



Научно  
Производственная  
Фирма

**ДорЦентр**

**Реконструкция проспекта Мира в районе Коротчаево**

*ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

**Раздел 2 «Проект полосы отвода»**

**120-юр-ППО**

**Том 2**



**Реконструкция проспекта Мира в районе Коротчаево**

*ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

**Раздел 2 «Проект полосы отвода»**

**120-юр-ППО**

**Том 2**


**Генеральный директор**

**А.А. Политов**

**Главный инженер проекта**

**Д.А. Зайцев**

Обозначение	Наименование	Примечание
120-юр-ППОС	Содержание тома 2	2
120-юр-СП	Состав проектной документации	3
	<b>Текстовая часть</b>	
120-юр-ППО.ПЗ	Пояснительная записка	4
120-юр-ППО.ПЗ.В1	Ведомость реперов	30
120-юр-ППО.ПЗ.В2	Ведомость углов поворота, прямых и круговых кривых	31
120-юр-ППО.ПЗ.В3	Ведомость координат проектной оси	32
120-юр-ППО.ПЗ.В4	Ведомость координат разбивки закруглений	39
120-юр-ППО.ПЗ.В5	Ведомость параметров продольного профиля	42
120-юр-ППО.ПЗ.В6	Ведомость параметров верха проектных поперечников	47
120-юр-ППО.ПЗ.В7	Ведомость пересечений и примыканий	54
120-юр-ППО.ПЗ.В8	Ведомость автобусных остановок и стоянок автотранспорта	55
120-юр-ППО.ПЗ.В9	Ведомость пересекаемых воздушных коммуникаций	56
120-юр-ППО.ПЗ.В10	Ведомость пересекаемых подземных и надземных коммуникаций	57
	<b>Графическая часть</b>	
120-юр-ППО.Ч1	Обзорная схема	58
120-юр-ППО.Ч2	План улицы М 1:500	59
120-юр-ППО.Ч3	Продольный профиль М 1:2000	62

Взам. инв. №	Подпись и дата	<div>Дмитришин</div>								
Инв. № орг							120-юр-ППОС			
	Изм	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				
	Разраб.		Дмитришин			10.13	Содержание тома 2	Стадия	Лист	Листов
	Проверил		Вишнякова			10.13		П		1
								<div> <b>ДорЦентр</b> Научно Производственная Фирма</div>		

**СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**  
**«Реконструкция проспекта Мира в районе Коротчаево».**

Государственный контракт: **№ 120-юр от 5 апреля 2013г.**  
 Стадия проектирования: **Проектная документация**  
 Заказчик: **Администрация города Новый Уренгой**  
 Генпроектировщик: **ООО НПФ «ДорЦентр»**

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Раздел 1	120-юр-ОПЗ	Общая пояснительная записка.	
Раздел 2	120-юр-ППО	Проект полосы отвода.	
Раздел 3		Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения.	
Подраздел 1	120-юр-ТКР1-АД	Автомобильная дорога.	
Подраздел 2	120-юр-ТКР2-ТС	Переустройство тепловых сетей	
Подраздел 3	120-юр-ТКР3-ВС	Защита сетей водоснабжения	
Подраздел 4	120-юр-ТКР4-ЭС	Переустройство сетей электроснабжения	
Подраздел 5	120-юр-ТКР5-ЭН	Наружное электроосвещение	
Подраздел 6	120-юр-ТКР6-НК	Хозяйственно-бытовая канализация	
Раздел 4		Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта	Раздел не разрабатывался
Раздел 5	120-юр-ПОС	Проект организации строительства.	
Раздел 6		Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта	Раздел не разрабатывался
Раздел 7	120-юр-ООС	Мероприятия по охране окружающей среды	
Раздел 8	120-юр-ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
Раздел 9		Смета на строительство	
Подраздел 1	120-юр-СД	Локальные и объектные сметы в ценах на 01.01.2001г/1 кв. 2013г.	
Подраздел 2	120-юр-ССР	Сводный сметный расчет в ценах на 01.01.2001г./ 1кв. 2013г.	
Раздел 10		Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами	
Подраздел 1		Технический отчет об инженерных изысканиях	
Книга 1	120-юр-ИИ1	Инженерно-геодезические изыскания	
Книга 2	120-юр-ИИ2	Инженерно-геологические изыскания	
Книга 3	120-юр-ИИ3	Инженерно-гидрометеорологические изыскания	
Книга 4	120-юр-ИИ4	Инженерно-экологические изыскания	

Взам. инв. №	Подп. и дата											
Инв. № подл.	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<div align="center"><b>120-юр-СП</b></div> <div align="center">Состав проекта</div>			Стадия	Лист	Листов
										П		1
										ООО НПФ «ДорЦентр»		

