

**МИНИСТЕРСТВО
строительства и жилищно-коммунального комплекса Омской области**



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ
«ОМСКАЯ ПРОЕКТНАЯ КОНТОРА»**

**«Реконструкция автомобильной дороги по ул. Средняя
в с. Надеждино Омского муниципального района
Омской области»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 2 «Проект полосы отвода»

МК №Ф.2018.314343 - ППО

ТОМ 2

Изм.	№док	Подп.	Дата
1	04-19	<i>М.И.С.</i>	02.19

**МИНИСТЕРСТВО
строительства и жилищно-коммунального комплекса Омской области**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ
«ОМСКАЯ ПРОЕКТНАЯ КОНТОРА»**

**«Реконструкция автомобильной дороги по ул. Средняя
в с. Надеждино Омского муниципального района
Омской области»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 2 «Проект полосы отвода»

МК №Ф.2018.314343 - ППО

ТОМ 2

Директор

Главный инженер проекта



А.А. Марченко

В.В. Белимов

Изм.	№док	Подп.	Дата
1	04-19	<i>В.В. Белимов</i>	02.19

Обозначение (шифр)	Наименование	стр.
1	2	3
МК №Ф.2018.314343-ППО.С	Содержание	2
МК №Ф.2018.314343-ППО-СП	Состав проектной документации	4
	Текстовая часть	
МК №Ф.2018.314343-ППО.ПЗ	Пояснительная записка	
1	Характеристика трассы линейного объекта	5
1.1	Климат	5
1.2	Инженерно - геологические условия	8
1.3	Естественные и искусственные преграды. Проектируемые и сносимые здания и сооружения. Определение зоны избыточного транспортного загрязнения.	10
2	Расчет размеров земельных участков, предоставленных для размещения линейного объекта	10
3	Перечень искусственных сооружений, пересечений, примыканий, инженерных коммуникаций, подлежащих переустройству	11
4	Описание решений по организации рельефа трассы и инженерной подготовки территории	12
5	Сведения о радиусах и углах поворота, длине прямых и криволинейных участков, продольных и поперечных уклонах	13
6	Обоснование необходимости размещения объекта и его инфраструктуры на землях сельскохозяйственного значения, лесного, водного фондов, землях особо охраняемых природных территорий	14
7	Сведения о путепроводах, эстакадах, пешеходных переходах и развязках	14
8	Сведения о необходимости проектирования постов дорожно патрульной службы, пунктов весового контроля, постов учета движения, постов метеорологического наблюдения, остановок общественного транспорта и мест размещения дорожного сервиса	15
	Библиография	16
МК №Ф.2018 314343-ППО.В	Ведомости	
1	Ведомость углов поворота, прямых и кривых плана трассы	17
2	Ведомость разбивки кривых	18
3	Ведомость координат	21
4	Ведомость координат трассы	22

Обозначение (шифр)	Наименование	стр.
1	2	3
5	Ведомость реперов	24
6	Ведомость рабочих отметок	25
7	Ведомость пересекаемых и переустраиваемых коммуникаций	27
8	Ведомость коммуникаций вдоль трассы	35
9	Ведомость проектируемых пересечений и примыканий	37
10	Ведомость проектируемых искусственных сооружений	38
МК №Ф.2018.314343-ППО.ГЧ	Графическая часть	
1	План. М 1:500	39
2	Продольный профиль	41
3	План полосы отвода. М 1:500	42

						МК №Ф.2018.314343-ППО.С	Лист
Изм	КОЛУЧ	Лист	№ док	Подпись	Дата		2

Инв.№ orig	Подпись и дата	Взам. инв.№									
							МК №Ф.2018.314343-СП Состав проектной документации Стадия Лист Листов П 1 ГП «ОМСКАЯ ПРОЕКТНАЯ КОНТОРА»				
	Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата					
	Разработал	Пытько			<i>Пытько</i>	10.18					
	ГИП	Белимов			<i>Белимов</i>	10.18					

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	МК №Ф.2018.314343-ПЗ	Раздел 1 Пояснительная записка	
2	МК №Ф. 2018.314343-ППО	Раздел 2 Проект полосы отвода	
3	МК №Ф.2018. 314343-ТКР	Раздел 3 Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения	
		Раздел 4 Здания и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта	
		Разработка данного раздела не требуется	
5	МК №Ф.2018. 314343-ПОС	Раздел 5 Проект организации строительства	
		Раздел 6 Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта	
		Разработка данного раздела не требуется	
7	МК №Ф.2018. 314343-ООС	Раздел 7 Мероприятия по охране окружающей среды	
8	МК №Ф.2018. 314343-ПБ	Раздел 8 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
		Раздел 9 Смета на строительство	
9	МК №Ф.2018. 314343-СМ	Сметная документация	

1 Характеристика трассы линейного объекта

1.1 Климат

В административном отношении линейный объект на реконструкцию расположен на территории Омского муниципального района Омской области.

В физико-географическом отношении район работ находится в южной части Западно-Сибирской низменности.

Климат района проложения трассы автомобильной дороги континентальный с суровой продолжительной зимой, но теплым летом.

Район характеризуется резкими колебаниями температур за короткий промежуток времени, поздними весенними и ранними осенними заморозками.

Дорожно-климатическая зона, согласно Приложения 1 [5] - III.

Климатический подрайон строительства, согласно [6] - I В.

Станция наблюдения - г. Омск.

Температура воздуха

Самым холодным месяцем является январь, со среднемесячной температурой воздуха минус 17,2° С и абсолютным минимумом минус 49°С.

Самым теплым месяцем является июль, со среднемесячной температурой воздуха плюс 19,5° С и абсолютным максимумом плюс 40°С.

Средняя годовая температура воздуха составляет плюс 1,7°С

Средняя месячная и годовая температуры воздуха приведены в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-17,2	-15,9	-7,8	3,7	12,1	17,7	19,5	16,3	10,5	2,8	-7,3	-14,3	1,7

Первые заморозки отмечаются в середине сентября, последние - в конце мая, но могут наблюдаться и в июне. Продолжительность безморозного периода в среднем составляет 114 дней.

Дата наступления заморозков и продолжительность безморозного периода приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Средние даты наступления заморозков и продолжительность безморозного периода

Расчётные климатические параметры холодного периода года приведены в таблице 1.1.3.

Дата последнего заморозка		Дата первого заморозка		Продолжительность безморозного периода, дни
средняя	поздняя	средняя	ранняя	
23.05	12.06	17.09	22.08	
				87-148

Таблица 1.1.3 - Климатические параметры холодного периода года

Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью		Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью	
0,98	0,92	0,98	0,92
-42	-40	-38	-37

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	МК №Ф.2018.314343–ППО.ПЗ	Лист
							1

Осадки

Наибольшее количество осадков выпадает летом, распределяются осадки неравномерно и часто носят ливневый характер.

Количество и распределение осадков на рассматриваемой территории определяется главным образом фронтальной деятельностью западных циклонов.

Район изысканий расположен в зоне оптимального увлажнения во влажный и средне – влажный годы, и недостаточного увлажнения в сухой год.

Среднее годовое количество осадков с поправками на смачивание, ветровой недоучет и испарение составляет 368 мм. Распределение осадков в течение года происходит неравномерно. Большая часть осадков выпадает за теплый период года (IV-X) - до 296 мм. За холодный период (XI-III) сумма осадков составляет до 72 мм. Количество дней с осадками в теплое время года (IV-X) составляет 79 дней, в холодный период (XI-III) - 58 дней.

Среднее месячное и годовое количество осадков с поправками на смачивание, приведено в таблице 1.1.4.

Таблица 1.1.4 - Среднее месячное и годовое количество осадков, мм

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
14	10	11	21	31	59	70	54	32	29	21	16	368

Влажность воздуха

В течение года относительная влажность воздуха изменяется в широких пределах и находится в обратной зависимости от температуры воздуха. Наибольших значений она достигает в ноябре-декабре - 83%, наименьших - в мае, часто около 50%. Каждые 3-4 года летом бывают засухи, раз в 10 лет очень сильные с относительной влажностью воздуха около 20%.

Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха, приведена в таблице 1.1.5.

Таблица 1.1.5 - Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха, %

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
81	79	80	70	56	60	68	72	71	77	83	82	73

Снежный покров накапливается постепенно и наибольшей высоты достигает в марте.

Первый снежный покров обычно появляется во второй половине октября. Устойчивый снежный покров образуется в среднем в первой декаде ноября. Полностью снежный покров сходит в среднем в III декаде апреля, в отдельные ранние весны - в конце марта, иногда только в начале июня.

Средняя продолжительность устойчивого снежного покрова составляет 160 дней.

Средняя толщина снегового покрова с 5% вероятностью превышения - 51 см.

Даты появления и схода снежного покрова, образования и разрушения устойчивого снежного покрова приведены в таблице 1.1.6.

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

						МК №Ф.2018.314343–ППО.ПЗ	Лист
							2
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Таблица 1.1.6 - Даты появления и схода снежного покрова, образования и разрушения устойчивого снежного покрова

Дата появления снежного покрова			Дата образования устойчивого снежного покрова			Дата разрушения устойчивого снежного покрова			Дата схода снежного покрова		
средняя	ранняя	поздняя	средняя	ранняя	поздняя	средняя	ранняя	поздняя	средняя	ранняя	поздняя
15 X	21 IX	7 XI	7 XI	14 X	28 XI	5 IV	14 III	27 IV	24 IV	29 III	4 VI

Максимальной высоты снежный покров достигает в марте. Средняя высота снежного покрова, из наибольших за зиму, за период наблюдений, составила 25 см. Максимальная высота - 40 см, минимальная - 8 см.

Согласно [7], Приложения 5 [8] район проектируемых работ по весу снегового покрова относится к III району, с расчетным значением веса снегового покрова на 1 квадратный метр - 1,8 кПа.

Ветровой режим

Характерной чертой для рассматриваемой территории является преобладание циклонического типа погоды в течение всего года и особенно в переходные периоды.

Средняя годовая скорость ветра составляет 3 м/с. В течение года скорость ветра может достигать 15 м/с.

