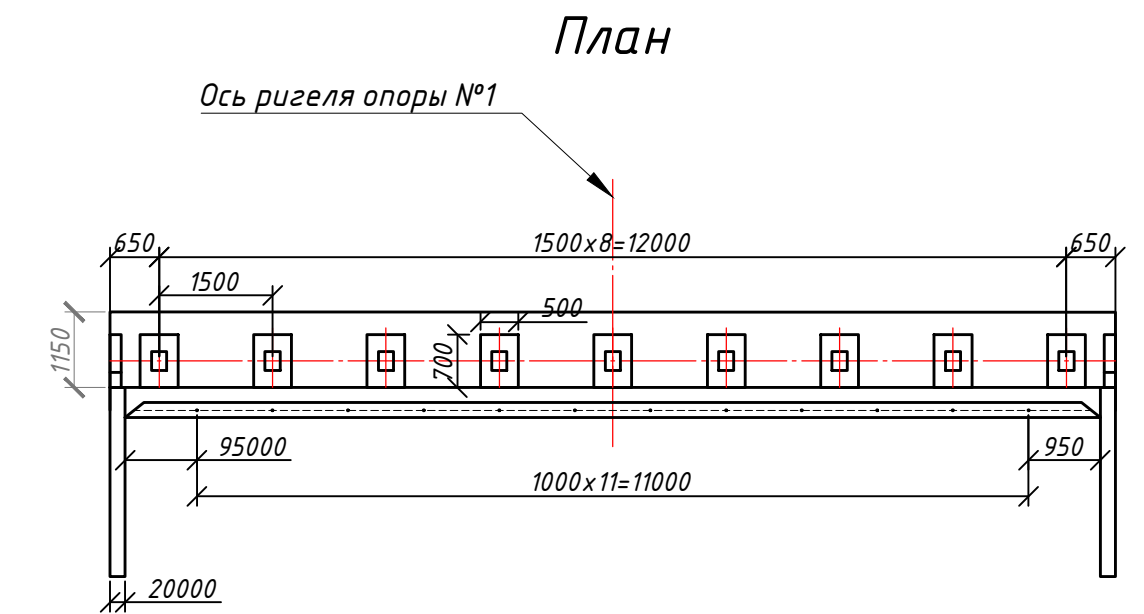
Марка опоры	ПК пересечения оси ростверка(ригеля) с осью дороги	Отметки, м		Несущая способность сваи, т	Количество сваи, шт
		основания сваи	подошвы фундамента		
ОК1	ПК0+27,850	205.007	215.007	82,79 тс/м²	26
ОП2	ПК0+39,580	205.162	215.162	43,88 тс/м²	26
ОП3	ПК0+54,620	205.126	215.126	43,88 тс/м²	26
ОК4	ПК0+66,350	204.859	214.859	82,79 тс/м²	26

						2021.009-ИС 1-КЖ 1-2			
						Реконструкция моста через водоотводной канал в г. Рубцовске на ул. Тракторной, 51			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Искусственные сооружения. Мост через водоотводной канал. Опоры	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Маков			04.22		Р	1	1
Проверил		Новицкий			04.22				
						План свайного поля	ООО "РанПрофПроект"		
Н. контр.		Юков			04.22				
ГИП		Юков			04.22				

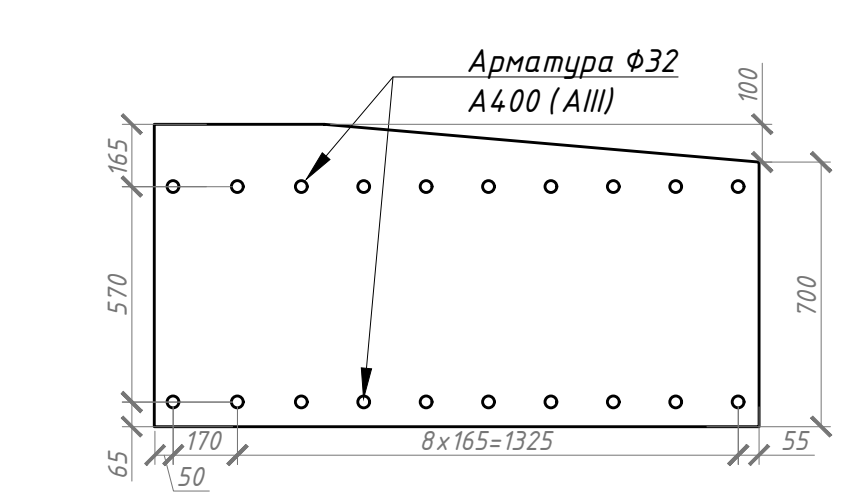


Спецификация материалов						
№	Наименование		Ед. изм.	Количество		
				Оп. №1	Оп. №4	Общ.
1	Мон. подферменники	B40 F300 W8	мЗ	0,690	0,690	1,380
2	Мон. шкафная стенка	B30 F300 W8	мЗ	3,350	3,350	6,700
3	Мон. ригель	B30 F300 W8	мЗ	17,023	17,023	34,046
4	Призматические железобетонные сваи сечением 350х350 мм С 11-35 Т 3 т.п. серия 3.500.1-1.93	B30 F300 W6	мЗ	35,620	35,620	71.24
6	Фасадная стенка	B30 F300 W8	мЗ	0,041	0,041	0,082
7	Резиновая опорная часть	ГОСТ 32020-2012	шт	9,000	9,000	18,000

Физико-механические свойства грунтов																					
Описание инженерно-геологических элементов	Естественная влажность W, д.е.	Показатель текучести J _L , д.е.	Коэффициент пористости e, д.е.	Коэффициент водонасыщения S _r , д.е.	Плотность частиц грунта, γ _с /г/см3	Плотность ρ, г/см3		Удельное сцепление С, МПа		Угол внутреннего трения, град.		Модуль деформации E, МПа	Относительное содержание Об, д.е.	Относительная деформация морозного пучения ε _{фн} , д.е.	Коэффициент относительного уплотнения при требуемом коэффициенте уплотнения грунта						
						нормативное	по деформациям (α=0,85 д. ед.) по несущей способности (α=0,95 д. ед.)	нормативное	по деформациям (α=0,85 д. ед.) по несущей способности (α=0,95 д. ед.)	нормативное	по деформациям (α=0,85 д. ед.) по несущей способности (α=0,95 д. ед.)				1,0	0,95	0,9				
Слой 1. Почвенно-растительный слой	-	-	-	-	1,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
ИГЭ 1а. Техногенный грунт - песчано-гравийная смесь	0,198	-	-	2,88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
ИГЭ 1. Суплинок легкий полутвердый техногенный	0,201	0,18	0,62	0,86	2,68	1,98	1,98	1,97	0,031	0,030	0,028	25	24	22,7	0,05	0,008	1,05	1,10	0,95		
ИГЭ 2. Супесь пластичная легкая крупная	0,199	0,39	0,58	0,90	2,69	2,03	2,01	2,00	0,017	0,016	0,015	28	27	27	14,0	-	0,082	1,10	1,05	1,00	
ИГЭ 3. Супесь текучая легкая крупная	0,234	2,16	0,70	0,88	2,65	1,92	1,91	1,91	0,007	0,006	0,006	26	25	25	7,1	-	-	1,10	1,05	1,00	
ИГЭ 4. Суплинок тугопластичный тяжелый пылеватый	0,270	0,36	0,78	0,93	2,71	1,93	1,92	1,91	0,018	0,017	0,016	28	19	19	12,5	0,05	-	1,10	1,05	1,00	
ИГЭ 5. Суплинок мелкопластичный тяжелый и легкий пылеватый	0,261	0,60	0,77	0,91	2,70	1,92	1,91	1,89	0,018	0,017	0,017	17	16	16	9,2	0,05	0,083	1,10	1,05	1,00	
ИГЭ 6. Пески пылеватые средней плотности водонасыщенные	0,248	-	0,76	0,88	2,70	1,91	1,91	1,91	0,002	0,002	0,002	0,00	26	26	24	12,0	-	-	1,10	1,05	1,00
ИГЭ 7. Пески средней крупности, средней плотности, водонасыщенные	0,203	-	0,64	0,85	2,70	1,98	1,98	1,97	0,001	0,001	0,001	0,00	35	35	32	31,0	-	-	1,10	1,05	1,00