Формат А4

## Содержание

1 Характеристика трассы линейного объекта.....	3
1.1 Описание рельефа местности .....	3
1.2 Климатическая характеристика трассы.....	4
1.4 Опасные природные процессы .....	19
1.5 Растительный покров .....	19
1.6 Естественные и искусственные преграды.....	20
1.7 Существующие, реконструируемые, проектируемые, сносимые здания и сооружения .....	20
1.8 Определение зоны избыточного транспортного загрязнения .....	20
2 Расчет размеров земельных участков, предоставленных для размещения линейного объекта.....	21
3 Искусственные сооружения, подлежащие переустройству .....	21
4 Пересечения и примыкания, подлежащие переустройству.....	21
5 Инженерные коммуникации, подлежащие переустройству .....	22
6 Решения по организации рельефа трассы и инженерной подготовке территории.....	22
7 Сведения о геометрии трассы.....	23
8 Обоснование необходимости размещения объекта и его инфраструктуры на землях сельскохозяйственного назначения, лесного, водного фондов, землях особо охраняемых природных территорий.....	25
9 Сведения о путепроводах, эстакадах, пешеходных переходах и развязках .....	25
10 Сведения о необходимости проектирования постов дорожно-патрульной службы, пунктов весового контроля, постов учета движения, постов метеорологического наблюдения, остановок общественного транспорта и мест размещения объектов дорожного сервиса .....	25

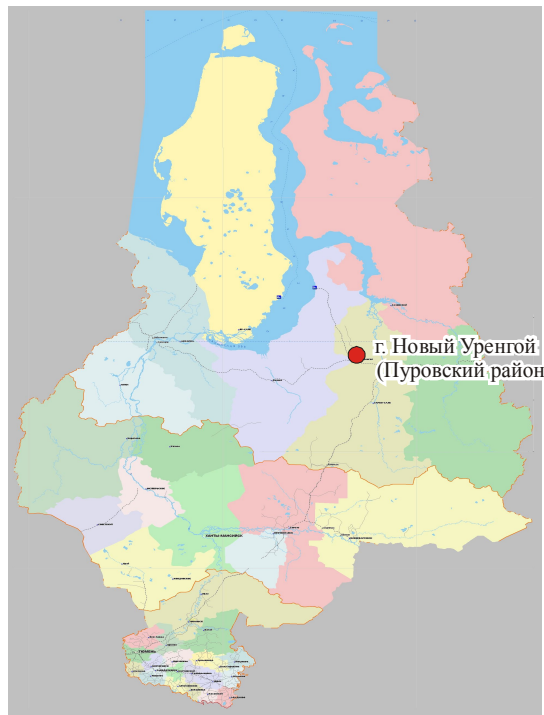
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	120-юр-ППО.ПЗ		Лист
								2

# 1 Характеристика трассы линейного объекта

## 1.1 Описание рельефа местности

В административном отношении объект изысканий расположен в городе Новый Уренгой.

Новый Уренгой находится на севере России в Ямало-Ненецком автономном округе в его предполярной части. Город располагается на Ево-Яхе, притоке реки Пур. Еще две реки



Седе-Яха и Тамчара-Яха протекают по городу и делят его на две части – Южную и северную.

Новый Уренгой занимает территорию в 113 кв.км. От Салехарда, административного центра Ямало-Ненецкого автономного округа, город отделяют 450 км. На железнодорожном транспорте длина пути до Москвы составляет 3513 км. Время полета самолета Москва - Новый Уренгой примерно 3 часа 20 минут.

Численность жителей составляет примерно 115 тысяч человек. Это второй по величине город в Ямало-Ненецком автономном округе. Неофициально Новый Уренгой считается «газовой столицей» России.

Природа вокруг Нового Уренгоя относится к тундровой зоне. Это обилие трав и ягод, лишайников и мхов. Непосредственно в окрестностях Нового Уренгоя произрастают примерно 84 вида мха, около 64-х видов лишайников и примерно еще 65 видов деревьев, кустарников и цветов.

В Новом Уренгое умеренно-континентальный климат, характеризующийся холодной продолжительной зимой и теплым коротким летом. Перепады температуры могут быть очень резкими, в течение дня температура воздуха может измениться на 15 - 20 градусов. В течение года также наблюдаются сильные контрасты температур, зимой столбик термометра опускается до минус 50, а летом бывает жара около 25 градусов.

В течение года выпадает незначительное количество осадков, менее 400 мм. Зимы малоснежные, от этого воспринимаются более сурово, чем в других северных городах.

Среднегодовая температура составляет - 6°C, зимой в среднем температура составляет минус 25 °C. Зима длится в среднем 284 дня, в самые холодные недели средняя температура держится на отметке минус 45°C. Редкие зимние потепления сопровождаются сильными ветрами, метелями и буранами. Продолжительность светового дня в середине зимы составляет

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	120-юр-ППО.ПЗ	Лист
							3





Зона проектирования относится к I району, 1Д подрайону климатического районирования для строительства согласно СНиП 23-01-99\*.

Согласно карты 3 приложения Ж СНиПа 2.01.07.85\* рассматриваемый участок относится к III зоне по давлению ветра и к зоне II по толщине стенки гололеда (карта 4 прил. Ж СНиП 2.01.07.85\*).

Климатическая характеристика района изысканий принята согласно СНиП по ближайшим метеостанциям Уренгой, Тарко-Сале.

