

Генеральный проектировщик
Товарищество с ограниченной ответственностью
«МОСТДОРПРОЕКТ»



**РАЗРАБОТКА ПРОЕКТНО-СМЕТНОЙ
ДОКУМЕНТАЦИИ НА РЕКОНСТРУКЦИЮ
ПУТЕПРОВОДА НА АВТОМОБИЛЬНОЙ ДОРОГЕ
«САРАНЬ-РТИ»**

II-ТОМ. Книга 2

Рабочие чертежи. Мост

Заказчик: ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД и жилищной инспекции города Сарани»

Договор: №39 от 19.02.2021г.

Директор

ГИП



Головкина А.Б

Бакиев Б.Т.

Алматы 2021г.

Состав проекта

ТОМ 1	Паспорт проекта
ТОМ 2. Книга 1	Общая пояснительная записка
ТОМ 2. Книга 2	Рабочие чертежи. Мост
ТОМ 2. Книга 3	Ведомость объемов работ. Мост
ТОМ 3. Книга 1	Рабочие чертежи. Подходы
ТОМ 3. Книга 2	Ведомость объемов работ. Подходы
ТОМ 4	Переустройство сетей связи
ТОМ 5	Проект организации строительства
ТОМ 6	Сметная документация
ТОМ 7	Оценка воздействия на окружающую среду

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	

Состав проекта

Обозначение	Наименование	Примечание
Том 1	Паспорт рабочего проекта	
Том 2. Книга 1	Общая пояснительная записка	
Том 2. Книга 2	Рабочие чертежи. Мост	
Том 2. Книга 3	Ведомость объемов работ. Мост	
Том 3. Книга 1	Рабочие чертежи. Подходы	
Том 3. Книга 2	Ведомость объемов работ. Подходы	
Том 4	Переустройство сетей связи	
Том 5	Проект организации строительства	
Том 6	Сметная документация. Ведомости	
Том 7	Охрана окружающей природной среды	

Ведомость рабочих чертежей комплектов

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные	
2	Общий вид мостового сооружения	
3	План мостового сооружения	
3.1	Укрепление откосов конусов	
4	Крайняя опора № 1, 4. Общий вид	
5	Крайняя опора № 1, 4. Ригель. Схема армирования	
6	Крайняя опора № 1, 4. Подферменники. Схема армирования	
7	Крайняя опора № 1, 4. Шкафная стенка. Открылки и доковые стенки. Схема армирования	
8	Промежуточная опора № 2, 3. Общий вид	
9	Промежуточная опора № 2, 3. Ригель. Схема армирования	
10	Промежуточная опора № 2, 3. Подферменники. Схема армирования	
11	Пролетное строение L=12 м. Поперечный разрез	
12	Пролетное строение L=12 м. Опалубочный чертеж плиты мостового полотна	
13	Пролетное строение L=12 м. Схема армирования плиты мостового полотна	
14	Пролетное строение L=12 м. Схема армирования парапетов	
15	Пролетное строение L=11,85 м. Поперечный разрез	
16	Пролетное строение L=11,85 м. Общий вид мостовой плиты длиной 11,85 м	
17	Пролетное строение L=11,85 м. Опалубочный чертеж плиты мостового полотна	
18	Пролетное строение L=11,85 м. Схема армирования плиты мостового полотна	
19	Пролетное строение L=11,85 м. Схема армирования парапетов	
20	Пролетное строение. Арматурные изделия	
21	Пролетное строение. Закладные изделия ЗД-1, ЗД-2	
22	Пролетное строение. Деформационный шов	
23	Пролетное строение. Перильное ограждение	
24	Сопряжение путепровода с насыпью	
25	Водоотвод с проезжей части	
26	Лестничный сход. Схема расположения элементов	
27	Конструкция барьерного ограждения	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
Типовой проект заказу N 01-08 ТОО "Каздорпроект"	"Пролетные строения автодорожных мостов из пустотных плит длиной 12 и 18 м под нагрузку А14, НК-120 и НК-180", ТОО "Каздорпроект" Казахстан, г.Алматы.	
Типовой проект Серия 3.503.1-96	Сопряжение автодорожных мостов и путепроводов с насыпью. Союздорпроект, 1991 г.	
СТ РК 2368-2013	Дороги автомобильные. Требования по проектированию барьерных ограждений	
СТ РК 1124-2003	Технические требования дорожного движения. Разметка дорожная	
СТ РК 1379-2005	Мостовые сооружения и водопропускные трубы на автомобильных дорогах. Габариты приближения конструкций	
СТ РК 1380-2005	Мостовые сооружения и водопропускные трубы на автомобильных дорогах. Нагрузки и воздействия	
СТ РК 1410-2005	Дороги автомобильные. Требования по проектированию капитального ремонта мостовых сооружений и водопропускных труб	
Приказ председателя автомобильных дорог №41 от 27.03.2017 г.	Полиуретановые опорные части пролетных строений автодорожных мостовых сооружений. Альбом рабочих чертежей	
Р РК 218-39-2005	Рекомендации по применению специальных материалов при ремонте автодорожных мостов	

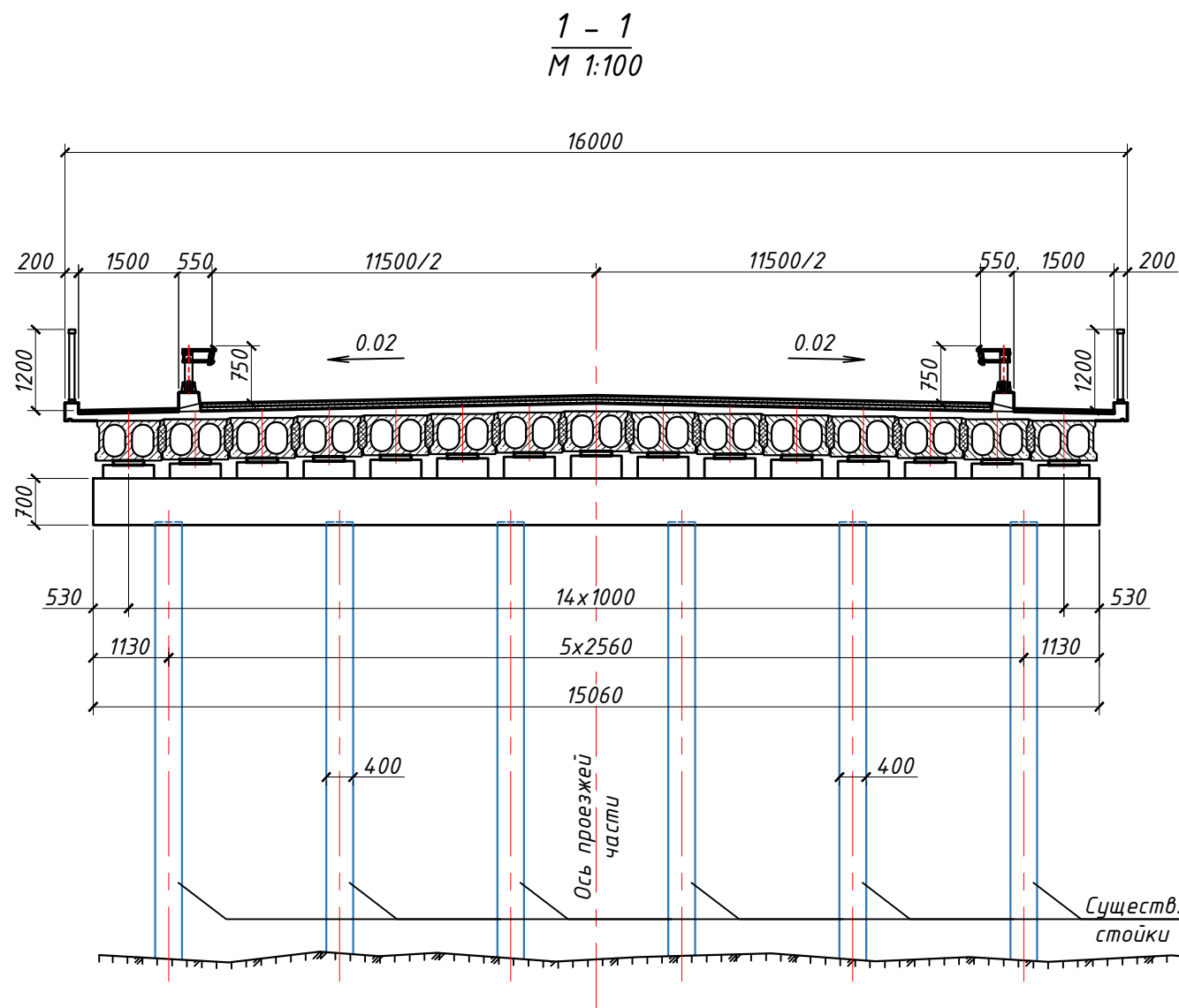
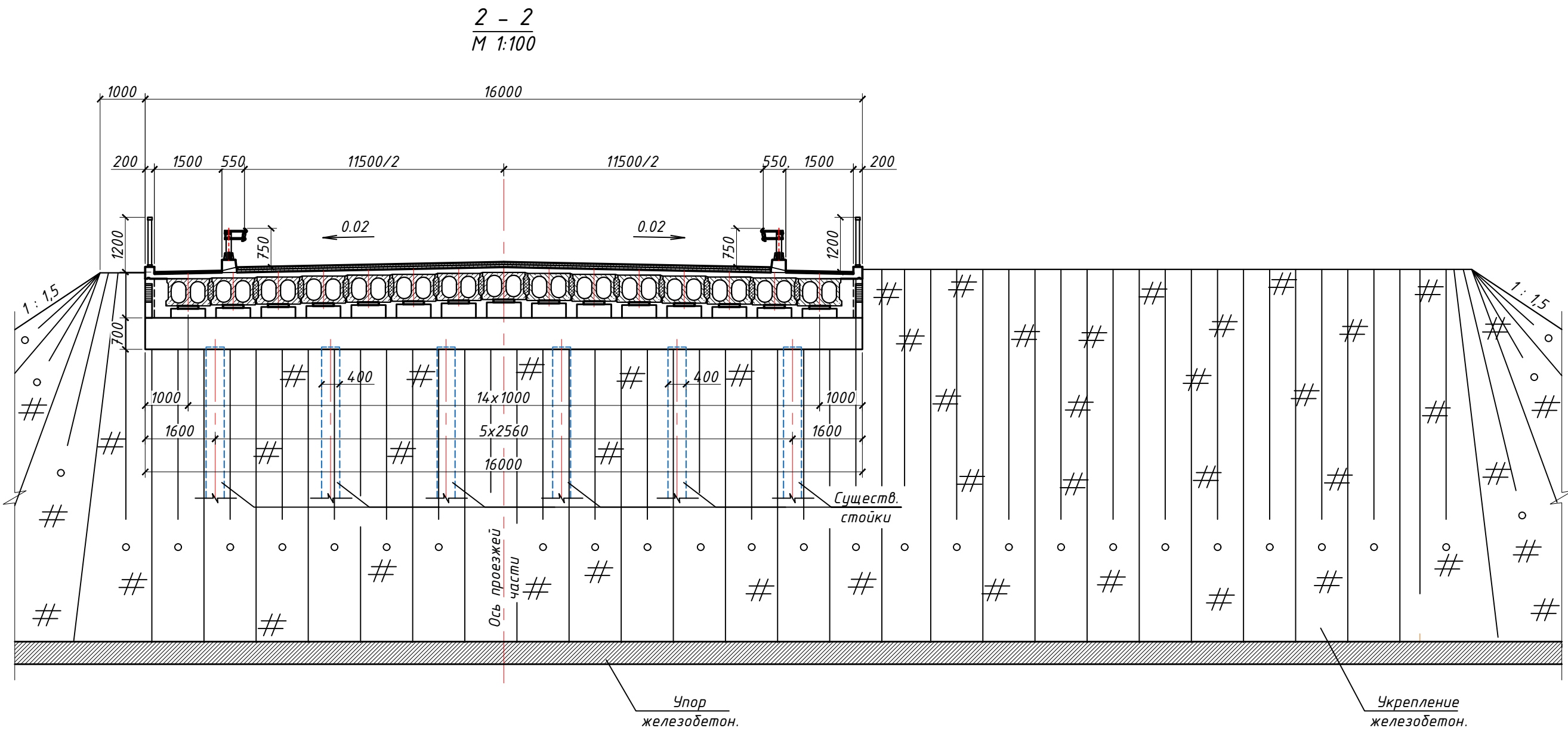
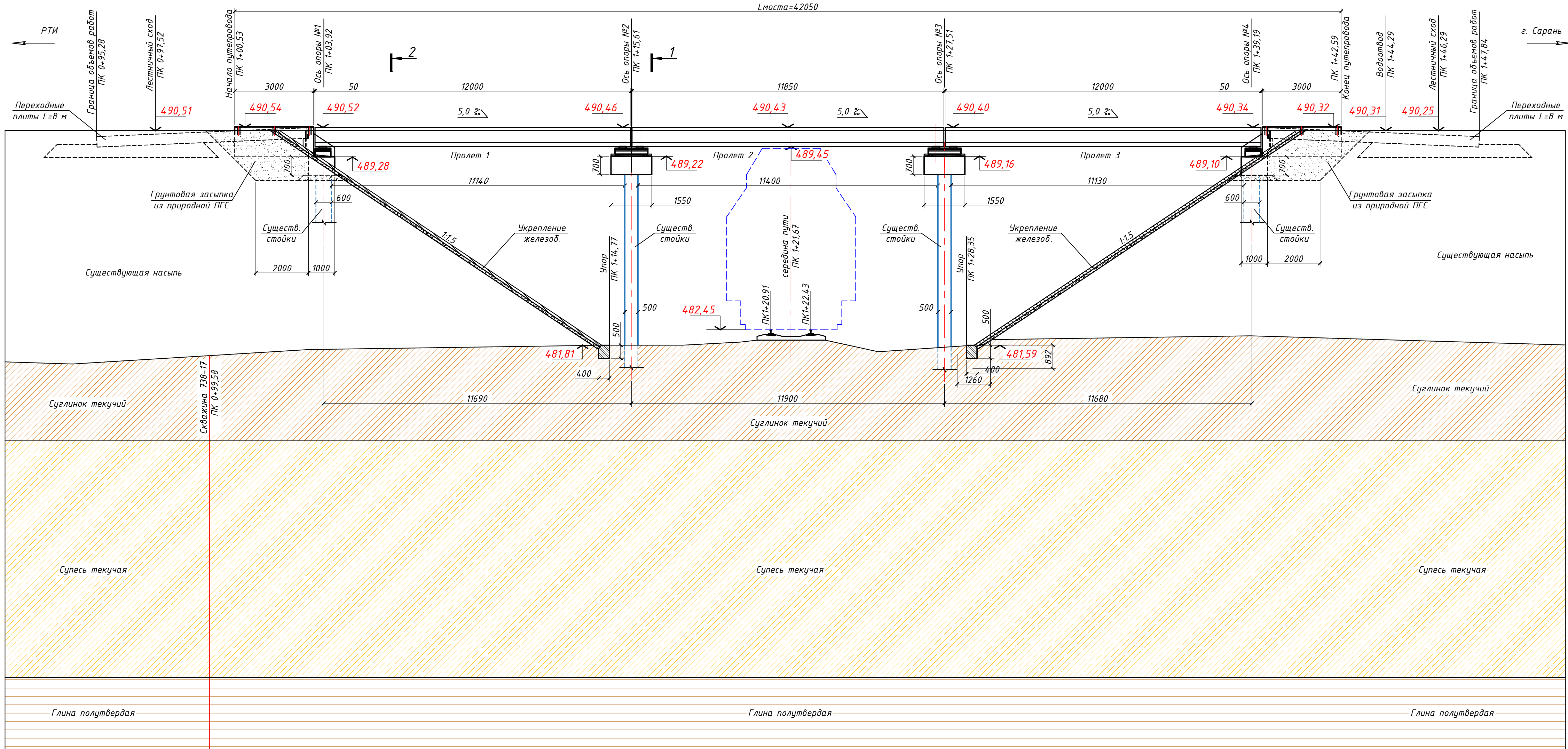
1. Работы по установке опорных частей, устройству плиты мостового полотна, гидроизоляции пролетного строения, асфальтобетонного покрытия и деформационных швов должны выполняться в соответствии с требованиями, изложенными в пояснительной записке.
2. Проект разработан в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

Г И П

Бакиев Б.Т.

						39-2021-ИС			
						"Корректировка проектно-сметной документации по реконструкции путепровода через железную дорогу на автомобильной дороге "Сарань-РТИ"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата	Путепровод через железную дорогу	Стадия	Лист	Листов
Исп. дир.		Белов А.Г.					РП	1	
ГИП		Бакиев Б.Т.							
Разраб.		Бакиев Б.Т.							
Проверил		Жебрун В.Г.							
Нормокон.		Белов А.Г.				Общие данные	ТОО "Мостдорпроект"		

Фасад
М 1:100
(перильное и барьерное ограждение не показано)



Ведомость основных объемов работ

П.п.	Наименование	Ед. изм.	Колич.	Примеч.
Крайняя опора				
1	Щебеночная подготовка с проливкой цементным раствором, h=20 см	м³	11,2	фр. 20-40
2	Ригель монолитный ж.б., бетон В25, F200, W6	м³	22,4	
3	Щафная стенка, откосы, дощатые стенки, монолитная ж.б., бетон В25, F200, W6	м³	11,4	
4	Подферменники монолитные ж.б., бетон В30, F300, W6	м³	3,8	
5	Слив на ригеле из бетона В25, F200, W6	м³	0,46	
Промежуточная опора				
6	Ригель монолитный ж.б., бетон В25, F200, W6	м³	33,6	
7	Подферменники монолитные ж.б., бетон В30, F300, W6	м³	8,0	
8	Слив на ригеле из бетона В25, F200, W6	м³	0,68	
Крайние пролетные строения				
9	Полиуретановые опорные части ЛП 24.460.65	шт	60	
10	Плиты пролетного строения П12-А14 (длина 12,0 м)	шт/м³	30 / 102,2	1 балка - 8,5 м
11	Объединение между плитами, бетон В30 F300 W6	м³	17,6	
12	Плита мостового полотна, бетон В30 F300 W8	м³	54,0	
13	Гидроизоляция Техноэластность С	м²	372,0	
14	Покрывтие проезжей части а/б мелкозернистый тип Б марка 1, h=110 мм (по СТ РК 1225-2003)	м²	286,0	
15	Асфальтобетон на тротуарах мелкозернистый h=40 мм	м²	72,0	
Среднее пролетное строение				
16	Полиуретановые опорные части ЛП 24.460.65	шт	30	
17	Плиты пролетного строения П12-А14 (длина 11,85 м)	шт/м³	15 / 50,4	1 балка - 8,4 м
18	Объединение между плитами, бетон В30 F300 W6	м³	8,7	
19	Плита мостового полотна, бетон В30 F300 W8	м³	26,7	
20	Гидроизоляция Техноэластность С	м²	184,0	
21	Покрывтие проезжей части а/б мелкозернистый тип Б марка 1, h=110 мм (по СТ РК 1225-2003)	м²	141,2	
22	Асфальтобетон на тротуарах мелкозернистый h=40 мм	м²	35,6	
Сопряжение с насыпью				
23	Дренажирующая засыпка за опоры и конусы из природной ПГС	м³	260,0	
24	Блок плиты переходной П800.98.4.0-АIII	шт/м³	18/54,0	1 плита - 7,25 м
25	Блок плиты переходной П800.124.4.0-АIII	шт/м³	4/14,8	1 плита - 9,25 м
26	Объединение блоков переходной плиты, бетон В30, F200, W6	м³	4,6	
27	Покрывтие проезжей части а/б мелкозернистый тип Б марка 1, h=110 мм (по СТ РК 1225-2003)	м³	190,0	
28	Укрепление откосов конусов железобетонное, бетон В20 F200 W6	м²	1820,0	
29	Упор железобетонный, бетон В20, F200, W6	м	167,8	
30	Водоотвод с проезжей части	м	32,9	
31	Лестничный сход высотой 8,8 м	шт	2	

- Чертеж составлен с использованием инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО "КаргеоЦентр" в 2021 году.
- Конструкция ограждения на мосту выполняется из элементов по СТ РК 2368-2013, дата введения 01.01.2015 года, приказ №534-од от 19 ноября 2013 г. Применяется одностороннее ограждение марки 11М0-300-2Е-0,5-0,78 со стойками СМ-1. Уровень удерживающей способности - У4. Группа условий - А.
- Отметки проезжей части, указанные на изображении фасада, относятся к оси проезжей части.
- Мосты расположены на прямом в плане участке трассы с продольным уклоном 0,005.
- Номера дорожной разметки применены согласно СТ РК 1412-2005 "Технические средства организации дорожного движения. Правила применения".

