



СЕВЗАПДОРПРОЕКТ

ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ

Экз. № _____

СТРОИТЕЛЬСТВО ПРИМЫКАНИЯ В ПОЛОСЕ ОТВОДА
АВТОМОБИЛЬНОЙ ДОРОГИ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ КУЗНЕЦОВКА – БОЛЬШОЕ СЕЛО –
АНТОНОВО, НА УЧАСТКЕ КМ 4+771 (СПРАВА)

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

8/870

2024



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
«СЕВЗАПДОРПРОЕКТ»

СТРОИТЕЛЬСТВО ПРИМЫКАНИЯ В ПОЛОСЕ ОТВОДА
АВТОМОБИЛЬНОЙ ДОРОГИ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ КУЗНЕЦОВКА – БОЛЬШОЕ СЕЛО –
АНТОНОВО, НА УЧАСТКЕ КМ 4+771 (СПРАВА)

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

8/870

Директор			А.А. Макаровский
Главный инженер проекта			Э.П. Демьянов

2024



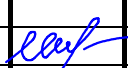
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

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

										2	
Обозначение				Наименование				Примечание			
8/870-С				Содержание тома				2			
8/870-ТЧ				Текстовая часть				3			
8/870-ГЧ				Графическая часть				11			

СОДЕРЖАНИЕ

1 РЕКВИЗИТЫ ДОКУМЕНТОВ, НА ОСНОВАНИИ КОТОРЫХ ПРИНЯТО РЕШЕНИЕ О РАЗРАБОТКЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.....	2
2 КЛИМАТ	3
2.1 Краткая характеристика существующей дороги	3
2.2 Климат, дорожно-климатическая зона	4
2.3 Физико-географическая характеристика района работ	5
3 ПРИМЫКАНИЕ	6
4 ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА	8

Взам. инв. №		Подпись и дата							
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	8/870-ТЧ		
	Разработал	Бандровская				09.03.24	Текстовая часть		
	Проверил	Торопов				09.03.24			
	Н. контр.	Шанина				09.03.24			
							Стадия	Лист	Листов
							П	1	8
							ООО «ПИИ «Севзапдорпроект»		

1 РЕКВИЗИТЫ ДОКУМЕНТОВ, НА ОСНОВАНИИ КОТОРЫХ ПРИНЯТО РЕШЕНИЕ О РАЗРАБОТКЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Решение о разработке проектной документации «Строительство примыкания в полосе отвода автомобильной дороги общего пользования муниципального значения Кузнецовка – Большое село – Антоново, на участке км 4+771 (справа)» принято на основании договора от 19 февраля 2024 года № 8/870.

Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	8/870-ТЧ	Лист
							2

2 КЛИМАТ

2.1 Краткая характеристика существующей дороги

Рассматриваемый участок автомобильной дороги общего пользования межмуниципального значения Кузнецовка – Большое село – Антоново расположен в Вологодском районе Вологодской области и относится к числу хорошо освоенных в транспортном отношении территорий.

Вологодская область характеризуется развитой транспортной сетью, формирующейся из железнодорожных и автомобильных дорог, авиалиний, водных путей сообщения и трубопроводов, образующих коммуникационную систему по транспортному обслуживанию региона и транзитных перевозок.

В транспортной сети районов автомобильному транспорту принадлежит важнейшее место. Это связано с тем, что в связи со специфическими особенностями других видов транспорта, без достаточного развития автотранспорта невозможна эффективная организация перевозочного процесса и взаимодействие между отдельными видами транспорта.

В настоящее время по автомобильной дороге наблюдается интенсивное движение автотранспорта. Необходимо отметить, что интенсивность движения по автомобильной дороге, значительно изменяется в течение года как по объему движения, так и по структуре потока. Наиболее существенные колебания интенсивности движения отмечаются по сезонам года, эти колебания вызваны неравномерным использованием легковых автомобилей.

