

Глава №2. Ведомость объемов работ по объекту

Автомобильная дорога М-4 «Дон» - от Москвы через Воронеж, Ростов-на-Дону, Краснодар до Новороссийска. «Строительство транспортной развязки на км 334+500 автомобильной дороги М-4 «Дон» - от Москвы через Воронеж, Ростов-на-Дону, Краснодар до Новороссийска, Липецкая область»

№№	Наименование работ	Ед. изм.	Количество
п.п.			
	I. Подготовительные работы		
1.1.	Организация временного движения		
1.1.1.	Строительство временных примыканий и уширений		
1.1.1.1.	Снятие растительного грунта	m^3	68
	Земляные работы.		
	Профильный объем земляных работ, в том числе:		
1.1.1.2.	- выемка	m^3	779
1.1.1.3.	-насыпь	m^3	583
	Присыпные обочины		
1.1.1.4.	Устройство присыпных обочин с уплотнением	m^3	100
	Дорожная одежда переходного типа		
1.1.1.5.	Устройство слоя покрытия из шлаковой щебеночно-песчаной смеси толщиной 0,2м	m^2	2170
1.1.1.6.	Дорожная одежда	m^2	600
1.1.1.7.	Устройство подстилающего слоя	m^3	578
1.1.1.8.	Устройство нижнего слоя двухслойного основания из шлаковой щебеночно-песчаной смеси толщиной 16 см	m^2	801
1.1.1.9.	Устройство верхнего слоя двухслойного основания из шлаковой щебеночно-песчаной смеси толщиной 16 см	m^2	792
1.1.1.10.	Розлив 60% битумной эмульсии по поверхности слоя основания перед укладкой асфальтобетонной смеси из расчета 0,75 л/м ²	m^2	750
		т	0.56
1.1.1.11.	Устройство верхнего слоя основания из горячей пористой крупнозернистой асфальтобетонной смеси II марки на битуме БНД 60/90 толщиной 7 см	m^2	750
1.1.1.12.	Розлив 60% битумной эмульсии по поверхности слоя основания перед укладкой асфальтобетонной смеси из расчета 0,35 л/м ²	m^2	750
		т	0.26

1.1.1.13.	Устройство покрытия из горячей плотной мелкозернистой щебеночной асфальтобетонной смеси II марки типа Б толщиной 5 см	м ²	750
	Демонтаж временных примыканий и уширений		
1.1.1.14.	Разборка существующего асфальтобетонного покрытия	м ²	750
		м ³	90
1.1.1.15.	Разработка грунта	м ³	1000
1.1.1.16.	Устройство насыпи	м ³	665
1.1.1.17.	Укрепление откосов насыпи гидропосевом трав по слою растительного грунта 0,15м	м ²	450
1.1.2.	Обустройство дороги для организации временного движения транзитного транспорта на автомобильной дороге "Альтернативное направление М-4 "Дон" - н.п. Липовка". Строительство временных примыканий и уширений		
1.1.2.1.	<u>Установка средств технического регулирования</u>	м	1800
1.1.2.2.	<u>Перестановка средств технического регулирования</u>	м	1530
	<u>Дорожная разметка (желтой краской):</u>		
1.1.2.3.	Разметка проезжей части желтой краской, приведенная к сплошной линии шириной 0,1 м	м	1200
		м ²	120
1.1.2.4.	Установка дорожных знаков на металлических стойках с массой до 25 кг безфундаментных	шт	16
1.1.2.5.	Установка дорожных знаков на металлических стойках с массой от 25 до 50 кг безфундаментных	шт	4
1.1.2.6.	Установка дополнительных щитков	шт	18
1.1.2.7.	<i>Установка передвижного заградительного знака со световой индикацией</i>	шт	4
1.1.2.8.	<i>Перестановка передвижного заградительного знака со световой индикацией 2 раза</i>	шт	8
1.1.2.9.	Переустановка стоек со знаками 2 раза	шт	48
	<i>Разборка организации временного движения</i>		

1.1.2.10.	Демонтаж средств технического регулирования	м	1800
1.1.2.11.	Разборка дорожных знаков	шт	38
1.1.2.12.	Демаркировка временной разметки черной краской, приведенная к ширине 0,1м	км	1,2
1.2.	Организация временного движения транзитного транспорта на автомобильной дороге М-4 "Дон"		
1.2.1.	<i>Подготовительные работы</i>		
1.2.1.1.	Разборка металлического барьерного ограждения	пог. м	226
1.2.1.2.	Разборка существующего асфальтобетонного покрытия	м ²	4646
		м ³	594.9
1.2.1.3.	Разборка щебеночного основания	м ³	1550
1.2.1.4.	Демаркировка временной разметки черной краской, приведенная к ширине 0,1м	км	30,331
1.2.1.5.	Разборка дорожных знаков:	шт	62
1.2.1.6.	Демонтаж передвижного заградительного знака	шт	3
1.2.1.7.	Демонтаж направляющих пластин	шт	221
1.2.1.8.	Демонтаж барьеров из железобетона	пог. м	1716
1.2.1.9.	Снятие растительного грунта	м ³	610
	<i>Разборка укрепления существующих кюветов под путепроводом</i>		
1.2.1.10.	Разборка монолитного бетона	м ³	19,50
1.2.1.11.	Разборка щебеночного основания	м ³	16,30
	<i>Разборка гофрированных полиэтиленовых труб отверстием 0,5 м</i>		
1.2.1.12.	Разборка гофрированных полиэтиленовых труб отверстием 0,5м	пог. м	480
1.2.2.	<i>Земляное полотно (в том числе присыпные обочины и бермы)</i>		
	<i>Профильный объем земляных работ, в том числе:</i>		
1.2.2.1.	- выемка	м ³	5144