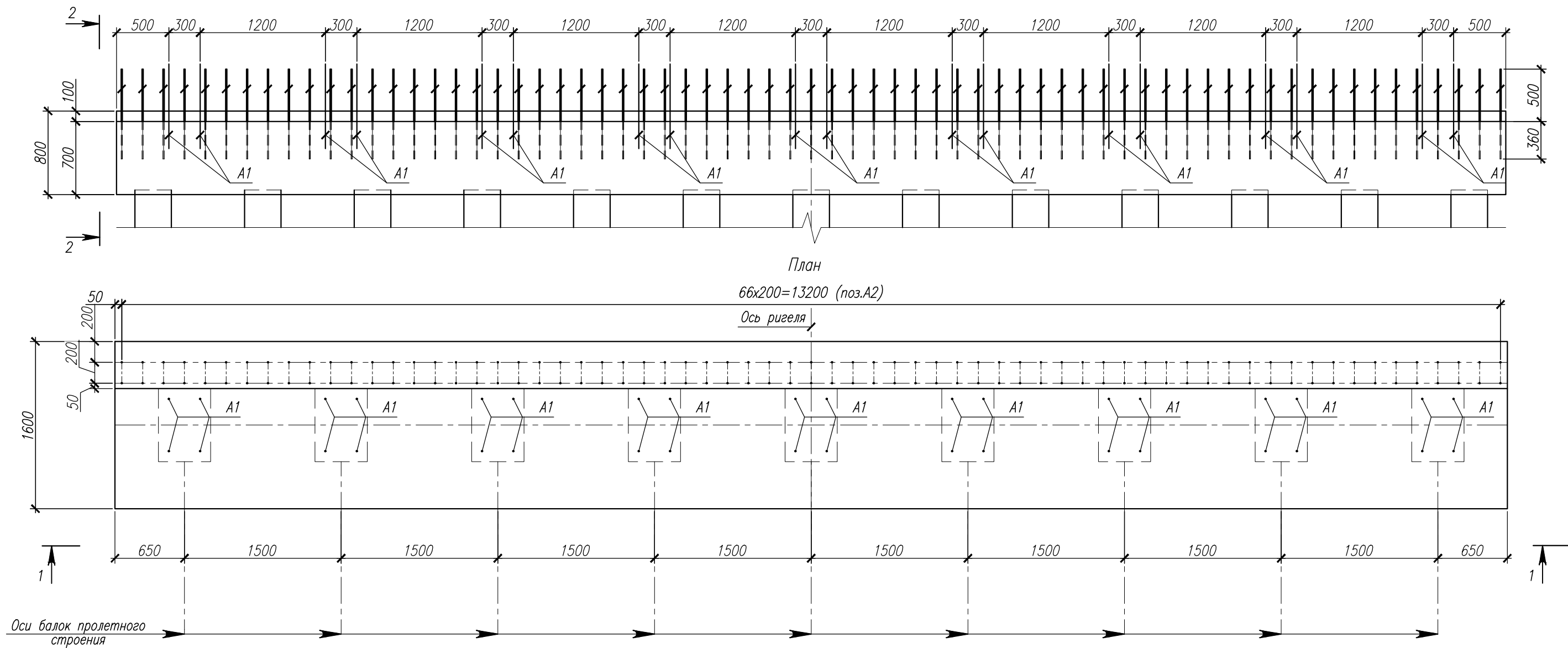
Армирование ригеля, М1:20



- Конструкция опор запроектирована индивидуально.
- Загрузка опор пролетным строением производится при достижении монолитным бетоном 70% прочности.
- Все размеры на чертеже даны в мм, отметки в м. Система высот Балтийская.

						2021.009-ИС1-КЖ1-3			
						Реконструкция моста через водоотводной канал в г. Рубцовске на ул. Тракторной, 51			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Искусственные сооружения. Мост через водоотводной канал. Опоры	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Маков			03.22			Р	1	1
Проверил	Новицкий			03.22					
Н.Контр.	Юков			03.22		Схема расположения элементов крайних опор ОК1, ОК4	ООО "СИД"		

Опалубочный чертеж ригеля МР1 крайней опоры
1-1
(анкеры А3 условно не показаны)



Спецификация на ригель монолитный МР1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
A1		12-A-III(A400) ГОСТ 5781-82 L=870	36	0,77	27,72 кг
A2		12-A-III(A400) ГОСТ 5781-82 L=760	134	0,67	89,78 кг
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В30 F300 W8			17,023 м³

						2021.009-ИС1-КЖ1-5			
						Реконструкция моста через водоотводной канал в г. Рубцовске на ул. Тракторной, 51			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Искусственные сооружения. Мост через водоотводной канал. Опоры	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Маков			03.22		Р	1	1
Проверил		Новицкий			03.22				
Н. контр.		Юков			03.22	Конструкция ригеля монолитного МР1 крайних опор. Опалубочный чертеж	ООО "СИД"		
ГИП		Юков			03.22				