39-2021-ИС				
"Корректировка проектно-сметной документации по реконструкции путепровода через железную дорогу на автомобильной дороге "Сарань-РТИ"				
Изм.	Кол.	Лист	И. док	Подпись
Исп. дир.	Белов А.Г.	Белов А.Г.	Белов А.Г.	Белов А.Г.
ГИП	Бакиев Б.Т.	Бакиев Б.Т.	Бакиев Б.Т.	Бакиев Б.Т.
Разработ.	Бакиев Б.Т.	Бакиев Б.Т.	Бакиев Б.Т.	Бакиев Б.Т.
Проверил	Жебрун В.Г.	Жебрун В.Г.	Жебрун В.Г.	Жебрун В.Г.
Нормокон.	Белов А.Г.	Белов А.Г.	Белов А.Г.	Белов А.Г.
Путепровод через железную дорогу			Стадия	Лист
Общий вид мостового сооружения			РП	2
			ТОО "Мостдорпроект"	

Ведомость основных объемов работ

П.п.	Наименование	Ед. изм.	Колич.	Примеч.
1	Укрепление откосов конусов железобетонное, бетон В20 F200 W6	м ²	1820,0	
2	Упор железобетонный, бетон В20, F200, W6	м	167,8	
3	Барьерное ограждение 11М0-300-2Е-0,5-0,78 на мосту	м	72,0	
4	Барьерное ограждение 11Д0-300-2Е-1,25-0,78 на подходах (сопряжение)	м	32,0	
5	Перильное ограждение сварное металлическое	м	84,0	2971,0 кв
6	Покрывтие проезжей части а/д мелкозернистый тип Б марка 1, h=110 мм	м ²	617,2	
7	Асфальтобетон на тротуарах мелкозернистый h=40 мм	м ²	108,0	
8	Разметки 11 с шириной полосы 10 см	м	52,45	
9	Разметки 12 с шириной полосы 20 см	м	104,9	

1. Чертеж составлен с использованием инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО "Каргоцентр" в 2021 году.
2. Конструкция ограждения на мосту выполняется из элементов по СТ РК 2368-2013, дата введения 01.01.2015 года, приказ №534-од от 19 ноября 2013 г. Применяется одностороннее ограждение марки 11М0-300-2Е-0,5-0,78 со стойками СМ-1. Уровень удерживающей способности - У4. Группа условий - А.
3. Отметки проезжей части, указанные на изображении фасада, относятся к оси проезжей части.
4. Путепровод расположен на прямом в плане участке трассы с продольным уклоном 0,005.
5. Номера дорожной разметки применены согласно СТ РК 1412-2005 "Технические средства организации дорожного движения. Правила применения".

39-2021-ИС				
"Корректировка проектно-сметной документации по реконструкции путепровода через железную дорогу на автомобильной дороге "Сарань-РТИ"				
Путепровод		Стадия	Лист	Листов
через железную дорогу		РП	3	
План мостового сооружения		ТОО "Мостдорпроект"		
Изм.	Кол.	Лист	И. док.	Подпись
Исп. дир.	Белов А.Г.	Белов А.Г.		
Гип.	Бакиев Б.Т.	Бакиев Б.Т.		
Разраб.	Бакиев Б.Т.	Бакиев Б.Т.		
Проверил	Жедрин В.Г.	Жедрин В.Г.		
Нормокон.	Белов А.Г.	Белов А.Г.		

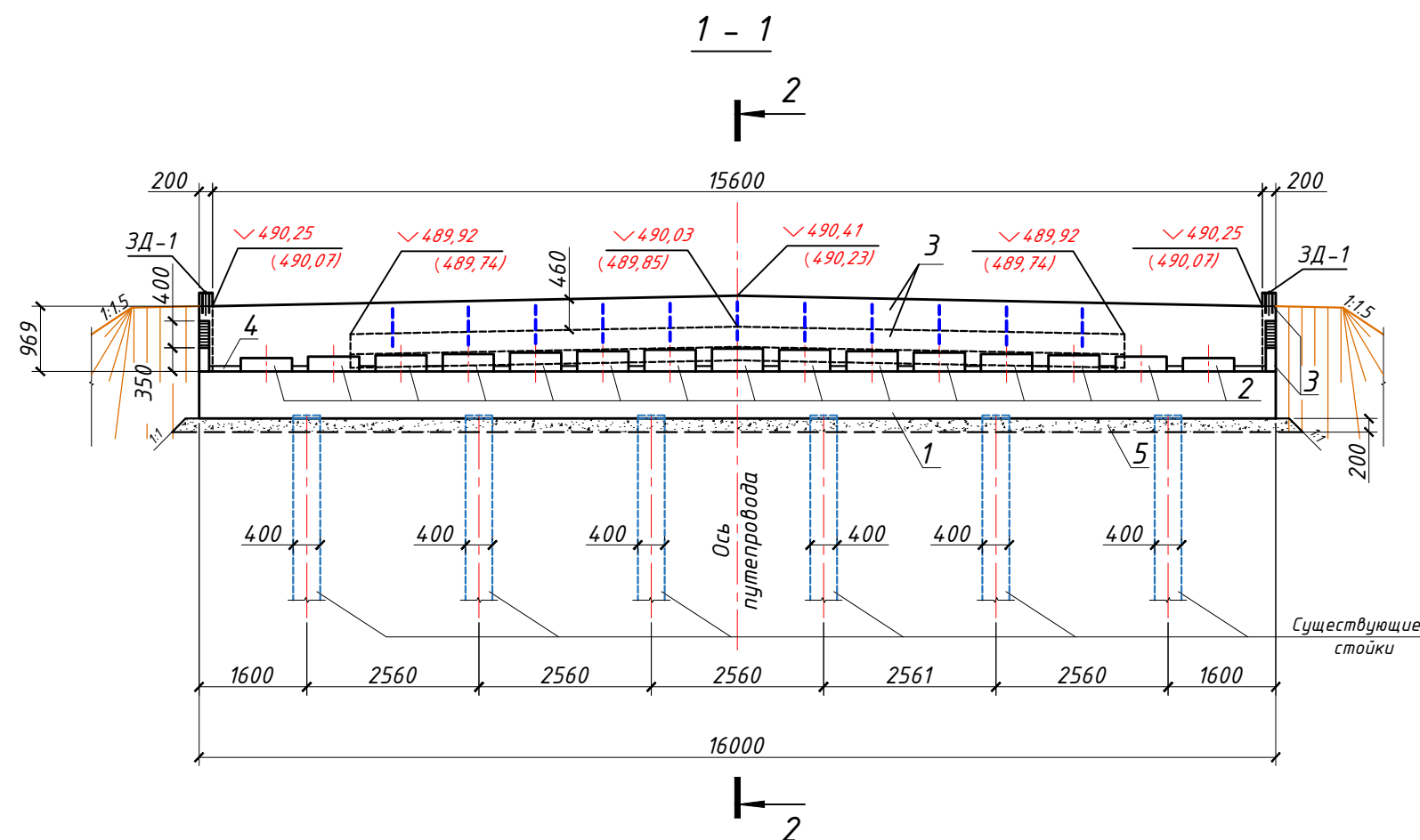
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

Ведомость расхода стали на
путепровод, кг

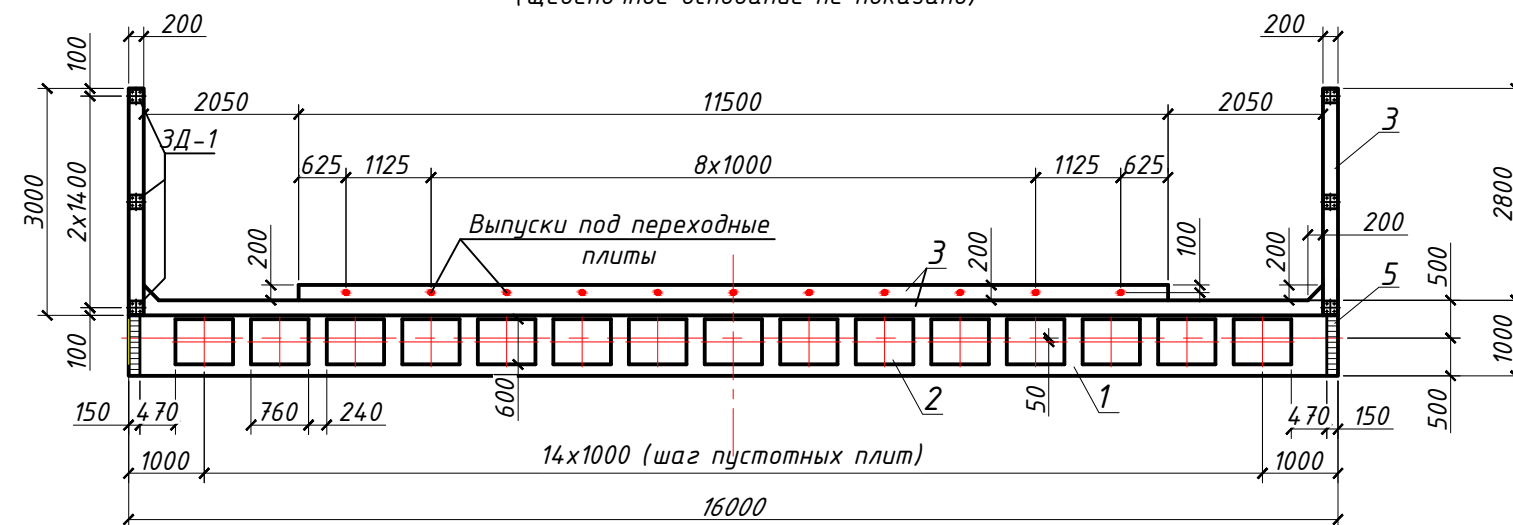
Марка элемента	Изделия арматурные		
	Арматура класса		Всего
	А 240		
	ГОСТ 5781-82		
	φ 8	Итого	
Укрепление откоса	8626,8	8626,8	8626,8
Упор	552,7	552,7	552,7

1. Площадь укрепления откосов – 1820 м², длина ж.б. упоров – 167,8 м (объем – 33,6 м³);
2. Укрепляемая поверхность делится на карты размером не более 2,0 х 2,0 м асфальтовыми планками размером 3х10 см. Для удержания в проектном положении планки временно закрепляются металлическими штырями φ16 мм длиной 30 см забиваемыми в грунт по бокам планок. На асфальтовых планках и бетонных брусках толщиной 6 см укладывается металлическая сетка с ячейкой 20х20 см и арматурой φ8 мм А240. Сверху арматурной сетки по нижнему ряду планок устанавливаются верхние планки толщиной 6 см, после чего образовавшиеся карты заполняются бетоном с уплотнением его трамбовками или платформенным вибратором.
3. Отметки над чертой даны у опоры №1, под чертой – у опоры №4.

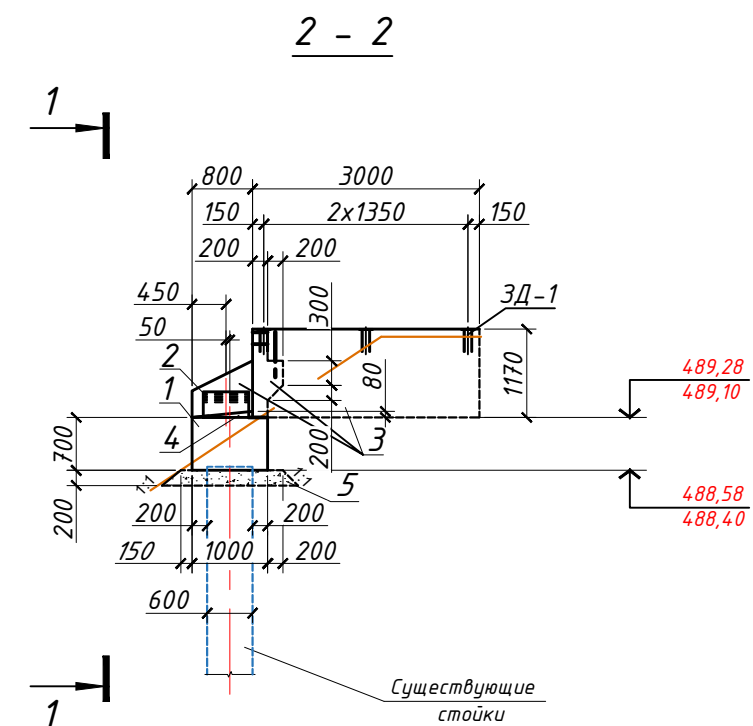
						39-2021-ИС			
						"Корректировка проектно-сметной документации по реконструкции путепровода через железную дорогу на автомобильной дороге "Сарань-РТИ"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата	Путепровод через железную дорогу	Стадия	Лист	Листов
Исп. дир.	Белов А.Г.						РП	3.1	
ГИП	Бакиев Б.Т.								
Разраб.	Бакиев Б.Т.								
Проверил	Жебрун В.Г.								
Нормокон.	Белов А.Г.					Укрепление откосов конусов	ТОО "Мостдорпроект"		



План оголовка
(щебеночное основание не показано)



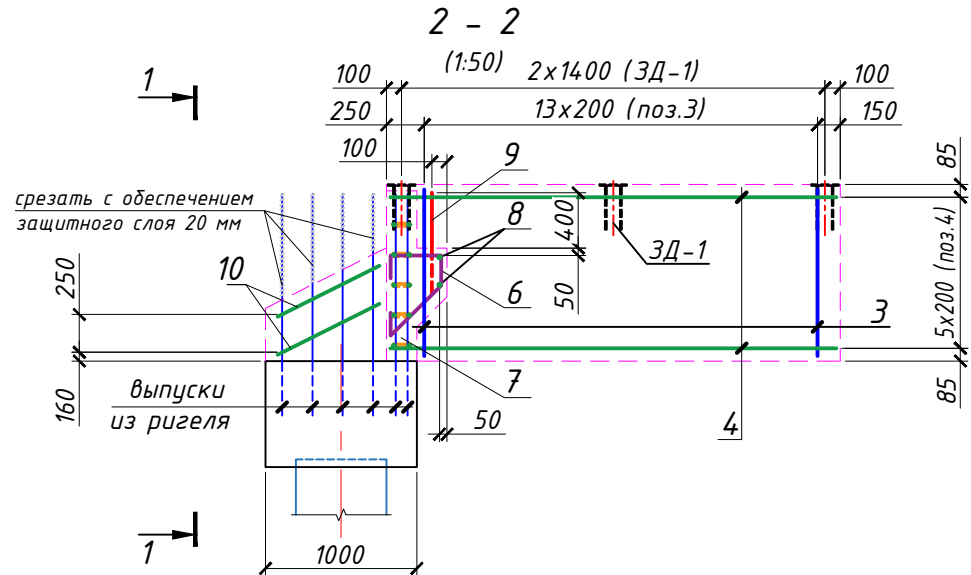
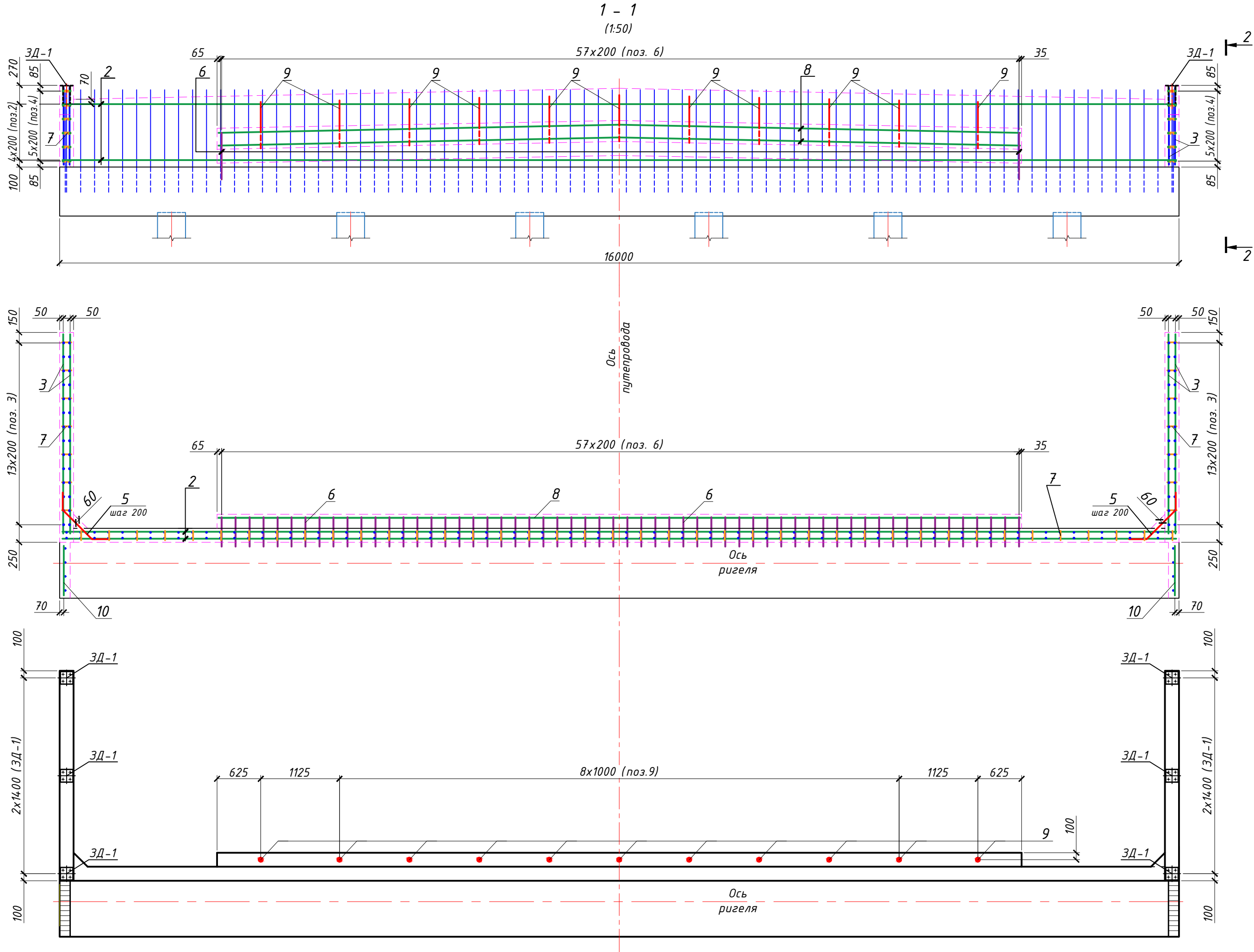
1. Ответы над чертой даны для опоры №1,
под чертой – для опоры №4.
2. Ответы подчеркнуты даны на листе 7.
3. Конструкция ЗД-1 представлены на листе 21.



Ведомость объемов работ

П.п.	Поз.	Наименование	Ед. изм.	Колич.	Примеч.
1	1	Ригель монолитный железобетонный, бетон В25, F200, W6	м ³	11,2	
2	2	Подферменники монолитные железобетонные, бетон В30, F300, W6	м ³	1,9	
3	3	Шкафная стенка, открьлки и боковые стенки монолитные железобетонные: - бетон В25, F200, W6; - закладные детали	м ³ шт/кг	5,7 6/18,6	
4	4	Сливы на ригелях из бетона В25, F200, W6	м ² / м ³	5,7/0,23	
5	5	Щебеночная подготовка под фундамент фракцией 20-40 мм	м ² / м ³	31,0/5,6	с проливкой цементным раствором
6	-	Окраска опоры перхлорвиниловой краской	м ²	60,0	
7	-	Гидроизоляция обмазочная горячей битумной мастикой поверхностей опоры, засыпаемых грунтом	м ²	20,0	

						39-2021-ИС		
						"Корректировка проектно-сметной документации по реконструкции путепровода через железную дорогу на автомобильной дороге "Сарань-РТИ"		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Исп. дир.		Белов А.Г.				Путепровод		Стадия
ГИП		Бакиев Б.Т.				через железную дорогу		Лист
Разраб.		Бакиев Б.Т.				РП	4	Листов
Проверил		Жедрун В.Г.				Крайняя опора №1, 4.		ТОО "Мостдорпроект"
Нормокон.		Белов А.Г.				Общий вид		



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
5	
6	
7	

- Продольные и поперечные стержни в местах пересечения соединять сварным швом КЗ-Рр ГОСТ 14098-91 или вязальной проволокой.
- Продольные стержни арматуры (поз. 2, 8) стыковать контактной сваркой тип С1-Ко по ГОСТ 14098 - 91. Количество стыков на один стержень - не более одного.
- Стержни позиции 9 и закладные детали ЗД-1 установить в свежесуложенный бетон с последующим уплотнением в местах установки.
- Верх стержней выпусков из ригеля перед бетонированием шкафной стенки и боковых стенок срезать из расчета заглубления стержня в бетон на 20 мм.
- Работать совместно с листом 4 и 5.
- Закладная деталь ЗД-1 представлена на листе 21.
- Подферменники не показаны.