В настоящее время социально-экономическая роль автомобильной дороги в развитии народно-хозяйственного комплекса сдерживается из-за ограничений, возникших в связи с высокой степенью износа, исчерпанием пропускной способности, низкого уровня эксплуатационного обслуживания транспортных потоков.

Рассматриваемый участок автомобильной дороги имеет IV техническую категорию.

На всем протяжении дорога имеет асфальтобетонное покрытие. Ширина земляного полотна автомобильной дороги соответствует или больше нормативной.

Результаты обследования показали, что обследуемый участок дороги имеет асфальтобетонное покрытие, на всем протяжении которого присутствуют дефекты в виде продольных и поперечных трещин, выбоин, сеток трещин.

Дефекты, образовавшиеся на покрытии, появились в результате потери грунтом прочности при действии транспортных нагрузок, переувлажнения грунта, качества вяжущего материала.

Автомобильная дорога оснащена дорожными знаками.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

8/870-ТЧ

Лист

3

Летом преобладают ветры западные и северо-западные. Самый теплый месяц лета – июль, его средняя температура составляет 17,3 °С. Максимум температуры может достигать 39,0 °С. Среднее месячное количество осадков составляет от 69 до 71 мм.

Осенью преобладают ветры с южной составляющей. Переход средней суточной температуры к отрицательным значениям наблюдается в конце октября. Снежный покров устанавливается в конце ноября. Осень обычно дождливая, среднее месячное количество осадков составляет от 41 до 65 мм.

2.3 Физико-географическая характеристика района работ

В административном отношении район работ расположен в Вологодском районе Вологодской области.

Рельеф осложнен умеренным перепадом высот и искусственными сооружениями: мостовыми переходами, автомобильными дорогами, подземными и надземными коммуникациями.

Физико-геологические процессы представлены сезонным промерзанием и возможным морозным пучением грунтов активной зоны.

Рельеф местности – равнинный.




Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									5
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	8/870-ТЧ			

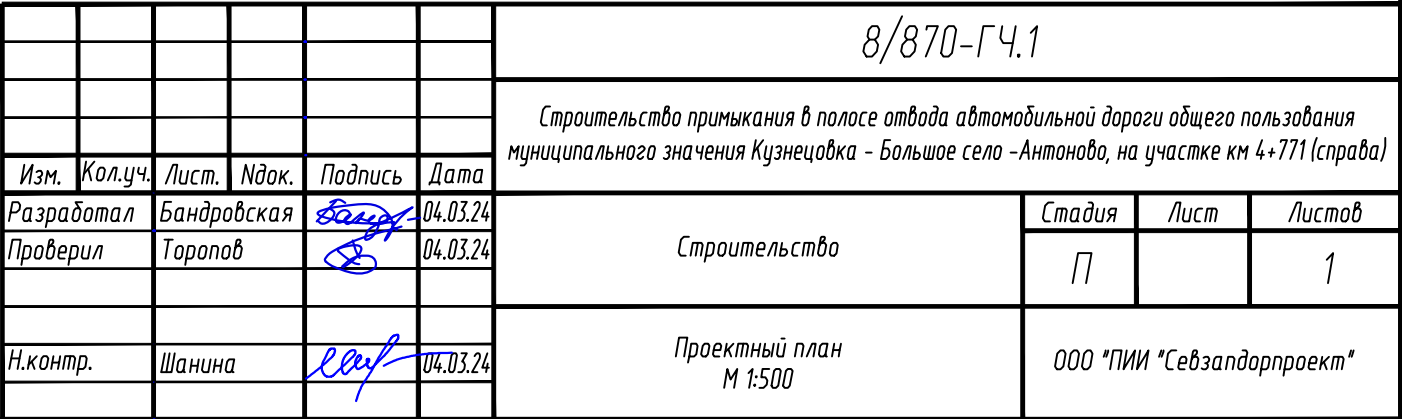
4 ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

В соответствии с положениями СП 78.13330.2012 «СНиП 3.06.03-85 Автомобильные дороги» дорожно-строительные работы рекомендуется выполнять поточным методом с формированием специализированных бригад, выполняющих:

- подготовительные работы;
- устройство водопропускных труб;
- земляные работы;
- устройство дорожной одежды;
- укрепительные работы;
- работы по обустройству дороги.