Согласовано

Взам. инв. N

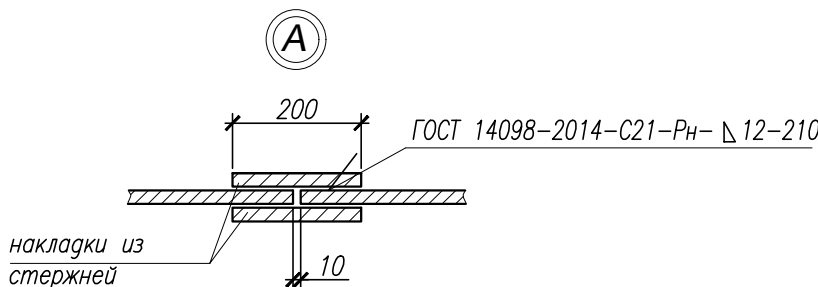
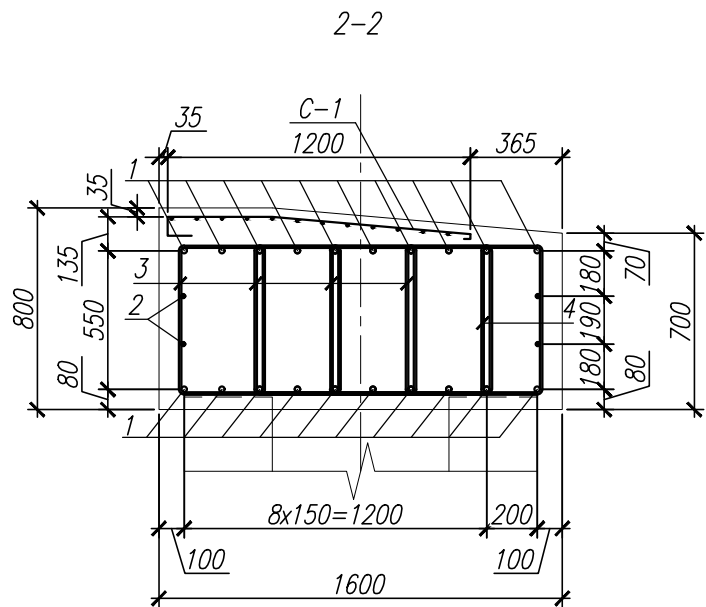
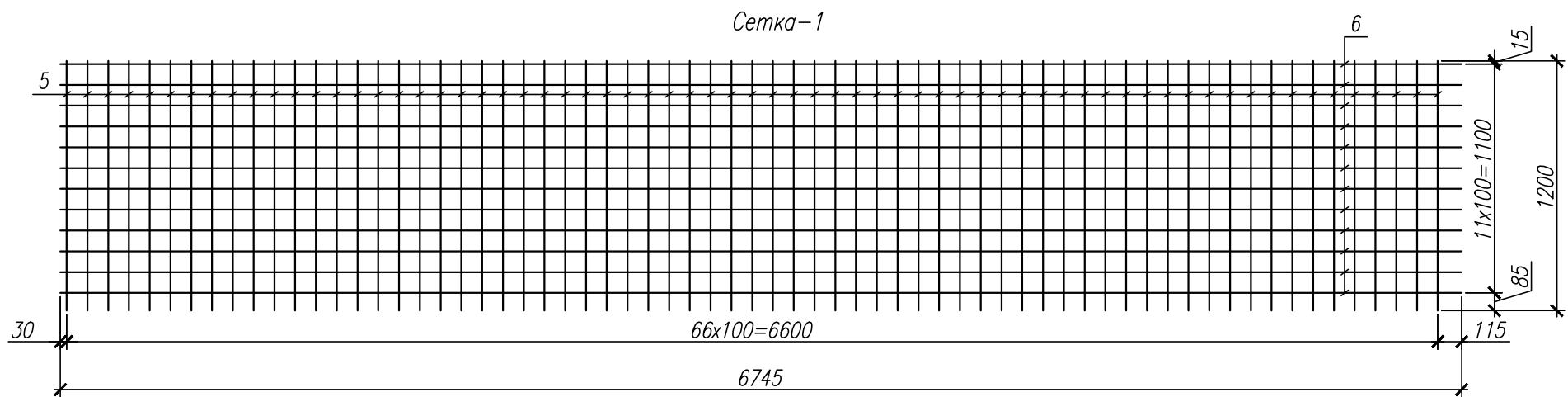
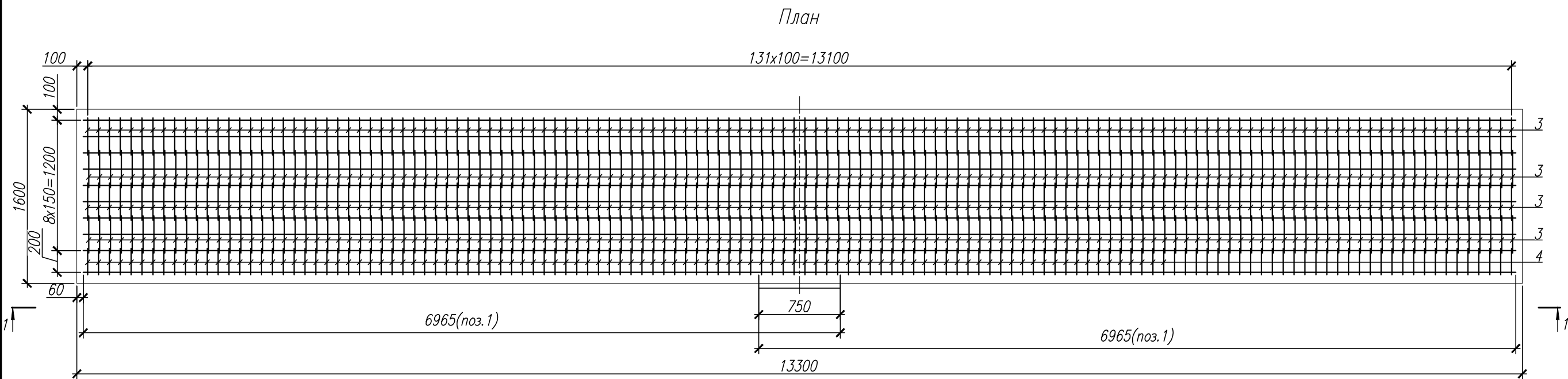
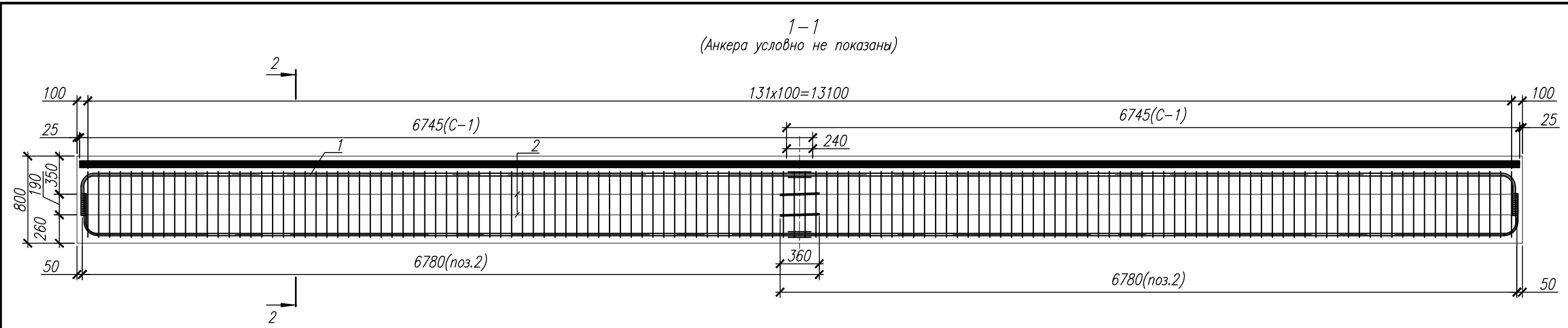
Подп. и дата

Инв. N подл.

Примечание

- Схему армирования см. – КЖ1-6
- Анкеры А1 обрезать по месту при армировании подферменников с учетом защитного слоя бетона.
- На чертеже дана конструкция ригеля крайней опоры ОК1. Конструкция ригеля крайней опоры ОК4 аналогична.

Составлено				
Взам. инв. N				
Подп. и дата				
Инв. N подл.				



Спецификация на ригель МР1					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед., кг	Примеч.
1		25-А-III(A400) ГОСТ 5781-82 L=7265	40	28,00	1120,00 кг
2		12-А-III(A400) ГОСТ 5781-82 L=6780	8	6,03	48,24 кг
3		10-А-III(A400) ГОСТ 5781-82 L=1800	528	1,12	591,36 кг
4		10-А-III(A400) ГОСТ 5781-82 L=1500	132	0,93	122,76 кг
		Сетка С-1	2	64,20	128,40 кг
5		8-А-I(A240) ГОСТ 5781-82 L=1200	67	0,48	32,16 кг
6		8-А-I(A240) ГОСТ 5781-82 L=6745	12	2,67	32,04 кг

Ведомость расхода стали на ригель, кг

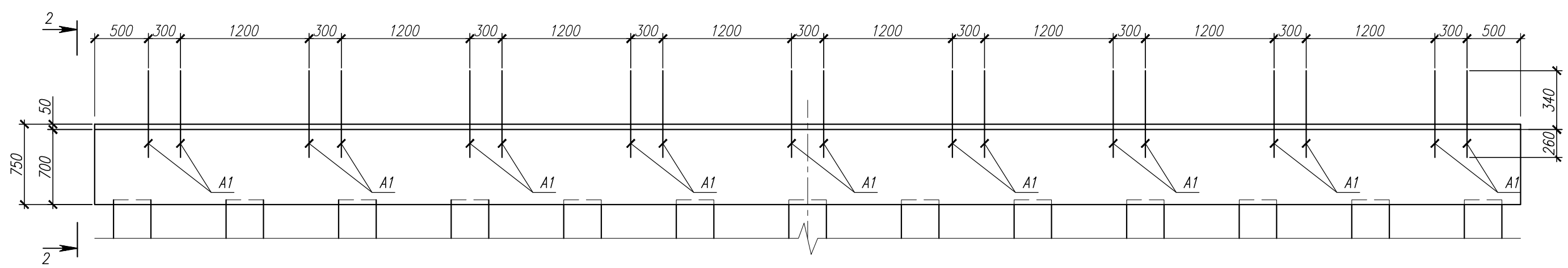
Марка элемента	Изделия арматурные						Всего
	Арматура класса						
	А-I(A240)		А-III(A400)				
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82				
	Ø8	Итого	Ø10	Ø12	Ø25	Итого	
МР1	128,40	128,40	714,12	48,24	1120,0	1882,36	2010,76