Спецификация арматуры на опору

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Общая масса, кг
Сборочные единицы				
1	-"	Закладная деталь ЗД-2	6	18,6
Отдельные стержни				
2	-"	12-A400, L = 15950	10	142,0
3	-"	12-A400, L = 1100	56	56,0
4	-"	12-A400, L = 2950	24	63,1
5	-"	12-A400, L = 1090	10	10,0
6	-"	12-A400, L = 1270	58	65,6
7	-"	6-A240, L = 210	284	13,2
8	-"	12-A400, L = 11470	2	20,4
9	-"	22-A400, L = 670	11	22,0
10	-"	12-A400, L = 800	4	2,9
Бетон класса В25, F200, W6			м³	5,7

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные				
	Арматура класса					Всего	Арматура класса		Прокат марки		Всего
	А 240		А 400				А 400		ВСтЗкп2		
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5781-82		ГОСТ 103-76		
	φ 6	Итого	φ 12	φ 22	Итого		φ 10	Итого	— 180х 180х10	Итого	
Шкафная стенка, открылки и боковые стенки	13,2	13,2	360,0	22,0	382,0	395,2	3,6	3,6	15,0	15,0	18,6

39-2021-ИС						"Корректировка проектно-сметной документации по реконструкции путепровода через железную дорогу на автомобильной дороге "Сарань-РТИ"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	И док	Подпись	Дата	Путепровод через железную дорогу			Стадия	Лист	Листов
Исп. дир.	Белов А.Г.	Бак							РП	6	
ГИП	Бакиев Б.Т.	Бак									
Разраб.	Бакиев Б.Т.	Бак									
Проверил	Жебрун В.Г.	Бак				Крайняя опора. Шкафная стенка. Схема армирования			ТОО "Мостдорпроект"		
Нормокон.	Белов А.Г.	Бак									

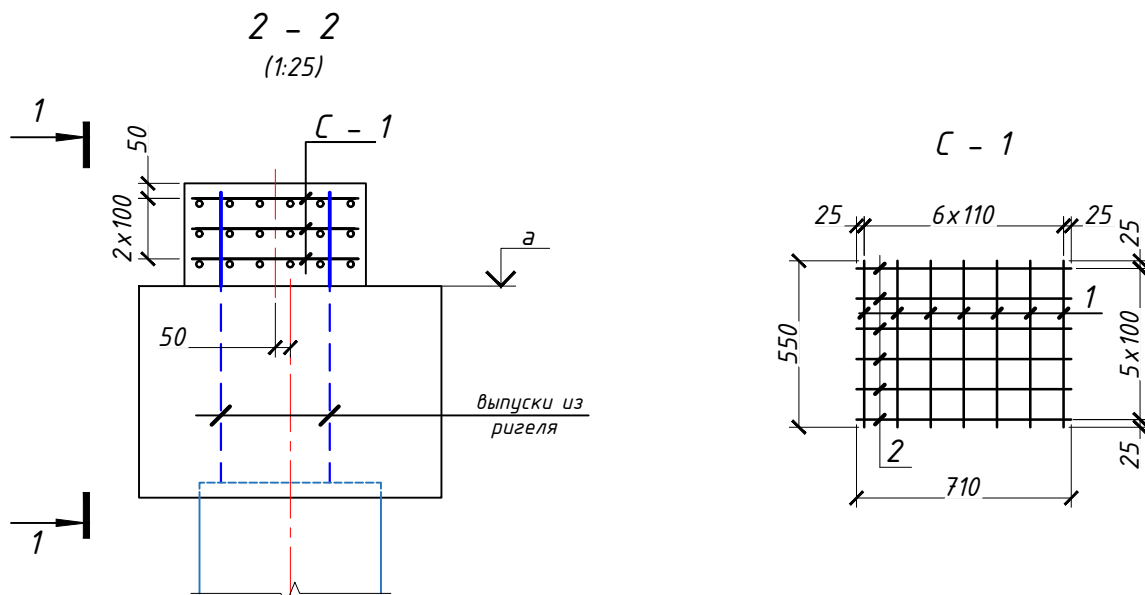
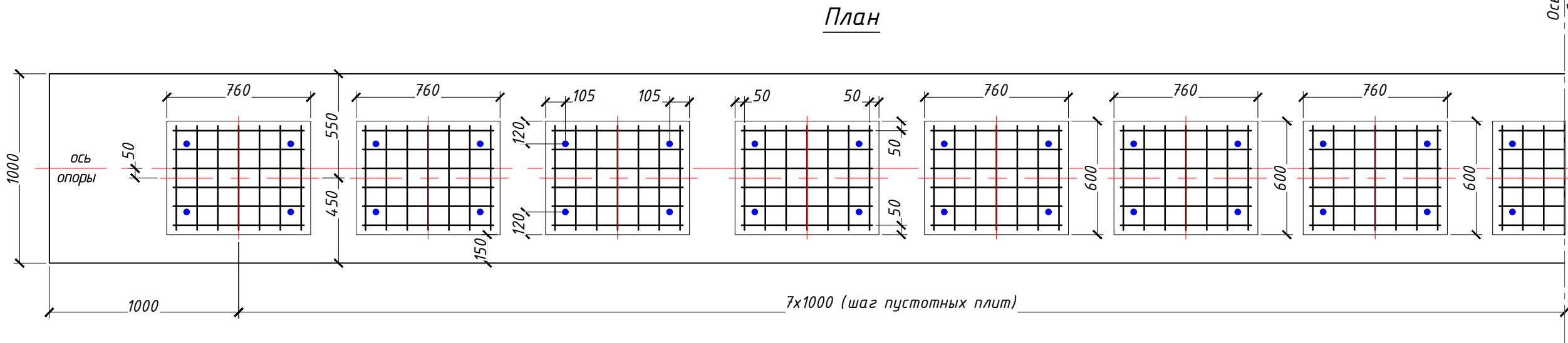
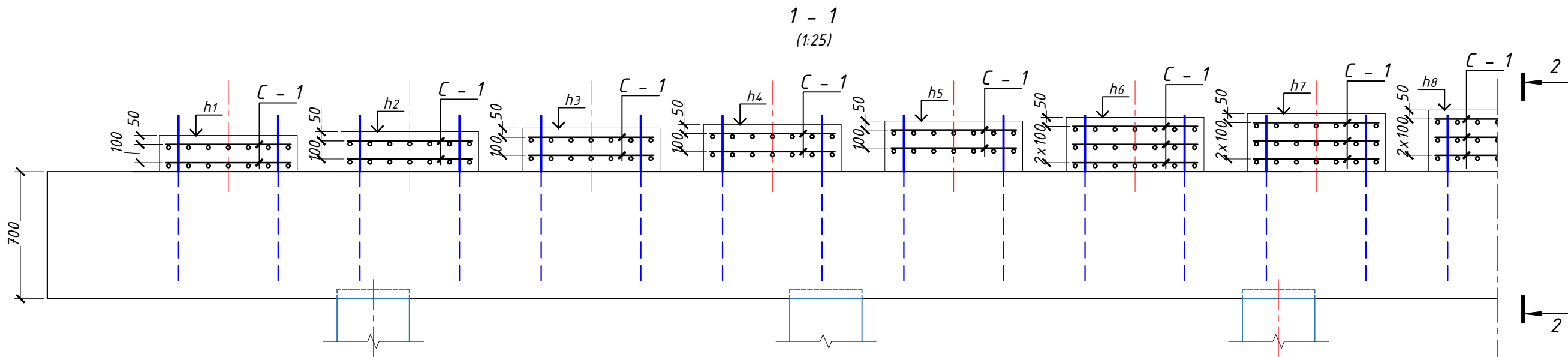


Таблица отметок подферменников

№ опоры	а	h1	h2	h3	h4	h5	h6	h7	h8
№1	489,28	489,48	489,50	489,52	489,54	489,56	489,58	489,60	489,62
№4	489,10	489,30	489,32	489,34	489,36	489,38	489,40	489,42	489,44

Ведомость расхода стали на опору, кг

Марка элемента	Изделия арматурные		
	Арматура класса		Всего
	А400		
	ГОСТ 5781-82		
	φ 10	Итого	
Подферменники	175,7	175,7	175,7

Спецификация изделий

Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия
Сетка С - 1	1	φ10 А-400 L=550	7	0,34	5,02
	2	φ10 А-400 L=710	6	0,44	

1. Сетки С - 1 сварные (тип К1-Кт ГОСТ 14098-91).

Спецификация на опору

Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
	Сборочные единицы		
	Сетка С - 1	35	175,7 кг
	Материалы		
	Бетон класса В30, F300, W6		1,9 м³

						39-2021-ИС			
						"Корректировка проектно-сметной документации по реконструкции путепровода через железную дорогу на автомобильной дороге "Сарань-РТИ"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	И док	Подпись	Дата	Путепровод через железную дорогу	Стадия	Лист	Листов
Исп. дир.	Белов А.Г.						РП	7	
ГИП	Бакиев Б.Т.								
Разраб.	Бакиев Б.Т.								
Проверил	Жедрун В.Г.								
Нормокон.	Белов А.Г.					Крайняя опора. Подферменники. Схема армирования	ТОО "Мостдорпроект"		

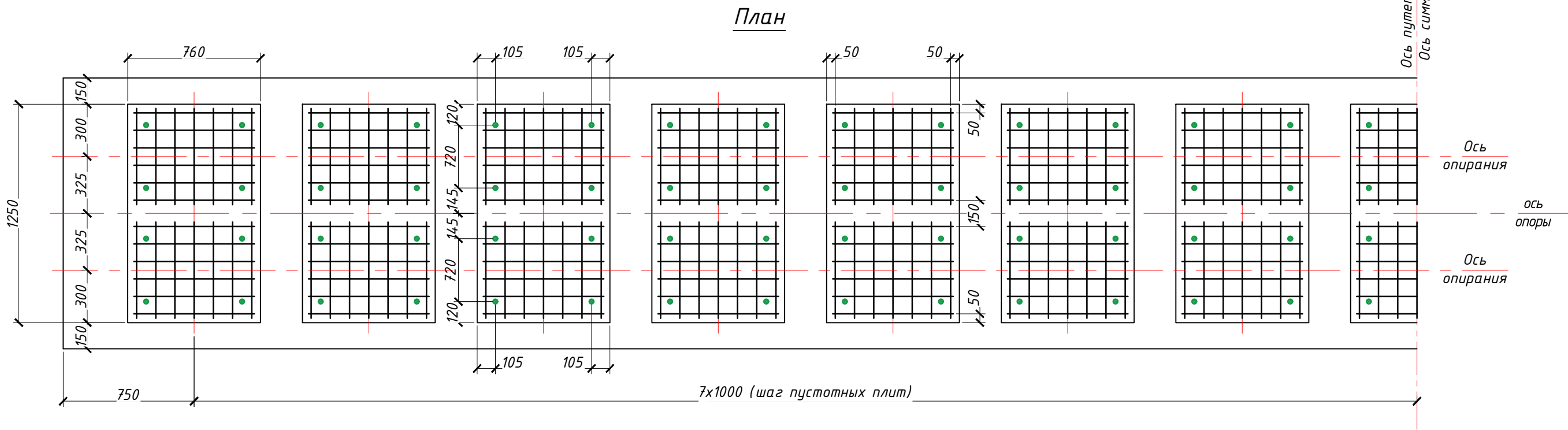
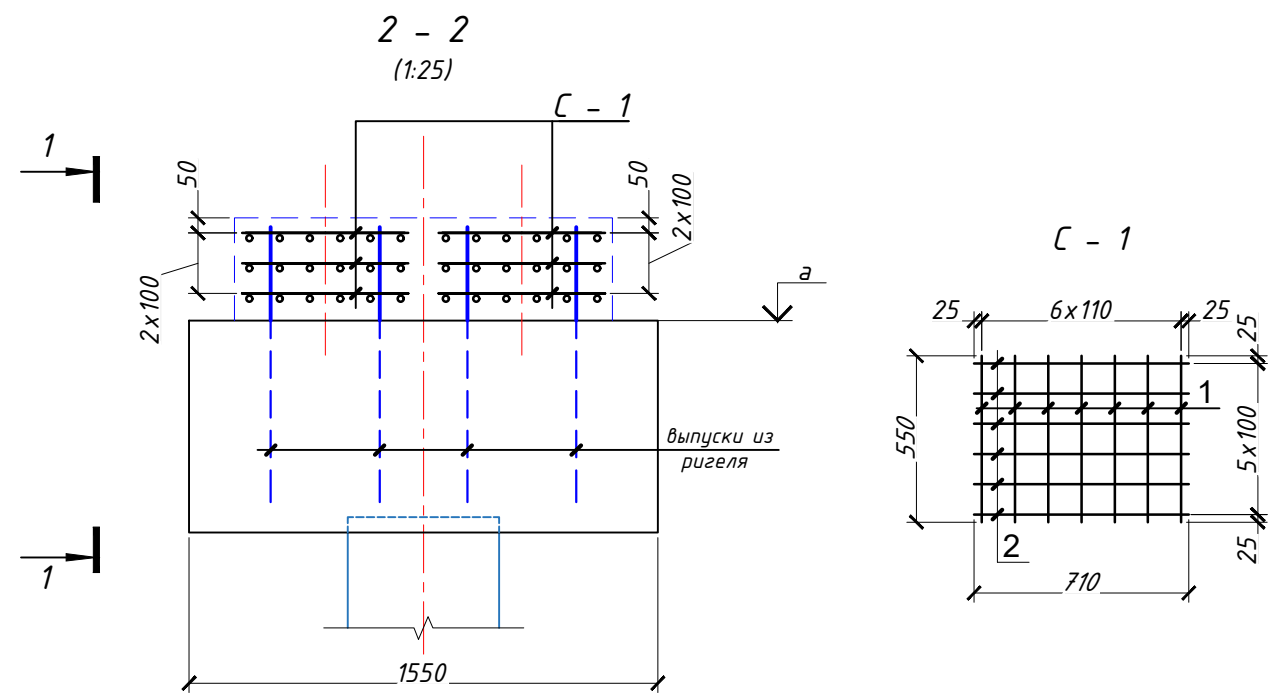
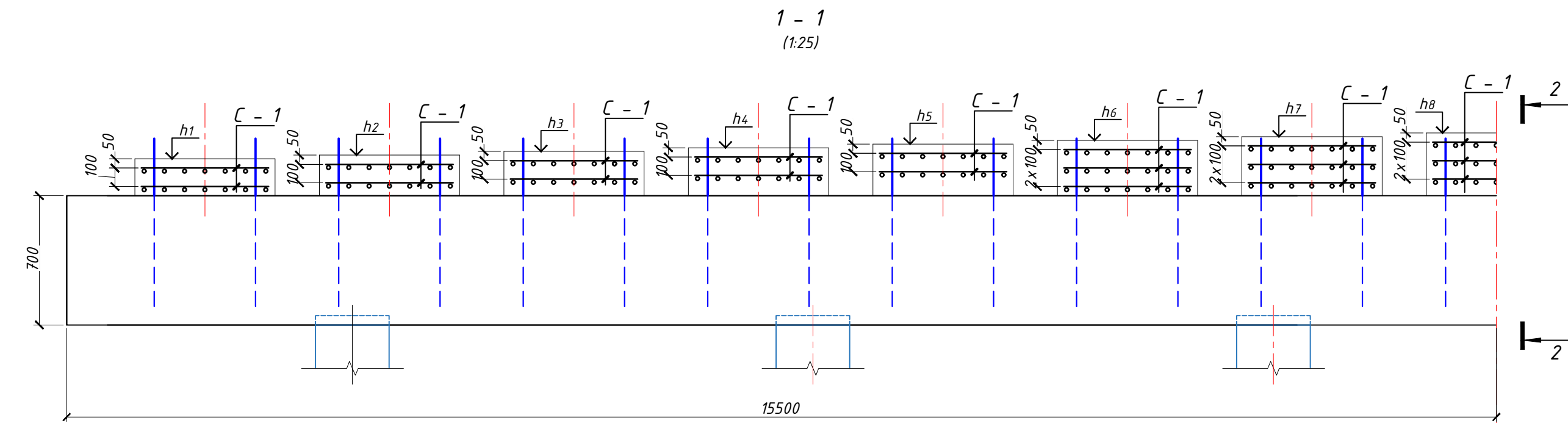


Таблица отметок подферменников

№ опоры	a	h1	h2	h3	h4	h5	h6	h7	h8
№2	489,22	489,42	489,44	489,46	489,48	489,50	489,52	489,54	489,56
№3	489,16	489,36	489,38	489,40	489,42	489,44	489,46	489,48	489,50

Ведомость расхода стали на опору, кг

Марка элемента	Изделия арматурные		
	Арматура класса		Всего
	А400		
	ГОСТ 5781-82		
	φ 10	Итого	
Подферменники	351,4	351,4	351,4

Спецификация изделий

Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия
Сетка С - 1	1	φ10 А-400 L=550	7	0,34	5,02
	2	φ10 А-400 L=710	6	0,44	

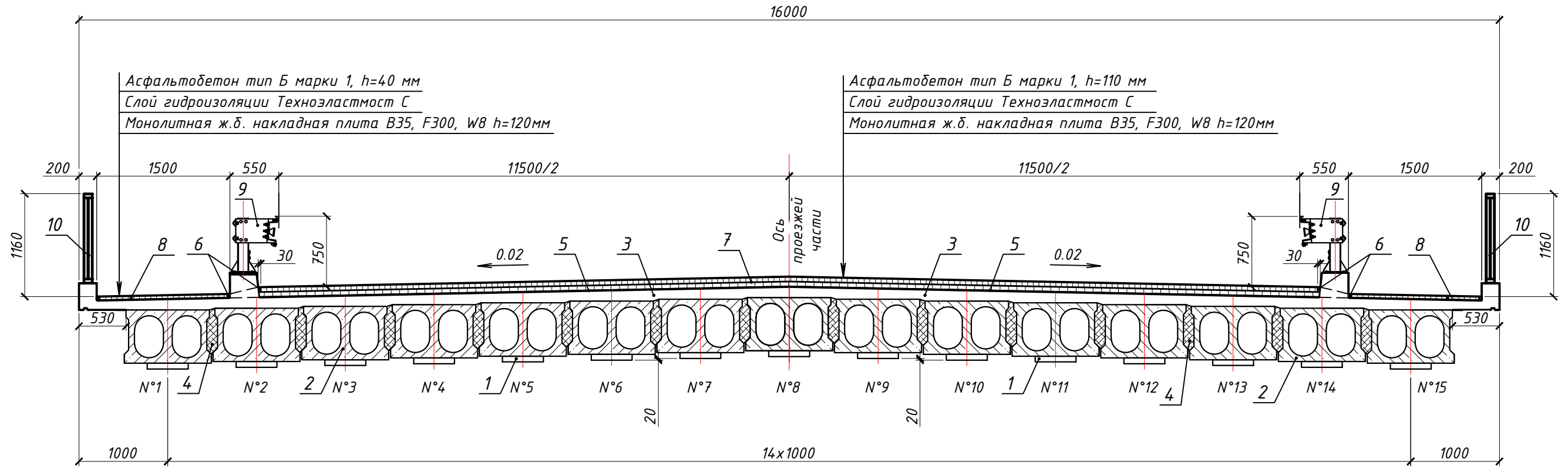
1. Сетки С - 1 сварные (тип К1-Кт ГОСТ 14098-91).

Спецификация на опору

Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
	Сборочные единицы		
	Сетка С - 1	70	351,4 кг
	Материалы		
	Бетон класса В30, F300, W6		4,0 м³

						39-2021-ИС				
						"Корректировка проектно-сметной документации по реконструкции путепровода через железную дорогу на автомобильной дороге "Сарань-РТИ"				
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата	Путепровод через железную дорогу	Стадия	Лист	Листов	
Исп. дир.	Белов А.Г.			<i>Белов</i>			РП	10		
ГИП	Бакиев Б.Т.			<i>Бакиев</i>						
Разраб.	Бакиев Б.Т.			<i>Бакиев</i>						
Проверил	Жедрун В.Г.			<i>Жедрун</i>		Промежуточная опора. Подферменники. Схема армирования	ТОО "Мостдорпроект"			
Нормокон.	Белов А.Г.			<i>Белов</i>						

Поперечный разрез



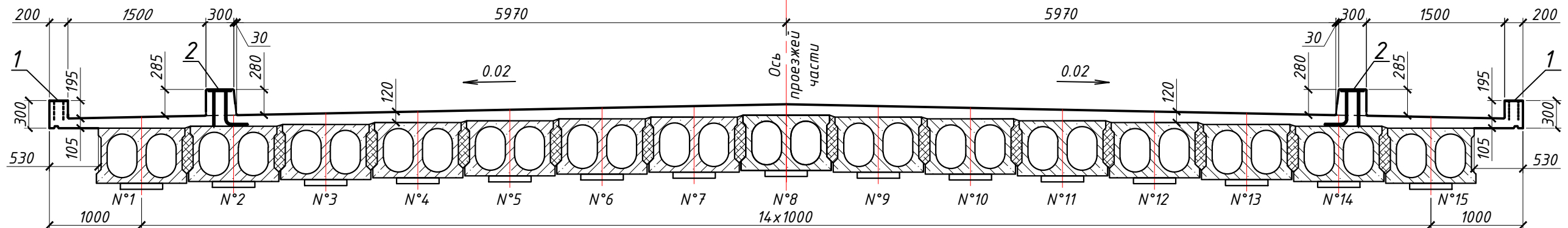
Спецификация на пролет

Поз.	Наименование	Ед. изм	Количество	Примечание
1	Полиуретановые опорные части 24.460.65	шт	30	273x460x65
2	Плиты пролетного строения П12-А14	шт / м³	15 / 51,0	1 плита-8,5 т
3	Плита мостового полотна, бетон В30 F300 W8	м³	27,0	
4	Бетон объединение плит, бетон В30 F300 W8	м³	8,8	
5	Гидроизоляция Техноэластмост С	м²	186,0	
6	Тиоколовая мастика	м³ / кг	0,13 / 195,0	
7	Покрывтие проезжей части а/б мелкозернистый тип Б марка 1 (по СТ РК 1225-2003) h= 110 мм	м²	143,0	
8	Асфальтобетон мелкозернистый h= 40 мм	м²	36,0	
9	Барьерное ограждения	м	24,1	
10	Перильное ограждения	м / т	24,0 / 0,849	
-	Окраска ж/б поверхностей плит перхлорвиниловой краской	м²	230,0	

1. Пролетное строение выполнено по Типовому проекту "Пролетные строения автодорожных мостов из пустотных плит длиной 12 и 18 м под нагрузку А14, НК-120 и НК-180" (по заказу N 01-08), ТОО "Каздорпроект" Казахстан, г.Алматы.
2. Технологию устройства плиты мостового полотна, наплавления гидроизоляционного слоя, устройства асфальтобетонного покрытия и деформационных швов изложена в общей пояснительной записке.
3. Монолитная плита мостового полотна (поз.3) выполняется из бетона в соответствии с требованиями ВСН 85-68.
4. На монолитную плиту наклеивается слой гидроизоляции Техноэластмост С, на которую укладывается асфальтобетонное покрытие.
5. Покрывтие проезжей части принято из асфальтобетона тип Б марки 1 по СТ РК 1225-2003 «Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон. Технические условия» h= 110 мм
6. Заделка зазора между кромкой покрытия и парапетом ограждения проезжей части должна выполняться тиоколовой мастикой (поз. 5).
7. Барьерное и перильное ограждение приваривается по ГОСТу 5264-80*. Тип сварки - Т1-5.
8. Конструкция ограждения на мосту выполняется из элементов по СТ РК 2368-2013, дата введения 01.01.2015 года, приказ №534-од от 19 ноября 2013 г. Применяется одностороннее ограждение марки 11МО/300-2Е-0,5-0,78 со стойками СМ-1.