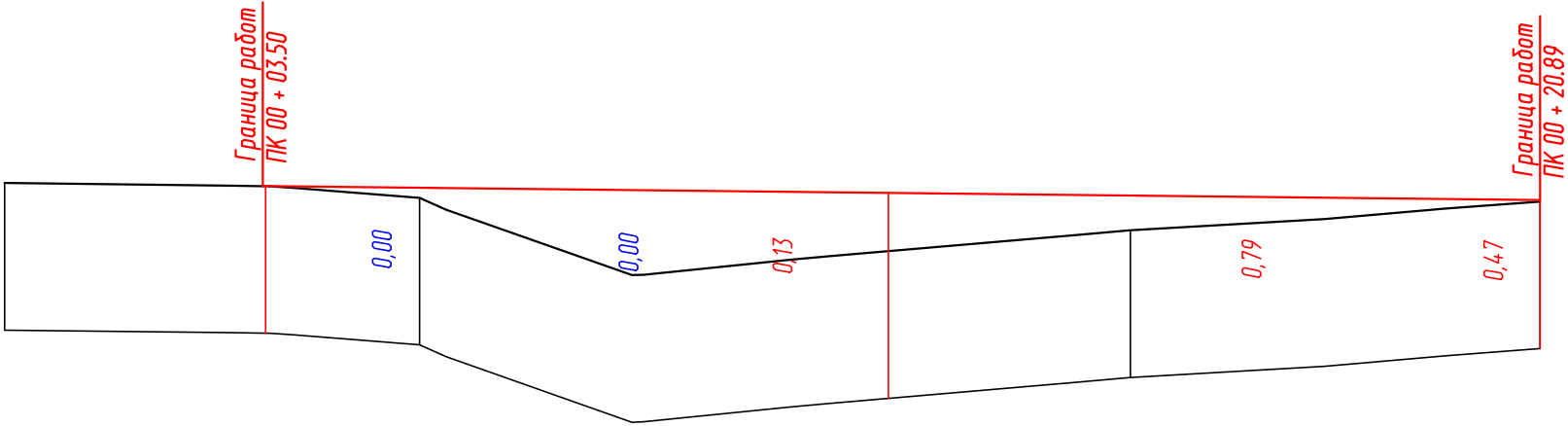
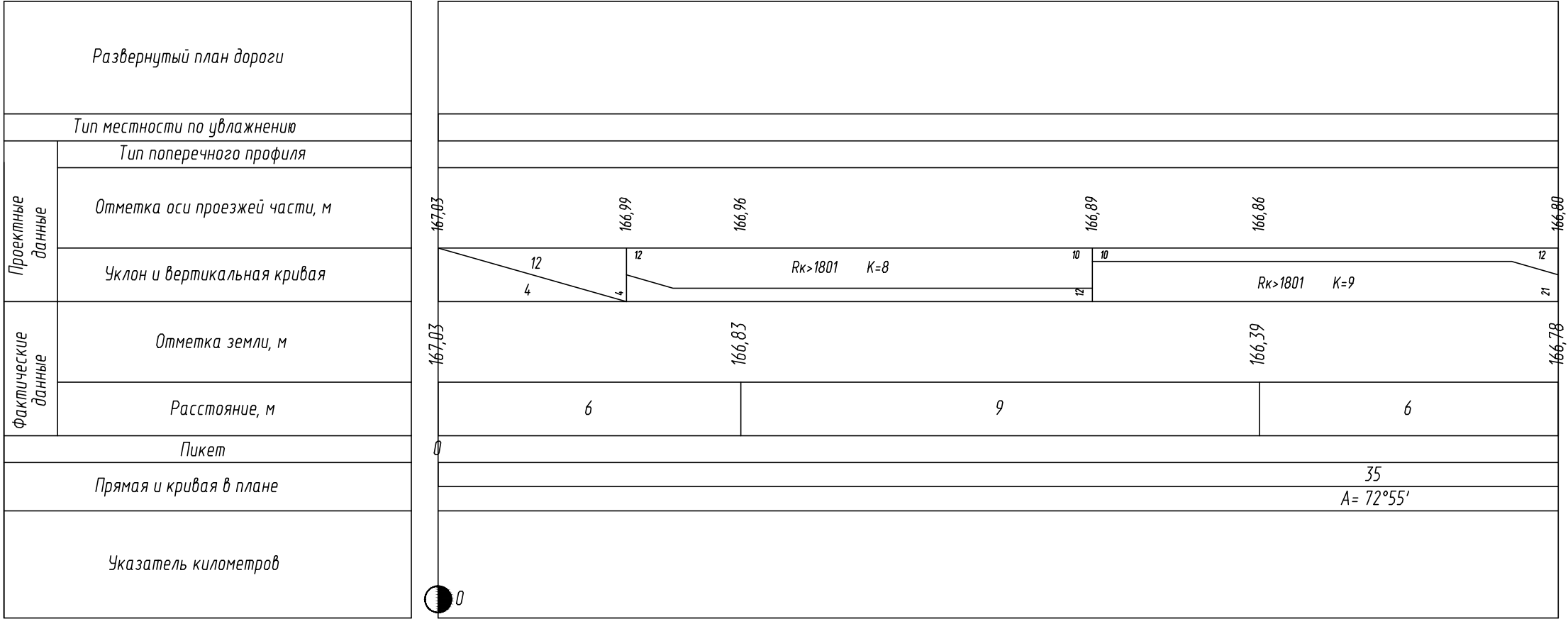
Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.								Лист
												8
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	8/870-ТЧ						