Примечание

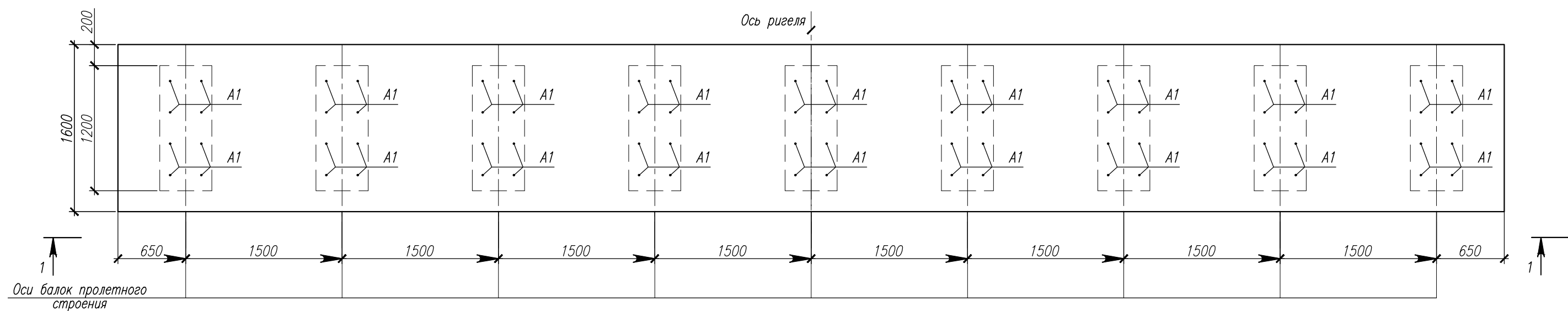
- Опалубочный чертеж см. -КЖ1-5
- При изготовлении длинных стержней применять дуговую ручную сварку швами с прямым наложением из стержней длиной по 8d (тип сварки С21-Рн по ГОСТ 14098-2014) с плавным выводом сварных швов на стыкуемые стержни по СП 35.13330.2011 п. 7.160, 7.161. При применении таких стыков выполнять требования СП 35.13330.2011 п. 7.159 (число стыков в одном расчетном сечении элемента (в пределах участка длиной, равной 15 диаметрам стыкуемых стержней) не должно превышать в элементах, арматура которых не рассчитывается на выносливость, 40% общего количества арматуры в растянутой зоне сечения).
- Сварные стыки с обрезкой арматуры выполнить по месту.

						2021.009-ИС1-КЖ1-6			
						Реконструкция моста через водоотводной канал в г. Рудцовске на ул. Тракторной, 51			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Искусственные сооружения. Мост через водоотводной канал. Опоры	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Маков			03.22			Р	1	1
Проверил	Новицкий			03.22		Конструкция ригеля монолитного МР1 крайних опор. Схема армирования			
Н. контр.	Юков			03.22		ООО "Сид"			
ГИП	Юков			03.22					

Опалубочный чертеж ригеля МР2 промежуточной опоры
1-1



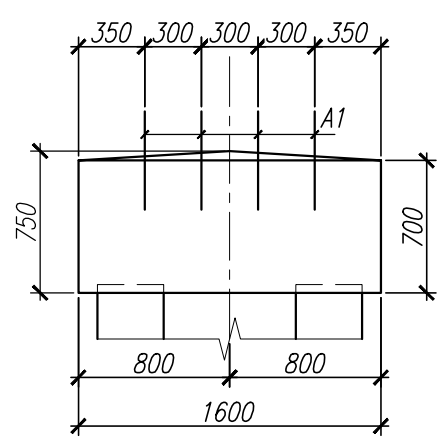
План



Спецификация на ригель монолитный МР2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
A1		12-A-III(A400) ГОСТ 5781-82 L=600	72	0,77	55,44 кг
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В30 F300 W8			17,023 м³

2-2



Примечание

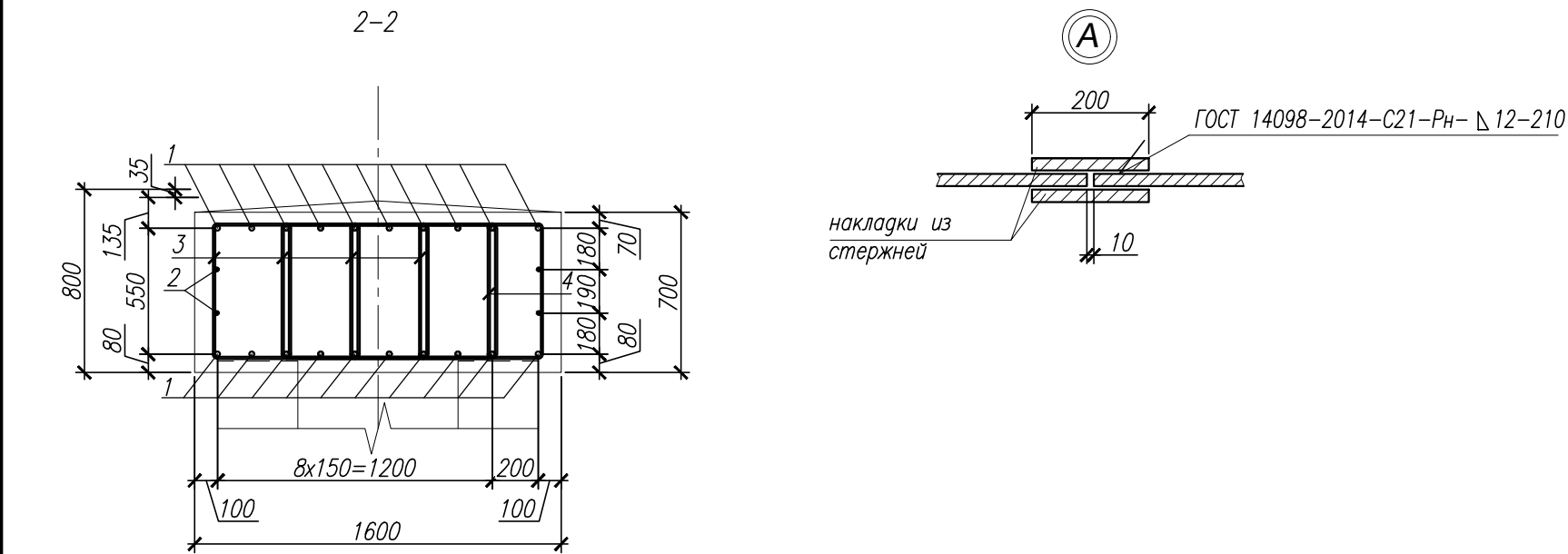
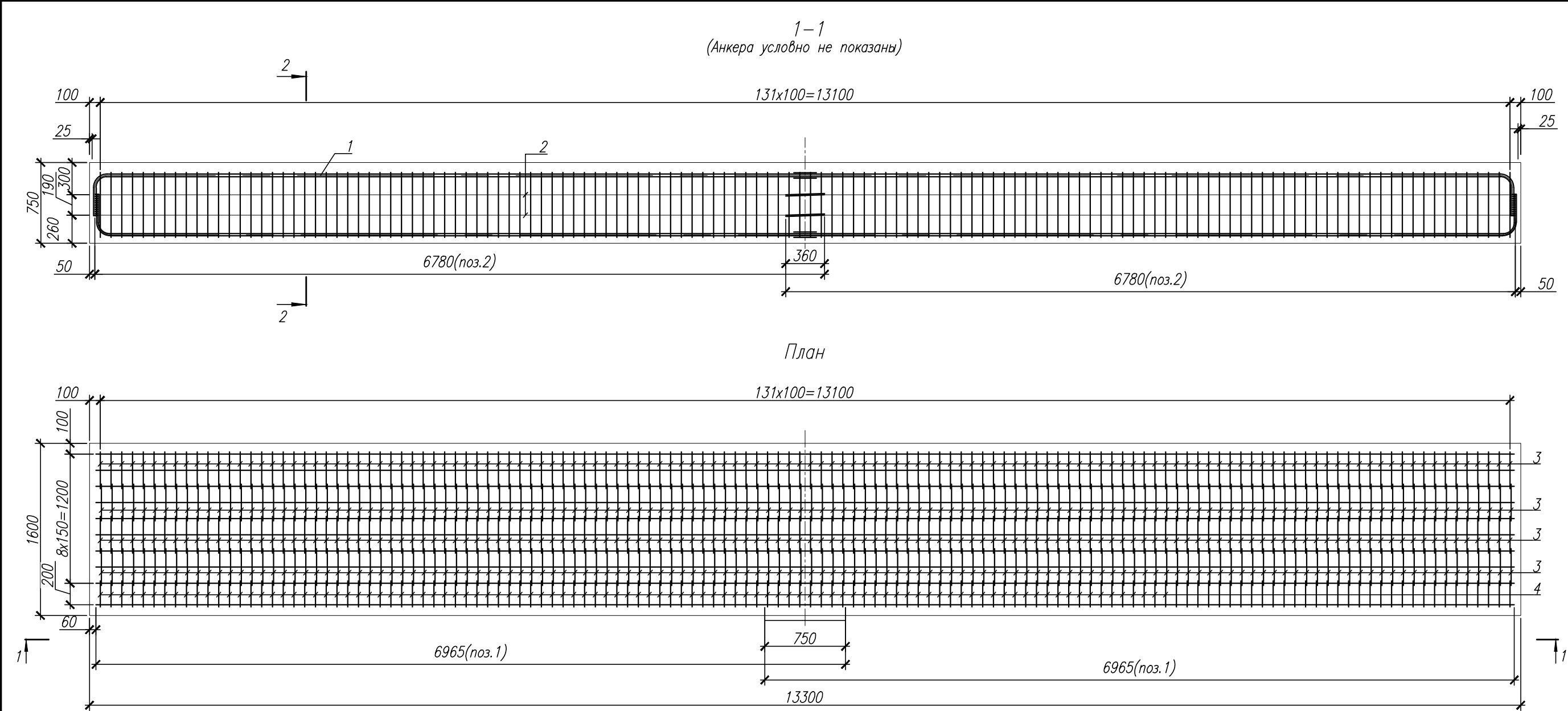
- Схему армирования см. – КЖ1-8
- Анкеры А1 обрезать по месту при армировании подферменников с учетом защитного слоя бетона.
- На чертеже дана конструкция ригеля промежуточной опоры ОП2. Конструкция ригеля опоры ОП3 аналогична.