						39-2021-ИС		
						"Корректировка проектно-сметной документации по реконструкции путепровода через железную дорогу на автомобильной дороге "Сарань-РТИ"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата	Путепровод через железную дорогу	Стадия	Лист
Исп. дир.	Белов А.Г.						РП	11
ГИП	Бакиев Б.Т.							
Разраб.	Бакиев Б.Т.							
Проверил	Жебрун В.Г.							
Нормокон.	Белов А.Г.					Пролетное строение L=12,0 м. Поперечный разрез	ТОО "Мостдорпроект"	

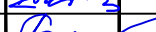
1 - 1



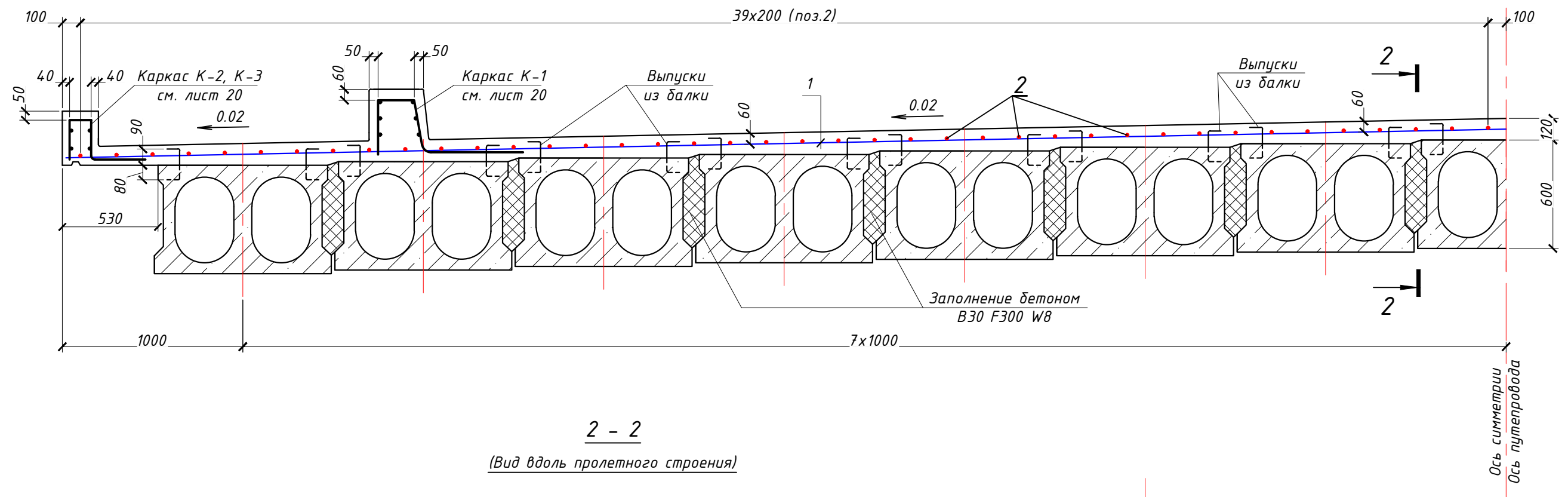
Спецификация на пролет

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Количество	Примечание
1	Закладная деталь ЗД-1	шт/кг	26 / 80,6	
2	Закладная деталь ЗД-2	шт/кг	12 / 220,8	
	Бетон В35 F300 W8	м ³	27,0	

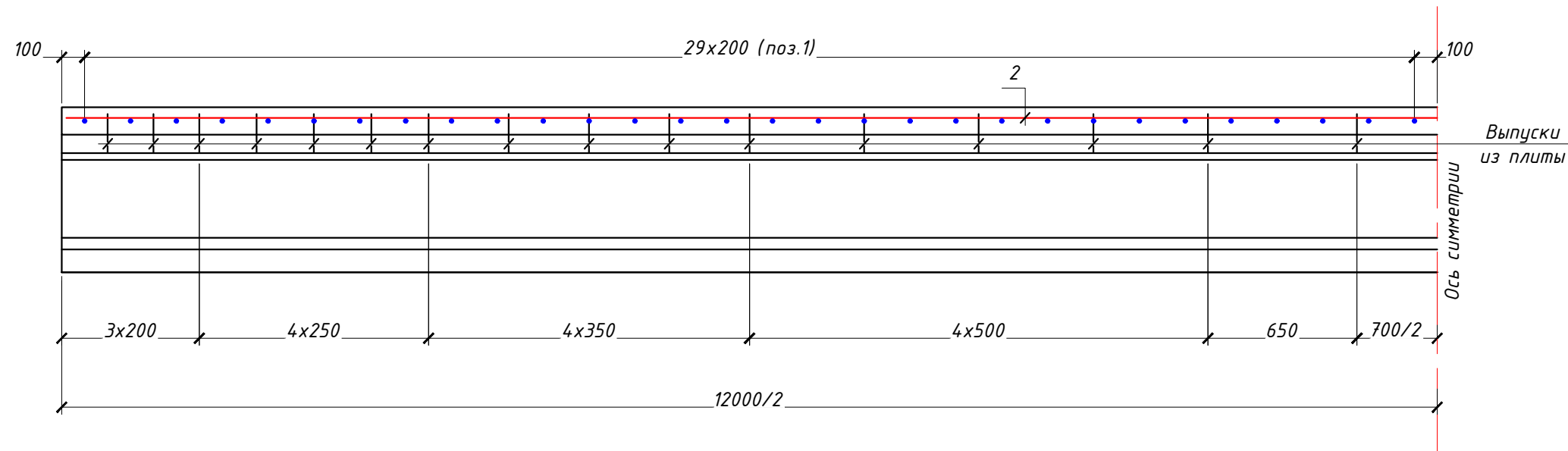
1. Порядок устройства плиты мостового полотна указан в общей пояснительной записке.
2. Конструкция закладных деталей приведена на листе 21.

						39-2021-ИС		
						"Корректировка проектно-сметной документации по реконструкции путепровода через железную дорогу на автомобильной дороге "Сарань-РТИ"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата			
Исп. дир.	Белов А.Г.					Путепровод через железную дорогу		Стадия
ГИП	Бакиев Б.Т.							Лист
Разраб.	Бакиев Б.Т.							Листов
Проверил	Жебрун В.Г.					Пролетное строение L=12 м. Опалубочный чертеж плиты мостового полотна		ТОО "Мостдорпроект"
Нормокон.	Белов А.Г.							

1 - 1
(Вид поперек пролетного строения)



2 - 2
(Вид вдоль пролетного строения)



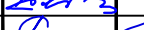
Спецификация на пролет

Поз.	Наименование	Кол.	Примеч.
	Детали		
1	Ф12 А400 L=16260	60	866,0 кг
2	Ф8 А400 L=12260	80	387,0 кг

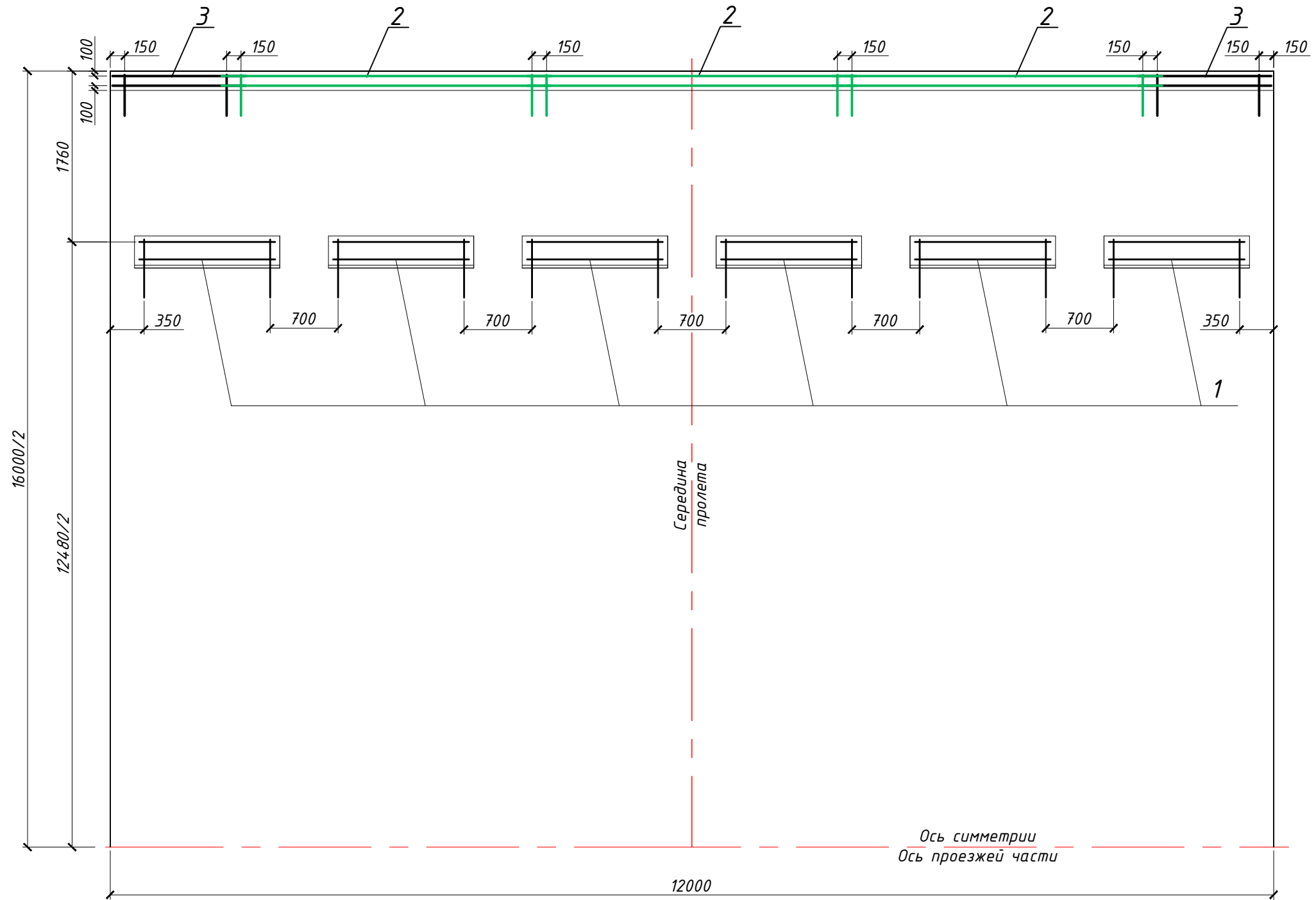
Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные			Всего
	Арматура класса			
	А 400			
	ГОСТ 5781-82			
	φ 12	φ 8	Итого	
Стыки	866,0	387,0	1253,0	1253,0

1. Стержни поз.1 и 2 стыковать внахлестку на длине 30 см.
2. Вес арматуры в спецификации дан с учетом нахлестки.
3. Перед тем как производить бетонирование плиты проезжей части необходимо выдержать место бетонирования во влажном состоянии не менее 30 минут. Наличие скопления воды не допускается.

						39-2021-ИС			
						"Корректировка проектно-сметной документации по реконструкции путепровода через железную дорогу на автомобильной дороге "Сарань-РТИ"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата				
Исп. дир.	Белов А.Г.					Путепровод через железную дорогу	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Бакиев Б.Т.						РП	13	
Разраб.	Бакиев Б.Т.								
Проверил	Жебрун В.Г.					Пролетное строение L=12 м. Схема армирования плиты мостового полотна	ТОО "Мостдорпроект"		
Нормокон.	Белов А.Г.								

План



Спецификация на пролет

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Колич.	Примеч.
	Сборные единицы			
1	Каркас сварной, К-1	шт / кг	12 / 362,4	Лист 20
2	Каркас сварной, К-2	шт / кг	6 / 131,4	
3	Каркас сварной, К-3	шт / кг	4 / 31,6	

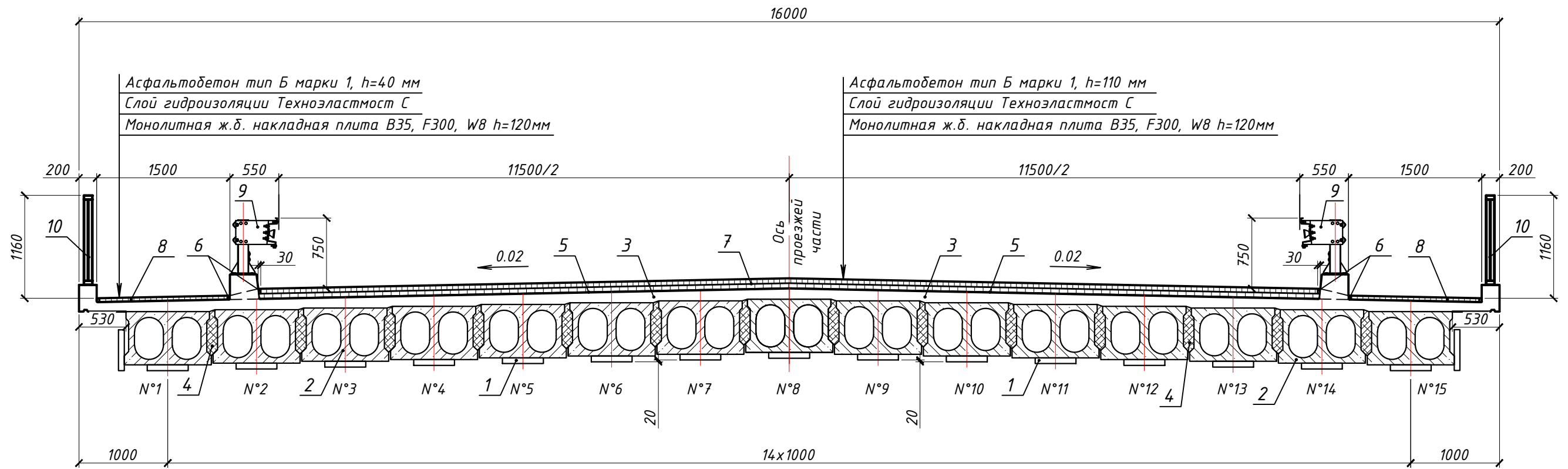
Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные		
	Арматура класса		Всего
	А 400		
	ГОСТ 5781-82		
	Φ 10	Итого	
Плита мостового полотна	361,0	361,0	361,0

1. Каркасы устанавливаются на расстоянии 50 мм в свету от верха плиты мостового полотна.
2. Конструкция каркасов приведена на листе 20.

						39-2021-ИС			
						"Корректировка проектно-сметной документации по реконструкции путепровода через железную дорогу на автомобильной дороге "Сарань-РТИ"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата				
Исп. дир.	Белов А.Г.					Путепровод через железную дорогу	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Бакиев Б.Т.						РП	14	
Разраб.	Бакиев Б.Т.								
Проверил	Жебрун В.Г.					Пролетное строение L=12,0 м. Схема армирования парапетов	ТОО "Мостдорпроект"		
Нормокон.	Белов А.Г.								

Поперечный разрез



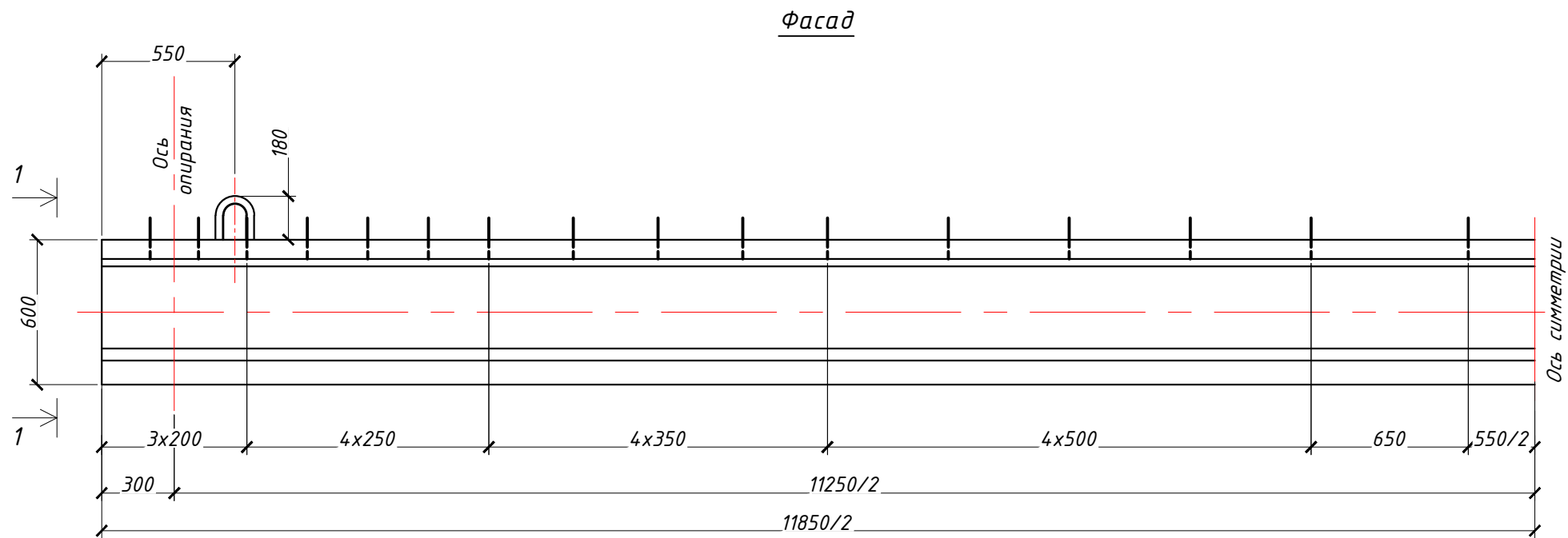
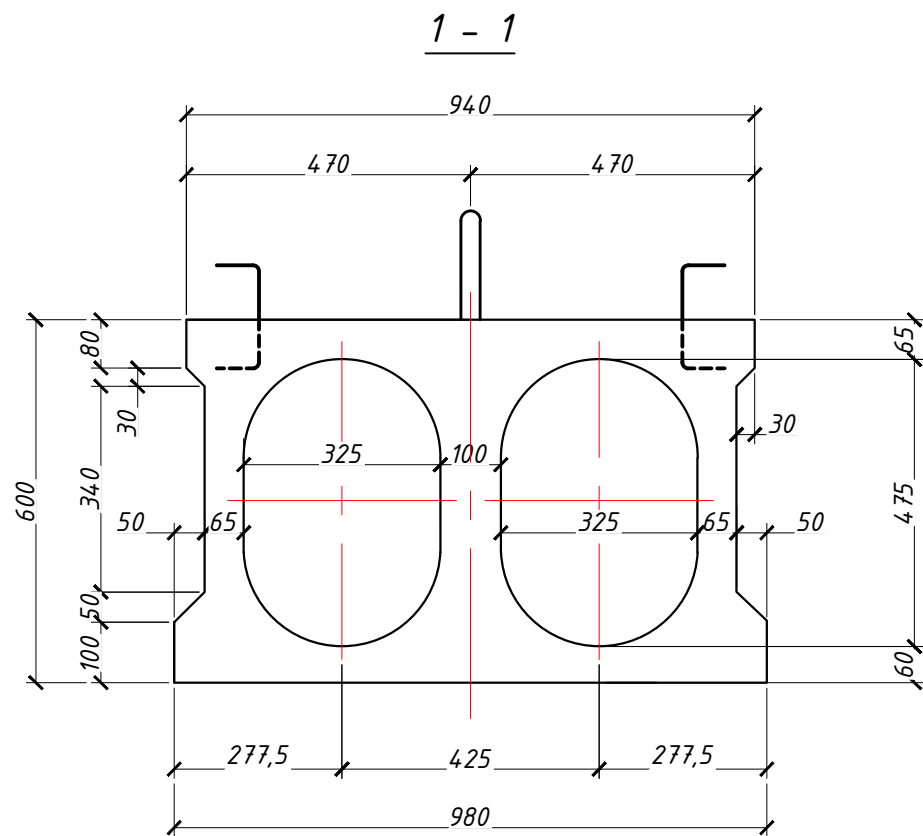
Спецификация на пролет

Поз.	Наименование	Ед. изм	Количество	Примечание
1	Полиуретановые опорные части 24.460.65	шт	30	273x460x65
2	Плиты пролетного строения П12-А14	шт / м³	15 / 50,4	1 плита-8,4 т
3	Плита мостового полотна, бетон В30 F300 W8	м³	26,7	
4	Бетон объединение плит, бетон В30 F300 W6	м³	8,7	
5	Гидроизоляция Техноэластмосс С	м²	184,0	
6	Тиоколовая мастика	м³ / кг	0,13 / 195,0	
7	Покрывтие проезжей части а/б мелкозернистый тип Б марка 1 (по СТ РК 1225-2003) h= 110 мм	м²	141,2	
8	Асфальтобетон мелкозернистый h= 40 мм	м²	35,6	
9	Барьерное ограждения	м	23,8	
10	Перильное ограждения	м / т	23,7 / 0,849	
-	Окраска ж/б поверхностей плит перхлорвиниловой краской	м²	227,0	

- Пролетное строение выполнено по Типовому проекту "Пролетные строения автодорожных мостов из пустотных плит длиной 12 и 18 м под нагрузку А14, НК-120 и НК-180" (по заказу N 01-08), ТОО "Каздорпроект" Казахстан, г.Алматы.
- Технологию устройства плиты мостового полотна, напыления гидроизоляционного слоя, устройства асфальтобетонного покрытия и деформационных швов изложена в общей пояснительной записке.
- Монолитная плита мостового полотна (поз.3) выполняется из бетона в соответствии с требованиями ВСН 85-68.
- На монолитную плиту наклеивается слой гидроизоляции Техноэластмосс С, на которую укладывается асфальтобетонное покрытие.
- Покрывтие проезжей части принято из асфальтобетона тип Б марки 1 по СТ РК 1225-2003 «Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон. Технические условия» h= 110 мм СТ РК 1225-2003 «Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон. Технические условия»
- Заделка зазора между кромкой покрытия и парапетом ограждения проезжей части должна выполняться тиоколовой мастикой (поз. 5).
- Барьерное и перильное ограждение приваривается по ГОСТу 5264-80*. Тип сварки - Т1-5.
- Конструкция ограждения на мосту выполняется из элементов по СТ РК 2368-2013, дата введения 01.01.2015 года, приказ №534-од от 19 ноября 2013 г. Применяется одностороннее ограждение марки 11МО/300-2Е-0,5-0,78 со стойками СМ-1.