						8/870-ГЧ.ВГЧ		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Ведомость документов графической части		
Разработал		Бандровская		11.03.24				
Проверил		Торопов		11.03.24				
Н.контр.		Шанина		11.03.24				
						Стадия	Лист	Листов
						П		1
						ООО «ПИИ «Севзапдорпроект»		



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

М 1: 100 - по горизонтали
М 1: 100 - по вертикали






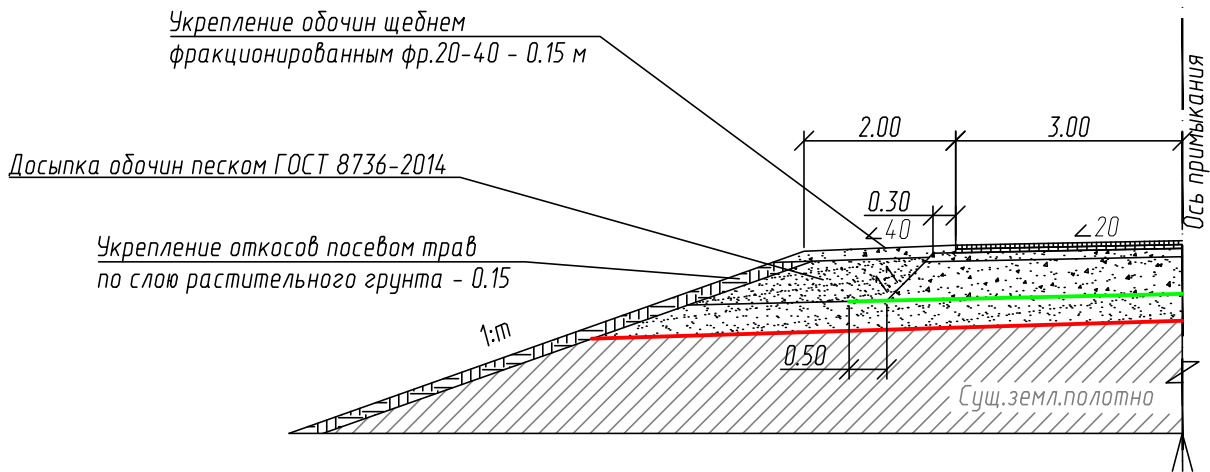
						8/870-ГЧ.2			
						Строительство примыкания в полосу отвода автомобильной дороги общего пользования муниципального значения Кузнецовка - Большое село - Антоново, на участке км 4+771 (справа)			
Изм.	Кол.уч.	Лист.	Ндок.	Подпись	Дата	Строительство	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Бандровская				27.02.24		П		1
Проверил	Торопов				27.02.24				
						Продольный профиль	ООО "ПИИ "Севзапдорпроект"		
Н. контр.	Шанина				27.02.24				