1.2.2.2.	-насыпь	м ³	3489
	<i>Укрепительные работы</i>		
1.2.2.3.	Укрепление откосов насыпи, обочин, разделительной полосы гидропосевом трав по слою растительного грунта 0,15м	м ²	7840
	<i>Устройство укрепления кюветов</i>		
1.2.2.4.	Укрепление дна и откосов кюветов монолитным бетоном толщиной 15 см, на щебне толщиной 10 см	м ²	200
1.2.3.	<i>Дорожная одежда</i>	м ²	4680
1.2.3.1.	Устройство подстилающего слоя	м ³	780
1.2.3.2.	Устройство нижнего слоя двухслойного основания из шлаковой щебеночно-песчаной смеси толщиной 16 см	м ²	4980
1.2.3.3.	Устройство верхнего слоя двухслойного основания из шлаковой щебеночно-песчаной смеси толщиной 16 см	м ²	4900
1.2.3.4.	Розлив 60% битумной эмульсии по поверхности слоя основания перед укладкой асфальтобетонной смеси из расчета 0,75 л/м ²	м ²	4680
		т	3,51
1.2.3.5.	Устройство верхнего слоя основания из горячей пористой крупнозернистой асфальтобетонной смеси II марки на битуме БНД 60/90 толщиной 7 см	м ²	4680
1.2.3.6.	Розлив 60% битумной эмульсии по поверхности слоя основания перед укладкой асфальтобетонной смеси из расчета 0,35 л/м ²	м ²	4680
		т	1.638
1.2.3.7.	Устройство покрытия из горячей плотной мелкозернистой щебеночной асфальтобетонной смеси II марки типа Б толщиной 5 см	м ²	4680
	<i>Дорожная одежда тип А</i>		

1.2.3.8.	Двухслойное асфальтобетонное покрытие: верхний слой из щебеночно-мастичного асфальтобетона ЦМА-15 на ПБВ-60 толщиной 4 см; нижний слой – из горячей плотной мелкозернистой смеси тип А, марки I полимерно-дисперсно-армированный толщиной 8 см на двухслойном основании – верхний слой основания из горячей пористой крупнозернистой асфальтобетонной смеси I марки полимерно-дисперсно-армированный толщиной 8 см, нижний слой основания из шлаковой щебеночно-песчаной смеси С4 с максимальной крупностью зерен до 40 мм М800 F25 толщиной 45 см, разделяющая прослойка из геосинтетического материала на подстилающем слое из песка средней крупности толщиной 50 см	м ²	341
1.2.3.9.	Устройство подстилающего слоя	м ³	61
1.2.3.10.	Укладка разделяющей прослойки из геосинтетического материала	м ²	222
1.2.3.11.	Устройство нижнего слоя двухслойного основания из шлаковой щебеночно-песчаной смеси толщиной 25 см	м ²	246
1.2.3.12.	Устройство верхнего слоя двухслойного основания из шлаковой щебеночно-песчаной смеси толщиной 20 см	м ²	220
1.2.3.13.	Розлив 60% битумной эмульсии по поверхности слоя основания перед укладкой асфальтобетонной смеси из расчета 0,75 л/м ²	т	0,107
1.2.3.14.	Устройство верхнего слоя основания из горячей пористой крупнозернистой асфальтобетонной смеси I марки полимерно-дисперсно-армированного на битуме БНД 60/90 толщиной 8 см	м ²	142
1.2.3.15.	Розлив 60% битумной эмульсии под геосинтетический материал из расчета 0,70 л/м ²	т	0,239
1.2.3.16.	Укладка армирующей прослойки из геосинтетического материала	м ²	341

1.2.3.17.	Розлив 60% битумной эмульсии по поверхности слоя основания перед укладкой асфальтобетонной смеси из расчета 0,35 л/м ²	т	0,12
1.2.3.18.	Устройство нижнего слоя покрытия из горячей плотной мелкозернистой смеси тип А, марка I полимерно-дисперсно-армированного на битуме БНД 60/90 толщиной 8 см	м ²	341
1.2.3.19.	Розлив 60% битумной эмульсии по поверхности слоя покрытия перед укладкой асфальтобетонной смеси из расчета 0,35 л/м ²	т	0,12
1.2.3.20.	Устройство верхнего слоя покрытия из щебеночно-мастичного асфальтобетона ЦМА-15 на ПБВ 60 толщиной 4 см	м ²	341
1.2.4.	<i>Дорожные устройства и обстановка</i>		
	Дорожные знаки		
	Установка информационных знаков на металлических стойках (с фундаментами)		
1.2.4.1.	Установка дорожных знаков на металлических стойках с массой от 25 до 50 кг	шт	2
1.2.4.2.	Установка дополнительных щитков	шт	2
1.2.4.3.	Фундаменты железобетонные Ф2	шт	2
	Установка информационных знаков бесфундаментных на металлических стойках		
1.2.4.4.	Установка дорожных знаков на металлических стойках с массой до 25 кг	шт	24
1.2.4.5.	Установка дорожных знаков на металлических стойках с массой от 25 до 50 кг	шт	10
	в том числе индивидуальные знаки	м ²	6
1.2.4.6.	Установка дорожных знаков на металлических стойках свыше 100 кг	шт	2
	в том числе индивидуальные знаки	м ²	6
1.2.4.7.	Установка дополнительных щитков	шт	17
	<i>Ограждения</i>		

1.2.4.8.	Устройство одностороннего металлического барьерного ограждения 11ДО с удерживающей способностью 300кДж	м	144
1.2.4.9.	Устройство одностороннего металлического барьерного ограждения 11ДД, с удерживающей способностью 300кДж	м	100
1.2.4.10.	Установка сигнальных столбиков из полимерных материалов	шт	22
1.2.4.11.	Установка буфера дорожного с изображением знака 4.2.2	шт	2
1.2.4.12.	Переустановка дорожных знаков	шт	234
1.2.4.13.	<i>Установка средств технического регулирования</i>	м	3589
1.2.4.14.	<i>Переустановка средств технического регулирования</i>	м	7978
1.2.4.15.	<i>Установка средств технического регулирования (от разборки)</i>	м	1192
1.2.4.16.	Переустановка передвижного заградительного знака со световой индикацией	шт	3
1.2.4.17.	Установка передвижного заградительного знака со световой индикацией	шт	2
	<i>Дорожная разметка</i>		
1.2.4.18.	Разметка проезжей части желтой краской сплошной линией шириной 0,10 м	м	29431
1.2.4.19.	Разметка проезжей части желтой краской прерывистой линией с соотношением штриха к промежутку 3:1 шириной 0,10м	м	900
1.2.4.20.	Разметка проезжей части термопластиком сплошной линией шириной 0,20 м	м	4200
1.2.4.21.	Разметка проезжей части термопластиком прерывистой линией с соотношением штриха к промежутку 1:3 шириной 0,15м	м	2100
1.2.5.	<i>Трубы</i>		