						39-2021-ИС					
						"Корректировка проектно-сметной документации по реконструкции путепровода через железную дорогу на автомобильной дороге "Сарань-РТИ"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата	Путепровод через железную дорогу			Стадия	Лист	Листов
Исп. дир.	Белов А.Г.								РП	15	
ГИП	Бакиев Б.Т.										
Разраб.	Бакиев Б.Т.										
Проверил	Жебрун В.Г.										
Нормокон.	Белов А.Г.					Пролетное строение L=11,85 м. Поперечный разрез			ТОО "Мостдорпроект"		

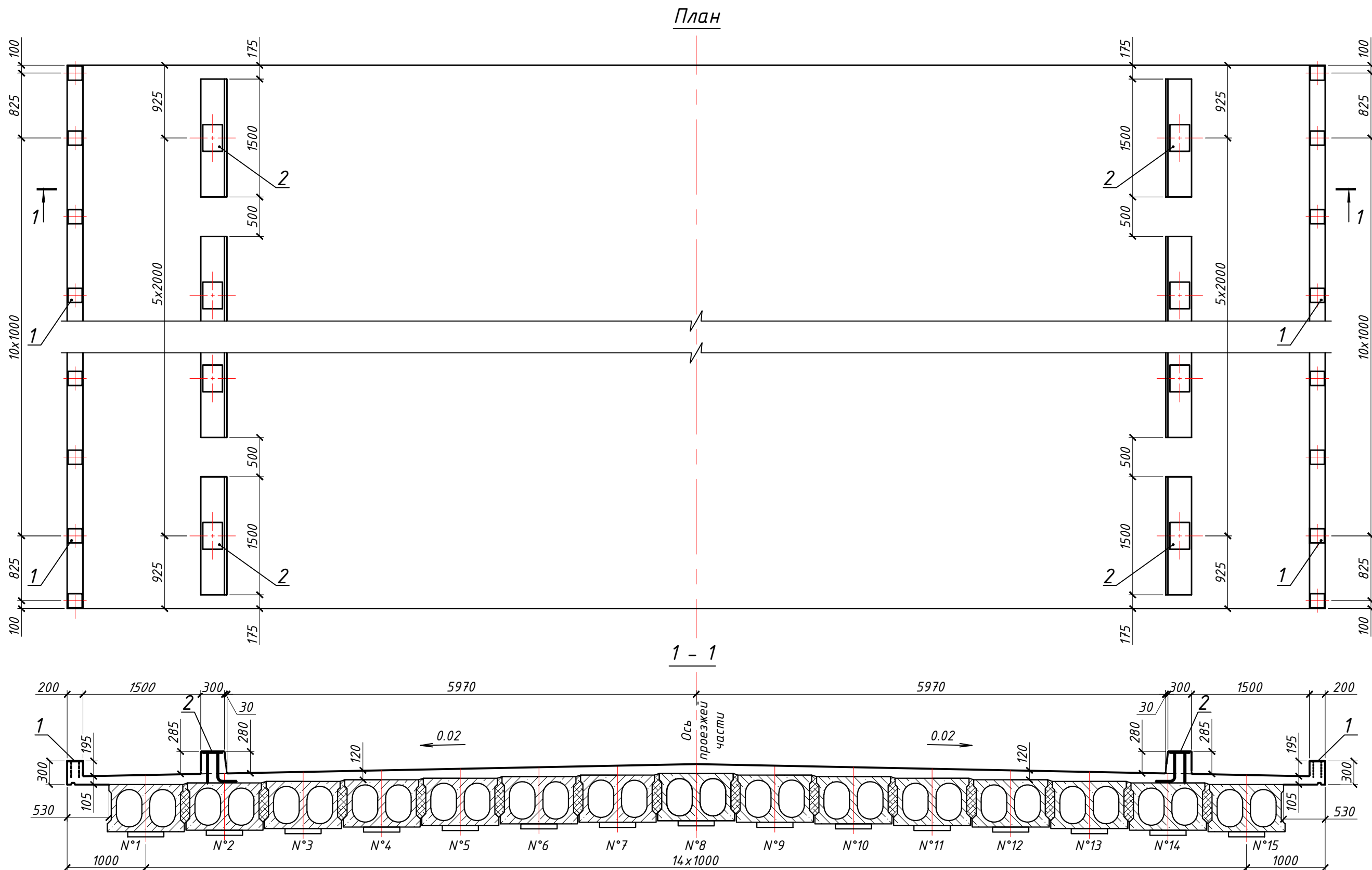
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№



Общие данные

Наим. плиты	Объем бетона, м³	Масса плиты, т	Бетон		
			ГОСТ	Класс	Марка
П-11,85-А14К-7	3,36	8,4	26633-91	B35	F300 W6

						39-2021-ИС			
						"Корректировка проектно-сметной документации по реконструкции путепровода через железную дорогу на автомобильной дороге "Сарань-РТИ"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата	Путепровод через железную дорогу	Стадия	Лист	Листов
Исп. дир.	Белов А.Г.						РП	16	
ГИП	Бакиев Б.Т.								
Разраб.	Бакиев Б.Т.								
Проверил	Жебрун В.Г.								
Нормокон.	Белов А.Г.					Пролетное строение L=11,85 м. Общий вид мостовой плиты длиной 11,85 м	ТОО "Мостдорпроект"		



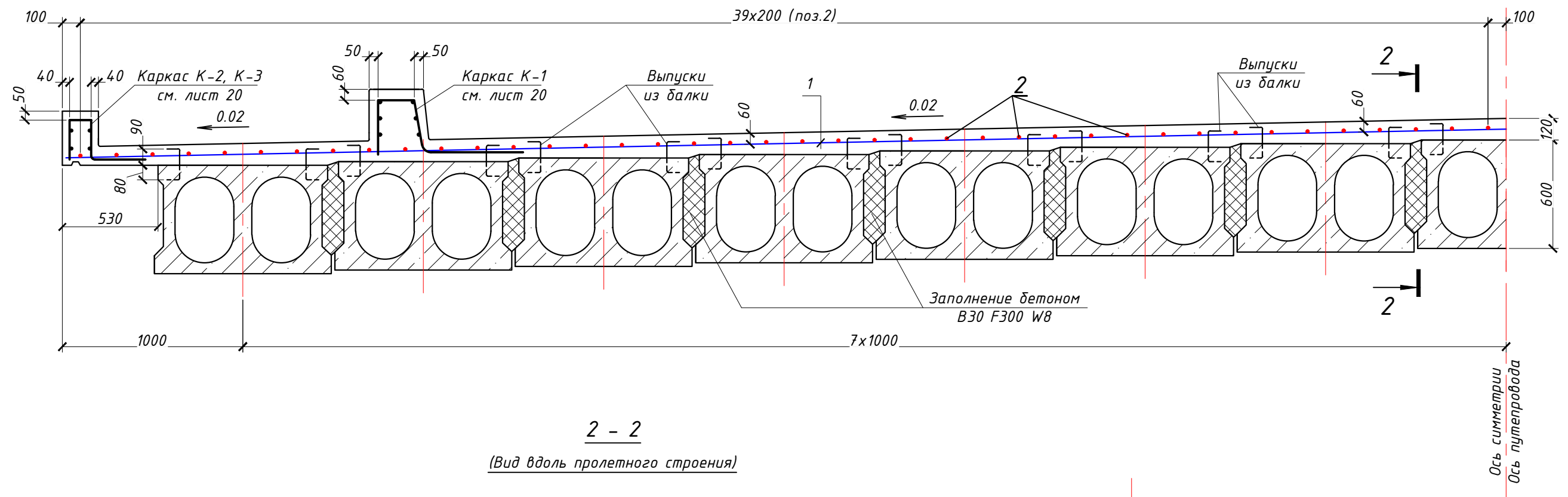
Спецификация на пролет

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Количество	Примечание
1	Закладная деталь ЗД-1	шт/кг	26 / 80,6	
2	Закладная деталь ЗД-2	шт/кг	12 / 220,8	
	Бетон В35 F300 W8	м ³	26,7	

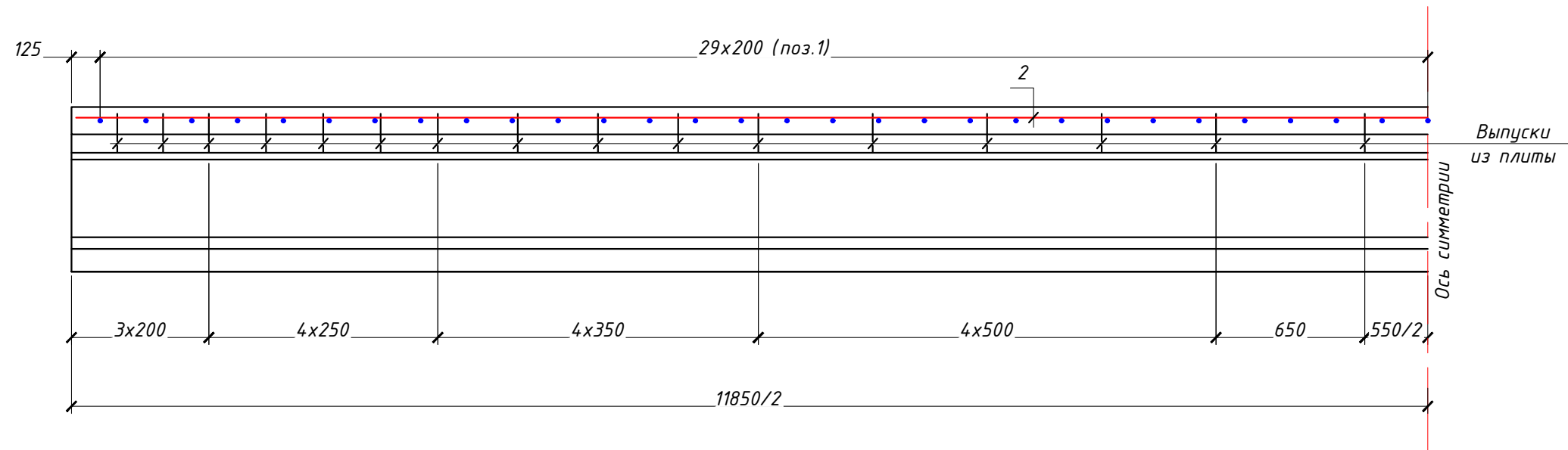
1. Порядок устройства плиты мостового полотна указан в общей пояснительной записке.
2. Конструкция закладных деталей приведена на листе 21.

						39-2021-ИС			
						"Корректировка проектно-сметной документации по реконструкции путепровода через железную дорогу на автомобильной дороге "Сарань-РТИ"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата	Путепровод через железную дорогу	Стадия	Лист	Листов
Исп. дир.		Белов А.Г.					РП	17	
ГИП		Бакиев Б.Т.							
Разраб.		Бакиев Б.Т.							
Проверил		Жебрун В.Г.							
Нормокон.		Белов А.Г.				Пролетное строение L=11,85 м. Опалубочный чертеж плиты мостового полотна	ТОО "Мостдорпроект"		

1 - 1
(Вид поперек пролетного строения)



2 - 2
(Вид вдоль пролетного строения)



Спецификация на пролет

Поз.	Наименование	Кол.	Примеч.
Детали			
1	Φ12 А400 L=16260	59	852,0 кг
2	Φ8 А400 L=12110	80	383,0 кг

Ведомость расхода стали, кг

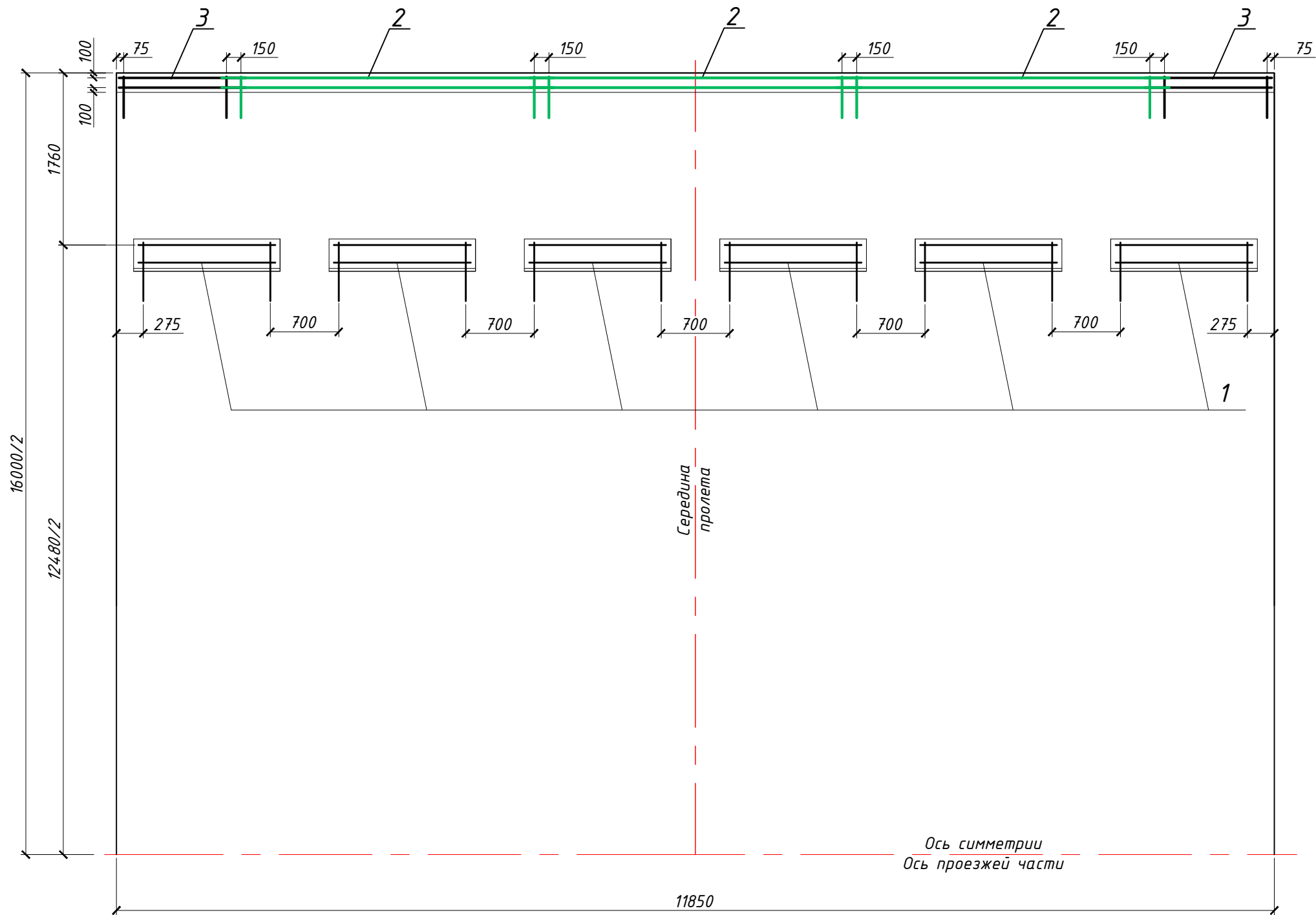
Марка элемента	Изделия арматурные			Всего
	Арматура класса			
	А 400			
	ГОСТ 5781-82			
	φ 12	φ 8	Итого	
Стыки	852,0	383,0	1235,0	1235,0

1. Стержни поз.1 и 2 стыковать внахлестку на длине 30 см.
2. Вес арматуры в спецификации дан с учетом нахлестки.
3. Перед тем как производить бетонирование плиты проезжей части необходимо выдержать место бетонирования во влажном состоянии не менее 30 минут. Наличие скопления воды не допускается.

						39-2021-ИС			
						"Корректировка проектно-сметной документации по реконструкции путепровода через железную дорогу на автомобильной дороге "Сарань-РТИ"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата				
Исп. дир.	Белов А.Г.					Путепровод через железную дорогу	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Бакиев Б.Т.						РП	18	
Разраб.	Бакиев Б.Т.								
Проверил	Жебрун В.Г.					Пролетное строение L=11,85 м. Схема армирования плиты мостового полотна	ТОО "Мостдорпроект"		
Нормокон.	Белов А.Г.								

Инв.№	подп.
Подп. и дата	Взам. инв.№

План



Спецификация на пролет

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Колич.	Примеч.
	Сборные единицы			
1	Каркас сварной, К-1	шт / кг	12 / 362,4	Лист 20
2	Каркас сварной, К-2	шт / кг	6 / 131,4	
3	Каркас сварной, К-4	шт / кг	4 / 30,0	

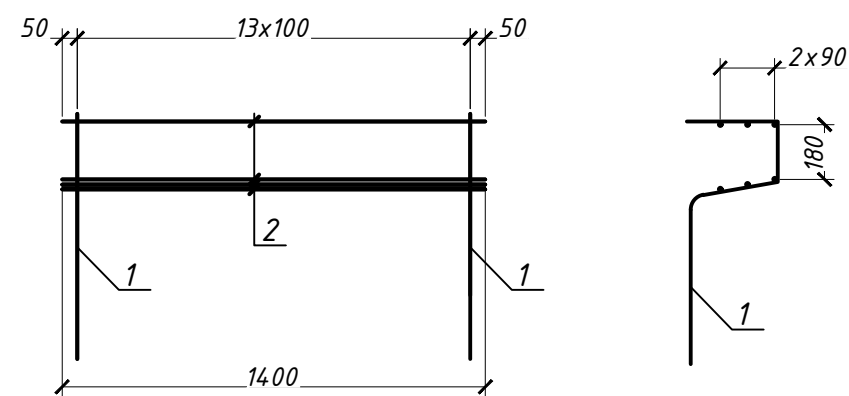
Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные		
	Арматура класса		Всего
	А 400		
	ГОСТ 5781-82		
	φ 10	Итого	
Плита мостового полотна	357,8	357,8	357,8

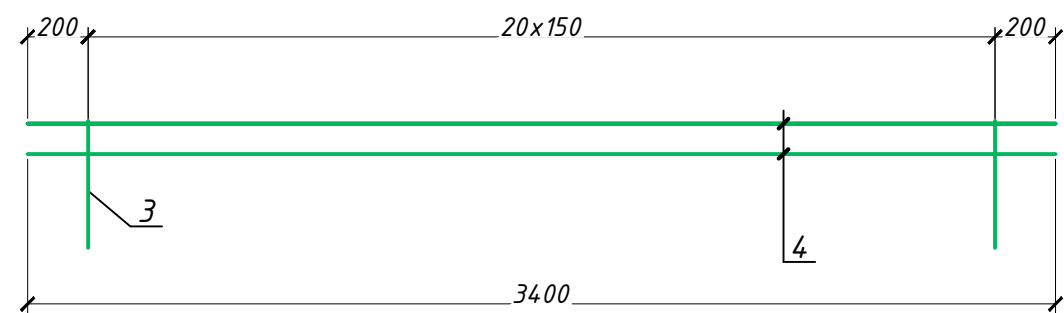
1. Каркасы устанавливаются на расстоянии 50 мм в свету от верха плиты мостового полотна.
2. Конструкция каркасов приведена на листе 20.