2021.009-ИС1-КЖ1-7

Реконструкция моста через водоотводный канал в г. Рубцовске на ул. Тракторной, 51

						2021.009-ИС1-КЖ1-7			
						Реконструкция моста через водоотводной канал в г. Рудцовске на ул. Тракторной, 51			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Искусственные сооружения. Мост через водоотводной канал. Опоры	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Маков			03.22		Р	1	1
Проверил		Новицкий			03.22				
Н. контр.		Юков			03.22	Конструкция ригеля монолитного МР2 промежуточных опор. Опалубочный чертеж	ООО "СИД"		
ГИП		Юков			03.22				

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



Спецификация на ригель МР2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед.,кг	Примеч.
1		25-А-III(А400) ГОСТ 5781-82 L=7265	40	28,00	1120,00 кг
2		12-А-III(А400) ГОСТ 5781-82 L=6780	8	6,03	48,24 кг
3		10-А-III(А400) ГОСТ 5781-82 L=1800	528	1,12	591,36 кг
4		10-А-III(А400) ГОСТ 5781-82 L=1500	132	0,93	122,76 кг

Ведомость расхода стали на ригель, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Всего
	Арматура класса				
	А-III(A400)				
	ГОСТ 5781-82				
	Ø10	Ø12	Ø25	Итого	
MP2	714,12	48,24	1120.0	1882,36	1882,36

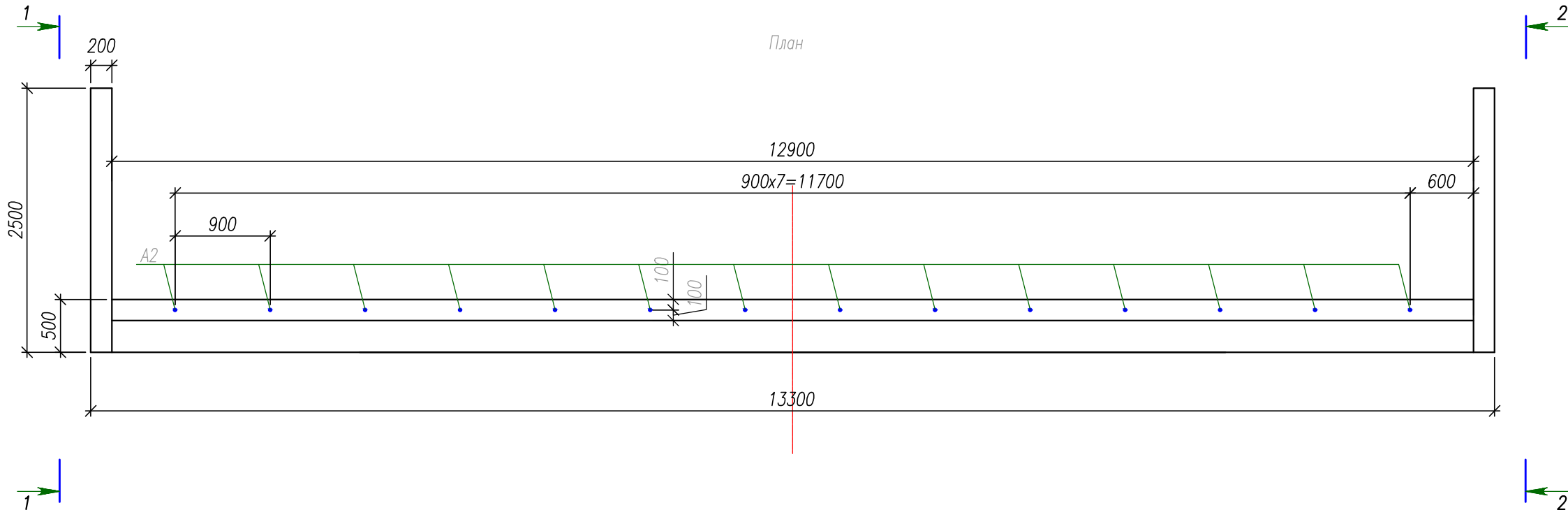
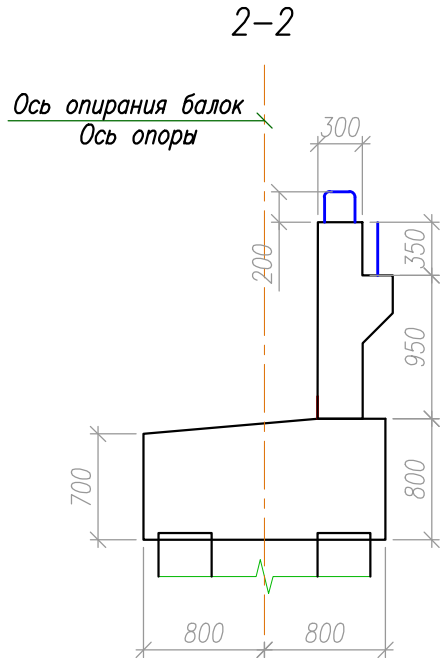
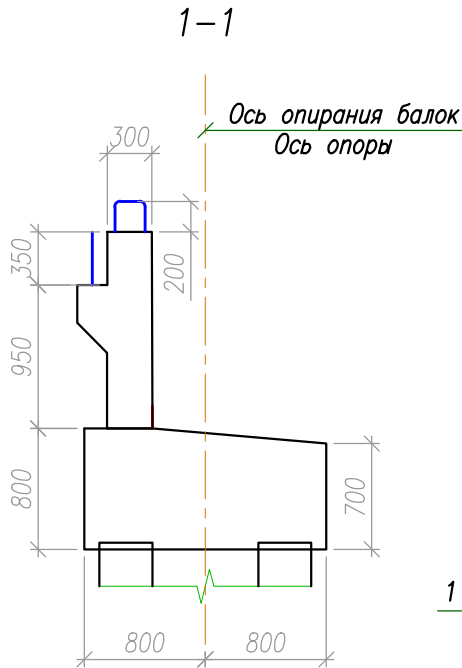
Примечание

- Опалубочный чертеж см. -КЖ1-7
- При изготовлении длинных стержней применять дуговую ручную сварку швами с прямым выводом сварных швов на стыкуемые стержни по СП 35.13330.2011 п. 7.160, 7.161. При применении таких стыков выполнять требования СП 35.13330.2011 п. 7.159 (число стыков в одном расчетном сечении элемента (в пределах участка длиной, равной 15 диаметрам стыкуемых стержней) не должно превышать в элементах, арматура которых не рассчитывается на выносливость, 40% общего количества арматуры в растянутой зоне сечения).
- Сварные стыки с обрезкой арматуры выполнить по месту.