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

The diagram shows a 2D hexagonal lattice. A red horizontal line is drawn across the middle. Above the line, the lattice contains larger triangles. Below the line, the lattice contains smaller triangles. The top boundary is a grid of squares.

Геотекстиль 600 г/м²

						8/870-ГЧ.3			
						Строительство примыкания в полосе отвода автомобильной дороги общего пользования муниципального значения Кузнецовка – Большое село – Антоново, на участке км 4+771 (справа)			
Изм.	Кол.уч.	Лист.	Ндок.	Подпись	Дата	Строительство	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Бандровская			27.02.24		П		1
Проверил		Торопов			27.02.24				
						Конструкция дорожной одежды	ООО "ПИИ "Севзандорпроект"		
Н. контр.		Шанина			27.02.24				



Грунт земляного полотна	
Геотекстиль 600 г/м2	
ПГС по ГОСТ 32703-2014	- 0.35
Георешетка 40x40	
Щебень фракционированный фр.40-70 по ГОСТ 8267-93	0.50
Щебень фракционированный фр.20-40 по ГОСТ 8267-93	- 0.10
Асфальтобетон А16Нл по ГОСТ Р 58406.2-2020 на БНД 70/100 по ГОСТ 33133-2014	- 0.05
Асфальтобетон А16Вл по ГОСТ Р 58406.2-2020 на БНД 70/100 по ГОСТ 33133-2014	- 0.05