						39-2021-ИС			
						"Корректировка проектно-сметной документации по реконструкции путепровода через железную дорогу на автомобильной дороге "Сарань-РТИ"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата	Путепровод через железную дорогу	Стадия	Лист	Листов
Исп. дир.	Белов А.Г.						РП	19	
ГИП	Бакиев Б.Т.								
Разраб.	Бакиев Б.Т.								
Проверил	Жебрун В.Г.								
Нормокон.	Белов А.Г.					Пролетное строение L=11,85 м. Схема армирования парапетов	ТОО "Мостдорпроект"		

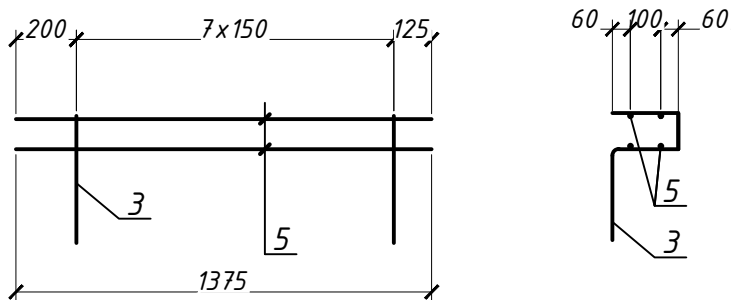
К-1



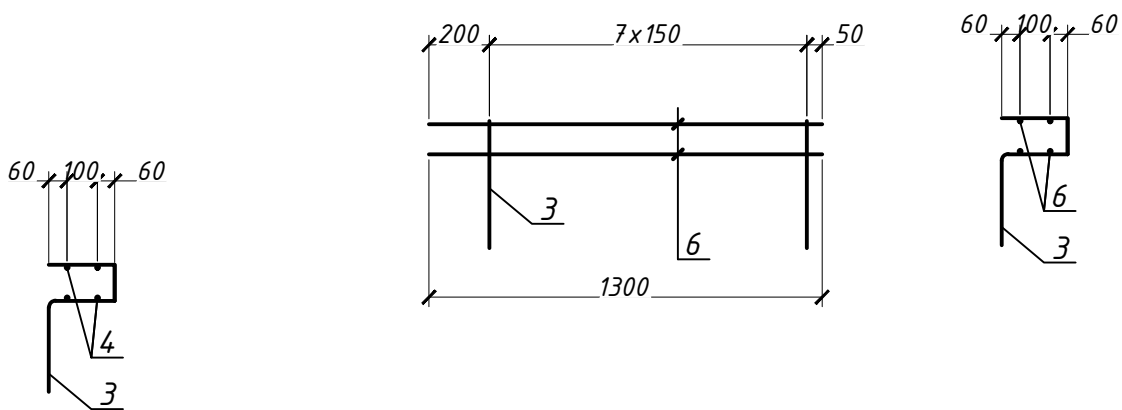
К-2



К-3



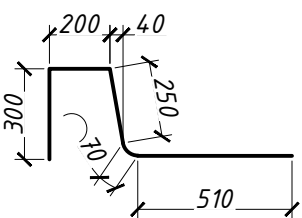
К-4



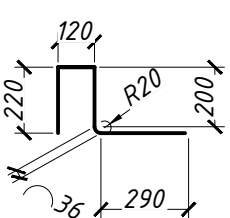
Спецификация

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Колич.	Примеч.
	К - 1	шт / кг	1 / 30,2	
1	φ 12 А400 , L= 1330 мм	шт / кг	14 / 22,4	
2	φ 12 А400 , L= 1400 мм	шт / кг	6 / 7,8	
	К - 2	шт / кг	1 / 21,9	
3	φ 10 А400 , L= 870 мм	шт / кг	21 / 11,4	
4	φ 10 А400 , L= 3400 мм	шт / кг	5 / 10,5	
	К - 3	шт / кг	1 / 7,9	
3	φ 10 А400 , L= 870 мм	шт / кг	8 / 4,3	
5	φ 10 А400 , L= 1375 мм	шт / кг	4 / 3,6	
	К - 4	шт / кг	1 / 7,5	
3	φ 10 А400 , L= 870 мм	шт / кг	8 / 4,3	
6	φ 10 А400 , L= 1300 мм	шт / кг	4 / 3,2	

Поз. 1

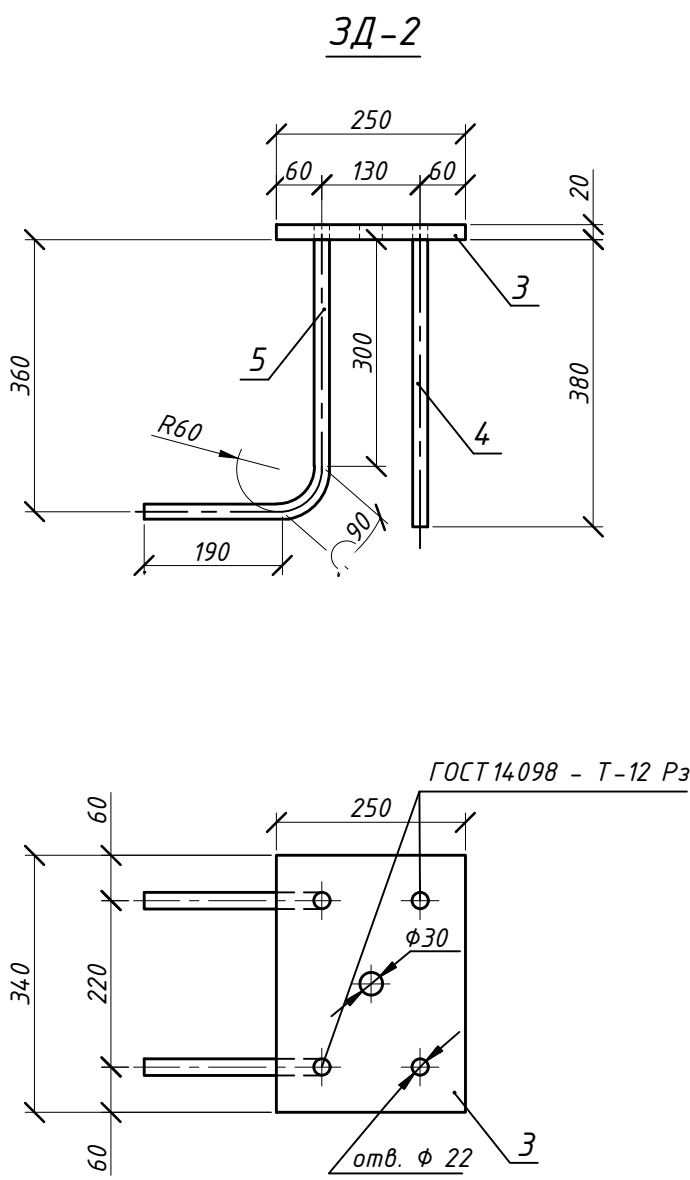
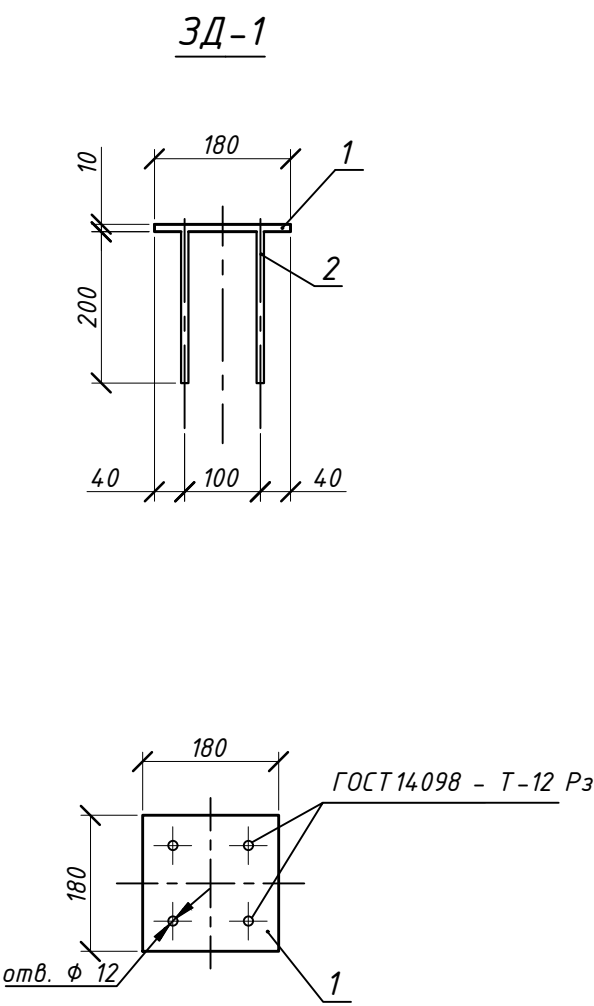


Поз. 3



						39-2021-ИС			
						"Корректировка проектно-сметной документации по реконструкции путепровода через железную дорогу на автомобильной дороге "Сарань-РТИ"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата	Путепровод через железную дорогу	Стадия	Лист	Листов
Исп. дир.	Белов А.Г.						РП	20	
ГИП	Бакиев Б.Т.								
Разраб.	Бакиев Б.Т.								
Проверил	Жебрун В.Г.					Пролетное строение. Арматурные изделия	ТОО "Мостдорпроект"		
Нормокон.	Белов А.Г.								

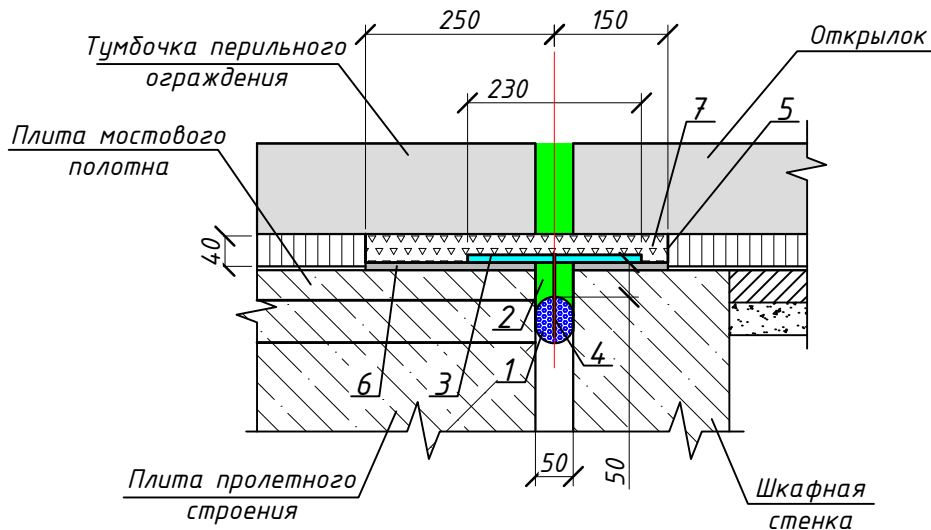
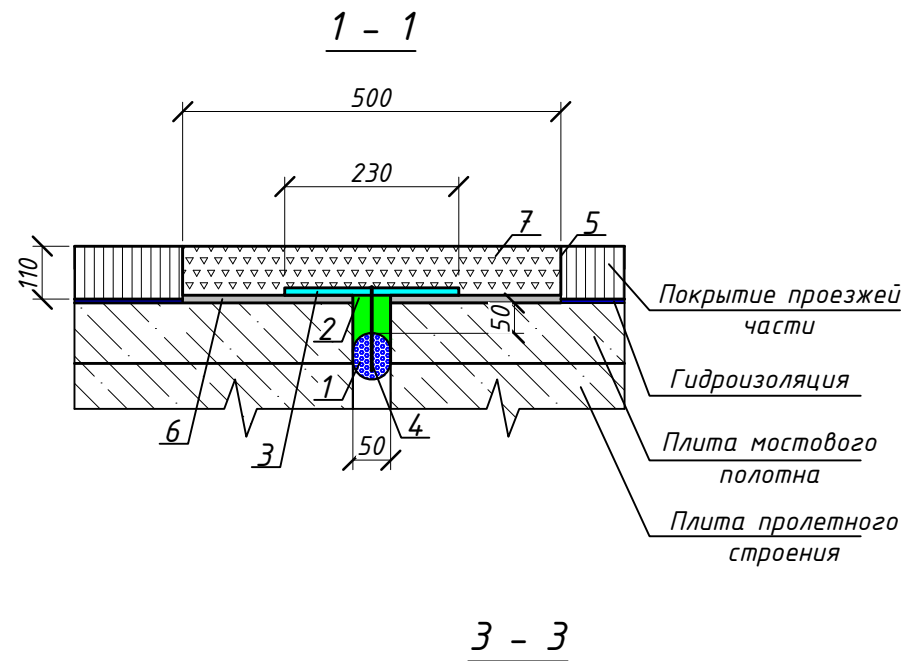
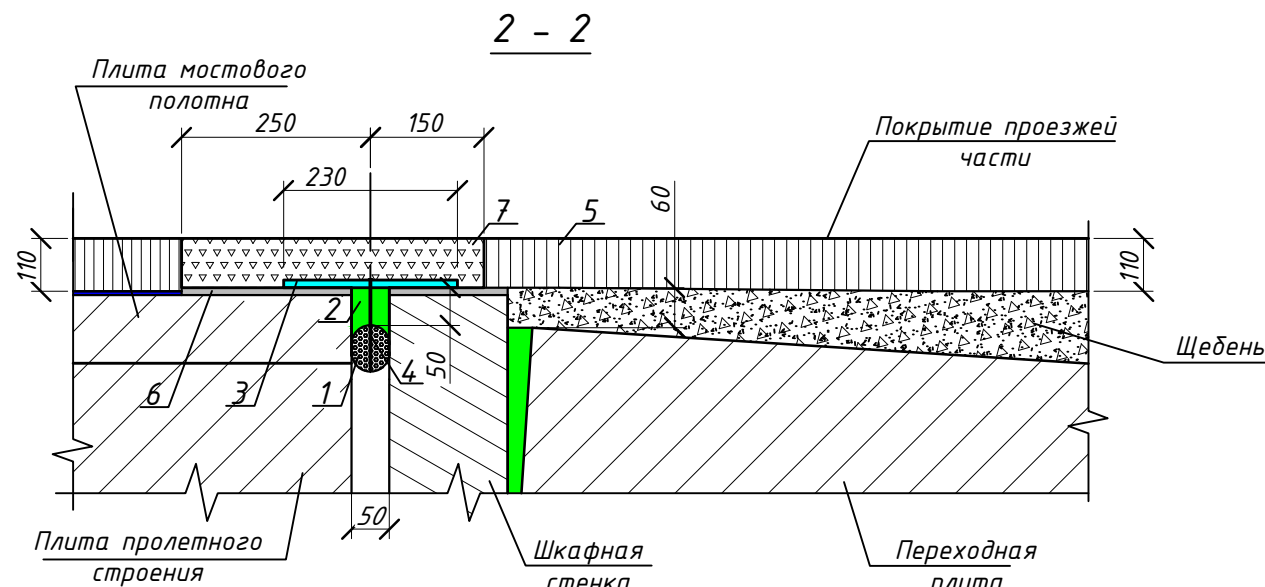
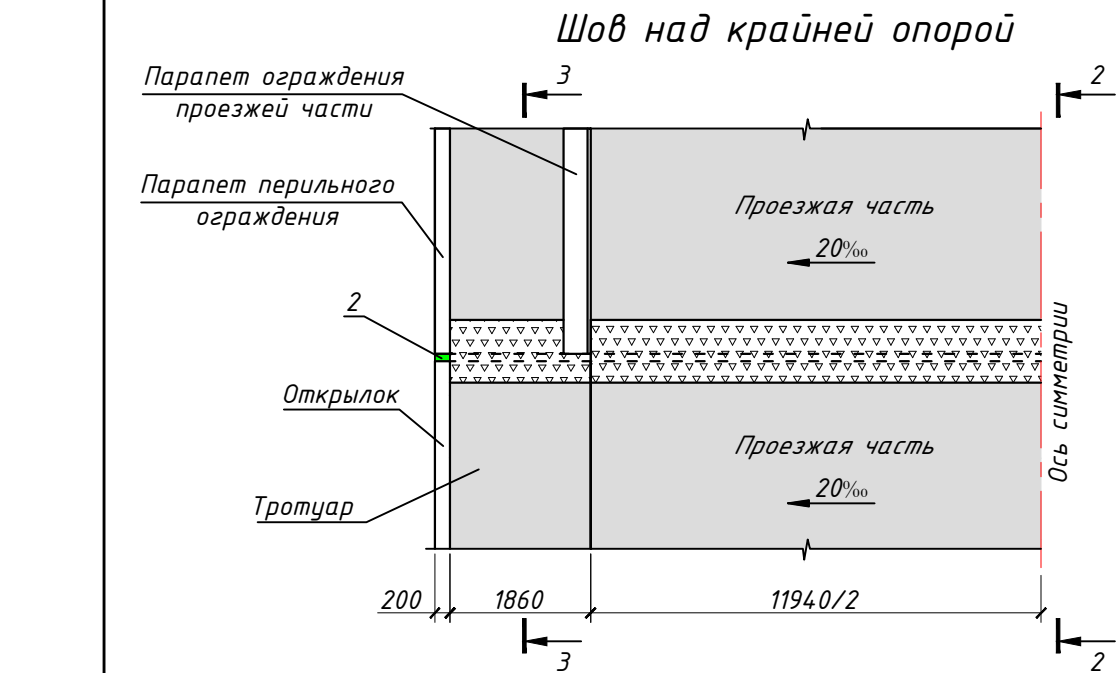
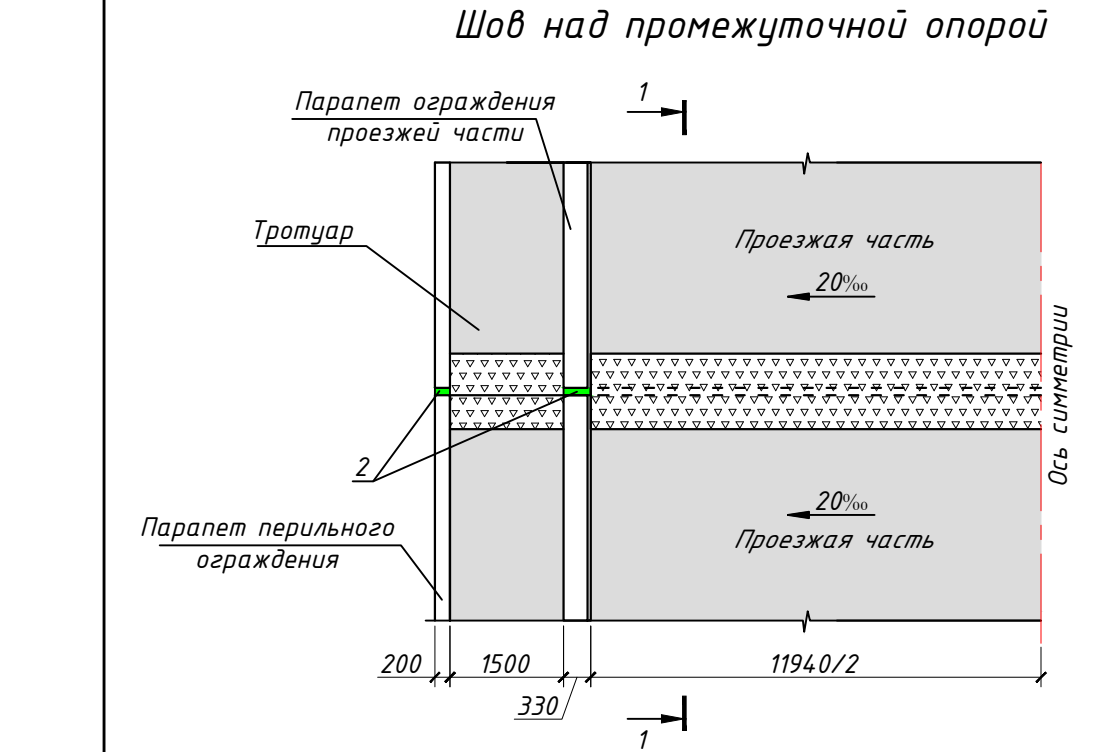
Инв.№	подп.	Подп. и дата	Взам. инв.№



Спецификация

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Количество	Примечание
	ЗД-1	шт / кг	1 / 3,1	
1	-10 x 180, L = 180 мм		1 / 2,5	
2	Ф 10 А400, L=210 мм		4 / 0,6	
	ЗД-2		1 / 18,4	
3	-20 x 250, L = 340 мм		1 / 13,4	
4	Ф 20 А400, L=400 мм		2 / 2,0	
5	Ф 20 А400, L=600 мм		2 / 3,0	

						39-2021-ИС			
						"Корректировка проектно-сметной документации по реконструкции путепровода через железную дорогу на автомобильной дороге "Сарань-РТИ"			
Изм.	Колуч.	Лист	N док	Подпись	Дата	Путепровод через железную дорогу	Стадия	Лист	Листов
Исп. дир.	Белов А.Г.						РП	21	
ГИП	Бакиев Б.Т.								
Разраб.	Бакиев Б.Т.								
Проверил	Жебрун В.Г.								
Нормокон.	Белов А.Г.					Пролетное строение. Закладные изделия ЗД-1, ЗД-2	ТОО "Мостдорпроект"		



Порядок устройства деформационных швов

Деформационные швы щебеночно-мастичной конструкции следует устраивать после укладки асфальтобетонного покрытия. Рекомендуется производить работы в дневное время при температуре (10-15)°С.

Штрабу для шва нужной ширины в асфальтобетонном покрытии вырезают с помощью режущего оборудования. Допускается устройство штрабы другим способом с обеспечением прямолинейных вертикальных ровных поверхностей стенок штрабы, чистоты и ровности бетонной поверхности плиты мостового полотна.