Климат данного района резко континентальный. Зима суровая, холодная, продолжительная. Лето короткое, теплое. Короткие переходные сезоны - осень и весна. Наблюдаются поздние весенние и ранние осенние заморозки, резкие колебания температуры в течение года и даже суток. Безморозный период очень короткий.

Среднегодовая температура воздуха минус 7,8°C, среднемесячная температура воздуха наиболее холодного месяца января минус 26,4°C, а самого жаркого - июля +15,4°C. Абсолютный минимум – минус 56°C, а абсолютный максимум +34°C.

Продолжительность безморозного периода 88 дней, устойчивых морозов - 201 день. Дата первого заморозка осенью 11.IX, последнего весной 14.VI.

Осадков в районе выпадает много, особенно в теплый период с апреля по октябрь 397 мм, за холодный период с ноября по март выпадает 117 мм, годовая сумма осадков 514 мм. Соответственно держится высокая влажность воздуха. Средняя относительная влажность, характеризующая степень насыщения воздуха водяным паром, в течение года изменяется от 69% (в июле) до 85% (в октябре).

Максимальная высота снежного покрова 113 см. Снежный покров образуется 12.XI, дата схода 26.V. Сохраняется снежный покров 231 день.

Преобладающее направление ветра в течение года и за период декабрь-февраль – юго-западное, за июнь-август – северное. Средняя годовая скорость ветра 3,6 м/с, средняя за январь - 3,3 м/сек и средняя в июле 3,5 м/сек.

Наибольшая скорость ветра 5% обеспеченности 27 м/с.

Температура наиболее холодной пятидневки 92%-обеспеченности составляет минус 46°C, 98%-обеспеченности – минус 49°C.

С октября по май наблюдаются гололедно-изморозевые явления. Повторяемость их колеблется в больших пределах. В среднем за год наблюдается 4 дня с гололедом, 34 - с изморозью и 10 дней с грозой.

Основные климатические характеристики приведены в таблицах 1.2.1 – 1.2.20.

Повторяемость направления ветра представлена на рис 1.2.1.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>Наибольшая скорость ветра 5% обеспеченности 27 м/с.</p> <p>Температура наиболее холодной пятидневки 92%-обеспеченности составляет минус 46°С, 98%-обеспеченности – минус 49°С.</p> <p>С октября по май наблюдаются гололедно-изморозевые явления. Повторяемость их колеблется в больших пределах. В среднем за год наблюдается 4 дня с гололедом, 34 - с изморозью и 10 дней с грозой.</p> <p>Основные климатические характеристики приведены в таблицах 1.2.1 – 1.2.20.</p> <p>Повторяемость направления ветра представлена на рис 1.2.1.</p>							
									120-юр-ППО.ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		5

Таблица 1.2.1 – Характеристика температурного режима воздуха. Станция Уренгой

t °C воздуха	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Сред. мес.	-26,4	-26,4	-19,2	-10,3	-2,6	8,4	15,4	11,3	5,2	-6,3	-18,2	-24,0

Таблица 1.2.2 – Дополнительные характеристики. Станции Уренгой

Дополнительные характеристики по температуре воздуха			t, °C	Продолжительность, сут.			Дата		
				ср.	min	max	ср.	ранн	поздн.
t наиболее холодных суток, обеспеченностью, %	0.98	-53							
	0.92	-50							
t наиболее холодной 5-дневки, обеспеченностью, %	0.98	-49							
	0.92	-46							
t холодного периода, обеспеч. 0.94%			-31						
t теплого периода года, обеспеченностью, %	0.95	18.3							
	0.98	22.7							
Ср. max t наиболее теплого месяца			20.7						
Ср. сут. амплиту-да t наиболее	холодного месяца		9.9						
	теплого месяца		10.4						
Средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой, °C	≤0	-16.8	236						
	≤8	-13.1	286						
	≤10	-11.8	304						
Продолжит. безморозного периода*				84	57	109			
Продолжит. устойчивых морозов*				206					
Дата первого заморозка*							8.IX	16.VIII	24.IX
Дата последнего заморозка*							15.VI	3.VI	1.VII
Дата наступления устойчив. морозов*							11.X		
Дата прекращения устойчив. морозов*							4.V		

Примечание: \* - м/с Тазовское

Таблица 1.2.3 – Сумма среднесуточных температур воздуха ниже -20°, -15°, -10°, -5°, 0° и выше 0°, +5°, +10°, и +15°C. Станция Уренгой.

Сумма отрицательных температур						Сумма положительных температур			
-25	-20	-15	-10	-5	0	0	5	10	15
-1379	-3034	-3379	-3732	-3959	-4036	1211	1133	873	

Таблица 1.2.4 – Даты наступления среднесуточных температур воздуха выше и ниже определенных пределов и число дней с температурой, превышающей эти пределы. Станция Уренгой.

t° C	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10
начало	7.II	16.III	2.IV	18.IV	8.V	26.V	8.VI	20.VI

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата							Лист
									6
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	120-юр-ППО.ПЗ

t° C	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10
конец	15.XII	19.XI	6.XI	25.X	14.X	3.X	16.IX	25.VIII
число дней	310	247	217	189	158	129	99	65

Таблица 1.2.5 – Характеристика температурного режима поверхности почвы. Станция Уренгой.