1.2.5.1.	Укладка полиэтиленовых гофрированных двухслойных труб Ø500 мм с показателем кольцевой жесткости SN8	м	480
1.3.	<i>Демонтаж сооружений линейного объекта</i>		
	<i>Демонтаж металлического барьерного ограждения.</i>		
1.3.1.	Разборка металлического барьерного ограждения	пог. м	1770
	<i>Демонтаж дорожных знаков.</i>		
1.3.2.	Разборка дорожных знаков:	шт	17
	<i>Демонтаж лестничного схода</i>		
1.3.3.	Демонтаж лестничного схода	м ³	0,39
1.3.4.	Разборка металлического перильного ограждения	т	0,04
	<i>Разборка сооружений для сброса воды с проезжей части</i>		
1.3.5.	Демонтаж сборных блоков водоотводных сооружений	м ³	64,18
1.3.6.	Разборка монолитного бетона	м ³	9,4
	<i>Разборка укрепления существующих канав.</i>		
1.3.7.	Разборка монолитного бетона	м ³	32,8
	<i>Разборка существующей дорожной одежды.</i>		
1.3.8.	Разборка существующего асфальтобетонного покрытия	м ²	4872,5
		м ³	588
1.3.9.	Разборка щебеночного основания	м ³	1165
	<i>Разборка существующей пешеходной дорожки.</i>		
1.3.10.	Разборка существующего асфальтобетонного покрытия	м ³	7
1.3.11.	Разборка щебеночного основания	м ³	21
1.4.	<i>Демонтаж путепровода</i>		
1.4.1.	Разборка асфальтобетонного покрытия	м ²	530

1.4.2.	Разборка бетона на балках пролетного строения	м ³	89,5
1.4.3.	Демонтаж карнизных блоков	м ³	20
1.4.4.	Демонтаж деформационных швов	пог. м	22,4
1.4.5.	Демонтаж металлического барьерного ограждения (в т.ч. на сопряжении)	пог. м	160,5
1.4.6.	Демонтаж металлического перильного ограждения	пог. м	152,5
1.4.7.	Частичная разборка бетона опор	м ³	6
1.4.8.	Разборка асфальтобетонного покрытия на сопряжении	м ²	128
1.4.9.	Разборка слоев дорожной одежды на сопряжении	м ³	26,3
1.4.10.	Разборка железобетонных элементов сопряжения	м ³	6,65
1.4.11.	Разборка укрепления конусов	м ³	22,5
1.4.12.	Разборка существующих водосбросов	м ³	7,96
1.4.13.	Разборка существующих лестниц	м ³	2
1.5.	Технический этап рекультивации.		
1.5.1.	Снятие растительного грунта	м ³	31808
1.5.2.	Разравнивание растительного грунта в полосе отвода	м ³	28808
1.5.3.	Укрепление придорожной полосы гидропосевом трав по слою растительного грунта	м ²	35423
1.6.	Биологическая рекультивация	га	0,66
1.7.	Переустройство (защита) инженерных коммуникаций		
1.7.1.	Переустройство (защита) линий связи ЗАО «СМУ-5». 5224/2 – ТКР 1.1 Том 3.1.1, стр.11, 12		
1.7.1.1.	Защита существующего кабеля связи с установкой сборных ж/б колодцев типа ККС-3:	шт	1
1.7.1.2.	– прокладка трубы полиэтиленовой ø63 мм в траншее;	м	30

1.7.1.3.	– монтаж колодца ККС-3;	шт	2
	ПАО «Мегафон»		
1.7.1.4.	– укладка кабеля в лоток из швеллера 14П и 12П;	м	30
1.7.2.	Переустройство ВЛ-10кВ. 5224/2 – ТКР 1.2 Том 3.1.2, стр. 12-23		
	<u>Демонтаж:</u>		
1.7.2.1.	3-х проводов АС-50(70)	м	660
1.7.2.2.	Опор промежуточных ж.б.	шт	9
1.7.2.3.	Опор анкерных ж.б.	шт	4
1.7.2.4.	Опор переходных анкерных (стойка СВ164)	шт	4
	<u>Монтаж:</u>		
1.7.2.5.	3-х проводов марки СИП-3 1х50	м	410
1.7.2.6.	3-х проводов марки СИП-3 1х70	м	280
1.7.2.7.	Опор ж.б. промежуточных на стойке СВ110-5	шт	4
1.7.2.8.	Опор ж.б. угловых анкерных на стойке СВ110-5	шт	6
1.7.2.9.	Опор ж.б. ответвительных анкерных на стойке СВ110-5	шт	1
1.7.2.10.	Опор ж.б. угловых ответвительных анкерных на стойке СВ110-5	шт	1
1.7.2.11.	Опор ж.б. переходных промежуточных на стойке СВ164-20	шт	5
1.7.2.12.	Опор ж.б. переходных анкерных на стойке СВ164-20	шт	3
1.7.2.13.	Заземление ж/б опор, сталь круглая Ø18 мм	м	120
1.7.2.14.	Длинно-искровой разрядник РДИП-10	шт	20
	Землеустроительные и кадастровые работы	компл	1
	Разработка рабочей документации	компл	1
	II. Работы по строительству		
	Глава 2. Основные объекты строительства		
2.1.	Земляные работы		
	Профильный объем земляных работ, в том числе:		
	- насыпь	м ³	22715