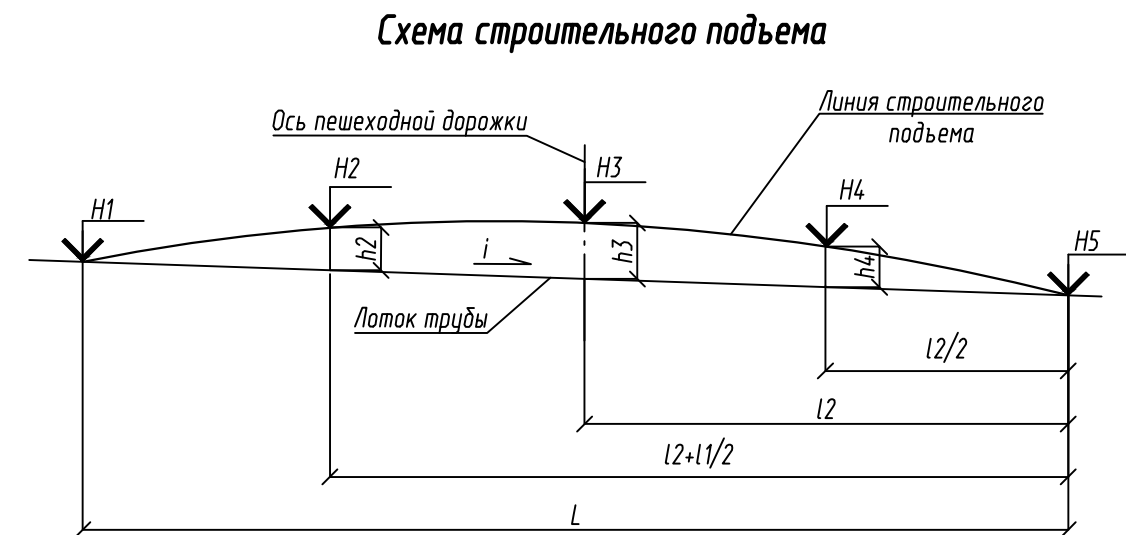
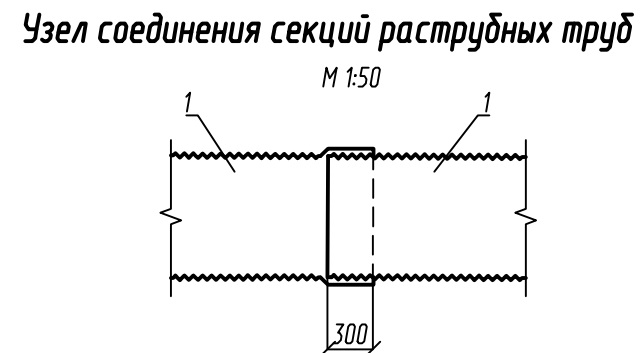
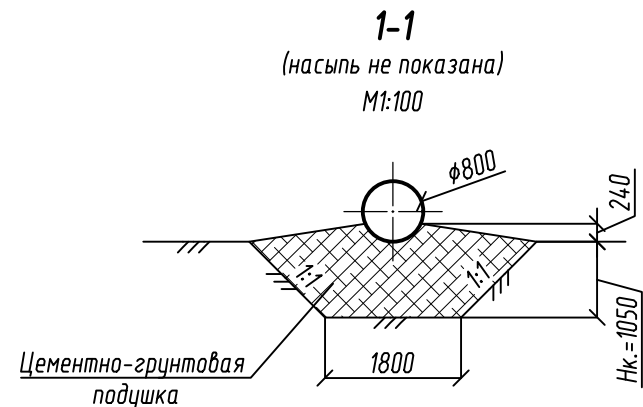
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

8/870-ГЧ.4					
Строительство примыкания в полосе отвода автомобильной дороги общего пользования муниципального значения Кузнецовка - Большое село - Антоново, на участке км 4+771 (справа)					
Изм.	Кол.уч.	Лист.	Издок.	Подпись	Дата
Разработал	Бандровская	27.02.24			
Проверил	Торопов	27.02.24			
				Строительство	Стадия
					Лист
					Листов
				П	1
Н. контр.				Шанина	27.02.24
				Поперечный профиль конструкции дорожной одежды	
				ООО "ПИИ "Севзапдорпроект"	



- Таблица строительного подъема**

						8/870-ГЧ.5		
						Строительство примыкания в полосу отвода автомобильной дороги общего пользования муниципального значения Кузнецовка - Большое село - Антоново, на участке км 4+771 (справа)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндк.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Кукушкина			<i>Ж</i>	06.03.24	П		1
Проверил	Лебедев			<i>Е</i>	06.03.24			
Н.контр.	Шанина			<i>Ш</i>	06.03.24	Конструкция круглой гофрированной трубы отверстием 0.80 м на ПК 0+11		
						ООО "ПИИ "Севзалдорпроект"		