t почвы, °C	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Средняя	-27	-26	-22	-12	-2	10	17	13	5	-6	-19	-26	-4
Средняя max	-22	-20	-14	-4	5	21	30	23	10	-3	-15	-21	-8
Средняя min	-32	-32	-29	-19	-8	3	8	6	1	-10	-25	-32	-19
Абс. минимум	-61	-64	-57	-45	-36	-11	-3	-6	-18	-44	-55	-60	-64
Абс. max	0	1	9	11	33	44	49	40	28	14	7	0	41

Дата первого заморозка на почве 7.IX

Дата последнего заморозка на почве 17.VI

Продолжительность безморозного периода 81 день

Таблица 1.2.6 – Среднее количество осадков с поправками на смачивание (мм). Станция Уренгой.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год	I-III	V-X
26	19	27	36	43	64	64	66	72	52	32	30	531	134	397

Таблица 1.2.7 – Среднее число дней с явлениями. Станция Уренгой.

Месяцы/ Явления	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Туман	0,9	0,5	0,7	1	2	0,6	0,5	2	4	2	1	0,9	16
Метель	10	7	10	7	2	0,1			0,2	4	6	8	54
Гололед	0,2	0,3		0,2	0,5				0,4	0,6	1	0,4	4
Изморозь	6	4	3	2	0,5					3	8	8	34
Гроза					0,8	2	5	2	0,4				10

Таблица 1.2.8 – Характеристика режима влажности воздуха. Станция Уренгой.

Влажность	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Ср. мес. упру- гость водя- ного пара, мб	1,0	0,9	1,3	2,8	4,2	8,2	11,6	10,8	7,8	4,2	1,8	1,2	4,6
Ср. относит. влажность воздуха, %	78	76	74	74	74	70	69	77	84	85	81	78	77

Таблица 1.2.9 – Число дней с осадками различной величины. Станция Тарко-Сале.

Месяц	Осадки мм						
	>0.1	>0.5	>1.0	>5.0	>10.0	>20.0	>30.0

Инв. № подл.	Полл. и дата	Взам. инв. №							120-юр-ППО.ПЗ		Лист
											7
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Месяц	Осадки мм						
	>0.1	>0.5	>1.0	>5.0	>10.0	>20.0	>30.0
1	18,4	10,9	6,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2	15,6	9,3	5,3	0,04	0,04	0,0	0,0
3	16,5	9,6	5,5	0,3	0,1	0,0	0,0
4	14,6	9,2	6,2	1,0	0,1	0,0	0,0
5	15,5	9,8	7,8	1,9	0,5	0,1	0,0
6	16,1	12,8	10,4	4,3	1,7	0,5	0,04
7	13,9	10,9	9,3	4,5	2,0	0,5	0,2
8	14,4	11,1	9,7	4,1	1,7	0,6	0,2
9	19,0	15,0	12,1	4,6	1,6	0,3	0,04
10	21,9	16,0	11,8	2,1	0,4	0,04	0,04
11	19,4	13,4	9,0	0,6	0,04	0,04	0,0
12	18,0	11,1	6,5	0,2	0,1	0,0	0,0
Год	203	139	100	25	8	3	0,5

Таблица 1.2.10 – Среднее значения продолжительности солнечного сияния, часы.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
8	61	150	210	212	216	302	201	93	48	24	0	1525

Таблица 1.2.11 – Повторяемость направления ветра штилей, %. Станция Уренгой.

Месяц	C	CB	B	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	6	3	9	23	22	25	8	4	20
II	7	6	18	19	14	20	7	9	21
III	12	4	9	17	13	23	13	9	17
IV	15	6	8	11	11	17	13	19	11
V	22	12	9	8	7	12	14	16	7
VI	20	12	8	9	9	9	10	23	8
VII	25	20	10	7	6	8	8	16	16
VIII	24	12	12	13	5	8	9	17	16
IX	11	12	11	16	13	15	10	12	16
X	13	8	8	13	14	20	13	11	7
XI	14	4	7	16	14	20	13	12	15
XII	7	3	10	19	16	24	13	8	19
Год	15	8	10	14	12	17	11	13	14

Таблица 1.2.12 – Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с. Станция Уренгой.

Высота флюгера	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
10	3,3	2,9	3,5	3,9	4,2	4,4	3,5	3,4	3,5	4,1	3,3	3,3	3,6

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							120-юр-ППО.ПЗ						Лист
															8
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата							

Таблица 1.2.13 – Среднее число дней с сильным ветром  $\geq 15$  м/с. Станция Уренгой.

Высота флюгера	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
10	0,4	0,2	0,7	1,0	0,7	1,1	0,2	0,3	0,7	0,5	0,3	0,4	6

Таблица 1.2.14 – Наибольшее число дней с сильным ветром  $\geq 15$  м/с. Станция Уренгой

Высота флюгера	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
12	10	4	6	7	10	4	5	2	4	6	6	5	39

Таблица 1.2.15 – Вероятность скорости ветра по градациям (в % от общего числа случаев). Станция Тарко-Сале.