Средняя месячная и годовая скорости ветра приведены в таблице 1.1.7

Таблица 1.1.7 - Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
3,0	3,1	3,1	3,6	3,4	3,2	2,6	2,5	2,5	2,9	3,3	2,8	3,0

Зимой преобладают ветры юго-западного и восточного направлений. Летом преобладающими являются северные и северо-западные ветры.

Согласно [7], Приложения 5 [8] исследуемая территория по давлению ветра относится ко II району, нормативное значение ветрового давления составляет 0,30 кПа (30 кгс/м²).

Район по ветровому давлению - II согласно карте районирования [9]. Максимальный нормативный скоростной напор ветра на высоте 10 м от земли повторяемостью 1 раз в 25 лет равен 500 Па - согласно [9].

Атмосферные явления

Облачность. В среднем за год общая облачность в данном районе составляет 6,3 баллов.

Туманы. За год среднее количество дней с туманами составляет 30, наибольшее - 55.

Метели. За год среднее количество дней с метелью составляет 40, наибольшее - 65.

Грозы. Среднегодовое количество дней с грозой составляет 23, наибольшее - 41.

Обледенение проводов. За год среднее количество дней с обледенением проводов гололедного станка (все виды обледенения) составляет 54, наибольшее - 90.

Согласно карте районирования [9] район с умеренной пляской проводов.

Согласно [7], Приложения 5 [8] исследуемая территория относится ко II гололедному району, нормативная толщина стенки гололеда на элементах кругового сечения диаметром 10 мм, расположенных на высоте 10 м над поверхностью земли составляет 10 мм (превышаемая раз в 5 лет).

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

						МК №Ф.2018.314343–ППО.ПЗ					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата						3

1.2 Инженерно-геологические условия

Геологический разрез изученной толщи грунтов (до 4,0 м) сложен верхнечетвертичными элювиально-делювиальными отложениями, подстилаемыми породами кочковской свиты. С поверхности отложения перекрыты насыпным слоем.

По результатам инженерно-геологических изысканий в толще вскрытых отложений, в соответствии с ГОСТ 25100-11 и ГОСТ 20522-12 с учётом особенностей геолого-литологического строения в разрезе, выделены следующие инженерно-геологические элементы и слои:

Слой 1 (tQ_{IV}) Насыпной слой: асфальтобетон – 16 см (встречен в скв. № 1); глинистый грунт, смешанный с почвенно-растительным слоем, с включениями щебня и строительного мусора), мощностью 0,5...0,6 м.

ИГЭ 2 (Q_{III}) Суглинок легкий мягкопластичный, пылеватый, коричневый, с прослойками суглинка тугопластичного и супеси пластичной, ненабухаемый, непросадочный, мощностью 1,5...2,1 м.

ИГЭ 3 (IQ_{ekc}) Суглинок тяжелый тугопластичный пылеватый, с включениями мергеля до 5%, ненабухаемый, непросадочный, вскрытой мощностью 1,4...2,0 м.

Распространение и характер залегания выделенных слоев и ИГЭ отображены на продольном профиле

Основные расчетные характеристики грунтов приведены в таблице 1.2.1.

Таблица 1.2.1 – Нормативные и расчетные значения показателей физико-механических свойств грунтов

ИГЭ, слой	Наименование грунта		W, ест., %	ρ г/см ³	e	Ф, градус	C, КПа	E, МПа
2	Суглинок легкий мягкопластичный, пылеватый, коричневый, с прослойками суглинка тугопластичного и супеси пластичной, ненабухаемый, непросадочный	Xn	22,7	1,93	0,70	18	21	7,6*
		0,85		1,92		17	20	
		0,95		1,92		17	19	
3	Суглинок тяжелый тугопластичный пылеватый, с включениями мергеля до 5%, ненабухаемый, непросадочный	Xn	25,0	1,96	0,71	19	26	10,5*
		0,85		1,96		18	24	
		0,95		1,95		18	23	

(*)- значения приведены с учетом корректировочного коэффициента ОмскТИСИЗ.

По результатам лабораторных исследований согласно ГОСТ 9.602-2005 обладают высокой коррозионной агрессивностью к углеродистой и низколегированной стали.

По результатам анализа водных вытяжек согласно ГОСТ 25100-2011 грунты незасоленные. Согласно СП 131.13330.2012 грунты на бетон и на арматуру в железобетонных конструкциях неагрессивные. На металлические конструкции, согласно СП 28.13330.2012 (таблица X.5), степень агрессивного воздействия грунтов среднеагрессивная.

Карьер грунтовый

Для отсыпки присыпных обочин используется грунт вскрыши карьера «Надеждинский», расположенный в 11 км юго-восточнее от начала трассы проектируемой автомобильной дороги.

По результатам лабораторных работ в соответствии с ГОСТ 25100-11 и ГОСТ 20522-12, грунт предоставляемый для отсыпки земляного полотна, классифицируется как **суглинок тяжелый пылеватый полутвердый**.

Основные расчетные характеристики грунта приведены в таблице 1.2.2.

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

						МК №Ф.2018.314343–ППО.ПЗ	Лист
							4
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

1.3 Естественные и искусственные преграды. Проектируемые и сносимые здания и сооружения. Определение зоны избыточного транспортного загрязнения

По условиям рельефа участок, отводимый под производство работ по реконструкции дороги, расположен в равнинной местности с уклоном в западном направлении. Отметки поверхности земли составляют 91,96...101,23 м

Данная территория характеризуется отсутствием естественных и искусственных преград. В высотном положении существующее направление автомобильной дороги повторяют поверхность рельефа, поэтому предельные значения продольных уклонов отсутствуют, радиусы вертикальных кривых близки к рекомендуемым нормативным.

Существующие, реконструируемые, проектируемые и сносимые здания и сооружения на рассматриваемом участке отсутствуют.

Зоны избыточного транспортного загрязнения воздушного бассейна в районе производства работ по подъезду к животноводческой ферме определяются на основе расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ в воздухе от выбросов автотранспорта. Исходные данные, результаты расчета, карты рассеивания с изолиниями приземных концентраций приведены в разделе 7 настоящего проекта.

2 Расчет размеров земельных участков, предоставленных для размещения линейного объекта

Участок, отводимый под производство работ по реконструкции дороги, расположен на землях в ведении Администрации Надеждинского сельского поселения Омского муниципального района Омской области

Для отсыпки присыпных обочин используется грунт вскрыши карьера «Надеждинский», расположенный в 11 км юго-восточнее от начала трассы проектируемой автомобильной дороги.

Ранее отвод земель по дороге не был произведен.

Проектными решениями предусмотрен отвод земель, взятых в бессрочное пользование с кадастровым номером 55:20:130101:6520 площадью 1,1834 га.

Согласно Постановлению Администрацией Надеждинского сельского поселения Омского муниципального района Омской области № 190 от 30.11.2018 выделяемый земельный участок под реконструкцию дороги относится к категории земель населенных пунктов с видом разрешенного использования общего пользования.

Площадь занимаемых земельных участков, категория земель, а также вид права представлены на чертеже «План полосы отвода. М 1:500» в разделе 2 настоящего проекта.

Для размещения временных кавальеров для складирования снятого почвенно-растительного грунта и грунта из выемки под дорожную одежду, проектными решениями предусматривается использование земельного участка, расположенного в 2 км от середины проектируемой дороги, согласно письму Администрации Надеждинского сельского поселения Омского муниципального района Омской области №02-19/601 от 02.10.2018 г.

Реквизиты правоустанавливающих документов на земельный участок приведены в Приложении Б и В Раздел 1 настоящего проекта.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Для размещения временных кавальеров для складирования снятого почвенно-растительного грунта и грунта из выемки под дорожную одежду, проектными решениями предусматривается использование земельного участка, расположенного в 2 км от середины проектируемой дороги, согласно письму Администрации Надеждинского сельского поселения Омского муниципального района Омской области №02-19/601 от 02.10.2018 г. Реквизиты правоустанавливающих документов на земельный участок приведены в Приложении Б и В Раздел 1 настоящего проекта.					
						МК №Ф.2018.314343–ППО.ПЗ	Лист	
							6	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

- линии связи 1 пр. – 15 шт. (Владелец ПАО «Ростелеком»).

Взам. инв. №		
Подп. и дата		
Инв. № подл.		
для сопряжения с землей щебеночные призмы. Ширина покрытия принята на примыкании 3,50 м и на пересечении 3,50 м. Местоположение, направление и углы примыкания даны в «Ведомости проектируемых пересечений и примыканий» настоящего раздела. Чертежи с разбивкой и объемами работ приведены в разделе 3 настоящего проекта. Трассу пересекают надземные коммуникации: - ВЛ 0,4 кВ 5 пр. на ПК 0+07,59 и ВЛ 0,4 кВ 4 пр. на ПК 6+35,18 (Владелец ПАО «МРСК Сибири» «Омскэнерго» Омский РЭС); - ВЛ 10 кВ 3 пр. на ПК 6+43,09 (Владелец ПАО «МРСК Сибири» «Омскэнерго» Омский РЭС); - газопровод на ПК 0+23,81 (Владелец АО «Омскоблгаз»); - линии связи 1 пр. – 15 шт. (Владелец ПАО «Ростелеком»).		
Изм.	Кол.уч	Лист
№ док.	Подпись	Дата
МК №Ф.2018.314343–ППО.ПЗ		Лист
		7

- ВЛ 0,4 кВ 5 пр. (Владелец ПАО «МРСК Сибири» «Омскэнерго» Омский РЭС);
- линия связи (Владелец ПАО «Ростелеком») и справа от дороги;
- ВЛ 0,4 кВ 4 пр. (Владелец ПАО «МРСК Сибири» «Омскэнерго» Омский РЭС);
- линия связи (Владелец ПАО «Ростелеком»);
- водопровод труба п/э диам. 40 мм на глубине 3,0 м (Владелец «ВК-Сервис»).

Для соблюдения нормативных требований, по проложению пересекаемых существующих надземных инженерных коммуникаций над осью автомобильной дороги) проектными решениями предусматривается ряд мероприятий, а именно:

-: перенос линий связи с ПК 0+50,91 по ПК 2+32,15 слева от дороги и с ПК 2+32,15 по ПК 6+14,04 справа от дороги на расстояние не менее 1,5 м от существующих линий ВЛ 0,4 кВ (Владелец ПАО «Ростелеком»).