						2021.009-ИС1-КЖ1-8					
						Реконструкция моста через водоотводной канал в г. Рубцовске на ул. Тракторной, 51					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Искусственные сооружения. Мост через водоотводной канал. Опоры			Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Маков				03.22				Р	1	1
Проверил	Новицкий				03.22	Конструкция ригеля монолитного МР2 промежуточных опор. Схема армирования			ООО "СИД"		
Н. контр.	Юков				03.22						
ГИП	Юков				03.22						

Спецификация на шкафные стенки

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
ШСМ-1м		Шкафная стенка монолитная ШСМ-1 (B30, F1300, W8)	2		3,35 м³

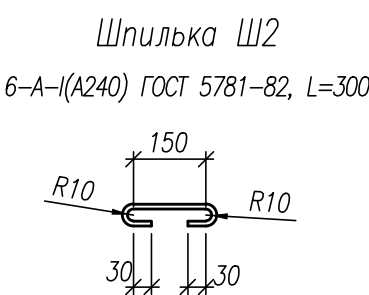
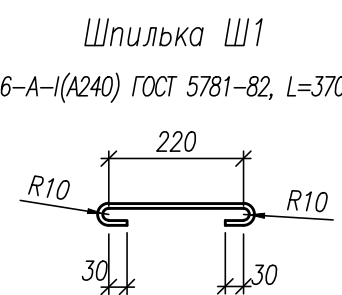
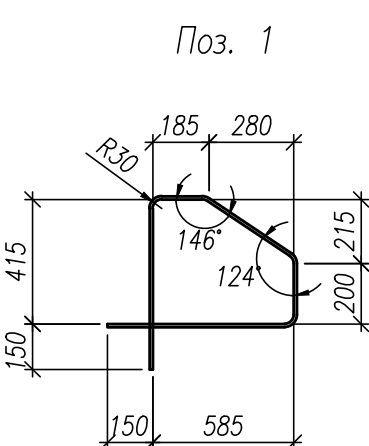
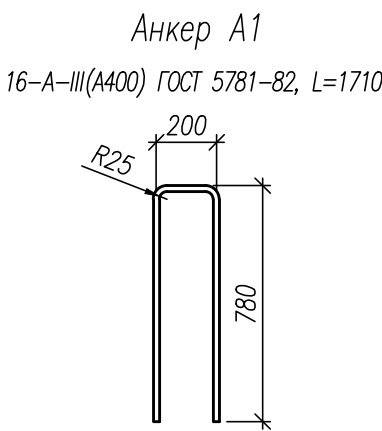
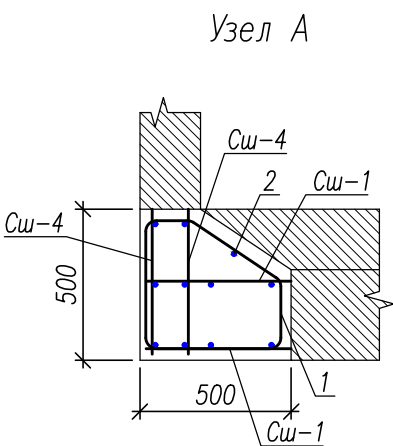
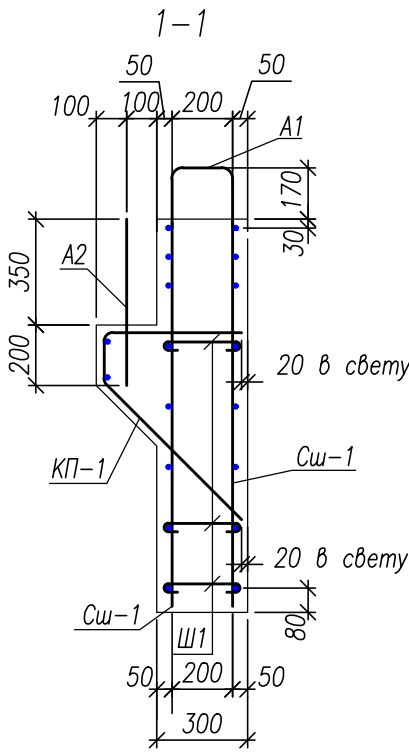
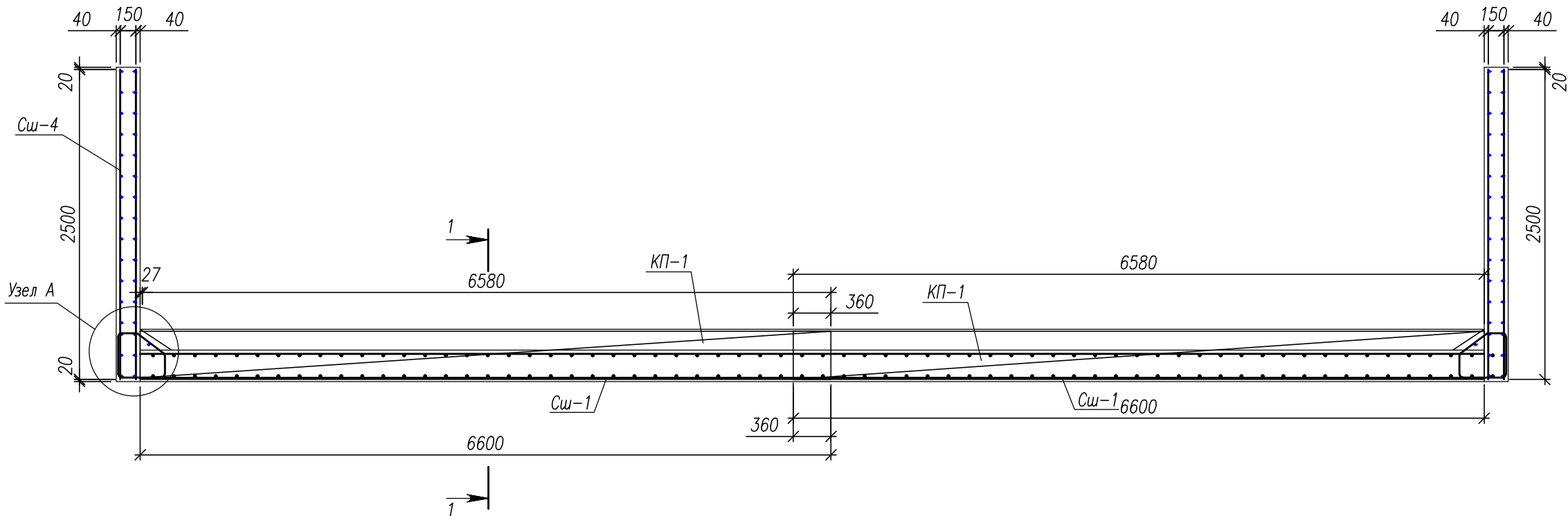


Согласовано					
Взам. инв. N					
Подп. и дата					
Инв. N подл.					