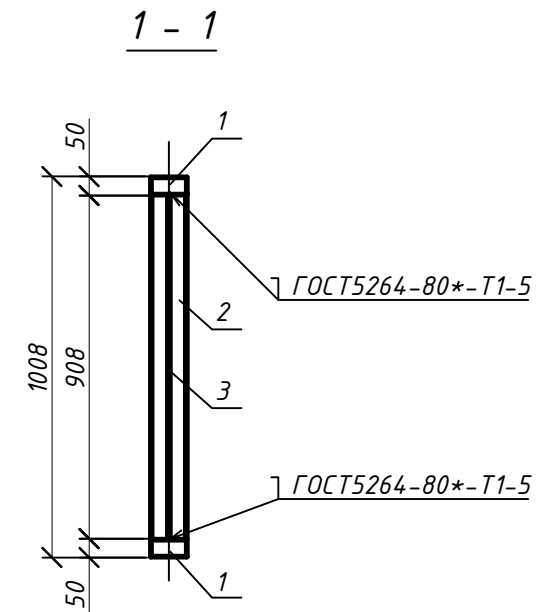
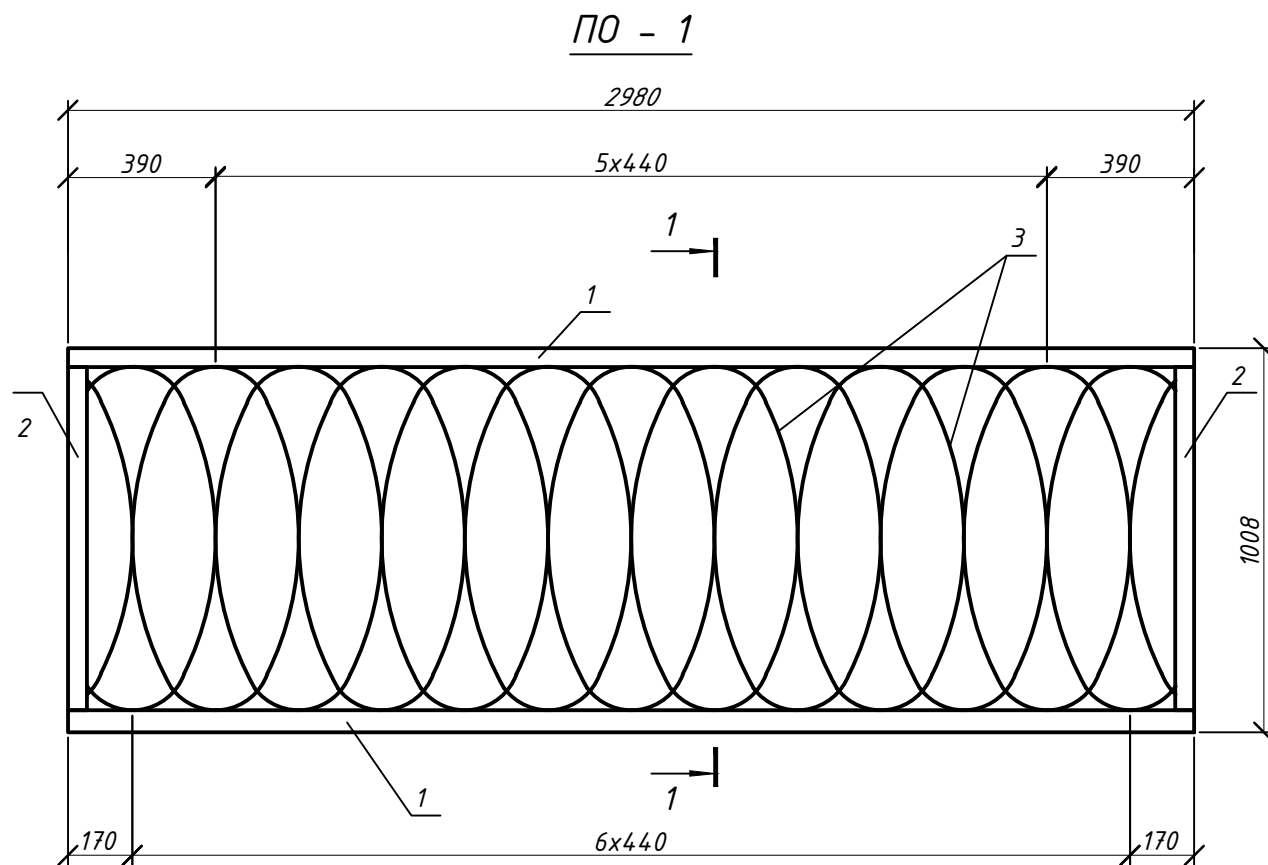
После образования штрабы работы по устройству деформационного шва выполняются в следующем порядке:

1. Все поверхности штрабы и стенки деформационного зазора очищаются от загрязнения и пыли с продувкой сжатым воздухом;
 2. Поверхность плиты мостового полотна с каждой стороны зазора выравнивается бетонной смесью "Эмако S88C".
 3. В деформационный зазор укладывается уплотнитель - пороизол, при этом толщина шнура должна быть 65-70мм;
 4. Стенки зазора грунтуются горячей битумной мастикой, после чего зазор заполняется горячей мастикой для его герметизации;
 5. Поверхность штрабы грунтуются горячей битумной мастикой с предварительной продувкой сжатым воздухом.
 6. Укладывается перекрывающая полоса и фиксируется по оси зазора гвоздями с шагом 1000мм; для размещения концов парапетов ограждения в полосе следует устраивать вырезы по размерам входящей в вырез части парапета;
 7. Установленная полоса грунтуются горячей мастикой;
 8. В штрабу засыпается разогретый до (140-160)°С черенный щебень из расчета толщины слоя (50+60)мм.
 9. Засыпанный слой щебня заливается горячей мастикой, перемешивается, чтобы все зерна щебня были покрыты мастикой и промежутки заполнены ей, затем разравнивается ровным слоем;
 10. Засыпается верхний слой щебня, заливается мастикой, перемешивается и разравнивается с таким расчетом, чтобы смесь возвышалась над уровнем покрытия примерно на 10 мм;
 11. Уложенная смесь тщательно уплотняется вибратором или ручным способом пока поверхность шва не сравняется с поверхностью покрытия.
- При выполнении работ мастика разогревается до температуры 170-180°С. Движение транспорта через деформационный шов допускается после его остывания, но не менее, чем через 12 часов.
- В проекте предусмотрено применение тиоколовой мастики. Для грунтовки применяется битумная мастика.
- Требования к материалам должны соответствовать данному проекту и указанному стандарту.
- Технологические требования при выполнении работ должны строго соблюдаться. Не допускается замена применяемых материалов, предусмотренных проектом, без согласования с проектной организацией.
- Устройство деформационных швов следует тщательно контролировать. Готовый шов оформляется актом промежуточной приемки.

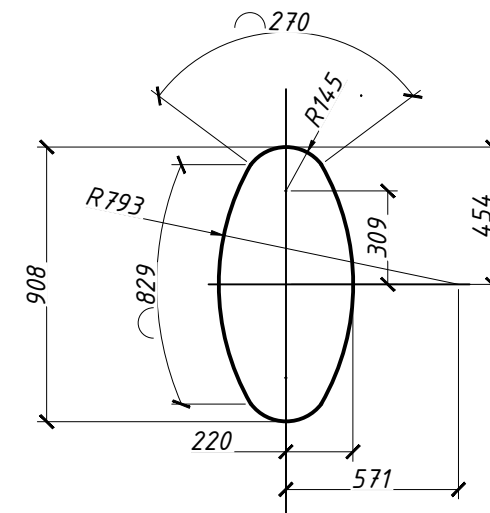
Спецификация на один шов

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Количество		Примечание
			крайняя опора	промеж. опора	
1	Пороизол Ф60мм	м	16.0	16.0	
2	Тиоколовая мастика	кг	343	343	
3	Оцинкованный стальной лист 230x2 мм	м / кг	16.0/57.8	16.0/57.8	холодное цинкование
4	Гвоздь Ф5, L=60 мм	шт/кг	32 / 0.73	32 / 0.73	
5	Грунтовка тиоколовой мастикой	м³	0.61	0.61	
6	Эмако S88C 10 мм	м³	0.083	0.083	
7	Щебень однородный 10 мм, пропитанный тиоколовой мастикой	м³	0.88	0.88	

						39-2021-ИС			
						"Корректировка проектно-сметной документации по реконструкции путепровода через железную дорогу на автомобильной дороге "Сарань-РТИ"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата	Путепровод через железную дорогу	Стадия	Лист	Листов
Исп. дир.	Белов А.Г.						РП	22	
ГИП	Бакиев Б.Т.								
Разраб.	Бакиев Б.Т.								
Проверил	Жебрун В.Г.					Пролетное строение. Деформационный шов	ТОО "Мостдорпроект"		
Нормокон.	Белов А.Г.								



Поз. 3

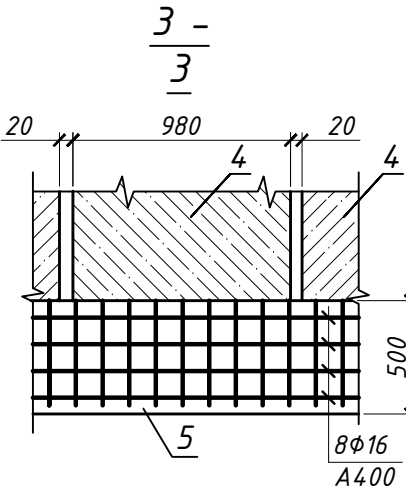
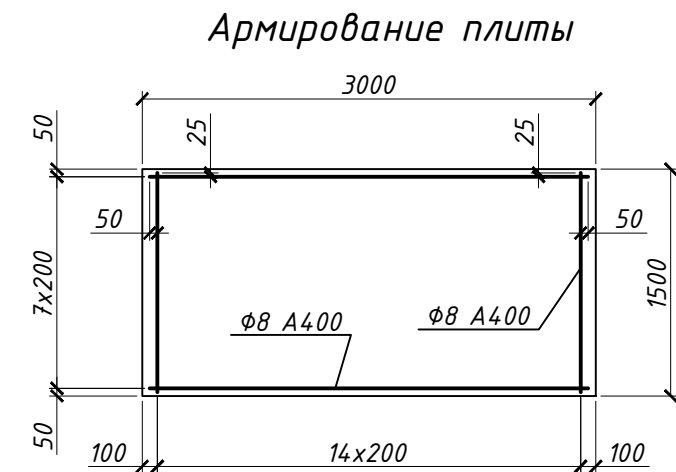
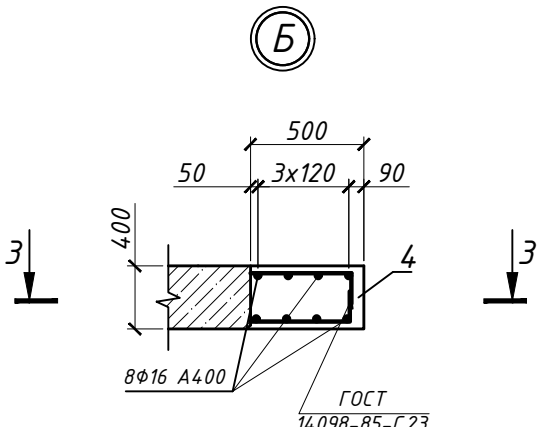
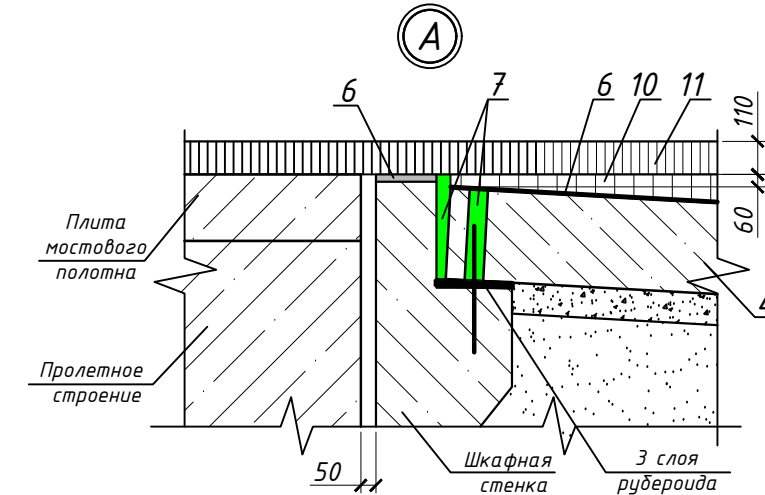
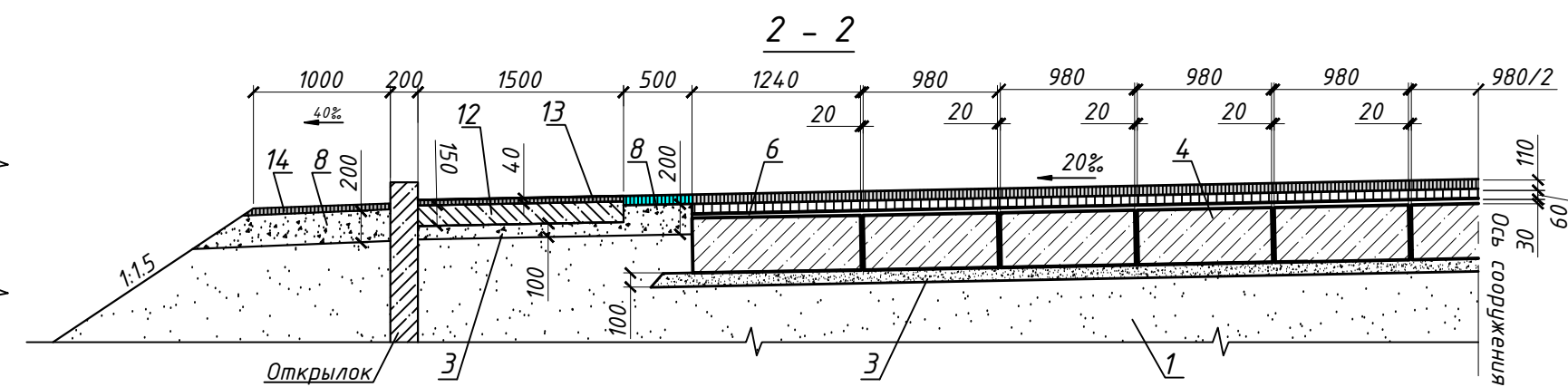


Спецификация на секцию

Поз.	Наименование	Колич.	Масса ед., кг	Примечание
	ПО -1	1	106,1	
1	Труба 100х50х4, L=2980мм	2	28,5	ГОСТ 30245-94
2	Труба 100х50х4, L=908 мм	2	8,8	ГОСТ 30245-94
3	Полоса 30х4, L=2200мм	15	2,1	ГОСТ 103-2006

1. Длина перильного ограждения на мостовое сооружение - 84,1 м,
вес перильного ограждения на мостовое сооружение - 2975 кг.

						39-2021-ИС		
						"Корректировка проектно-сметной документации по реконструкции путепровода через железную дорогу на автомобильной дороге "Сарань-РТИ"		
Изм.	Колуч.	Лист	N док	Подпись	Дата	Путепровод через железную дорогу	Стадия	Лист
Исп. дир.	Белов А.Г.						РП	23
ГИП	Бакиев Б.Т.							
Разраб.	Бакиев Б.Т.							
Проверил	Жебрун В.Г.							
Нормокон.	Белов А.Г.					Пролетное строение. Перильное ограждения	ТОО "Мостдорпроект"	



Армирование плиты

П.п	Поз.	Наименование	Ед. изм.	Колич.	Примечание
1	1	Дренажирующая засыпка за опорами и конусы из природной ПГС	м3	310.0	
2	2	Подушка опорная из щебня фракцией 20-40	м3	93.6	способом заклинки
3	3	Щебеночное основание h=100 мм	м3 / м2	12.8/128.0	
4	4	Блок плиты переходной П800.98.40-АIII	шт/м3	18 / 54.0	
4.1	4.1	Блок плиты переходной П800.124.40-АIII	шт/м3	4 / 14.8	
5	5	Объединение блоков переходной плиты - бетон В30, F200, W6; - арматура Φ 16 А400 L=11450 мм	м3 шт/м	4.6 8 / 0.289	
6		Заполнение зазоров между блоками переходных плит цементным раствором М200, F200	м3	0.9	
7	6	Выравнивающий слой h=30 мм на переходных плитах и шкафной стенке из цементного раствора М200, F200	м3 / м2	11.5 / 189.0	
8	7	Заполнение зазоров между шкафной стенкой и блоками переходных плит, отверстий в блоках переходных плит битумной мастикой	м3 / кг	0.6 / 900.0	
9		Гидроизоляция на переходных плитах наплавлением слоя Техноэластмост Б h=5 мм	м2	184.0	
10	8	Щебеночное основание покрытия краевых полос h=200 мм	м3 / м2	13.7 / 68.4	
11	9	Асфальтобетон горячий крупнозернистый высокопористый, средней толщиной 193 мм	м3 / м2	22.2 / 115	51.0 т
12	10	Асфальтобетон горячий крупнозернистый пористый, средней толщиной 81 мм	м3 / м2	14.9 / 184.0	34.3 т
13	11	Покрывтие проезжей части и краевых полос асфальтобетон горячий мелкозернистый особоплотный, толщиной 110 мм	м2	190.0	
14	12	Плита тротуарная из монолитного железобетона: - бетон В20, F300, W6; - арматура Φ 8 А400	м3 кг	2.7 71.2	
15	13	Асфальтобетон горячий мелкозернистый высокоплотный, толщиной 40 мм	м3 / м2	0.72 / 18.0	
16	14	Асфальтобетон горячий мелкозернистый высокоплотный, толщиной 40 мм, на щебеночном основании толщиной 20 см на укреплении обочин	м2	57.0	
17	-	Установка перильного ограждения на открылки опор	м/кг	12/424.4	

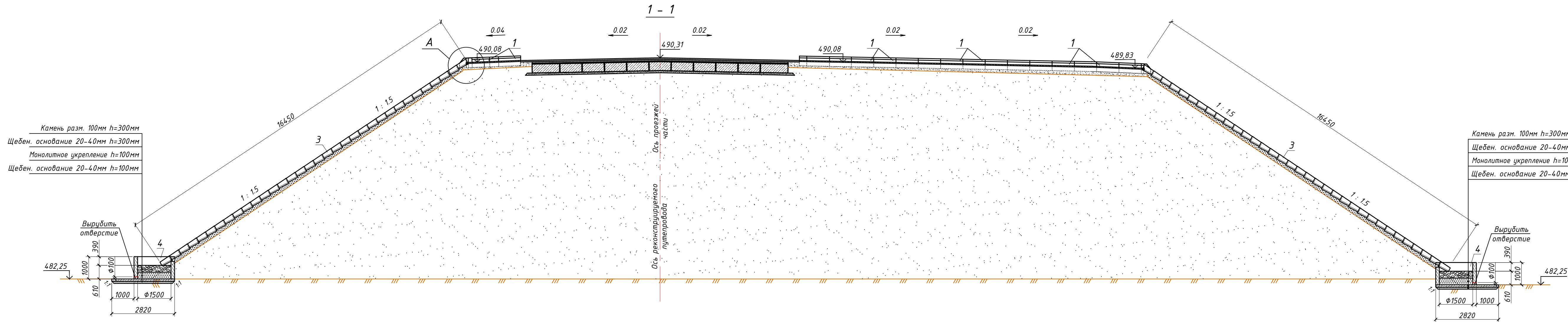
1. Выравнивающий слой из цементного раствора на переходных плитах устраивается по чистой и увлажненной бетонной поверхности с последующим уходом до полного твердения раствора. В связи с этим гидроизолируемый слой битумной мастики наносится только на нижние грани блоков переходных плит.
2. Щеденочная опорная подушка (поз. 2) устраивается методом заклинки на от откылка до откылка опоры.

						39-2021-ИС			
						"Корректировка проектно-сметной документации по реконструкции путепровода через железную дорогу на автомобильной дороге "Сарань-РТИ"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата				
Исп. дир.	Белов А.Г.					Путепровод через железную дорогу	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Бакиев Б.Т.						РП	24	
Разраб.	Бакиев Б.Т.								
Проверил	Жебрун В.Г.					Сопряжение путепровода с насыпью	ТОО "Мостдорпроект"		
Нормокон.	Белов А.Г.								