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Объем работ
1	Примыкание		
1.1	Восстановление трассы	км	0.02089
1.2	Закрепление трассы	км	0.02089
2	Земляные работы		
2.1	Снятие грунта (плодородного слоя), грунт II группы (j=1,20 т/м³) бульдозером мощностью 96 кВт с перемещением до 20 м	м³	57
		га	0.038
	растительный грунт пригодный для дальнейшего использования	м³	57
2.2	Разработка грунта продольных водоотводных канав насыпи экскаватором с ковшом вместимостью 0,65 м³		
	грунт I группы (j=1,70 т/м³)	м³	7
2.3	Разработка грунта под дорожную одежду экскаватором с ковшом вместимостью 0,65 м³		
	грунт I группы (j=1,70 т/м³)	м³	287
3	Устройство дорожной одежды		
3.1	Устройство слоя из геотекстиля 600 г/м²	м²	477.4
	геотекстильный материал (с учетом нахлеста)	м³	549.0
3.2	Устройство слоя из ПГС, h=0,35 м	м²	472.4
	ПГС	м³	215.0
	вода	м³	18.9
3.3	Устройство слоя из георешетки 40x40	м²	305.5
	плоская георешетка 40x40 (с учетом нахлеста)	м²	366.6
3.4	Устройство основания из щебня фракционированного фр.40-70, h=0,50 м	м²	273.0
	щебень фракционированный фр.40-70	м³	177.5
	вода	м³	10.9
3.5	Устройство основания из щебня фракционированного фр.20-40, h=0,10 м	м²	256.8

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

8/870-ГЧ.ВОР1

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Бандровская				12.03.24
Проверил	Торопов				12.03.24
Н.контр.	Шанина				12.03.24

Ведомость объемов работ на
устройство примыкания

Стадия	Лист	Листов
П	1	3
ООО "ПИИ "Севзапдорпроект"		

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Объем работ
	щебень фракционированный фр.20-40	м³	33.4
	вода	м³	10.3
3.6	Подгрунтовочные работы (битумная эмульсия)	т	0.2
	Устройство нижнего слоя покрытия из асфальтобетона А16Нл на БНД 70/100, h=0.05 м	м²	234.0
	асфальтобетон	т	29.9
3.7	Подгрунтовочные работы (битумная эмульсия)	т	0.1
	Устройство верхнего слоя покрытия из асфальтобетона А16Вл на БНД 70/100, h=0,05 м	м²	234.0
	асфальтобетон	т	29.9
4	Укрепление обочин		
4.1	Укрепление обочин щебнем фракционированным фр.20-40, h=0,15 м	м²	158.8
	щебень фракционированный фр.20-40	м³	31.0
	вода	м³	6.4
4.2	Песок для досыпки обочин. Учесть потери при транспортировке	м³	64.0
	объем с К.упл.	м³	75.5
4.3	Устройство досыпки обочин бульдозером мощностью 96 кВт	м³	75.5
4.4	Планировка досыпки обочин автогрейдером, грунт II группы	м²	152.6
4.5	Уплотнение досыпки обочин катками весом 6 т за 7 проходов по одному следу с поливом водой	м³	64.0
5	Планировочные работы		
5.1	Планировка откосов насыпи в грунтах II группы экскаватором - планировщиком	м²	100.9
5.2	Планировка откосов и дна кюветов выемки экскаватором - планировщиком в грунтах II группы	м²	23.0
5.3	Планировка верха земляного полотна в грунтах II группы механизированным способом	м²	449.0
6	Укрепительные работы		
6.1	Укрепление откосов насыпи посевом трав с двойной нормой высева семян по слою растительного грунта h=0,15 м	м²	100.9
	погрузка и транспортировка растительного грунта с последующей надвижкой на откос бульдозером мощностью 96 кВт до 20 м грунт I группы j=1.2 т/м³	м³	15.9
	полив водой	м³	5.1