- перенос линий связи (Владелец ПАО «Ростелеком»):
- с ПК 0+53.38 на ПК 0+51.49, ПК 2+27,21;
- с ПК 2+32,15 на ПК 2+31.66;
- с ПК 4+37.36 на ПК 4+36.34;
- с ПК 4+71,35, ПК 4+74,08 и ПК 4+85,39 на ПК 4+73,15;
- с ПК 5+29,32 и ПК 5+33,24 на ПК 5+28,23;
- с ПК 6+10,23 и ПК 6+14,04 на ПК 6+13,81.

Подготовка территории, отводимой под производство работ по реконструкции автомобильной дороги предусматривает работы по её расчистке и подготовке к производству основных работ.

- разбивка и закрепление оси трассы автомобильной дороги;
- переустройство ВЛ 0,4 кВ 4 пр. на ПК 6+35,18, ВЛ 10 кв 3 пр. на ПК 6+43,09 (Владелец «МРСК Сибири» «Омскэнерго» Омский РЭС);

-: перенос линий связи с ПК 0+50,91 по ПК 2+32,15 слева от дороги и с ПК 2+32,15 по ПК 6+14,04 справа от дороги на расстояние не менее 1,5 м от существующих линий ВЛ 0,4 кВ и переустройство пересекаемых линий связи– 15 штук (Владелец ПАО «Ростелеком»).

На период производства работ по реконструкции автомобильной дороги по ул. Средняя движение построечных механизмов и строительного автомобильного транспорта предусматривается по полосе отвода, взятого в бессрочное пользование и по параллельным улицам.

На период реконструкции предусматривается закрытие движения по ул. Средняя и движение автотранспорта по параллельным улицам с. Надеждино.

Поперечные профили автомобильной дороги приняты, согласно типового проекта серии 503-0-47.86 «Поперечные профили автомобильных дорог, проходящих по населенным пунктам».

Проектными решениями предусмотрены два типа поперечного профиля дороги:

Тип 1 – по существующей дороге с водоотводными кюветами и односторонним тротуаром;

Тип 1а - по существующей дороге с односторонним тротуаром.

Ширина земляного полотна равна 6,50 м, крутизной откосов 1:1,5.

Водоотводные кюветы приняты глубиной не менее 0,30 м и шириной 0,4 м.

Привязка поперечных профилей дана на продольном профиле строки 2 и 3 раздела 2 настоящего проекта.

При реконструкции дороги проектными решениями предусмотрены следующие виды земляных работ:

- выемка по существующей дороге под проектируемую дорожную одежду с вывозом грунта на расстояние до 2 км;
- устройство водоотводных кюветов вдоль дороги с вывозом грунта на расстояние до 2 км;
- разработка грунта карьера «Надеждинский»;
- отсыпка присыпных обочин
- укрепление обочин, откосов земляного полотна, а также откосов и дна кюветов посевом трав по слою растительного грунта, толщиной 0,10 м;
- укрепление дна кюветов щебневанием при уклонах кювета 20 ‰ и более.

5 Сведения о радиусах и углах поворота, длине прямых и криволинейных участков, продольных и поперечных уклонах

В соответствии с заданием на выполнение проектно-изыскательских работ линейного объекта «Реконструкция автомобильной дороги по ул. Средняя в с. Надеждино Омского муниципального района Омской области» была определена категория дороги – местная дорога сельских поселений.

Проектные параметры элементов трассы, определяющих план и продольный профиль назначены согласно требований Глав 4, 5 [1].

Автомобильная дорога по ул. Средняя расположена на землях в ведении Администрации Надеждинского сельского поселения Омского муниципального района Омской области и соединяет дороги по ул. Первомайская, ул. Молодежная и Переулк.

Трасса дороги проходит по существующему направлению.

Начало трассы ПК 0+00,00 соответствует кромке покрытия автомобильной дороги по ул. Пролетарской, к которой примыкает ул. Средняя.

Конец трассы принят на ПК 6+51,50 на оси дороги по ул. Молодежная.

Характеристика плана трассы:

- Протяженность трассы составила –651,50 п.м.
- Количество углов поворота – 3
- Минимальный радиус закругления -800 м
- Общее протяжение кривых –193,48 м
- Общее протяжение прямых участков –458,02 м.
- Коэффициент развития трассы составляет – 1,0002

Преобладающее направление участка, отводимого под производство работ по реконструкции автомобильной дороги – западное – юго-западное

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

						МК №Ф.2018.314343–ППО.ПЗ	Лист
							9
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Согласно требований [5], а также типового проекта [19] и в целях обеспечения безопасного движения пешеходов проектными решениями предусматривается устройство тротуара правостороннего. Расстояние от кромки покрытия тротуара до оси автомобильной дороги по ул. Средняя составляет от 5,5 м до 7,0 м.

Ширина пешеходной части тротуаров принята 1,0 м. Поперечный профиль 15 ‰ направленный в сторону автомобильной дороги.

Проектными решениями принята конструкция дорожной одежды пешеходной части тротуара по типу **Тип Б** с асфальтобетонным покрытием и бортовыми камнями.

Поперечный профиль конструкции дорожной одежды тротуара, местоположение и объёмы основных материалов, а также виды работ по их устройству, представлены на чертеже «Устройство тротуара» в разделе 3 настоящего проекта.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									11	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	МК №Ф.2018.314343–ППО.ПЗ				

Библиография

1. СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. (Актуализированная версия) СНиП 2.07.01-89*»;
2. СП 131.13330.2011 «Строительная климатология (Актуализированная версия) СНиП 23-01-99*»;
3. СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия (Актуализированная версия) СНиП 2.01.07-85*»;
4. ПУЭ 7-е издание (Текст);
5. СП 22.13330.2011 «Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*»;
6. ГЭСН-2001-01 Сборник №1 «Земляные работы»;
7. СП 11.105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства»;
8. СНиП 22-01-95 «Геофизика опасных природных воздействий»;
9. Постановление Правительства РФ № 717 от 2 сентября 2009 г. «О нормах отвода земель для размещения автомобильных дорог и (или) объектов дорожного сервиса»;
10. Типовой проект серии 503-0-51.89 «Пересечения и примыкания автомобильных дорог в одном уровне». Альбом 1;
11. Типовой проект серии 503-0-47.86 «Поперечные профили автомобильных дорог, проходящих по населенным пунктам»;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							МК №Ф.2018.314343-ППО.ПЗ	Лист
										12
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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

Точка	Положение вершины угла			Величина угла поворота		Радиус, м	Элементы кривой, м						Положение переходных кривых								Рассто- яние между верши- нами углов,м	Длина прямой,м
	КМ	ПК	+	влево	вправо		тангенс	тангенс	переходные кривые	круговая кривая	дис- сек- триса	начало		конец		начало		конец				
												ПК	+	ПК	+	ПК	+	ПК	+			
НТ	0	0	0,00																			
ВУ-1	0	0	68,33	1°33'09"	-	3000,00	40,65	40,65	0,00	0,00	81,29	0,28	0	27,68	0	27,68	1	8,97	1	8,97	68,33	27,68
ВУ-2	0	4	0,61	-	1°03'59"	3000,00	27,92	27,92	0,00	0,00	55,83	0,13	3	72,69	3	72,69	4	28,52	4	28,52	332,29	263,72
ВУ-3	1	5	91,30	4°02'12"	-	800,00	28,19	28,19	0,00	0,00	56,36	0,50	5	63,11	5	63,11	6	19,47	6	19,47	190,70	134,59
КТ	1	6	51,50																		60,23	32,03

						МК №Ф.2018.314343-ППО.В1		
Изм.	Кол.уч	Лист	И док.	Подпись	Дата	Ведомость углов поворота, прямых и кривых плана трассы		
Разработал	Смогунова	Смогунова		10.18				
Проверил	Пытько	Пытько		10.18				
Н.контр.	Пытько	Пытько		10.18				
С.П.	Смогунова	Смогунова		10.18				
						Стадия	Лист	Листов
						П		1
						ГП "ОМСКАЯ ПРОЕКТНАЯ КОНТОРА"		

Разбивка кривой: ВУ-1

R, м = 3000,00	Угол, м = 1°33'09"	K, м = 81,29
T1, м = 40,65	T2, м = 40,65	B, м = 0,28

ПК +	S, м	X, м	Y, м	Сев.коорд.	Вост.коорд.
0+27,68	0,00	0,00	0,00	506935,53	2156090,58
0+28,00	0,32	0,00	0,32	506935,44	2156090,27
0+32,00	4,32	0,00	4,32	506934,42	2156086,40
0+36,00	8,32	0,01	8,32	506933,40	2156082,54
0+40,00	12,32	0,03	12,32	506932,37	2156078,67
0+44,00	16,32	0,04	16,32	506931,33	2156074,81
0+48,00	20,32	0,07	20,32	506930,29	2156070,95
0+52,00	24,32	0,10	24,32	506929,24	2156067,09
0+56,00	28,32	0,13	28,32	506928,19	2156063,23
0+60,00	32,32	0,17	32,32	506927,14	2156059,37
0+64,00	36,32	0,22	36,32	506926,07	2156055,51
0+68,00	40,32	0,27	40,32	506925,01	2156051,66
0+68,33	40,64	0,28	40,64	506924,92	2156051,34
1+08,97	0,00	0,00	0,00	506913,79	2156012,25
1+04,00	4,97	0,00	4,97	506915,17	2156017,03
1+00,00	8,97	-0,01	8,97	506916,29	2156020,87
0+96,00	12,97	-0,03	12,97	506917,40	2156024,71
0+92,00	16,97	-0,05	16,97	506918,50	2156028,56
0+88,00	20,97	-0,07	20,97	506919,60	2156032,40
0+84,00	24,97	-0,10	24,97	506920,69	2156036,25
0+80,00	28,97	-0,14	28,97	506921,78	2156040,10
0+76,00	32,97	-0,18	32,97	506922,86	2156043,95
0+72,00	36,97	-0,23	36,97	506923,94	2156047,80
0+68,33	40,64	-0,28	40,64	506924,92	2156051,34