Месяц	Скорость ветра м/с										
	0-1	2-3	4-5	6-7	8-9	10-11	12-13	14-15	16-17	18-20	21-24
1	34,9	28,4	19,8	11,0	5,2	1,3	1,8	0,5	0,5	0,2	
2	33,5	26,1	20,3	11,9	5,7	0,9	1,0	0,3	0,3	0,04	
3	32,1	22,4	19,9	13,3	7,0	1,1	2,2	0,6	1,0	0,4	
4	23,6	24,4	25,9	14,0	8,1	1,4	1,6	0,6	0,4	0,03	0,03
5	19,7	24,8	27,0	16,2	7,6	1,5	1,7	0,7	0,6	0,2	
6	19,5	24,6	27,2	17,2	8,0	1,5	1,0	0,6	0,3	0,1	
7	29,0	29,0	22,5	12,4	4,6	0,8	1,0	0,3	0,4		
8	31,1	26,0	25,0	12,6	3,9	0,7	0,4	0,2	0,1		
9	31,0	28,3	21,5	11,6	5,5	0,7	0,9	0,3	0,1	0,1	0,04
10	23,7	26,2	25,6	14,2	6,5	2,0	0,8	0,6	0,3	0,1	
11	30,6	26,5	23,4	12,6	4,7	0,8	0,7	0,4	0,3	0,03	
12	37,2	24,7	19,3	10,8	4,5	1,2	1,3	0,6	0,3	0,1	0,03
Год	28,8	25,6	23,1	13,3	5,9	1,2	1,2	0,5	0,3	0,1	0,007

Таблица 1.2.16 – Средняя декадная высота снежного покрова (см) по постоянной рейке. Станция Уренгой.

месяц	сентябрь			октябрь			ноябрь			декабрь			январь		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
О	*	*	*	1	3	6	13	20	26	30	34	38	38	39	42
З	*	*	*	1	4	8	18	28	36	42	48	53	53	55	59

Продолжение таблицы 1.2.16

м-ц	февраль			март			апрель			май			VI	наибольшая за зиму		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	сред	max	min
О	46	47	49	53	54	53	52	48	32	20	14	1	*	56	81	41
З	64	66	69	74	76	74	73	67	45	28	20	1		78	113	57

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	120-юр-ППО.ПЗ	Лист
							9

Примечание: \* - снежный покров отсутствовал более чем в 50 % случаев;

- место установки рейки: О - открытое, З - закрытое.

Таблица 1.2.17 – Снежный покров по многолетним наблюдениям (даты). Станция Уренгой.

Число дней со снежным покровом	Снежный покров											
	появление (дата)			образование			разрушение			сход (дата)		
	сред-няя	ран-няя	позд-няя	сред-няя	ран-няя	позд-няя	сред-няя	ран-няя	позд-няя	сред-няя	ран-няя	позд-няя
231	2.X			12.X			24.V			26.V		

Таблица 1.2.18 – Наибольшие декадные высоты снежного покрова различной обеспеченности, см. Станция Уренгой.

Обеспеченность декадных высот (%)							Место установки рейки
95	90	75	50	25	10	5	
27	39	47	56	67	77	97	Открытое
51	57	67	78	91	101	108	Защищенное

Таблица 1.2.19 – Данные устойчивости снежного покрова различной обеспеченности. Станция Уренгой.

Даты устойчивости снежного покрова	Обеспеченность ( % )							
	95	90	75	50	25	10	5	
Образования	30.X	26.X	20.X	12.X	5.X	27.IX	24.IX	Самая ранняя
Разрушения	5.V	7.V	17.V	24.V	31.V	7.VI	13.VI	Самая поздняя

Таблица 1.2.20 – Максимальная величина отложения льда на проводах за год. Станция Уренгой.