	- выемка	м ³	8975
	<i>Укрепительные работы.</i>		
2.1.1.	Укрепление откосов насыпи гидропосевом трав по слою растительного грунта 0,15м	м ²	11503
	<i>Устройство водоотводных канав и кюветов 5224/2 – ТКР 2.1 Том 3.2.1К, стр.161</i>		
2.1.2.	Разработка канав (кюветов)	м ³	1264
2.1.3.	Укрепление дна и откосов канавы монолитным бетоном толщиной 15 см, на щебне толщиной 10 см	м ²	92
2.1.4.	Устройство быстротоков из монолитного бетона	м ³	30,2
2.1.5.	Устройство щебеночной подготовки	м ³	10,1
2.1.6.	Укрепление откосов и дна канав (кюветов) гидропосевом трав по слою растительного грунта толщиной 0,15 м	м ²	4568
	<i>Засыпка понижений</i>		
2.1.7.	Засыпка понижений с уплотнением	м ³	109
2.1.8.	Укрепление поверхности засыпки понижений гидропосевом трав по слою растительного грунта толщиной 0,15	м ²	202
2.2.	Дорожная одежда		
	Дорожная одежда Тип В		

	Двухслойное асфальтобетонное покрытие: верхний слой из щебеночно-мастичного асфальтобетона ЩМА-15 на ПБВ-60 толщиной 4 см; нижний слой – из горячей плотной мелкозернистой смеси типа А, марки I толщиной 8 см на двухслойном основании – верхний слой основания из горячей пористой крупнозернистой асфальтобетонной смеси I марки полимерно-дисперсно-армированной толщиной 12 см, нижний слой основания из шлаковой щебеночно-песчаной смеси С4 с максимальной крупностью зерен до 40 мм М800 F25 толщиной 28 см, разделяющая прослойка из геосинтетического материала на подстилающем слое из песка средней крупности толщиной 50 см		
	Съезды № 1, 2		
2.2.1.	Устройство подстилающего слоя	м ³	3734
2.2.2.	Укладка разделяющей прослойки из геосинтетического материала	м ²	4430
2.2.3.	Устройство нижнего слоя двухслойного	м ²	3863
2.2.4.	Устройство верхнего слоя двухслойного основания из шлаковой щебеночно-песчаной смеси толщиной 14 см	м ²	3732
2.2.5.	Розлив 60% битумной эмульсии по поверхности слоя основания перед укладкой асфальтобетонной смеси из расчета 0,75 л/м ²	т	2,8
2.2.6.	Устройство верхнего слоя основания из горячей пористой крупнозернистой асфальтобетонной смеси I марки полимерно-дисперсно-армированной на битуме БНД 60/90 толщиной 12 см	м ²	3285
2.2.7.	Розлив 60% битумной эмульсии по поверхности слоя основания перед укладкой асфальтобетонной смеси из расчета 0,35 л/м ²	т	1,15
2.2.8.	Устройство нижнего слоя покрытия из горячей плотной мелкозернистой смеси тип А, марка I на битуме БНД 60/90 толщиной 8 см	м ²	3285
2.2.9.	Розлив 60% битумной эмульсии по поверхности слоя покрытия перед укладкой асфальтобетонной смеси из расчета 0,35 л/м ²	т	1,15

2.2.10.	Устройство верхнего слоя покрытия из щебеночно-мастичного асфальтобетона ЩМА-15 на ПБВ 60 толщиной 4 см	м ²	3285
	Автомобильная дорога "Альтернативное направление а.д. М4 "Дон" - н.п. Липовка", участки сопряжения съездов №1 и 3, № 2 и альтернативного направления М4 "Дон"		
	<i>Двухслойное асфальтобетонное покрытие: верхний слой из щебеночно-мастичного асфальтобетона ЩМА-15 на ПБВ-60 толщиной 4 см; нижний слой – из горячей плотной мелкозернистой смеси типа А, марки I толщиной 8 см на двухслойном основании – верхний слой основания из горячей пористой крупнозернистой асфальтобетонной смеси I марки полимерно-дисперсно-армированной толщиной 12 см, нижний слой основания из шлаковой щебеночно-песчаной смеси С4 с максимальной крупностью зерен до 40 мм М800 F25 толщиной 28 см, разделяющая прослойка из геосинтетического материала на подстилающем слое из песка средней крупности толщиной 50 см</i>		
2.2.11.	Устройство подстилающего слоя	м ³	3282
2.2.12.	Укладка разделяющей прослойки из геосинтетического материала	м ²	5143
2.2.13.	Устройство нижнего слоя двухслойного основания из шлаковой щебеночно-песчаной смеси толщиной 14 см	м ²	4619
2.2.14.	Устройство верхнего слоя двухслойного основания из шлаковой щебеночно-песчаной смеси толщиной 14 см	м ²	4503
2.2.15.	Розлив 60% битумной эмульсии по поверхности слоя основания перед укладкой асфальтобетонной смеси из расчета 0,75 л/м ²	т	3,42
2.2.16.	Устройство верхнего слоя основания из горячей пористой крупнозернистой асфальтобетонной смеси I марки полимерно-дисперсно-армированной на битуме БНД 60/90 толщиной 12 см	м ²	4160
2.2.17.	Розлив 60% битумной эмульсии под геосинтетический материал из расчета 0,70 л/м ²	т	0,08