						МК №Ф.2018.314343-ППО.В2					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Ведомость разбивки кривых в плане			Стадия	Лист	Листов
Разработал		Чечевичкина			10.18				П	1	3
Проверил		Пытько			10.18				ГП «ОМСКАЯ ПРОЕКТНАЯ КОНТОРА»		
Н.контроль		Пытько			10.18						

Разбивка кривой: ВУ-2

R, м = 3000,00	УГОЛ, м = 1°33'09"	K, м = 81,29
T1, м = 40,65	T2, м = 40,65	Б, м = 0,28

ПК +	S, м	X, м	Y, м	Сев.коорд.	Вост.коорд.
3+72,69	0,00	0,00	0,00	506839,82	2155759,12
3+76,00	3,31	0,00	3,31	506838,89	2155755,94
3+80,00	7,31	-0,01	7,31	506837,77	2155752,10
3+84,00	11,31	-0,02	11,31	506836,66	2155748,26
3+88,00	15,31	-0,04	15,31	506835,56	2155744,41
3+92,00	19,31	-0,06	19,31	506834,46	2155740,57
3+96,00	23,31	-0,09	23,31	506833,36	2155736,72
4+00,00	27,31	-0,12	27,31	506832,28	2155732,87
4+00,61	27,91	-0,13	27,91	506832,11	2155732,29
4+28,52	0,00	0,00	0,00	506824,66	2155705,39
4+24,00	4,52	0,00	4,52	506825,85	2155709,75
4+20,00	8,52	0,01	8,52	506826,90	2155713,61
4+16,00	12,52	0,03	12,52	506827,97	2155717,46
4+12,00	16,52	0,05	16,52	506829,04	2155721,32
4+08,00	20,52	0,07	20,52	506830,11	2155725,17
4+04,00	24,52	0,10	24,52	506831,19	2155729,02
4+00,61	27,91	0,13	27,91	506832,11	2155732,29

						МК №Ф.2018.314343-ППО.В2	Лист
							2
Изм	КОЛ	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Разбивка кривой: ВУ-3

R, м = 800,00	Угол, м = 4°02'12"	K, м = 56,36
T1, м = 28,19	T2, м = 28,19	Б, м = 0,50

ПК +	S, м	X, м	Y, м	Сев.коорд.	Вост.коорд.
5+63,11	0,00	0,00	0,00	506789,32	2155575,52
5+64,00	0,89	0,00	0,89	506789,08	2155574,66
5+68,00	4,89	0,01	4,89	506788,02	2155570,81
5+72,00	8,89	0,05	8,89	506786,93	2155566,96
5+76,00	12,89	0,10	12,89	506785,83	2155563,11
5+80,00	16,89	0,18	16,89	506784,71	2155559,27
5+84,00	20,89	0,27	20,89	506783,57	2155555,44
5+88,00	24,89	0,39	24,89	506782,41	2155551,61
5+91,29	28,18	0,50	28,17	506781,44	2155548,46
6+19,47	0,00	0,00	0,00	506772,61	2155521,70
6+12,00	7,47	-0,03	7,47	506775,05	2155528,77
6+08,00	11,47	-0,08	11,47	506776,32	2155532,56
6+04,00	15,47	-0,15	15,47	506777,58	2155536,36
6+00,00	19,47	-0,24	19,47	506778,81	2155540,16
5+96,00	23,47	-0,34	23,47	506780,03	2155543,97
5+92,00	27,47	-0,47	27,47	506781,23	2155547,79
5+91,29	28,18	-0,50	28,17	506781,44	2155548,46

						МК №Ф.2018.314343-ППО.В2	Лист
							3
Изм	КОЛ	Лист	№ док	Подпись	Дата		

№ п/п	Наименование	X	Y
1	2	3	4
1	Н. тр. ПК 0+00,00	506942,57	2156117,35
2	ВУ-1	506925,19	2156051,27
3	ВУ-2	506831,99	2155732,32
4	ВУ-3	506781,91	2155548,32
5	К. тр. ПК 6+51,50	506762,05	2155491,46
6	Рп1	506925,53	2156069,27
7	Рп2	506863,82	2155855,07
8	Рп3	506776,59	2155505,44

						МК №Ф.2018.314343-ППО.В3			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Ведомость координат трассы	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Чечевичкина				10.18		П		1
Проверил	Пытько				10.18				
Н.контроль	Пытько				10.18		ГП «ОМСКАЯ ПРОЕКТНАЯ КОНТОРА»		

№ п/п	ПК+	X, м	Y, м
1	2	3	4
1	0+00,00	506942,57	2156117,35
2	0+07,59	506940,64	2156110,01
3	0+20,00	506937,48	2156098,01
4	0+23,81	506936,51	2156094,32
5	0+27,68	506935,53	2156090,58
6	0+40,00	506932,37	2156078,67
7	0+48,12	506930,26	2156070,83
8	0+53,38	506928,88	2156065,75
9	0+60,00	506927,14	2156059,37
10	0+80,00	506921,78	2156040,1
11	1+00,00	506916,29	2156020,87
12	1+01,49	506915,87	2156019,44
13	1+08,97	506913,79	2156012,25
14	1+20,00	506910,69	2156001,67
15	1+39,50	506905,22	2155982,95
16	1+40,00	506905,08	2155982,47
17	1+60,00	506899,47	2155963,27
18	1+80,00	506893,86	2155944,08
19	2+00,00	506888,25	2155924,88
20	2+11,64	506884,99	2155913,71
21	2+20,00	506882,64	2155905,68
22	2+27,21	506880,62	2155898,76
23	2+32,15	506879,23	2155894,02
24	2+40,00	506877,03	2155886,48
25	2+60,00	506871,42	2155867,29
26	2+80,00	506865,81	2155848,09
27	3+00,00	506860,2	2155828,89
28	3+20,00	506854,59	2155809,7
29	3+40,00	506848,98	2155790,5
30	3+60,00	506843,38	2155771,3
31	3+72,69	506839,82	2155759,12
32	3+80,00	506837,77	2155752,1
33	4+00,00	506832,28	2155732,87
34	4+20,00	506826,9	2155713,61
35	4+28,52	506824,66	2155705,39
36	4+37,36	506822,33	2155696,86
37	4+40,00	506821,64	2155694,31
38	4+60,00	506816,39	2155675,01
39	4+71,35	506813,41	2155664,06
40	4+74,08	506812,69	2155661,43

						МК № Ф.2018.314343-ППО.В4		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разработал	Чечевичкина				10.18	Ведомость координат трассы	Стадия	Лист
Проверил	Пытько				10.18		П	1
							Листов	
Н.контроль	Пытько				10.18	Ведомость координат трассы	ГП «ОМСКАЯ ПРОЕКТНАЯ КОНТОРА»	

1	2	3	4
41	4+80,00	506811,14	2155655,71
42	4+85,39	506809,72	2155650,51
43	5+00,00	506805,89	2155636,42
44	5+10,00	506803,26	2155626,77
45	5+20,00	506800,64	2155617,12
46	5+29,32	506798,19	2155608,13
47	5+33,24	506797,16	2155604,34
48	5+40,00	506795,38	2155597,82
49	5+60,00	506790,13	2155578,52
50	5+63,11	506789,32	2155575,52
51	5+80,00	506784,71	2155559,27
52	6+00,00	506778,81	2155540,16
53	6+10,23	506775,61	2155530,45
54	6+14,04	506774,39	2155526,84
55	6+19,47	506772,61	2155521,7
56	6+20,00	506772,44	2155521,2
57	6+35,18	506767,43	2155506,87
58	6+40,00	506765,84	2155502,32
59	6+43,09	506764,82	2155499,41
60	6+44,00	506764,52	2155498,55
61	6+48,79	506762,94	2155494,03
62	6+51,50	506762,05	2155491,46

						МК №Ф.2018.314343-ППО.В4	Лист
							2
Изм	КОЛ	Лист	№ док	Подпись	Дата		

N N п-п	Местоположение	Расстояние от оси, м		Описание реперов	N N Рп	Абсолютная отметка, м	Схема привязки	Схематический чертёж репера
		влево	вправо					
1	ПК 0+50,87	4,15	-	В деревянную опору линии связи вбит металлический штырь	1	102,008		
2	ПК 2+73,86	3,87	-	В деревянную опору линии связи вбит металлический штырь	2	98,931		
3	ПК 6+33,33	-	9,33	В деревянную опору В/Л 0,4 кв 4пр. вбит металлический штырь	3	92,204		

Согласовано

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

						МК №Ф.20181314343-ППО.В5			
Изм.	Кол.уч	Лист	И док.	Подпись	Дата				
Разработал	Рыбалецкий				09.18	Стадия		Лист	Листов
Проверил	Данилов				09.18	П			1
						Ведомость реперов ГП "ОМСКАЯ ПРОЕКТНАЯ КОНТОРА"			
Н.контр.	Пытько				09.18				
ГИП	Белимпо				09.18				

ПК+	Отметка земли, м	Интер. отметка, м	Проект. отметка, м	Рабочая отметка, м	Рабочая интер., м
1	2	3	4	5	6
0+00,00	101,39	101,38	101,39	0,00	0,01
0+07,59	101,17	101,20	101,34	0,16	0,13
0+20,00	101,22	101,14	101,25	0,04	0,12
0+23,81	101,19	101,11	101,23	0,04	0,12
0+40,00	101,05	100,96	101,12	0,07	0,16
0+48,12	101,00	100,89	101,07	0,07	0,17
0+53,38	100,96	100,87	101,03	0,07	0,16
0+60,00	100,92	100,78	100,99	0,07	0,21
0+80,00	100,78	100,81	100,85	0,08	0,05
1+00,00	100,62	100,71	100,72	0,10	0,01
1+01,49	100,60	100,69	100,71	0,11	0,03
1+20,00	100,46	100,50	100,59	0,13	0,08
1+39,50	100,32	100,34	100,46	0,14	0,12
1+40,00	100,32	100,33	100,45	0,14	0,13
1+60,00	100,23	100,09	100,32	0,09	0,23
1+80,00	99,97	99,86	99,99	0,02	0,12
2+00,00	99,35	99,38	99,52	0,17	0,14
2+11,64	99,06	99,07	99,21	0,16	0,14
2+20,00	98,92	98,92	99,02	0,09	0,10
2+27,21	98,81	98,77	98,88	0,07	0,10
2+32,15	98,67	98,67	98,79	0,12	0,12
2+40,00	98,56	98,59	98,67	0,11	0,08
2+60,00	98,18	98,17	98,32	0,14	0,15
2+80,00	97,86	97,78	97,97	0,11	0,19
3+00,00	97,54	97,44	97,61	0,08	0,17
3+20,00	97,17	97,18	97,26	0,09	0,09
3+40,00	96,91	96,90	96,91	0,00	0,01
3+60,00	96,46	96,54	96,56	0,10	0,02
3+80,00	96,03	95,98	96,20	0,17	0,22
4+00,00	95,65	95,53	95,85	0,20	0,32
4+20,00	95,32	95,33	95,50	0,18	0,17
4+37,36	95,01	95,00	95,19	0,19	0,20
4+40,00	94,95	94,95	95,15	0,20	0,20
4+60,00	94,54	94,63	94,80	0,26	0,17
4+71,35	94,31	94,43	94,60	0,29	0,16
4+74,08	94,27	94,36	94,55	0,28	0,18
4+80,00	94,19	94,27	94,44	0,25	0,17
4+85,39	94,11	94,29	94,35	0,24	0,05
5+00,00	93,84	93,90	94,09	0,25	0,19
5+10,00	93,66	93,76	93,92	0,25	0,16
5+20,00	93,50	93,59	93,74	0,24	0,15
5+29,32	93,35	93,40	93,57	0,21	0,16
5+33,24	93,29	93,29	93,49	0,20	0,20