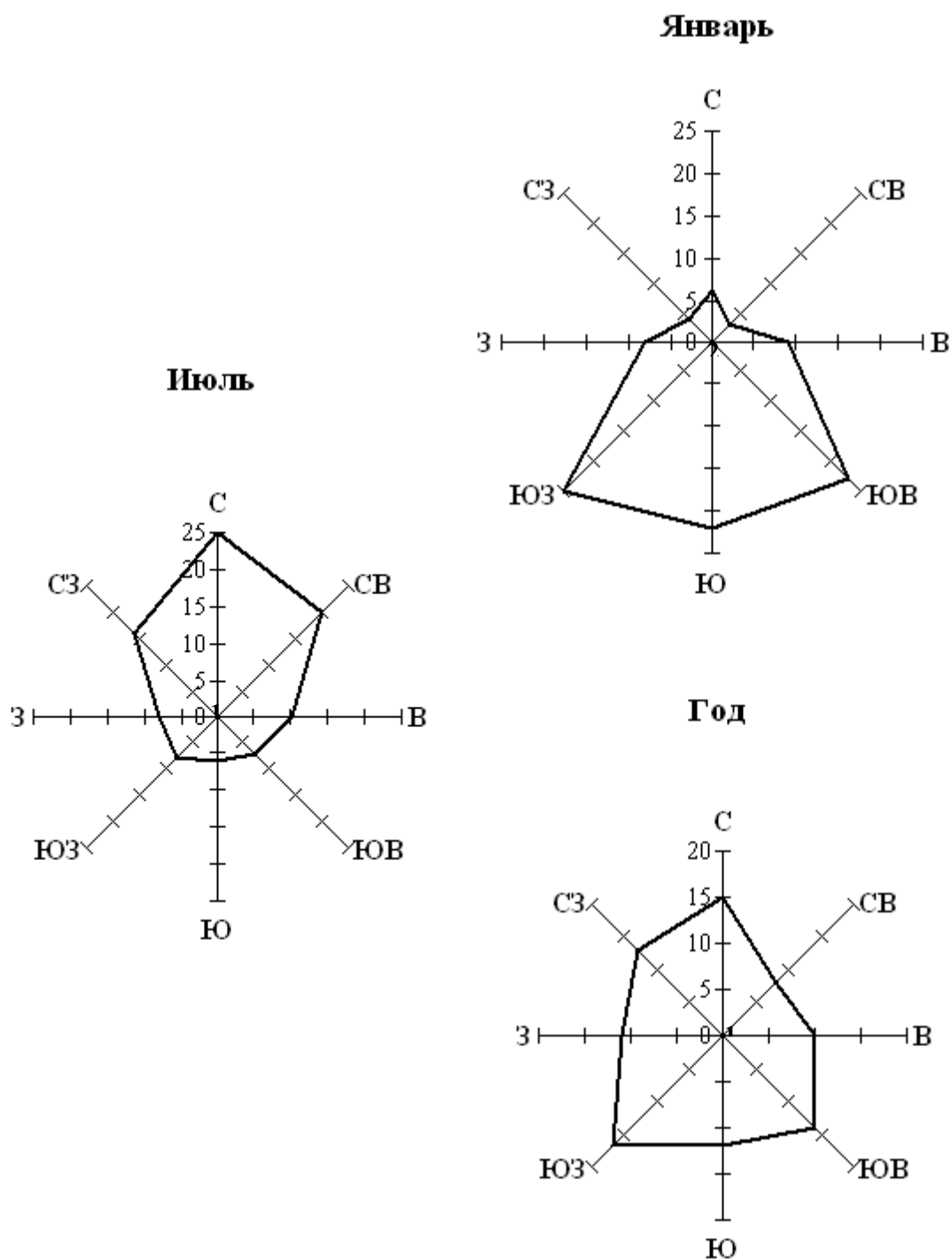
Годы	Вид отложения	Максимальная величина отложения			Метеорологические данные								
					В начале обледенения			При достижении max размеров			За период обледенения		
		max диа-метр	min диа-метр	вес,г	t,°C	ветер		t,°C	ветер		min t,°C	ветер	
						направлен	V, м/с		направлен	V, м/с		направлен	max V, м/с
1953-1954	Изморозь зернистая	22	9	40	-22,5	С	1	-10,2	ЗСЗ	4	-22,5	ЗСЗ	4
	Изморозь кристал.	71	67	104	-13,7	ЗЮЗ	1	-20,4	ЮЗ	3	-20,4	ЮЗ	3
	Сложное	9	7		-14,6	ССЗ	4	-6,7	З	6	-32,4	ЗЮЗ	7
1954-1955	Гололед	10	7	56	-2,3	В	7	-0,1	З	5	-2,3	В,ЮВ	7
	Изморозь зернистая	8	5		-12,3	Ю	2	-20,1	ЮЗ	1	-20,1	ЮЗ	1
	Изморозь кристал.	46	36	48	-19,7	С	3	-18,2	СЗ	1	-26,9	С,СЗ	3
1955-1956	Изморозь зернистая	35	30	176	-13,3		0	-20,2	З	3	-20,2	З	3

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

						120-юр-ППО.ПЗ						Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата							10

Годы	Вид отложения	Максимальная величина отложения			Метеорологические данные								
					В начале обледенения			При достижении тах размеров			За период обледенения		
		max диа- метр	min диа- метр	вес,г	t,°C	ветер		t,°C	ветер		min t,°C	ветер	
						направлен	V, м/с		направлен	V, м/с		направлен	max V, м/с
	Изморозь кристал.	26	21	48	-20,8		0	-34,6	ЮЗ	1	-34,6	ЮЗ	1
1956- 1957	Гололед	7	5	-	-0,9	ЮВ	3	-1,0	ЮВ	2	-1,0	ЮВ	3
	Изморозь кристал.	19	17	40	-29,0	ССВ	1	-17,3		0	-30,8	ЮВ	4
	Сложное	10	8	56	-7,4	ЮВ	3	-24,7	С	1	-32,0	ВЮВ	7
1957- 1958	Изморозь кристал.	10	8		-25,4		0	-26,5	ССЗ	3	-26,5	ССЗ	3
1958- 1959	Изморозь кристал.	22	21	8	-14,8	СЗ	1	-10,3	СЗ	5	-19,6	СЗ	5
1959- 1960	Гололед	6	6		-6,6	СЗ	5	-6,6	СЗ	5	-6,6	СЗ	5
	Изморозь кристал.	16	15		-14,7	ССЗ	1	-14,1	СЗ	1	-16,5	СЗ, ССЗ	1
1960- 1961	Гололед	6	6		0,2	Ю	5	0,2	Ю	5	0,2	Ю	5
	Изморозь зернистая	6	5		-7,0	В	3	-7,0	В	3	-7,0	В	3
	Изморозь кристал.	11	8		-23,1	З	1	-20,5	ЮЮЗ	1	-23,1	ЮЮЗЗ	1
1961- 1962	Гололед	6	5		-5,7	ЮЮВ	2	-2,8	Ю	7	-8,5	Ю	7
	Изморозь кристал.	14	9		-29,6	ССЗ	1	-29,7	ЮВ	4	-34,2	ЮВ	4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	120-юр-ППО.ПЗ	Лист	
							11	