						2021.009-ИС1-КЖ1-9			
						Реконструкция моста через водоотводной канал в г. Рудцовске на ул. Тракторной, 51			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Искусственные сооружения. Мост через водоотводной канал. Опоры	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Маков				03.22		Р	1	1
Проверил	Новицкий				03.22	Конструкция шкафных стенок монолитных ШСМ-1. Опалубочный чертеж	ООО "СИД"		
Н.Контр.	Юков				03.22				

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Схема армирования ШСМ
План
(анкеры А1, А2 и шпильки Ш1 и Ш2 условно не показаны)



Спецификация на шкафную стенку монолитную ШСМ-1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Прим.
Сборочные единицы					
Сш-1	2021.009-ИС1-КЖ1-10	Сетка Сш-1	2	85,03	170,06 кг
Сш-4	2021.009-ИС1-КЖ1-10	Сетка Сш-4	2	208,84	417,68 кг
КП-1	2021.009-ИС1-КЖ1-10	Каркас пространственный КП-1	1	66,35	66,35 кг
Отдельные единицы					
1		14-A-III(A400) ГОСТ 5781-82, L=1545	12	1,87	22,44 кг
2		14-A-III(A400) ГОСТ 5781-82, L=900	1	1,09	1,09 кг
3		14-A-III(A400) ГОСТ 5781-82, L=1300	1	1,57	1,57 кг
А1		Анкер А1 16-A-III(A400) ГОСТ 5781-82, L=1710	67	2,70	180,90 кг
А2		Анкер А2 22-A-I(A400) ГОСТ 5781-82, L=550	11	1,64	18,04 кг
Ш1		Шпилька Ш1 6-A-I(A240) ГОСТ 5781-82, L=370	168	0,08	13,44 кг
Ш2		Шпилька Ш2 6-A-I(A240) ГОСТ 5781-82, L=300	85	0,07	5,95 кг

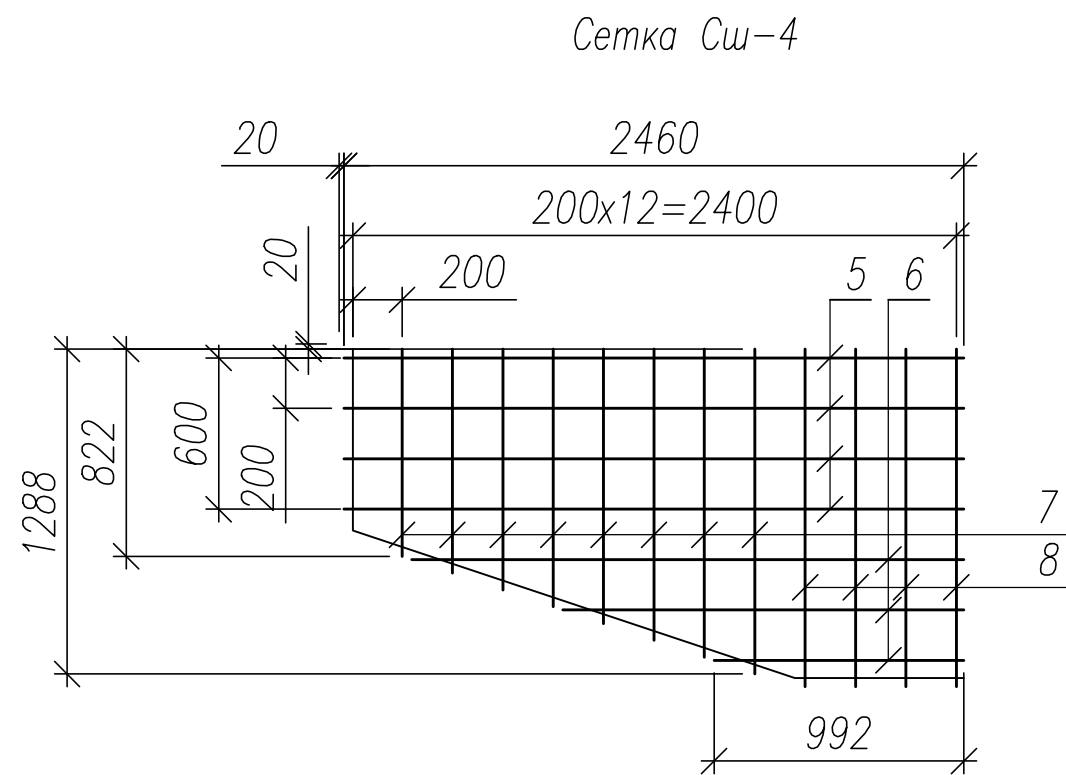
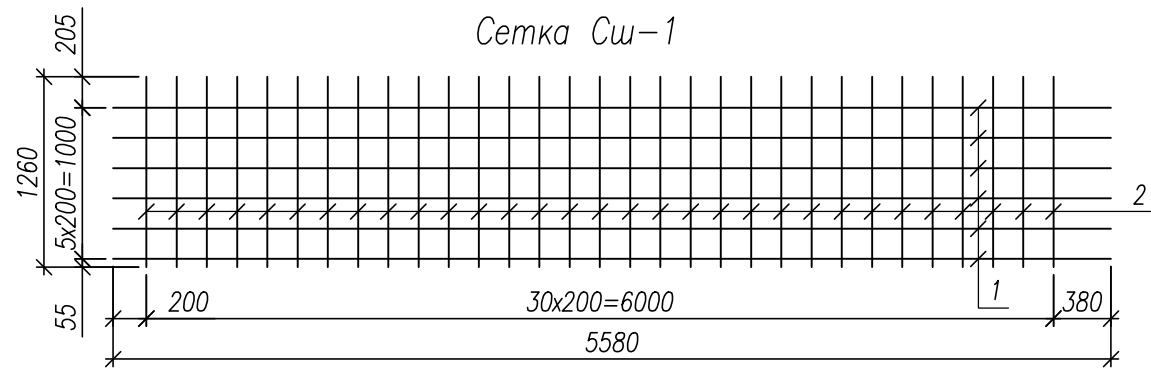
Ведомость расхода стали на шкафную стенку монолитную ШСМ-1, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Всего
	Арматура класса								
	А-I(240)			А-III(400)					
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82					
	Ø6	Ø22	Итого	Ø12	Ø14	Ø16	Итого		
ШСМ-1	19,39	18,04	37,43	541,58	159,31	180,90	881,79	919,22	

Примечание
1. Шпильки Ш1, Ш2 устанавливаются с шагом 600 мм в каждом горизонтальном ряду в шахматном порядке.

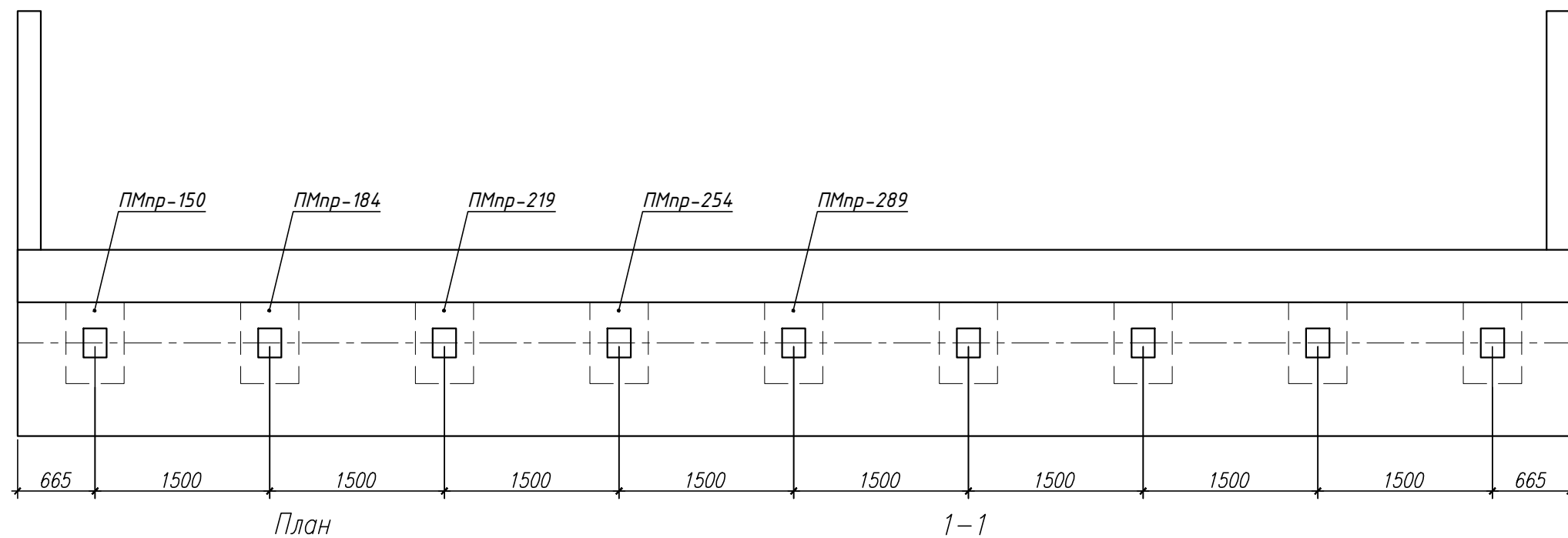
						2021.009-ИС1-КЖ1-10			
						Реконструкция моста через водоотводной канал в г. Рубцовске на ул. Тракторной, 51			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Искусственные сооружения. Мост через водоотводной канал. Опоры	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Маков				03.22		Р	1	2
Проверил	Новицкий				03.22				
						Конструкция шкафных стенок монолитных ШСМ-1. Схема армирования	ООО "СИД"		
Н. Контр.	Юков				03.22				