						МК №Ф.2018.314343-ППО.В6		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата			
Разработал	Чечевичкина				10.18	Ведомость рабочих отметок		
Проверил	Пытько				10.18			
Н.контроль	Пытько				10.18			
						Стадия П Лист 1 Листов 2 ГП «ОМСКАЯ ПРОЕКТНАЯ КОНТОРА»		

1	2	3	4	5	6
5+40,00	93,23	93,10	93,37	0,14	0,26
5+60,00	92,91	92,72	93,01	0,09	0,28
5+80,00	92,59	92,49	92,68	0,09	0,19
6+00,00	92,22	92,20	92,42	0,2	0,22
6+10,23	92,04	92,04	92,32	0,28	0,28
6+14,04	92,03	92,04	92,29	0,26	0,25
6+20,00	91,99	91,98	92,25	0,26	0,27
6+35,18	91,80	91,72	92,19	0,40	0,48
6+40,00	91,77	91,62	92,19	0,43	0,58
6+43,09	91,75	91,62	92,20	0,45	0,58
6+44,00	91,75	91,71	92,20	0,45	0,49
6+48,79	91,76	91,63	92,22	0,46	0,59
6+51,50	91,75	91,59	92,28	0,52	0,68

						МК №Ф.2018.314343-ППО.В6	Лист
							2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

№ п/п	Наименование коммуникаций	Владелец	Характеристика пересе- каемых коммуникаций (габарит от оси проек- тируемой дороги)	Место пересече- ния		Расстояние от оси дороги до опоры (се- ти), м		Угол пересече- ния, град.	Проектируемые мероприятия
				Км	ПК +	влево	вправо		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	ВЛ 0,4 кВ 5 пр.	Филиал ПАО «МРСК Сибири» - «Омскэнерго» Омский РЭС	Дер.опоры на ж.б. па- сынках Г=7,28 м	1	0+07,59	7,42	28,93	90	Без переустройства
2	Газопровод	АО «Омскоблгаз»	Труба мет. диам.80 мм Г= 4,73 м	1	0+23,81	3,88	3,80	90	Без переустройства
3	Линия связи 1 пр.	ПАО «Ростелеком»	Дер.опоры на ж.б. па- сынках Г= 6,02 м кабель П-274	1	0+48,12	5,25	13,66	59	Демонтаж кабеля П-274 от опоры №16 до каб. ящика №1. Монтаж но- вого кабеля от каб. ящика ЯК-П-10Р до опоры №16. Г= 8,38 м.

						МК № Ф.2018.314343-ППО.В7			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Ведомость пересекаемых и пере- устанавливаемых коммуникаций	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Козел				11.18		П	1	8
Проверил	Пытько				11.18		ГП «ОМСКАЯ ПРОЕКТНАЯ КОНТОРА»		
Н. контроль	Пытько				11.18				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	Линия связи 1 пр.	ПАО «Ростелеком»	Дер.опоры на ж.б. па- сынках Г= 3,94 м кабель П-274	1	0+53,38	4,95	11,65	61	Перенос линии связи с ПК 0+53.38 на ПК 0+51.49. Установка опоры №7' дер. проме- жуточной, вправо на 8.62 м от оси дороги, для соблюдения верти- кального и горизон- тального габарита Г= 8.13 м. Демонтаж сущ. кабеля и монтаж нового кабеля от каб. ящика ЯК-П- 10Р до ввода в жилой дом.
5	Линия связи 1 пр.	ПАО «Ростелеком»	Дер.опоры на ж.б. па- сынках Г= 4,56 м кабель П-274	1	1+01,49	5,18	20,25	72	Демонтаж кабеля П-274 от ввода в жилой дом до каб. ящика №1. Установка опоры №8' дер. промежуточной, вправо на 7.86 м от оси дороги для соблюдения вертикального и гори- зонтального габарита. Г= 6.14 м. Монтаж нового кабеля от каб. ящика ЯК-П- 10Р до ввода в жилой дом.

						МК №Ф.2018.314343-ППО.В7	Лист
							2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6	Линия связи 1 пр.	ПАО «Ростелеком»	Дер.опоры на ж.б. па- сынках Г= 6,06 м кабель П-274	1	1+39,50	6,81	23,68	88	Без переустройства
7	Линия связи 2 пр.	ПАО «Ростелеком»	Дер.опоры на ж.б. па- сынках Г= 4,27 м кабель П-274	1	2+27,21	6,35	17,84	45	Перенос линии связи с ПК 2+27,21 и ПК 2+32,15 на ПК 2+31.66. Демонтаж кабеля П-274 от вводов в жилые до- ма до каб. ящика №1. Установка опоры №4' дер. промежуточной, влево на 5.55 м от оси, опоры №9' дер. угловой анкерной, вправо на 8.12 м от оси дороги для соблюдения верти- кального и горизон- тального габарита Г= 7.24 м. Монтаж новых кабе- лей от каб. ящика ЯК- П-10Р ввода в жилой дом.
8	Линия связи 1 пр.	ПАО «Ростелеком»	Дер.опоры на ж.б. па- сынках Г= 4,84 м кабель П-274	1	2+32,15	4,48	28,83	85	

						МК №Ф.2018.314343-ППО.В7	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9	Линия связи 1 пр.	ПАО «Ростелеком»	Дер.опоры на ж.б. па- сынках Г= 6,54 м кабель ТПП 10х2х0.4	1	3+14,03	4,26	30,40	88	Демонтаж кабеля через дорогу.
10	Линия связи 1 пр.	ПАО «Ростелеком»	Дер.опоры на ж.б. па- сынках Г= 4,31 м кабель П-274	1	4+37,36	26,55	7,80	84	Перенос линии связи с ПК 4+37.36 на ПК 4+36.34. Демонтаж ка- беля П-274 от каб. ящика №2 до ввода в жилой дом, установка опоры №11' дер. про- межуточной, влево на 6.00 м от оси дороги для соблюдения верти- кального и горизон- тального габарита. Г= 6.92 м. Монтаж новых кабе- лей от кабельного ящи- ка ЯК-П-20Р до опоры №11' и ввода в жилой дом.

						МК №Ф.2018.314343-ППО.В7	Лист
							4
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	Линия связи 1 пр.	ПАО «Ростелеком»	Дер.опоры на ж.б. пасынках Г= 4,22 м кабель П-274	1	4+71,35	26,93	7,59	75	Перенос линии связи с ПК 4+71,35, ПК 4+74,08 и ПК 4+85,39 на ПК 4+73,15. Демонтаж кабелей П-274 от каб.ящика №2 до опоры №11 и вводов в жилые дома, установка опор №12',13' дер. промежуточных, влево на 6.68 м от оси дороги, для соблюдения вертикального и горизонтального габарита Г= 6.32 м. Монтаж новых кабелей от каб. ящика ЯК-П-20Р до опор №12',13' и вводов в жилые дома.
12	Линия связи 1 пр.	ПАО «Ростелеком»	Дер.опоры на ж.б. пасынках Г= 4,48 м кабель П-274	1	4+74,08	26,31	7,39	84	
13	Линия связи 1 пр.	ПАО «Ростелеком»	Дер.опоры на ж.б. пасынках Г= 4,75 м кабель П-274	1	4+85,39	26,78	14,17	31	
14	Линия связи 1 пр.	ПАО «Ростелеком»	Дер.опоры на ж.б. пасынках Г= 3,97 м кабель П-274	1	5+29,32	23,52	6,64	82	

						МК №Ф.2018.314343-ППО.В7	Лист
							5
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

15	Линия связи 1 пр.	ПАО «Ростелеком»	Дер.опоры на ж.б. па- сынках Г= 3,99 м кабель П-274	1	5+33,24	31,79	8,18	53	промежуточной, влево на 7.62 м от оси доро- ги, для соблюдения вертикального и гори- зонтального габарита Г= 6.27 м. Монтаж новых кабе- лей от каб. ящика ЯК- П-20Р до опор №14' и вводов в жилые дома.
16	Линия связи 1 пр.	ПАО «Ростелеком»	Дер.опоры на ж.б. па- сынках Г= 4,93 м кабель П-274	1	6+10,23	24,27	7,58	63	Перенос линии связи с ПК 6+10,23 и ПК 6+14,04 на ПК 6+13,81; Демонтаж кабелей П- 274 от каб.ящика №2 до опо-ры №14 и вво- дов в жи-лые дома, установка опоры №15'
17	Линия связи 1 пр.	ПАО «Ростелеком»	Дер.опоры на ж.б. па- сынках Г= 3,97 м кабель П-274	1	6+14,04	22,79	6,76	86	дер. проме-жуточной, влево на 7.78 м от оси дороги, для соблюде- ния вертикального и горизонтального габа- рита Г= 5,90 м. Монтаж новых кабе- лей от каб. ящика ЯК- П-20Р до опор №15' и вводов в жилые дома.