Направление ветра	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль	Месяц
Повторяемость направления ветра и штилей, %	6	3	9	23	22	25	8	4	20	январь
	25	20	10	7	6	8	8	16	16	июль
	15	8	10	14	12	17	11	13	14	год

Рис. 1.2.1 – Повторяемость направления ветра и штилей. М/с Уренгой

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.		120-юр-ППО.ПЗ					Лист
											12
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата						



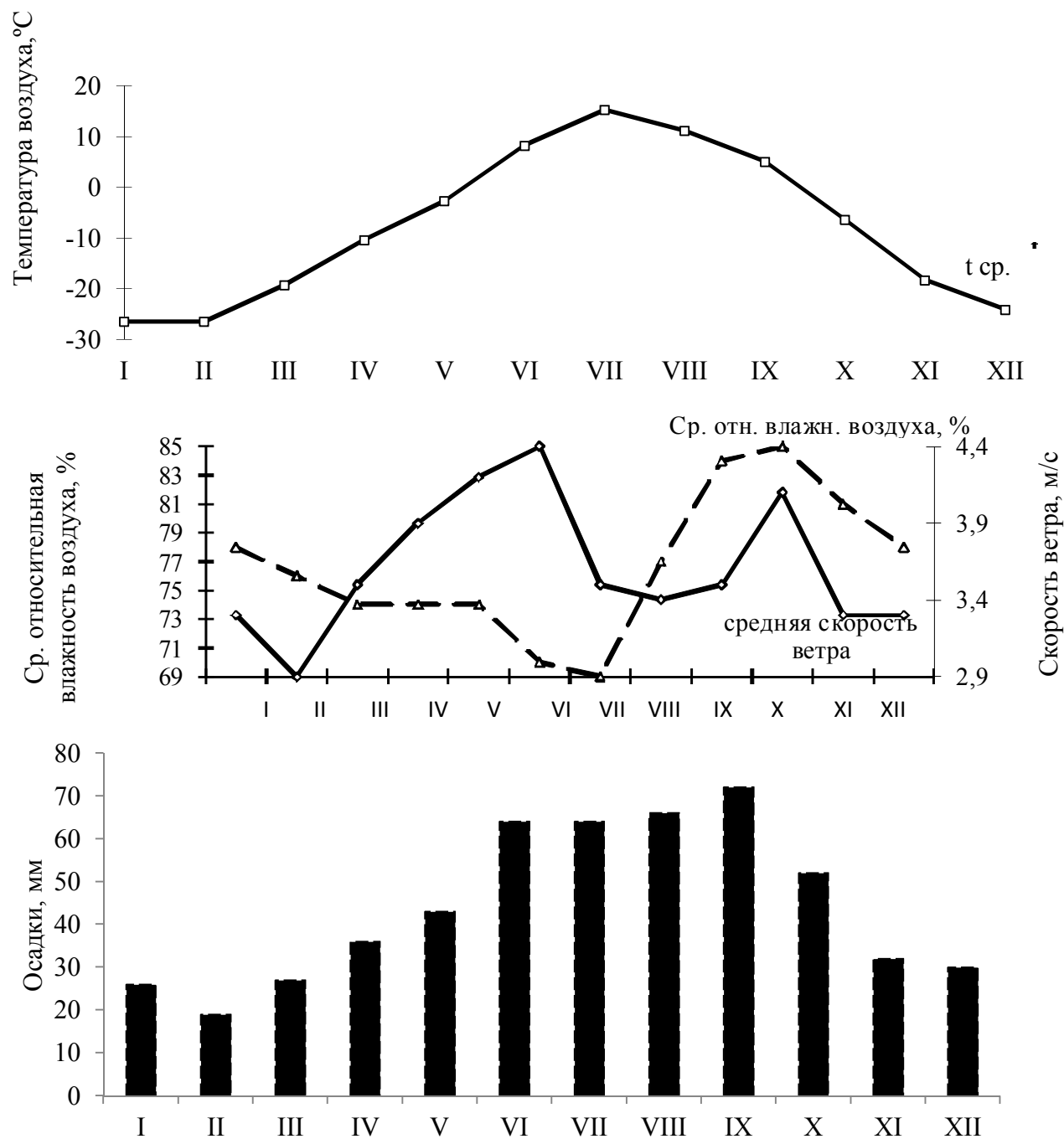


Рис. 1.2.2 – Годовой ход метеорологических элементов. Метеостанция Уренгой.