2.2.18.	Укладка армирующей прослойки из геосинтетического материала	м ²	116
2.2.19.	Розлив 60% битумной эмульсии по поверхности слоя основания перед укладкой асфальтобетонной смеси из расчета 0,35 л/м ²	т	1,46
2.2.20.	Устройство нижнего слоя покрытия из горячей плотной мелкозернистой смеси тип А, марка I на битуме БНД 60/90 толщиной 8 см	м ²	4218
2.2.21.	Розлив 60% битумной эмульсии по поверхности слоя покрытия перед укладкой асфальтобетонной смеси из расчета 0,35 л/м ²	т	1,48
2.2.22.	Устройство верхнего слоя покрытия из щебеночно-мастичного асфальтобетона ЩМА-15 на ПБВ 60 толщиной 4 см	м ²	4218
	Дорожная одежда Тип Б		
	<i>Однослойное асфальтобетонное покрытие – из горячей плотной мелкозернистой смеси тип Б, марки III толщиной 5 см на двухслойном основании – верхний слой основания из горячей пористой крупнозернистой асфальтобетонной смеси II марки толщиной 7 см, нижний слой основания из шлаковой щебеночно-песчаной смеси С4 с максимальной крупностью зерен до 40 мм М800 F25 толщиной 24 см, разделяющая прослойка из геосинтетического материала на подстилающем слое из песка средней крупности толщиной 50 см</i>		
	Съезды № 3, 4, 5		
2.2.23.	Устройство подстилающего слоя	м ³	2184
2.2.24.	Укладка разделяющей прослойки из геосинтетического материала	м ²	1666
2.2.25.	Устройство нижнего слоя двухслойного основания из шлаковой щебеночно-песчаной смеси толщиной 24 см	м ²	1500
2.2.26.	Розлив 60% битумной эмульсии по поверхности слоя основания перед укладкой асфальтобетонной смеси из расчета 0,75 л/м ²	т	1,13
2.2.27.	Устройство верхнего слоя основания из горячей пористой крупнозернистой асфальтобетонной смеси марки II на битуме БНД 60/90 толщиной 7 см	м ²	1284

2.2.28.	Розлив 60% битумной эмульсии по поверхности слоя основания перед укладкой асфальтобетонной смеси из расчета 0,35 л/м ²	т	0,45
2.2.29.	Устройство слоя покрытия из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси тип Б марки III на битуме БНД 60/90 толщиной 5 см	м ²	1284
	Участки сопряжения съездов №4 и 5		
	<i>Однослойное асфальтобетонное покрытие –</i>		
2.2.30.	Устройство подстилающего слоя	м ³	68
2.2.31.	Укладка разделяющей прослойки из геосинтетического материала	м ²	339
2.2.32.	Устройство нижнего слоя двухслойного основания из шлаковой щебеночно-песчаной смеси С4 толщиной 24 см	м ²	340
2.2.33.	Розлив 60% битумной эмульсии по поверхности слоя основания перед укладкой асфальтобетонной смеси из расчета 0,75 л/м ²	т	0,25
2.2.34.	Устройство верхнего слоя основания из горячей пористой крупнозернистой асфальтобетонной смеси марки II на битуме БНД 60/90 толщиной 7 см	м ²	273
2.2.35.	Розлив 60% битумной эмульсии по поверхности слоя основания перед укладкой асфальтобетонной смеси из расчета 0,35 л/м ²	т	0,1
2.2.36.	Устройство слоя покрытия из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси тип Б марки III на битуме БНД 60/90 толщиной 5 см	м ²	273
	Дорожная одежда Тип А		

	<i>Двухслойное асфальтобетонное покрытие: верхний слой из щебеночно-мастичного асфальтобетона ЦМА-15 на ПБВ-60 толщиной 4 см; нижний слой – из горячей плотной мелкозернистой смеси тип А, марки I полимерно-дисперсно-армированный толщиной 8 см на двухслойном основании – верхний слой основания из горячей пористой крупнозернистой асфальтобетонной смеси I марки полимерно-дисперсно-армированный толщиной 8 см, нижний слой основания из шлаковой щебеночно-песчаной смеси С4 с максимальной крупностью зерен до 40 мм М800 F25 толщиной 45 см, разделяющая прослойка из геосинтетического материала на подстилающем слое из песка средней крупности толщиной 50 см</i>		
2.2.37.	Устройство подстилающего слоя	м ³	1277
2.2.38.	Укладка разделяющей прослойки из геосинтетического материала	м ²	1365
2.2.39.	Устройство нижнего слоя двухслойного основания из шлаковой щебеночно-песчаной смеси толщиной 25 см	м ²	1211
2.2.40.	Устройство верхнего слоя двухслойного основания из шлаковой щебеночно-песчаной смеси толщиной 20 см	м ²	1154
2.2.41.	Розлив 60% битумной эмульсии по поверхности слоя основания перед укладкой асфальтобетонной смеси из расчета 0,75 л/м ²	т	0,79
2.2.42.	Устройство верхнего слоя основания из горячей пористой крупнозернистой асфальтобетонной смеси I марки полимерно-дисперсно-армированного на битуме БНД 60/90 толщиной 8 см	м ²	1055
2.2.43.	Розлив 60% битумной эмульсии под геосинтетический материал из расчета 0,70 л/м ²	т	0,18
2.2.44.	Укладка армирующей прослойки из геосинтетического материала	м ²	255

2.2.45.	Розлив 60% битумной эмульсии по поверхности слоя основания перед укладкой асфальтобетонной смеси из расчета 0,35 л/м ²	т	0,41
2.2.46.	Устройство нижнего слоя покрытия из горячей плотной мелкозернистой смеси тип А, марка I полимерно-дисперсно-армированного на битуме БНД 60/90 толщиной 8 см	м ²	1183
2.2.47.	Розлив 60% битумной эмульсии по поверхности слоя покрытия перед укладкой асфальтобетонной смеси из расчета 0,35 л/м ²	т	0,41
2.2.48.	Устройство верхнего слоя покрытия из щебеночно-мастичного асфальтобетона ЦМА-15 на ПБВ 60 толщиной 4 см	м ²	1183
	Укрепление обочин		
2.2.49.	Укрепление обочин гидропосевом по слою плодородного грунта толщиной 15см	м ²	1923
2.2.50.	Укрепление обочин материалом от фрезерования толщиной 0,15 м	м ²	3340
	Устройство межсездового пространства в пределах съездов 1, 4, 5		
	<i>Покрытие: Горячий плотный мелкозернистый асфальтобетон Тип А марка I толщиной 5см; основание: шлаковая щебеночно-песчаная смесь С4 с максимальной крупностью зерен до 40 мм М800 F25 толщиной 15см</i>		
2.2.51.	Устройство основания из шлаковой щебеночно-песчаной смеси толщиной 15 см	м ²	777
2.2.52.	Розлив 60% битумной эмульсии по поверхности слоя основания перед укладкой асфальтобетонной смеси из расчета 0,75 л/м ²	т	0,58
2.2.53.	Устройство покрытия из горячей плотной мелкозернистой смеси тип А марка I на битуме БНД 60/90 толщиной 5 см	м ²	777
2.3.	<i>Водоотводные сооружения для сброса воды с проезжей части</i>		
2.3.1.	<i>Устройство прикромочных лотков</i>	м	1133