						МК №Ф.2018.314343-ППО.В7	Лист
							6
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
18	ВЛ 0,4 кВ 4 пр.	Филиал ПАО «МРСК Сибири» - «Омскэнерго» Омский РЭС	Дер.опоры на ж.б. па- сынках Г= 5,73 м провод 4А-35	1	6+35,18	9,19	6,40	79	Демонтаж провода 4А-35 от опоры №2 до опоры №3 и монтаж между опорами №2 и №3 провода СИП2 3х70+1х95. Монтаж на опоре №3 в металличе- ском боксе автоматиче- ского выключателя ВА.
19	ВЛ 10 кВ 3 пр.	Филиал ПАО «МРСК Сибири» - «Омскэнерго» Омский РЭС	Ж/б опоры Г= 6,45 м провод А-50	1	6+43,09	37,72	16,06	83	Снятие (без демонтажа) провода от опоры №40 до опоры №42 и уста- новка надставки ТС1 на опору №41 для соблю- дения вертикального о габарита. Г=7,84 м Монтаж сущ. провода от опоры №40 до опо- ры №42, монтаж ново- го провода в пролете от опоры №41' до опоры №42 с использованием овальных соедините- лей.

						МК №Ф.2018.314343-ППО.В7	Лист
							7
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Пересечение на ПК 2+11,64									
20	ВЛ 0,4 кВ 5 пр. + л. связи 2 пр	Филиал ПАО «МРСК Сибири» - «Омскэнерго» Омский РЭС	Дер.опоры на ж.б. пасынках Г= 6,01 м провод 4А-35	1	2+11,64 влево	6,97	-	89	Без переустройства
21	Линия связи 4 пр.	ПАО «Ростелеком»	Дер.опоры на ж.б. пасынках Г= 4,50 м кабель П-274 кабель ТПП 10х2х0.4	1		4,52	-	89	Перенос линии связи с ПК 0+04.52 на ПК 0+05.47. Замена старых кабелей на новые. Демонтаж сущ. опор и установка новых дер. опор на ж.б. пасынках для соблюдения вертикального и горизонтального габарита Г=7.42 м.
22	ВЛ 0,4 кВ 4 пр. + л. связи 2 пр..	Филиал ПАО «МРСК Сибири» - «Омскэнерго» Омский РЭС	Дер.опоры на ж.б. пасынках Г= 6,03 м провод 4А-35	1	2+11,64 вправо	-	9,73	89	Без переустройства
23	Водопровод	«ВК-Сервис»	Труба п/э диам.40 мм Нзагл = 3 м	1		-	-	89	Без переустройства

						МК №Ф.2018.314343-ППО.В7	Лист
							8
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Местоположение от ПК+ до ПК+	Расстояние от проектной оси дороги до коммуникации, м		Наименование коммуникации	Владелец	Материал, сечение, диаметр коммуникации, мм	Проектируемые мероприятия
	влево	вправо				
1	2	3	4	5	6	7
0+07,42 - 6+36,94	6,61 - 10,47	-	ВЛ 0,4 кВ 5 пр.	Филиал ПАО «МРСК Сибири» - «Омскэнерго» Омский РЭС	Дер.опоры на ж.б. пасынках Провод 4А- 35	Без переустройства
0+50,91 - 3+13,92	4,26 - 4,92	-	Линия связи.	ПАО «Ростелеком»	Дер.опоры на ж.б. пасынках кабель ТП 10х2х0,4 П-274 (абоненские ли- нии)	Демонтаж опор №1,3-7 и установка новых дер.опор №1'-6', в 1,5 м от оси сущ. ВЛ 0,4 Кв для соблюдения вертикального и горизонтального габарита. Демонтаж всех сущ. кабелей л.связи и монтаж новых ка- белей и кабельных ящиков.

						МК №Ф.2018.314343-ППО.В8			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Ведомость коммуникаций вдоль трассы	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Козел				11.18		П	1	2
Проверил	Пытько				11.18				
Н. контроль	Пытько				11.18		ГП «ОМСКАЯ ПРОЕКТНАЯ КОНТОРА»		

1	2	3	4	5	6	7
0+58,99 - 6+33,41	-	7,49 - 10,20	ВЛ 0,4 кВ 4 пр.	Филиал ПАО «МРСК Сибири» - «Омскэнерго» Омский РЭС	Дер.опоры на ж.б. пасынках Провод 4А- 35	Без переустройства
3+14,23 - 6+13,65	-	5,97 – 8,26	Линия связи	ПАО «Ростелеком»	Дер.опоры на ж.б. пасынках кабель ТПП 20х2х0,4 П-274 (абоненские ли- нии)	Установка новых дер. опор №7-15', в 1,5-2,0 м от оси сущ. ВЛ 0,4 Кв для соблюдения верти- кального и гори- зонтального габа- рита. Демонтаж всех сущ. кабелей л.связи и монтаж новых ка-белей и кабельных ящиков.
0+00,66 - 6+19,97	-	4,38 – 7,90	Водопровод	«ВК-Сервис»	Труба п/э диам.40 мм Нзагл = 3 м	Без переустройства

						МК №Ф.2018.314343-ППО.В8	Лист
							2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Местоположение		Наименование дорог и тип покрытия	Угол пересечения, град.	Тип примыкания		Тип пересечения	Примечание
Номер	ПК +			влево	вправо		
1	2	3	4	5	6	7	9
1	0+00,00	Ул. Первомайская с асфальтобетонным покрытием	87 ⁰	Индивидуальный		-	-
2	2+11,64	Переулок, грунтовый	89 ⁰ /90 ⁰	-		Индивидуальный	Ширина покрытия 3,5 м. Установка с обеих сто- рон водопропускных бетонных лотков
3	6+51,50	Ул. Молодежная грунтовый	83 ⁰	Индивидуальный		-	Ширина покрытия 5,5 м

Итого: примыканий – 2 шт;
пересечений – 1 шт.

						МК № Ф.2018.314343-ППО.В9					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Ведомость проектируемых пересечений и примыканий			Стадия	Лист	Листов
Разрабо-		Пытько		<i>Пытько</i>	10.18				П		1
									ГП «ОМСКАЯ ПРОЕКТНАЯ КОНТОРА»		
Н.контрол		Пытько		<i>Пытько</i>	10.18						
ГИП		Белимов		<i>Белимов</i>	10.18						

Номер сооружения	Местоположение ПК +	Род водотока	Род сооружения	Длина трубы, м	Отверстие, м	Угол пересечения, градус	Гидравлический режим
1	2	3	4	5	6	7	8
1	ПК 6+44,00	перепускная	железобетонная труба	10,15	0,50	90	безнапорный
2	ПК 2+11,64 вправо 4,25 м	перепускная	бетонные лотки (ЛББ) NORMA DN400 "AquaStok"	1,0 x 10	0,335	90	безнапорный
2	ПК 2+11,64 влево 4,75 м	перепускная	бетонные лотки (ЛББ) NORMA DN400 "AquaStok"	1,0 x 9	0,335	90	безнапорный

ИТОГО: железобетонная труба отверстием 0,50 м – 1/10,15 шт/пм;
бетонные лотки (ЛББ) NORMA DN400 – 19/19 шт/пм

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

МК № Ф.2018.314343–ППО.В 10

Изм.	Кол.уч	Лист	И док.	Подпись	Дата
Разработал	Пытько				10.18
Н.контрль	Пытько				10.18
ГИП	Белимов				10.18

Ведомость проектируемых
искусственных сооружений

Стадия Лист Листов

П 1

ГП
"ОМСКАЯ ПРОЕКТНАЯ КОНТОРА"