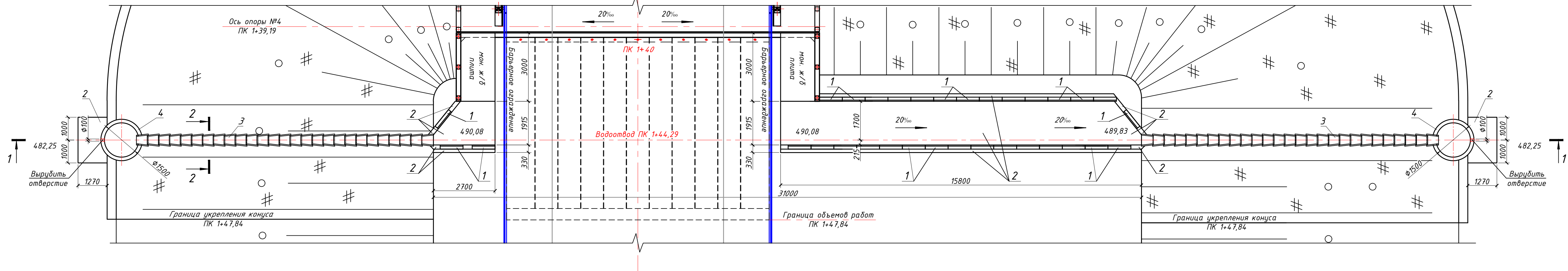
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№
-------------	--------------	-------------

Подп. и дата

Взам. инв. №

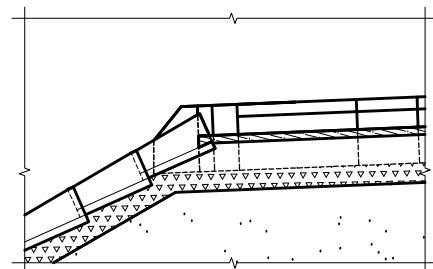


План

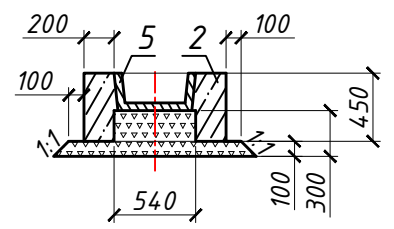


Узел А

М 1:50



2 - 2



Спецификация к схеме расположения элементов водоотвода на путепровод

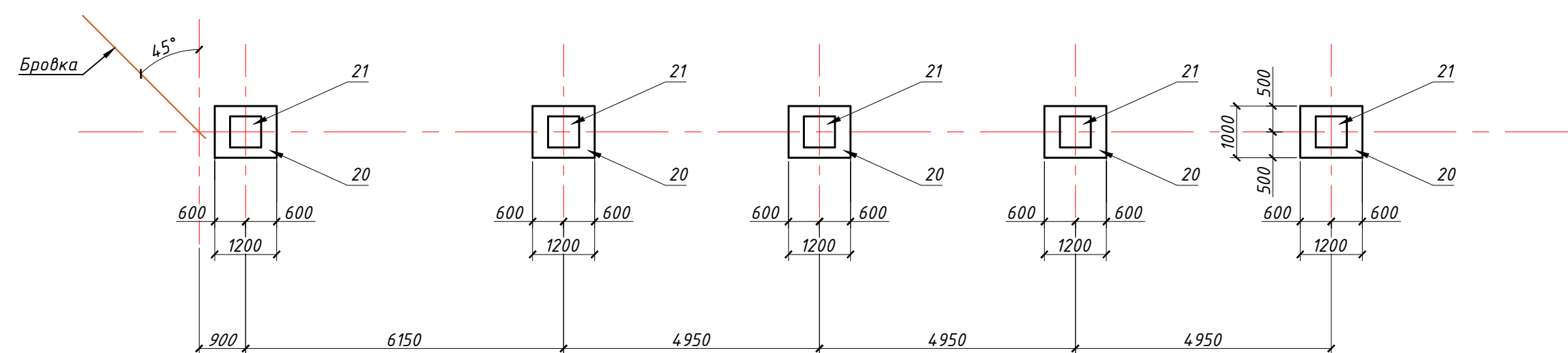
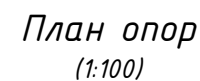
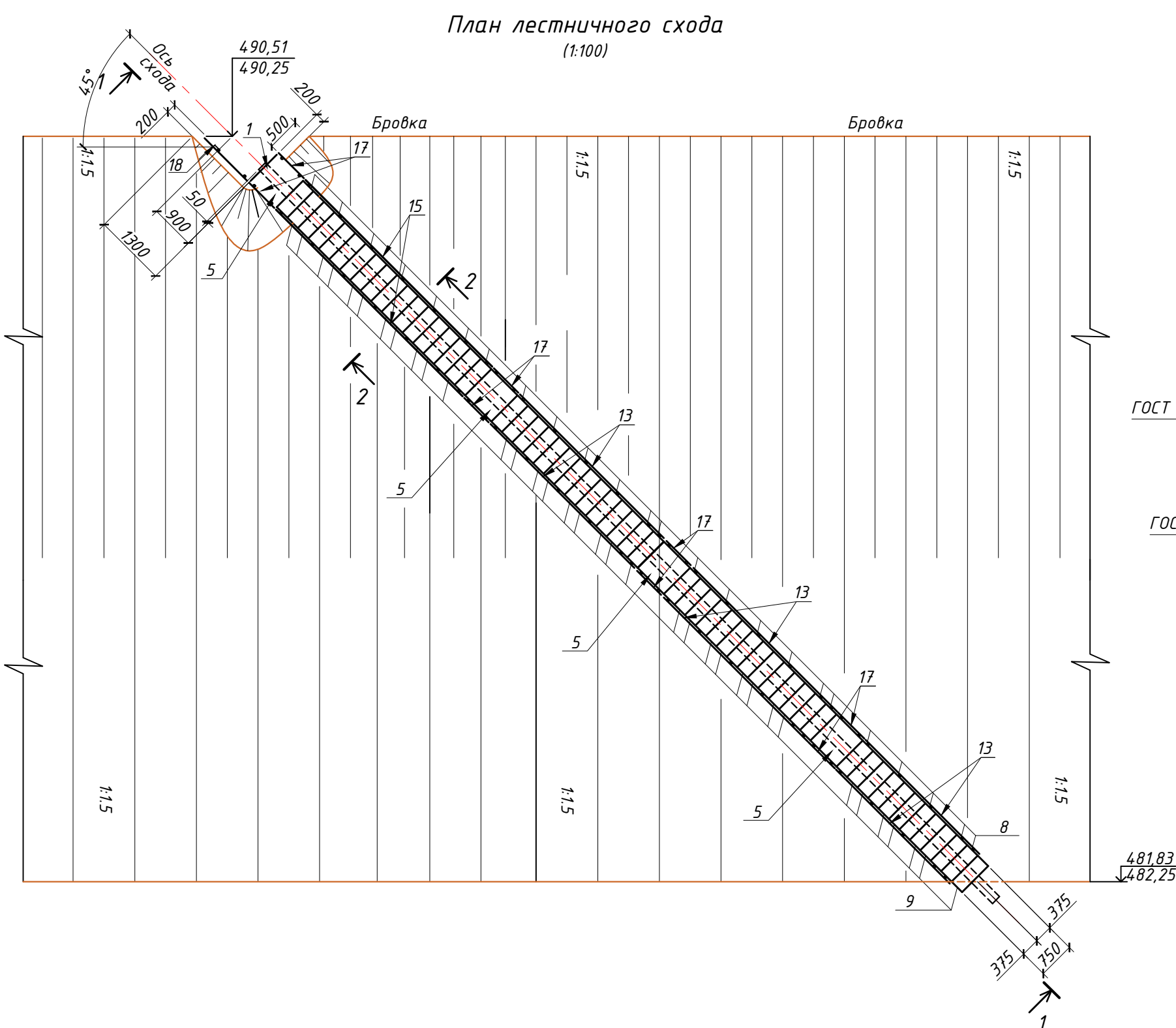
Марка, № поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Объём эл-та, м³	Общий объём м³
поз.1 (Б-5)	3.503.1-66-5.0.0	Блок бетонный В22,5; F200; W6	32	190,00	0,079	2,53
поз.3 (Б-6)	3.503.1-66-7.0.0	Лоток телескопический ж.б В22,5; F200; W6	68	60,00	0,024	1,63
поз.4 (№17)	3.501-59	Блок трубы ж.б В30; F200; W6	2	2100,00	0,83	1,66
поз.2	-	Монолитный бетон В25; F200; W6	1	-	11,5	11,5

Основные объемы работ на путепровод

№№ п.п	Наименование работ	Един. измер.	Кол-во	Примечание
1	Разработка котлована и траншеи под блоки и лотки	м³	120,2	Грунт
2	Щебень под телескопические лотки h=10см	м³	15,5	Щебень фр. 20-40
3	Установка бетонных блоков	м³	2,53	Бетон В22,5, W6, F200
4	Укладка лотков телескопических по откосам насыпи	м³	1,63	Железобетон В22,5, W6, F200
5	Укрепление монолитным бетоном на щебен. осн-ии h=100 мм	м³	11,5	Бетон В25, W6, F200
6	Укладка блоков №17 (звенья трубы)	м³	1,66	Железобетон В30, W6, F200
7	Устройство двухслойной обмазочной гидроизоляции блока №17	м²	19,0	Битумная мастика
8	Засыпка блока №17 камнем раз. 100 мм h=300мм	м³	1,1	Камень
9	Засыпка блока №17 щебнем фр. 20-40 мм h=300 мм	м³	1,1	Щебень

- Водоотводные конструкции располагаются у конца путепровода.
- Конструкция лотков Б-6, блоков Б-5, Б-1-20-75, Б-2-20-40 принята по типовому проекту Серия 3.503.1-66.
- Конструкция круглых звеньев по Т.П. 3.501-59.

									39-2021-ИС
									"Корректировка проектно-сметной документации по реконструкции путепровода через железную дорогу на автомобильной дороге "Сарань-РТИ"
Изм.	Колуч.	Лист	И док	Подпись	Дата				Путепровод через железную дорогу
Исп. дир.	Белов А.Г.								РП
ГИП	Бакиев Б.Т.								25
Разраб.	Бакиев Б.Т.								
Проверил	Жедрун В.Г.								
Нормокон.	Белов А.Г.								ТОО "Мостдорпроект"

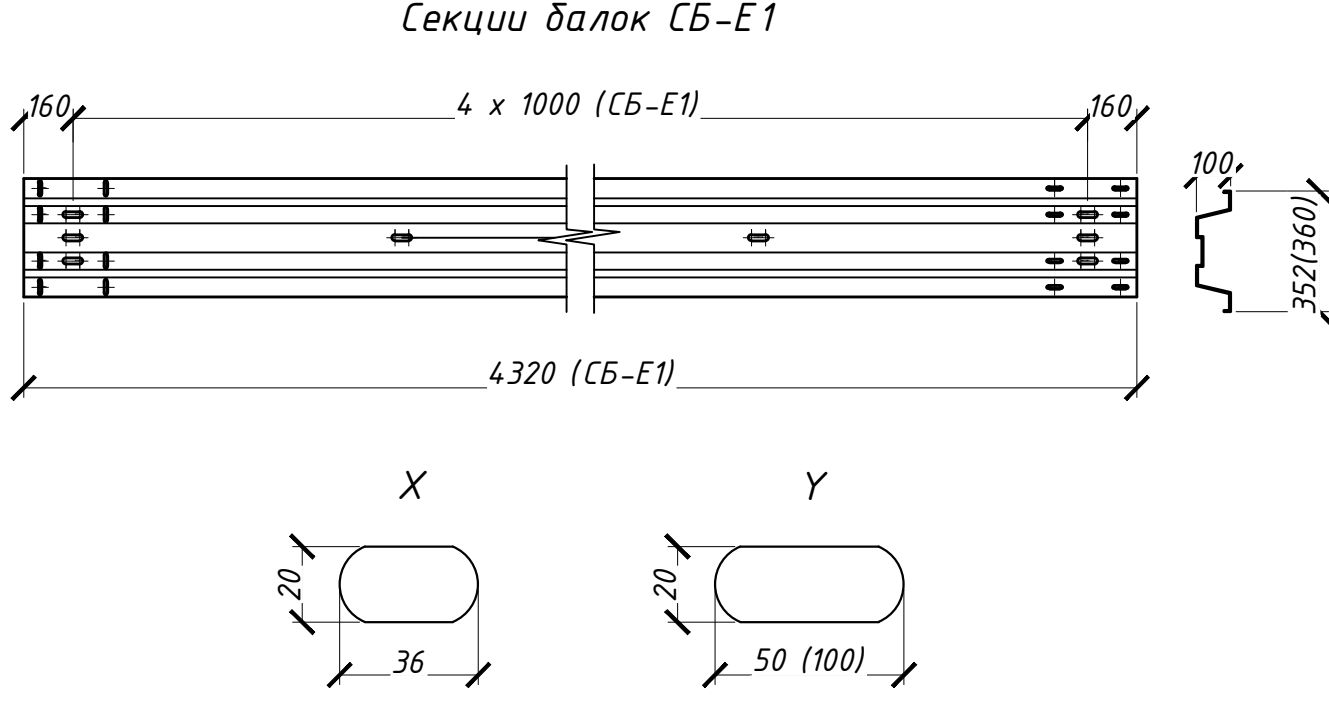
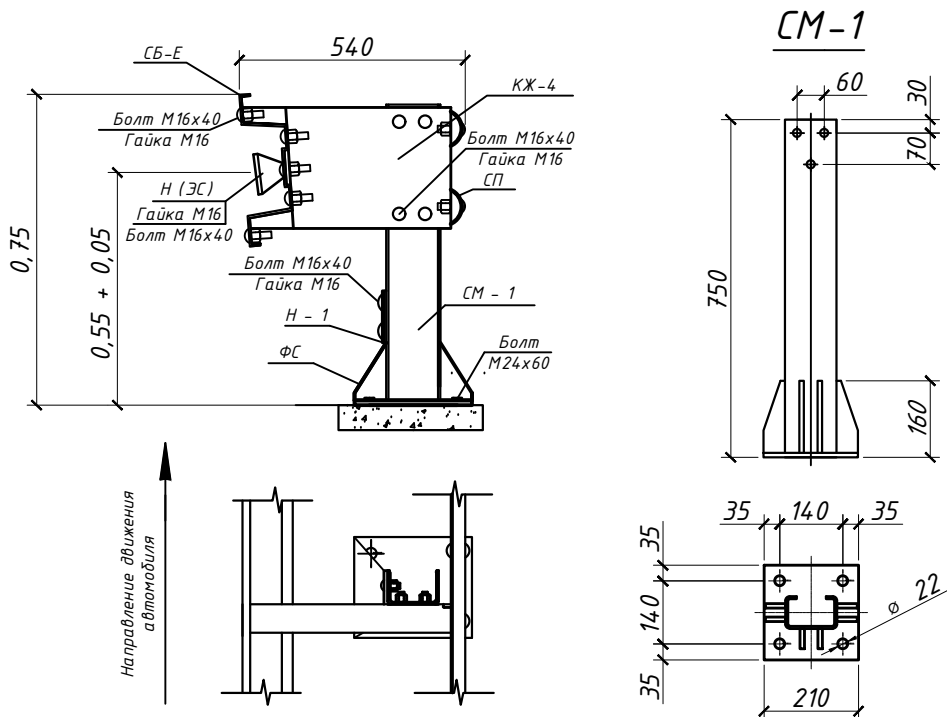
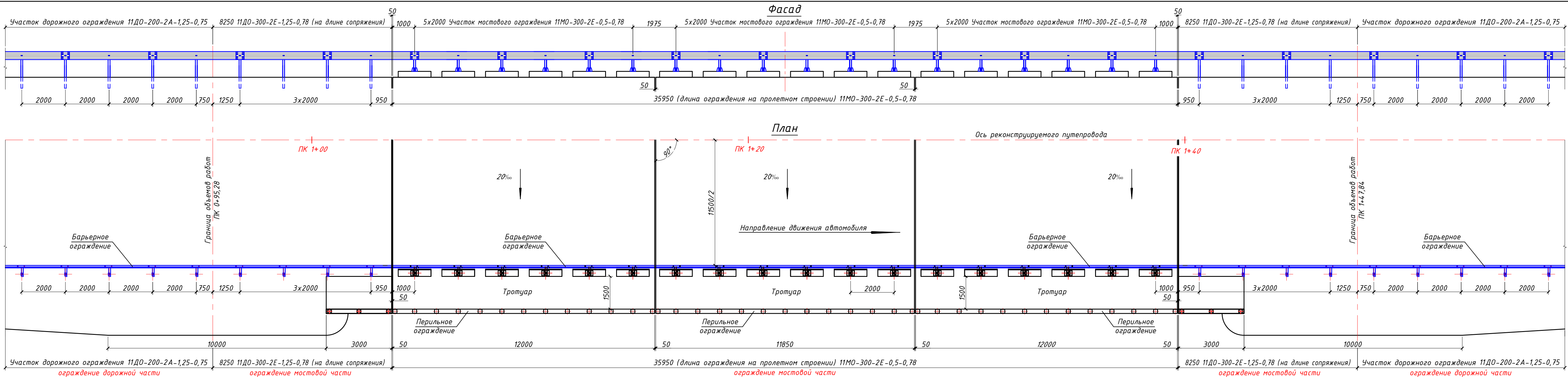


1. На чертой - отметки лестничного схода у опоры №1, под чертой - у опоры №4.
2. Размеры в мм, отметки в м.

Основные объемы работ на 1 лестничный сход

<i>№ п.п</i>	<i>Наименование работ</i>	<i>Един. измер.</i>	<i>Кол-во</i>	<i>Примечание</i>
1	Разработка грунта	м ³	99,0	Грунт II группы
2	Устройство щебеночной подготовки	м ³	0,75	Щебень
3	Монтаж плиты фундамента	м ³	3,65	Ж.б. В22.5 , F200
4	Монтаж козуров, площадок и ж.б. ступеней	м ³	2,84	Ж.б. В22.5 , F200
5	Монтаж перильного ограждения	т	0,678	Металл
6	Окраска перхлорвиниловой краской	м ²	40,0	ПХВ
7	Устройство обмазочной гидроизоляции фундаментов	м ²	26,6	Битум
8	Обратная засыпка	м ³	94,6	Грунт II группы

						39-2021-ИС				
						"Корректировка проектно-сметной документации по реконструкции путепровода через железную дорогу на автомобильной дороге "Сарань-РТИ"				
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата					
Исп. дир.	Белов А.Г.					Путепровод через железную дорогу		Стадия	Лист	Листов
ГИП	Бакиев Б.Т.							РП	26	
Разраб.	Бакиев Б.Т.									
Проверил	Жедрун В.Г.					Лестничный сход. Схема расположения элементов		ТОО "Мостдорпроект"		
Нормокон.	Белов А.Г.									



Спецификация барьерного ограждения в мостовой части

П.п.	Наименование	Ед. изм.	Количество		Примечание
			на путепроводе	на подходах	
1	секция балки СБ-Е1	шт/кг	18/1355,4	8/602,4	
2	стойка мостовая СМ-1	шт/кг	38/481,1	-	
3	стойка дорожная СД-2	шт/кг	-	16/319,5	
4	связь продольная СП	шт/кг	36/381,6	8/84,8	
5	распорка КЖ-3	шт/кг	38/152,0	16/64,0	
6	насадка НС-2	шт/кг	38/79,8	16/33,6	
7	элемент светоотражающий ЭС	шт/кг	18/5,6	8/2,5	
8	накладка Н	шт/кг	36/5,1	16/2,2	
9	болт М24х60	шт/кг	145/47,9	32/1,3	
10	болт М16х60	шт/кг	38/4,6	16/2,0	
11	болт М16х40	шт/кг	360/32,4	32/2,9	
12	болт М16х30	шт/кг	432/31,5	64/4,7	
13	болт М16х25	шт/кг	73/4,8	48/3,2	
14	гайка М16	шт/кг	900/29,7	160/5,3	
15	гайка М24	шт/кг	145/6,2	32/0,5	

- Конструкция ограждения на мосту выполняется из элементов по СТ РК 2368-2013, дата введения 01.01.2015 года, приказ №534-од от 19 ноября 2013 г. Применяется одностороннее ограждение марки 11МО-300-2Е-0,5-0,78 со стойками СМ-1 с шагом 2,0 м. Группа дорожных условий - А. Уровень удерживающей способности - У4. Высота ограждения - 0,75 м.
- Длина ограждения на подходах в обе стороны мостовой части принята по длине по 8 м с каждой стороны. На переходных плитах в узлах сопряжения мостового сооружения с насыпями подходов устанавливают ограждения той же конструкции, что и на мостовом сооружении, одностороннее ограждение марки 11ДО-300-2Е-0,5-0,78 со стойками СД-1 с шагом 2,0 м. Группа дорожных условий - А. Уровень удерживающей способности - У4. Высота ограждения - 0,75 м.
- Остальные объемы учтены в дорожной части.
- Балки ограждения в пределах всей длины должны быть состыкованы болтовыми соединениями. Над деформационными швами пролетных строений мостовых сооружений балка должна иметь возможность относительного перемещения в стыке секций на величину расчетных перемещений в деформационном шве.
- Конструкции металлических ограждений должны иметь надежное защитное антикоррозионное покрытие.
- Болтовые отверстия балки ограждения над деформационными швами должны иметь возможность относительного перемещения в стыке секций на величину расчетных перемещений в деформационном шве, то есть на 10 см. Для этого необходимо расширить болтовые отверстия до 10 см.

39-2021-ИС					
"Корректировка проектно-сметной документации по реконструкции путепровода через железную дорогу на автомобильной дороге "Сарань-РТИ"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Исп. дир.	Белов А.Г.	Бакиев Б.Т.	Бакиев Б.Т.	Бакиев Б.Т.	Бакиев Б.Т.
ГИП	Бакиев Б.Т.	Бакиев Б.Т.	Бакиев Б.Т.	Бакиев Б.Т.	Бакиев Б.Т.
Разраб.	Бакиев Б.Т.	Бакиев Б.Т.	Бакиев Б.Т.	Бакиев Б.Т.	Бакиев Б.Т.
Проверил	Жебрун В.Г.	Жебрун В.Г.	Жебрун В.Г.	Жебрун В.Г.	Жебрун В.Г.
Нормокон.	Белов А.Г.	Белов А.Г.	Белов А.Г.	Белов А.Г.	Белов А.Г.
Путепровод через железную дорогу				Стадия	Лист
Лестничный сход. Схема расположения элементов				РП	27
ТОО "Мостдорпроект"				Листов	