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

8/870-ГЧ.ВОР1

Лист

2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Объем работ
6.2	Укрепление откосов и дна канав насыпи посевом трав с двойной нормой высева семян по слою растительного грунта h=0,10 м	м ²	23.0
	погрузка и транспортировка растительного грунта с последующей надвижкой на откос бульдозером мощностью 96 кВт до 20 м грунт I группы j=1,2 т/м ³	м ³	2.4
	полив водой при посеве трав	м ³	1.2
7	Организация дорожного движения		
7.1	Установка новых знаков:		
	Знаки приоритета МСВ-I6-Ц1		
	2.3.2 (1а, А 700)	шт	1.0
	2.3.3 (1а, А 700)	шт	1.0
	2.5 (6, В 600)	шт	1.0
	Знаки дополнительной информации (таблички) МСВ-I6-Ц1		
	8.1.1 (12а, Н 300; В 600)	шт	2.0
7.2	Установка стоек со знаками, всего:	шт	3.0
	ОМ-4.5 диаметр 76 мм, s=3 мм, 24.3 кг (СКМ 3.45)	шт	3.0
7.3	Устройство присыпных берм для знаков, включая:		
	Песок для устройства берм, с учетом Купл=1.18	м ³	7.8
	планировка присыпных берм	м ²	5.1
	уплотнение присыпных берм	м ³	6.7
	Укрепление откосов берм посевом трав с двойной нормой высева семян по слою растительного грунта h=0,10 м	м ²	3.9
	погрузка и транспортировка растительного грунта с последующей надвижкой на откос бульдозером мощностью 96 кВт до 20 м грунт I группы j=1.2 т/м ³	м ³	0.6
	полив водой	м ³	0.2
	Укрепление верха берм щебнем фракционированным фр.20-40, h=0.05м	м2	6.0
	щебень фракционированный фр.20-40	м3	0.4

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

8/870-ГЧ.ВОР1

Лист

3

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Объемы работ
	Полная длина трубы	м	28,80
	Устройство трубы		
1	Разработка котлована экскаватором, вместимостью ковша 0.65 м³ с ручной доработкой 5 %, перемещение грунта бульдозером мощностью до 96 кВт (130 л.с.) на расстояние до 50 м с разравниванием в полосе отвода	м³	195,0
2	Планировка дна и откосов котлована экскаватором планировщиком	м²	389,0
3	Уплотнение естественного основания котлована ручными вибротрамбовками за 7 проходов на глубину 0.25 м	м²	253,4
4	Устройство подушки из гравийно-песчаной смеси толщиной 0.4 м (геометрический объем, без учета $K_y=1.27$), работа в отвале	м³	24,4
5	Устройство цементно-грунтовых подушек, (суглинок+ ЦЕМП 32,5)	м³	22,0
	расход ПЦ ЦЕМП 32,5 (330 кг на 1 м³ подушки)	т	7,3
	расход суглинка (из отвала) (1370 кг на 1 м³ подушки)	т	30,1
6	Труба гофрированная полипропиленовая SN16 930/800, L=6 м	шт	5,00
7	Засыпка трубы привозным дренирующим грунтом (песком) с послойным уплотнением вибротрамбовками за 15 проходов слоями 0.20 м с поливом водой при уплотнении (50 % от объема засыпаемого грунта), (геометрический объем, $K_y=1.18$), грунт 1 группы $j=1.60$ т/м³ (29б), работа в отвале	м³	55,0
	Засыпка трубы привозным дренирующим грунтом (песком) с послойным уплотнением пневмокатками массой до 25 т за 8 проходов, толщиной слоя 0.25 м с поливом водой при уплотнении (50 % от объема засыпаемого грунта), (геометрический объем, $K_y=1.18$), грунт 1 группы $j=1.60$ т/м³ (29б), работа в отвале	м³	125,0
	вода	м³	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

8/870-ГЧ.ВОР2

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Кукушкина			<i>AK</i>	06.03.24
Проверил	Лебедев			<i>ESX</i>	06.03.24
Н.контр.	Шанина			<i>Евф</i>	06.03.24

Ведомость объемов работ на
устройство круглой гофрированной
трубы отверстием 0.80 м на
ПК 0+11

Стадия	Лист	Листов
П		1
ООО "ПИИ "Севзапдорпроект"		