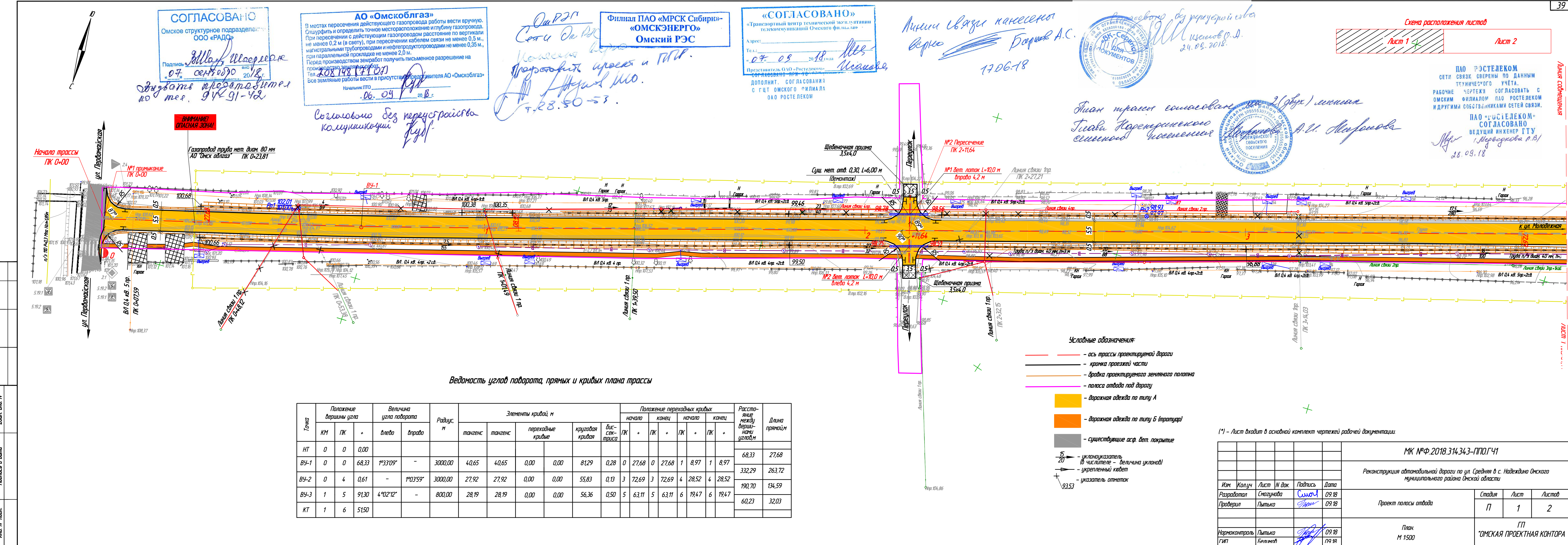
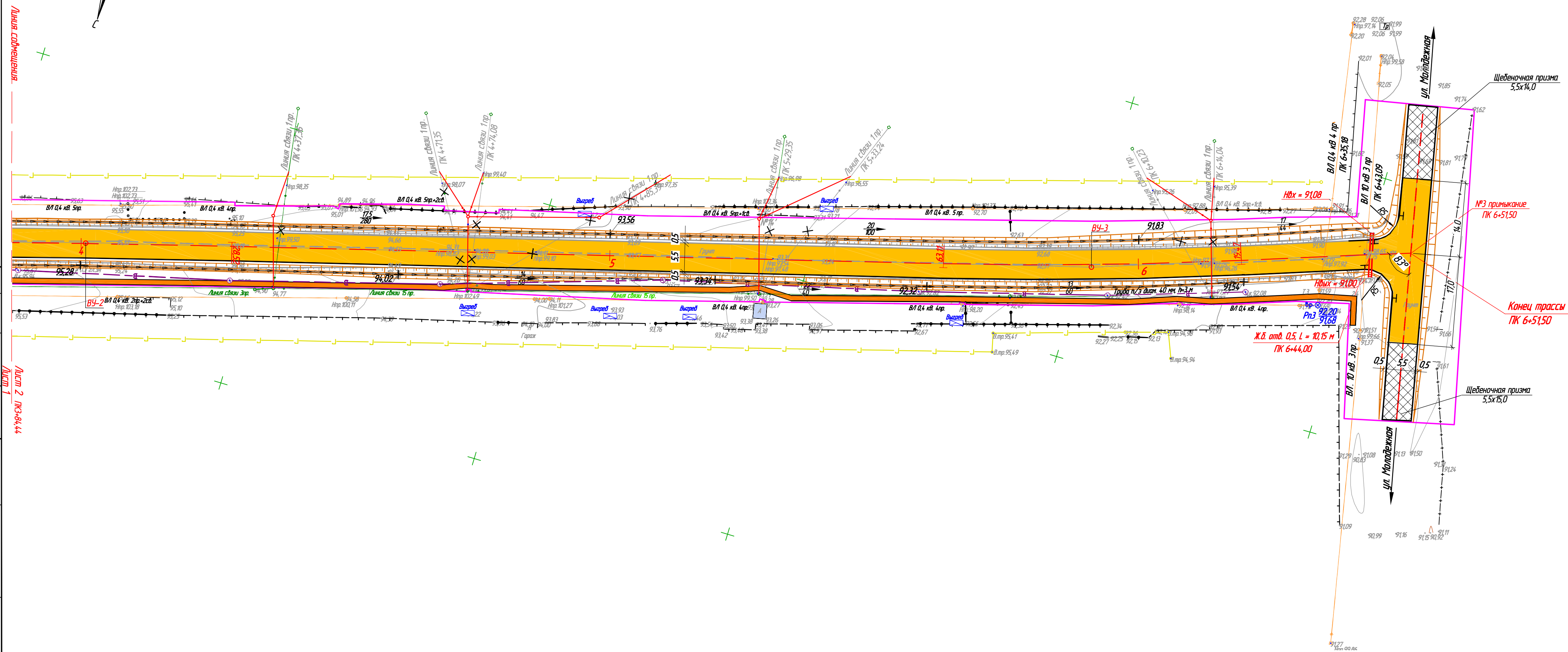


Схема расположения листов

Лист 1

Лист 2



- Условные обозначения:
- ось трассы проектируемой дороги
 - край проезжей части
 - граница проектируемого земельного полотна
 - полоса отвода под дорогу
 - дорожная одежда по типу А
 - дорожная одежда по типу Б (тротуар)
 - 15/20 — уклоноуказатель (в числителе — величина уклонов в промилле)
 - укрепленный ковет
 - + — указатель отметок

(*) — лист входит в основной комплект чертежей рабочей документации.

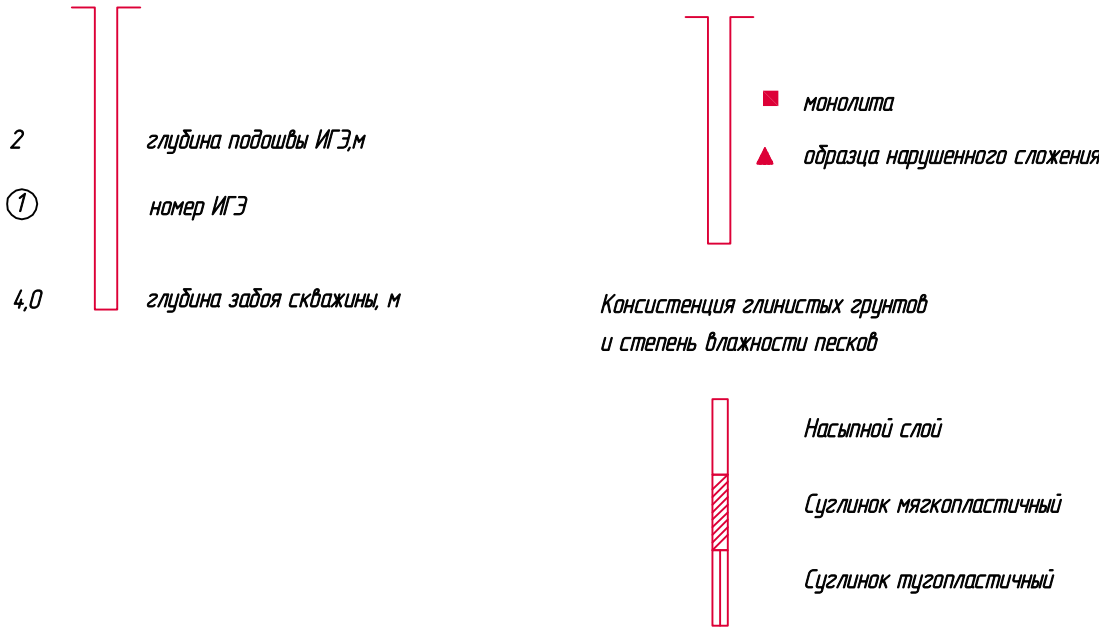
МК №Ф.2018.314.343-ППО.ГЧ1				
Реконструкция автомобильной дороги по ул. Средняя в с. Надеждино Омского муниципального района Омской области				
Изм.	Колуч	Лист	И. док.	Подпись
Разработал	Смогунова	Смогунова	10.18	10.18
Проверил	Пытько	Пытько	10.18	10.18
Проект полосы отвода				
Пл. 1:500				
ГП "ОМСКАЯ ПРОЕКТНАЯ КОНТОРА"				

Пикет	Проектная отметка, м	Фактич. отметка, м	Интерпол. отметка, м	Рабочая отметка, м	Рабочая, интерп., м
2+32,15	98,79	98,67	98,67	0,12	0,12
6+10,23	92,32	92,04	92,04	0,28	0,28
6+14,04	92,29	92,03	92,04	0,26	0,25
6+43,09	92,20	91,75	91,62	0,45	0,58
6+44,00	92,20	91,75	91,71	0,45	0,49
6+48,79	92,22	91,76	91,63	0,46	0,59

№ ИГЭ	Индикс	Описание ИГЭ	Статистическая характеристика	Приорная влажность, %	Влажность на зрание текучести, %	Влажность на зрание раскатывания, %	Число пластичности	Показатель текучести	Плотность зрания в природном состоянии, г/см³	Плотность сухого зрания, г/см³	Плотность частиц зрания, г/см³	Коэффициент пористости	Коэффициент водоусиления, d _{ад}	Модуль деформации при природной влажности, МПа	Удельное сцепление при природной влажности, кПа	Угол внутреннего трения при природной влажности, град/с
1	ИВ	Насынный слой (а/б, глинистый зрание, смешанный с растительным слоем с включениями щебня, строительного мусора)	Хп Хр0,85 Хр0,95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	ОИ	Суглинок легкий, мелкопластичный пылеватый, коричневатый с прослойками суглинка тугопластичного и сипеси пластичной, ненадухаемый, непересадочный	Хп Хр0,85 Хр0,95	22,7	25,9	16,9	9,0	0,64	1,93	1,57	2,67	0,70	0,87	3,4	21	18
									1,92						20	17
									1,92						19	17
3	Лрес	Суглинок тяжелый, тугопластичный пылеватый, серовато-коричневый, с включениями мергеля до 5 %, ненадухаемый, непересадочный	Хп Хр0,85 Хр0,95	25,0	35,1	20,0	15,1	0,33	1,96	1,57	2,68	0,71	0,95	5,0	26	19
									1,96						24	18
									1,95						23	18