2.3.2.	– установка блоков Б-1-20-50 на щебеночной подготовке	шт	1049
2.3.3.	– установка блоков Б-5 на основании из монолитного бетона	шт	84
2.3.4.	<i>Устройство водосбросных сооружений</i>		
2.3.5.	Устройство водосбросов на обочине:	шт	21
2.3.6.	Устройство водосбросов по откосу насыпи:	пог. м	125
2.3.7.	Устройство гасителей (Тип I):	шт	13
2.3.8.	Устройство гасителей (Тип II):	шт	8
2.4.	Малые искусственные сооружения 5224/2 – ТКР 2.1 Том 3.2.1К, стр.185-188		
2.4.1.	<i>Устройство круглой железобетонной трубы отв. 1,0 м с толщиной стенки звена 10 см, с коническим звеном на фундаменте типа I, высотой насыпи до 4м на ПК 2+30 съезда № 1</i>	шт	1
		пог. м	19,15
2.4.2.	<i>Устройство круглой железобетонной трубы отв. 1,25 м с толщиной стенки звена 12 см, с коническим звеном на фундаменте типа I, высотой насыпи до 4м на ПК 3+17 съезда № 1</i>	шт	1
		пог. м	23,09
2.4.3.	<i>Устройство круглой железобетонной трубы отв. 1,0 м с толщиной стенки звена 10 см, с цилиндрическим звеном на фундаменте типа I, высотой насыпи до 4м на ПК 0+98 съезда № 2</i>	шт	1
		пог. м	18,49
2.5.	Путепровод на км 335+342. L=71,35 м, Г-9,5+2x0,75 м, Схема 15+2'18+15 м, S=859,1 м², (угол пересечения 82°09′)		
2.5.1.	Опоры		
	<i>Крайние опоры</i>		

2.5.1.1.	Забивка железобетонных свай	м ³	4
2.5.1.2.	Добетонирование существующих насадок	м ³	3,3
2.5.1.3.	Устройство монолитных железобетонных подферменников	м ³	0,2
2.5.1.4.	Устройство монолитных железобетонных шкафных стенок	м ³	5,1
2.5.1.5.	Нанесение защитного покрытия	м ²	22
	<i>Промежуточные опоры</i>		
2.5.1.6.	Добетонирование существующих фундаментов	м ³	6,3
2.5.1.7.	Устройство монолитных железобетонных стоек	м ³	9,5
2.5.1.8.	Добетонирование существующих ригелей	м ³	6,75
2.5.1.9.	Устройство монолитных железобетонных подферменников	м ³	0,9
2.5.1.10.	Ремонт железобетонных поверхностей с нанесением защитного покрытия	м ²	100
2.5.2.	Пролетное строение и мостовое полотно		
2.5.2.1.	Установка на подферменники резиновых опорных частей типа РОЧ	шт	8
2.5.2.2.	Изготовление и установка на опоры железобетонных балок пролетного строения длиной 15 м	шт	2
2.5.2.3.	Изготовление и установка на опоры железобетонных балок пролетного строения длиной 18 м	шт	2
2.5.2.4.	Устройство участков омоноличивания балок	м ³	13,9
2.5.2.5.	Изготовление и установка железобетонных карнизных блоков	м ³	21,5
2.5.2.6.	Устройство армированного выравнивающего слоя из монолитного бетона	м ³	59
2.5.2.7.	Устройство мастичной гидроизоляции	м ²	776
2.5.2.8.	Монтаж встроенного металлического лотка на пролетном строении	пог. м	128
2.5.2.9.	Устройство водоотвода по опорам из полиэтиленовых труб с креплением металлом	пог. м	30

2.5.2.10.	Устройство деформационных швов заполненного типа с резиновым компенсатором	ПОГ. м	25,2
2.5.2.11.	Устройство переходной зоны деформационного шва	ПОГ. м	19,2
2.5.2.12.	Изготовление и установка металлических цоколей под стойки барьерного ограждения	т	2,35
2.5.2.13.	Установка металлического одностороннего барьерного ограждения с оцинковкой мостовой группы удерживающей способностью 350 кДж (в том числе на сопряжении)	ПОГ. м	158
2.5.2.14.	Установка перильного ограждения из композитных материалов (включая сопряжение)	ПОГ. м	142,7
2.5.2.15.	Устройство нижнего слоя двухслойного покрытия проезжей части и тротуаров толщиной 6 см из мелкозернистой плотной асфальтобетонной смеси тип Б марки I (полимерно-дисперсно-армированной)	м ²	776
2.5.2.16.	Устройство верхнего слоя двухслойного покрытия проезжей части толщиной 5 см из ЩМА-15 на ПБВ 60	м ²	630
2.5.2.17.	Устройство верхнего слоя двухслойного покрытия тротуаров толщиной 5 см из мелкозернистого асфальтобетона тип «Г» марки I	м ²	146
2.5.2.18.	Нанесение с подмостей защитного покрытия	м ²	615
2.5.3.	Сопряжение путепровода с насыпью		
2.5.3.1.	Домоноличивание существующих блоков лежней	м ³	1
2.5.3.2.	Устройство монолитных железобетонных переходных плит	м ³	5,6
2.5.3.3.	Устройство монолитных железобетонных тротуарных плит	м ³	1,54
2.5.3.4.	Установка тумб под стойки барьерного ограждения	м ³	3,6
2.5.3.5.	Изготовление и установка металлических цоколей под стойки барьерного ограждения	т	0,4
2.5.3.6.	Укладка шлаковой щебеночно-песчаной смеси С4 средней толщиной 15 см	м ²	48