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

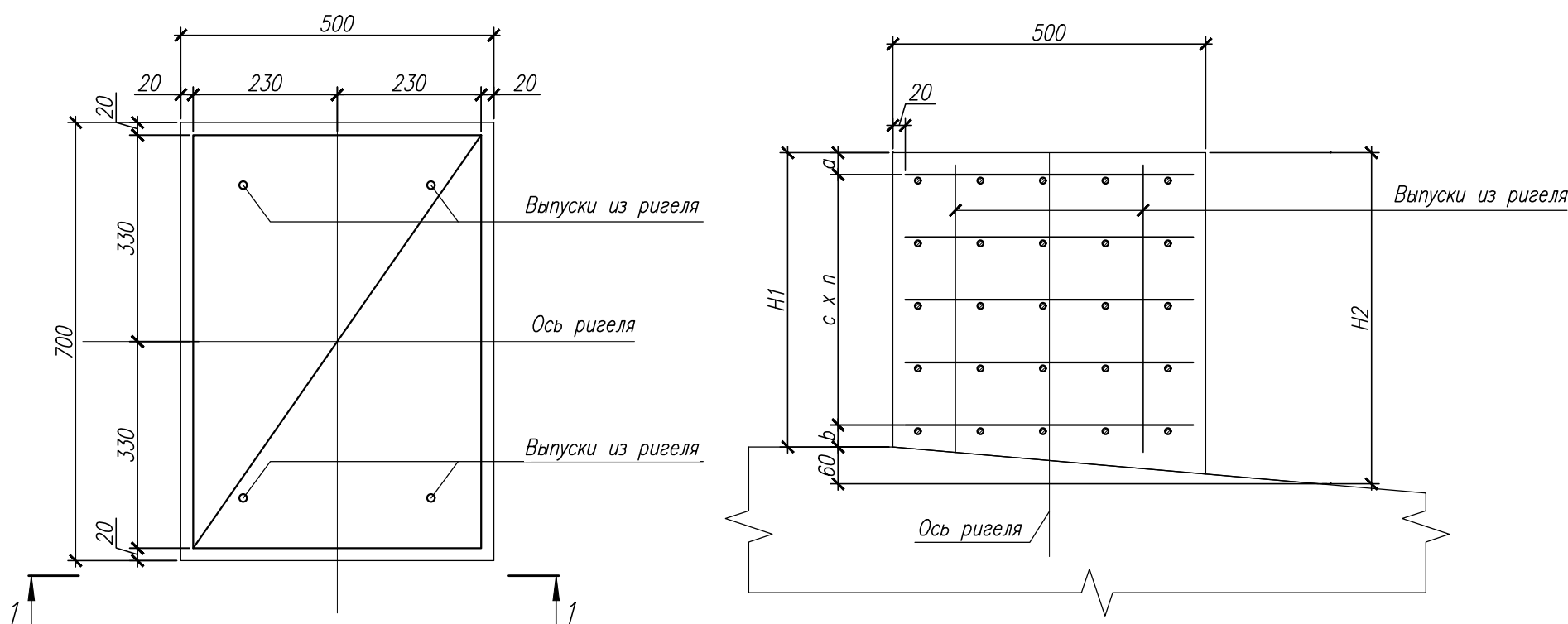


Марка изделия	Поз. det.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
Сш-1	1	12-A-III(A400) ГОСТ 5781-82, L=5580	6	6,27	85,03
	2	12-A-III(A400) ГОСТ 5781-82, L=1260	31	1,21	
КП-1	3	14-A-III(A400) ГОСТ 5781-82, L=6600	2	8,26	66,35
	4	14-A-III(A400) ГОСТ 5781-82, L=600	33	1,51	
Сш-4	5	12-A-III(A400) ГОСТ 5781-82, L=6714	7	5,90	208,84
	6	12-A-III(A400) ГОСТ 5781-82, L=5185	18	4,56	
	7	12-A-III(A400) ГОСТ 5781-82, L=1361-2495	15	1,58	
	8	12-A-III(A400) ГОСТ 5781-82, L=1280	1	1,12	
	9	12-A-III(A400) ГОСТ 5781-82, L=3780-6248	6	3,52	
	10	12-A-III(A400) ГОСТ 5781-82, L=3460	13	3,04	

						2021.009-ИС1-КЖ1-10			
						Реконструкция моста через водоотводной канал в г. Рубцовске на ул. Тракторной, 51			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Искусственные сооружения. Мост через водоотводной канал. Опоры	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Маков				03.22		Р	2	2
Проверил	Новицкий				03.22				
Н. Контр.	Юков				03.22	Конструкция шкафных стенок монолитных ШСМ-1. Схема армирования	ООО "СИД"		



Марка элемента	Изделия арматурные			Общий расход
	Арматура класса		Всего	
	А400			
	ГОСТ 5781-82			
	Ø10	Итого		
ПМнр-150	20,34	20,34	20,34	20,34
ПМнр-184	30,51	30,51	30,51	30,51
ПМнр-219	30,51	30,51	30,51	30,51
ПМнр-254	30,51	30,51	30,51	30,51
ПМнр-289	30,51	30,51	30,51	30,51



Марка элемента	Размер, мм				Кол-во, шт	выс. отм. оп. №1	выс. отм. оп. №4
	H	a	b	C			
ПМнр-150	150	25	35	90	2	215.957	215.808
ПМнр-184	184	25	35	75	2	215.991	215.842
ПМнр-219	219	25	35	100	2	216.026	215.877
ПМнр-254	254	25	35	100	2	216.061	215.912
ПМнр-289	289	25	35	100	1	216.096	215.947

Спецификация на подферменники монокристаллические ПМНр

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на ПМпр					Масса ед., кг	Примеч.
			150	184	219	254	289		
C-1		Сетка C-1	2	3	3	4	4	10,17	
1		10-A-III(A400) ГОСТ 5781-82 L=460	14	21	21	28	28	0,41	
2		10-A-III(A400) ГОСТ 5781-82, L=660	14	21	21	28	28	0,75	
		Материалы							
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В30 F1300 W8							0,69 м3

						2021.009-ИС1-КЖ1-11					
						Реконструкция моста через водоотводной канал в г. Рубцовске на ул. Тракторной, 51					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Искусственные сооружения. Мост через водоотводной канал. Опоры			Стадия	Лист	Листов
Разработ.	Маков			03.22	Р				1	1	
Проверил	Новицкий			03.22							
						Конструкция подферменников монолитных			ООО "СИД"		
Н.Контр.	Юков			03.22							