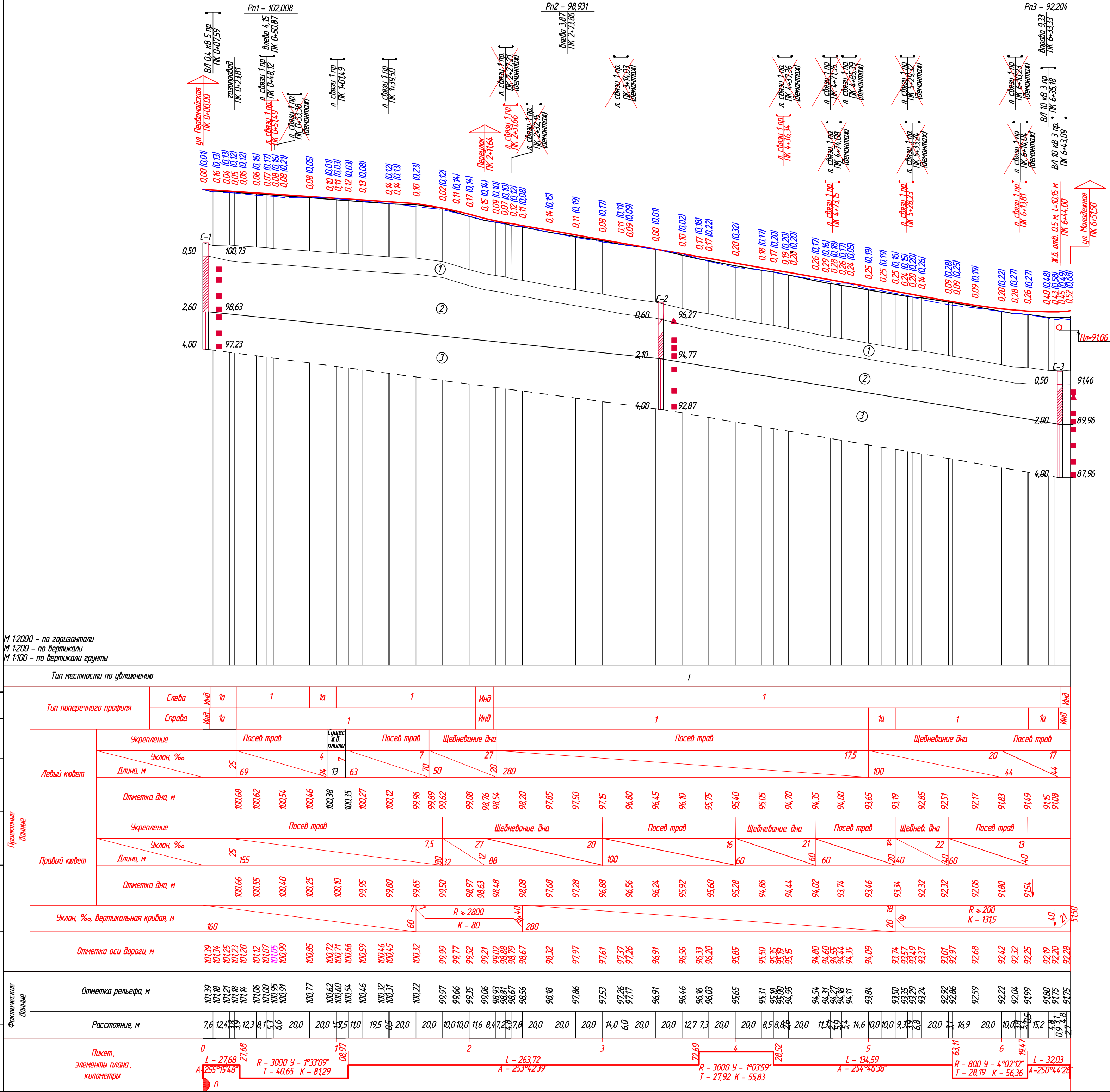
Хр 0,95- доверительная вероятность

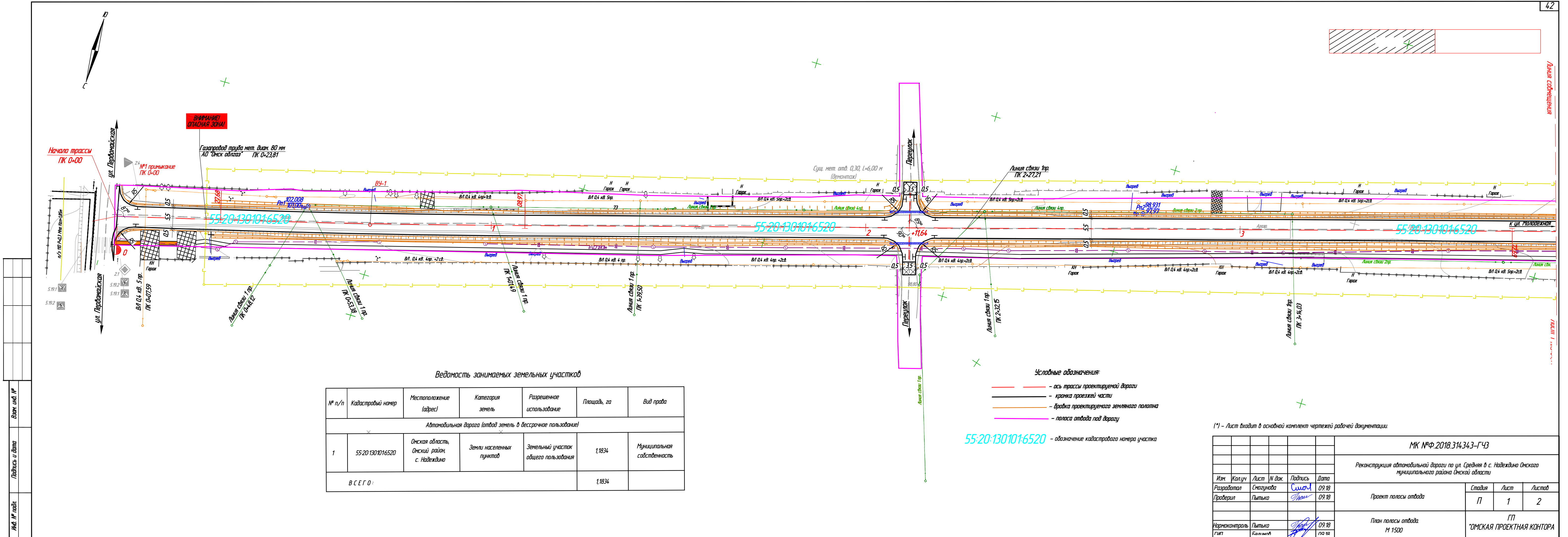
Точка отбора



- (*) – Лист входит в основной комплект чертежей рабочей документации.

						МК №Ф.2018.314.34-ЛПО.ГЧ2			
						Реконструкция автомобильной дороги по ул. Средняя в с. Надеждино Омского муниципального района Омской области			
Изм.	Колуч	Лист	И в док	Подпись	Дата	Проект полосы отвода	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Пытько			<i>Пытько</i>	09.18		П		1
Н.контр.	Пытько			<i>Пытько</i>	09.18	Продольный профиль	ГП "ОМСКАЯ ПРОЕКТНАЯ КОНТОРА"		
ГИП	Беляцкий			<i>Беляцкий</i>	19.18				





Ведомость занимаемых земельных участков

№ п/п	Кадастровый номер	Местоположение (адрес)	Категория земель	Разрешенное использование	Площадь, га	Вид права
Автомобильная дорога (отбод земель в бессрочное пользование)						
1	55:20:1301016520	Омская область, Омский район, с. Надеждино	Земли населенных пунктов	Земельный участок общего пользования	1,1834	Муниципальная собственность
В С Е Г О:					1,1834	

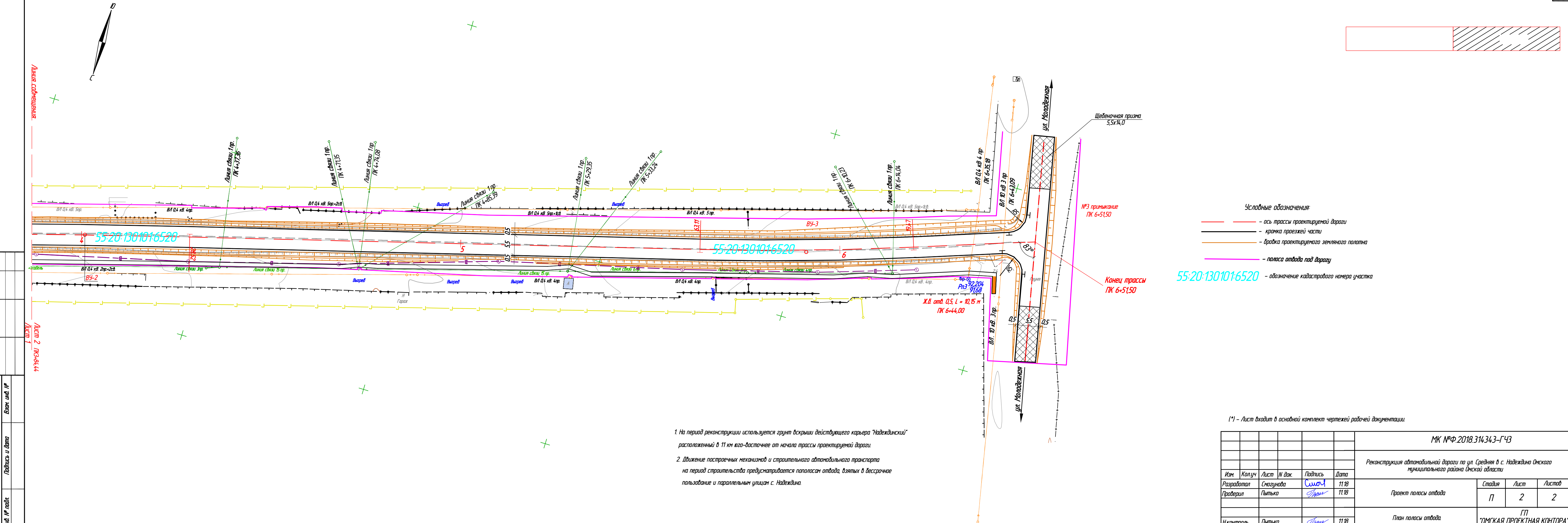
Условные обозначения:

- ось трассы проектируемой дороги
- кромка проезжей части
- обрешетка проектируемого земляного полотна
- полоса отбоя под дорогу

55:20:1301016520 — обозначение кадастрового номера участка

(*) — Лист входит в основной комплект чертежей рабочей документации.

МК №Ф.2018.314.343-ГЧЗ					
Реконструкция автомобильной дороги по ул. Средняя в с. Надеждино Омского муниципального района Омской области					
Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подпись	Дата
Разработал	Смагунова	Смагунова	09.18		
Проверил	Пытько	Пытько	09.18		
Проект полосы отбоя				Стадия	Лист
				П	1
План полосы отбоя М 1:500				Листов	
				2	
Нормоконтроль ГИП				ГП	
				ОМСКАЯ ПРОЕКТНАЯ КОНТОРА	



(*) – Лист входит в основной комплект чертежей рабочей документации.

Подпись и дата			1. На период реконструкции используется грунт вскрыши действующего карьера "Надеждинский" расположенный в 11 км юго-восточнее от начала трассы проектируемой дороги. 2. Движение построечных механизмов и строительного автомобильного транспорта на период строительства предусматривается по полосам отвода, взятых в бесстрочное пользование и параллельным улицам с. Надеждино.			
	Инв. № подл.					