2.5.3.7.	Укладка пористого асфальтобетона из горячей крупнозернистой смеси марки I средней толщиной 10 см	м ²	114
2.5.3.8.	Устройство нижнего слоя двухслойного покрытия проезжей части толщиной 8 см из плотной горячей мелкозернистой асфальтобетонной смеси тип «А» марки I	м ²	114
2.5.3.9.	Устройство верхнего слоя двухслойного покрытия проезжей части толщиной 4 см из ЦМА-15	м ²	114
2.5.3.10.	Устройство покрытия тротуаров толщиной 5 см из мелкозернистого асфальтобетона тип «Г» марки I	м ²	10,2
2.5.3.11.	Укрепление обочин монолитным бетоном толщиной 10 см на слое щебня 10 см.	м ²	12
2.5.4.	Конусы		
	<i>Земляные работы</i>		
2.5.4.1.	Отсыпка конусов из дренирующего грунта	м ³	100
	<i>Укрепительные работы</i>		
2.5.4.2.	Планировка откосов конусов:	м ²	175
2.5.4.3.	Устройство монолитного бетонного упора	м ³	4,8
2.5.4.4.	Укрепление откосов конусов монолитным бетоном толщиной 10 см на слое щебня h=10 см	м ²	200
2.5.4.5.	Устройство лотков из монолитного бетона толщиной 10 см на слое щебня толщиной 10 см по откосу конуса	м ²	40
2.5.4.6.	Укрепление кюветов монолитным бетоном толщиной 10 см на слое щебня h=10 см. Бетон В25 F2300 W8. Щебень М800	м ²	150
	<i>Поперечный дренаж</i>		
2.5.4.7.	Устройство поперечного дренажа	ПОГ. м	1,5
2.5.5.	Водоотвод с проезжей части		
2.5.5.1.	Устройство водосбросных сооружений из открытых лотков на обочине		
	сборный бетон	м ³	1,28
	монолитный бетон	м ³	2,2
2.5.5.2.	Устройство водосбросных лотков в откосах насыпи	ПОГ. м	12

2.5.5.2.	Устройство гасителей	шт	2
2.5.6.	Лестничные сходы		
2.5.6.1.	Установка лестничных маршей	м ³	2
2.6.	Дорожные устройства и обстановка дороги		
2.6.1.	<u>Ограждения.</u>		
2.6.1.1.	Устройство одностороннего металлического барьерного ограждения 11ДО, с удерживающей способностью 250кДж	м	744
2.6.1.2.	То же 300кДж	м	1272
2.6.1.3.	То же 350кДж	м	1657
2.6.1.4.	Вертикальная разметка на осевое барьерное ограждение, щитки односторонние	шт	42
2.6.1.5.	Столбики сигнальные дорожные С3 из полимерных материалов	шт	24
2.6.1.6.	Установка буфера дорожного с изображением знаков 4.2.1, 4.2.2 и 4.2.3	шт	8
2.6.2.	<u>Дорожная разметка.</u>		
2.6.2.1.	Разметка проезжей части термопластиком сплошной линией шириной 0,2 м	км	0,24
2.6.2.2.	Разметка проезжей части термопластиком сплошной линией шириной 0,1 м	км	3,335
2.6.2.3.	Разметка проезжей части термопластиком прерывистой линией шириной 0,1 м, с шагом 1:3	км	0,144
2.6.2.4.	Разметка проезжей части термопластиком прерывистой линией шириной 0,1 м, с шагом 3:1	км	0,249
2.6.2.5.	Разметка проезжей части термопластиком прерывистой линией шириной 0,1 м, с шагом 1:1	км	0,119
2.6.2.6.	Разметка проезжей части термопластиком прерывистой линией шириной 0,2 м, с шагом 1:3	км	0,167
2.6.2.7.	Прочая горизонтальная разметка термопластиком, приведенная к сплошной линии шириной 0,10м	км	1,133

2.6.2.8.	Вертикальная разметка краской, опор путепровода и низа пролетного строения	м ²	8,8
2.6.3.	<u>Дополнительное обустройство пешеходных переходов</u>		
2.6.3.1.	Устройство противоскользящего покрытия	м ²	64
2.6.3.2.	Установка световозвращателей типа КДЗ Ж-2	шт	32
2.6.3.3.	Устройство линий поперечной дорожной разметки термопластиком со световозвращающими элементами (шумовые полосы)	м ²	22
2.6.3.4.	Установка автономных импульсных индикаторов	шт	4
2.6.4.	<u>Дорожные знаки.</u>		
2.6.4.1.	Установка дорожных знаков на сборных железобетонных фундаментах на оцинкованных металлических стойках с массой до 50 кг	шт	54
	в том числе индивидуальные знаки	м ²	21,36
2.6.4.2.	Установка индивидуальных дорожных знаков на сборных железобетонных фундаментах на оцинкованных металлических стойках с массой до 100 кг	м ²	40,75
2.6.4.3.	Установка индивидуальных дорожных знаков на сборных железобетонных фундаментах на оцинкованных металлических стойках с массой свыше 100 кг	м ²	29,6
2.6.4.4.	Установка дорожных знаков на металлических рамных конструкциях на монолитном железобетонном фундаменте		
2.6.4.5.	а) РМП-1 с индивидуальными знаками	м ²	13
		шт	1

2.6.4.6.	б) РМП-3 с дорожными знаками	шт	2
2.6.4.7.	Установка дополнительных щитков знаков	шт	30
2.6.4.8.	в том числе индивидуальные знаки	м ²	10
2.6.4.9.	Фундаменты железобетонные Ф2	шт	72
2.6.4.10.	Фундаменты железобетонные Ф3	шт	3
2.6.5.	<i>Пешеходные дорожки</i>	м	599
2.6.5.1.	Устройство земляного полотна с уплотнением	м ³	398
2.6.5.2.	Устройство подстилающего слоя	м ³	258
2.6.5.3.	Устройство основания из щебеночно-песчаной смеси толщиной 0,15м	м ²	810
2.6.5.4.	Устройство покрытия из горячего плотного песчаного асфальтобетона типа Г марки III толщиной 0,05м	м ²	599
2.6.6.	<i>Бескосоурные лестничные сходы шириной 1м</i>	шт	1
2.6.6.1.	Устройство упоров из монолитного бетона на щебеночной подготовке под лестничные сходы	шт	1
		м ³	0,12
2.6.6.2.	Установка ж.б. ступеней из бетона на щебеночной подготовке	шт	3
		м ³	0,09
2.6.6.3.	Установка перильного ограждения из композитных материалов	пог. м	1,5
2.6.7.	<i>Плитные мостики</i>	шт	6
2.6.8.	Технологические съезды для обслуживания	шт	2
	<i>Земляное полотно</i>		

2.6.8.1.	Профильный объем земляных работ, в том числе	м ³	612
2.6.8.2.	- насыпь	м ³	612
	<i>Укрепительные работы</i>		
2.6.8.3.	Укрепление откосов насыпи гидропосевом трав по слою растительного грунта 0,15м	м ²	452
	<i>Дорожная одежда переходного типа</i>		
2.6.8.4.	Устройство подстилающего слоя	м ³	237
2.6.8.5.	Устройство щебеночного покрытия из шлаковой щебеночно-песчаной смеси	м ²	453
	<i>Присыпные обочины.</i>		
2.6.8.6.	Устройство присыпных обочин (в плотном теле)	м ³	51
	<i>Укрепление обочин</i>		
2.6.8.7.	Укрепление обочин гидропосевом по слою плодородного грунта толщиной 15см	м ²	204
2.6.9.	Наружное электроосвещение транспортной развязки км 334.		
	Демонтаж		
2.6.9.1.	Шкафа управления освещением	шт	1
2.6.9.2.	Опоры освещения со светильником	шт	2
2.6.9.3.	Светильника на суц. опоре	шт	8
	Монтаж:		
2.6.9.4.	Автоматического трёхполюсного выключателя ВА47-29 3Р 32А в РУ 0,4кВ существующей ТП	шт	1

2.6.9.5.	Шкафа АСУНО с модулем “Кулон-Ц”, счётчиком и автоматическими выключателями на вводе и отходящих линиях	компл	1
2.6.9.6.	Опоры силовой фланцевой, высотой-9м	шт	52
2.6.9.7.	Закладной детали фундамента опоры	шт	51
2.6.9.8.	Выносной консоли, вылетом 1,4м	шт	32
2.6.9.9.	Кронштейна двухрожкового высотой -2м, вылетом -2м	шт	19
2.6.9.10.	Кронштейна однорожкового высотой -0.6м, вылетом -1м	шт	33
2.6.9.11.	Светильника наружного освещения светодиодного, мощностью 140 Вт	шт	38
2.6.9.12.	Светильника наружного освещения светодиодного, мощностью 120 Вт	шт	41
2.6.9.13.	Подвеска провода СИП-2 3x50+1x54.6 мм ²	м	2107
2.6.9.14.	Прокладка кабеля марки АВБШв 4x50 мм ² :		
	-в ПНД трубе Ø110 (по опоре)	м	18
	-в траншее (защита сигнальной лентой)	м	12
2.6.9.15.	Кабеля с медными жилами ВВГ 3x2,5	м	265
2.6.9.16.	Концевой муфты для 4-х жильного кабеля с пластмассовой изоляцией сечением 25-50мм ²	шт	2
2.6.10.	Организация движения на транспортной развязке км 339		
2.6.10.1.	Установка дорожных знаков на сборных железобетонных фундаментах на оцинкованных металлических стойках с массой до 50 кг	шт	2
2.6.10.2.	в том числе индивидуальные знаки	м ²	6,75

2.6.10.3.	Установка дорожных знаков на сборных железобетонных фундаментах на оцинкованных металлических стойках с массой свыше 50 кг	м ²	15
2.6.10.4.	Установка индивидуальных дорожных знаков на сборных железобетонных фундаментах на оцинкованных металлических стойках с массой свыше 150 кг	м ²	87,75
2.6.10.5.	Установка дополнительных щитков	шт	2
2.6.10.6.	Фундаменты железобетонные Ф2	шт	6
2.6.10.7.	Фундаменты железобетонные Ф3	шт	9
2.6.10.8.	Устройство одностороннего металлического барьерного ограждения 11ДО, с удерживающей способностью 300кДж	м	100
	Разборка дорожных знаков:		
2.6.10.9.	а) щитков	шт	5
2.6.10.10.	б) стоек	шт	14
2.7.	<i>Устройство сетчатого ограждения</i>	пог. м	348
3.	<i>Переустройство кабельной канализации АСУДД</i>		
3.1.	Установка колодцев кабельной канализации типа ККС-3:		
3.2.	- монтаж сборного железобетонного колодца ККС-3	шт	2
3.3.	Прокладка кабельной канализации методом ГНБ:	шт	1
3.4.	- прокол грунта;	м	155
3.5.	- протяжка футляра ПНД труба D=250 мм;	м	155
3.6.	- протяжка 6-ти труб D=63 мм в футляре	м	930

3.7.	Прокладка 6-ти канальной кабельной канализации из полиэтиленовой трубы $\varnothing 63$ мм в траншее	м	696
3.8.	Прокладка волоконно-оптических кабелей в кабельной канализации:		
3.9.	– ОКЛ-01-8-64-10/125-0,36/0,22-3,5/18-2,7;	м	602
3.10.	Монтаж муфты соединительной МТОК-Б1 для кабеля:		
3.11.	– ОКЛ-01-8-64-10/125-0,36/0,22-3,5/18-2,7;	шт	4
3.12.	Измерение затухания оптического кабеля ОКЛ-01-8-64-10/125-0,36/0,22-3,5/18-2,7 на кабельной площадке	шт	128
3.13.	Измерение затухания оптического кабеля ОКЛ-01-8-64-10/125-0,36/0,22-3,5/18-2,7 в процессе монтажа муфты МТОК-Б1	шт	2
3.14.	Установка замерного столбика	шт	2
3.15.	Демонтаж существующей 6-тиканальной кабельной канализации	м	265
	ГЛАВА 9 Прочие работы и затраты		
9.1.	Восстановление после окончания строительства действующих постоянных автодорог. Протяжение – 2,3 км. Площадь покрытия – 16100 м ² .	км	2,3