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Сред. месячная $t$ воздуха, °C	-26,4	-26,4	-19,2	-10	-2,6	8,4	15,4	11,3	5,2	-6,3	-18,2	-24
Ср. мес. относит. влажность, %	78	76	74	74	74	70	69	77	84	85	81	78
Сред. мес. скорость ветра, м/с	3,3	2,9	3,5	3,9	4,2	4,4	3,5	3,4	3,5	4,1	3,3	3,3
Ср. мес. сумма осадков, мм	26	19	27	36	43	64	64	66	72	52	32	30

Инв. № подл.	Взам. инв. №					Лист
	Подп. и дата					
	120-юр-ППО.ПЗ					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13

### 1.3 Инженерно-геологические и гидрологические условия

В административном отношении район проектируемой улицы расположен в Пуровском районе Ямало-Ненецкого автономного округа Тюменской области, на территории пос. Коротчаево.

Район изысканий расположен в зоне лесотундры.

Для зоны лесотундры характерно сильное расчленение рельефа, извилистые реки.

Поскольку район расположен в зоне многолетней мерзлоты, основная доля приходится на мерзлые бугристые болота. Болотные системы района имеют весьма сложное строение: центральные и склоновые участки их заняты мерзлыми бугристыми болотами, окрайковые участки (поймы рек) – тальми болотами. Бугристые болота представлены группой плоскобугристых комплексных микроландшафтов.

Так же, как реки и ручьи, озера являются неотъемлемым элементом представленных болотных ландшафтов, и в районе изысканий занимают 10% - 20% заболоченной территории. Озера в плане имеют самую разнообразную, но, в основном, вытянутую в перпендикулярном направлении к стоку, форму. Преобладающие площади зеркала их варьируют от 0,005 до 2,0 км<sup>2</sup>. Независимо от размеров, почти все внутриболотные водоемы имеют сходную морфологию, которая характеризуется слабым врезом озерной котловины, имеющей блюдцеобразную форму, без четко выраженных повышений и понижений дна, чаще всего торфяного. Озера располагаются, в основном, на водораздельных участках болотных массивов, но все они, как правило, имеют сток через заболоченные лога в долину или служат истоком того или иного водотока.

Изыскиваемая территория расположена вне зоны затопления от р. Пур

Трасса автомобильной дороги пересекает два участка стока дождевых и талых вод: на ПК 2+30 и ПК 12+36. Водосборные территории составляют соответственно 0,28 и 0,20 км<sup>2</sup>.

Следует отметить, что по левой стороне от автодороги, согласно направления оси, на ПК 16+42 имеется понижение рельефа, где возможно скопление снеговых и дождевых вод.

Основные гидрографические характеристики приведены в таблице 1.3.1.

Таблица 1.3.1 – Гидрографические характеристики

Водоток	Л от истока/ устья, км	Куда впадает	ПК	Площадь км <sup>2</sup>	Залесенность, %	Заболоченность, %	Озерность, %	Меженная глубина, м	Ширина русла/поймы, м
Плоск. сток	-	-	2+30	0,28	-	-	-	-	-
Плоск. сток	-	-	12+36	0,20	-	-	-	-	-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			120-юр-ППО.ПЗ						14
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

В соответствии со схемой инженерно-геологического районирования Западно-Сибирской плиты (Е.М.Сергеев, С.Б.Ершов) район изысканий относится к области долины р.Пура.

В инженерно-геологическом разрезе террасы р.Пур преобладают песчаные породы. Для территории характерно прерывистое распространение многолетнемерзлых грунтов (ММГ) на территории с широким развитием линейно-грядового рельефа по левобережью в низовьях долины, с несколько более дисперсным составом развитых здесь отложений и гораздо большим развитием многолетнемерзлых толщ.

Долина р.Пур практически целиком расположена в пределах меридионально ориентированной крупной новейшей структуры – Уренгойского мегапрогиба, ограниченного с запада Северо-Ненецким, а с востока – Тазовским свободоподобными новейшими поднятиями.

В разрезах преобладают песчаные отложения. Различия в количественном соотношении песчаных и глинистых пород объяснимы неотектоническими особенностями бассейна р.Пур, чем и объясняется более частая встречаемость песков крупных и средней крупности.

В толще аллювиальных отложений, слагающих разрез, преобладают пески мелкие и пылеватые, которые составляют 90% разреза. Связные грунты, составляющие около 10% разреза поймы и первой надпойменной террасы и играющие существенную роль в разрезах поймы лишь в низовьях р.Пур.

В осадках озерно-аллювиального комплекса, слагающих третью надпойменную террасу, также преобладают пески мелкие и пылеватые. Глинистые породы, представленные в основном супесями и легкими и средними суглинками, в разрезе третьей надпойменной террасы в целом играют такую же роль, как и в осадках второй надпойменной террасы, но в отличие от последних могут встречаться по всей длине долины, а не только в нижней ее части.

По своим химико-минералогическим особенностям все породы долины р.Пур достаточно однородны. Содержание водно-растворимых солей и карбонатов в породах долины р.Пур составляет сотые доли процента. Реакция водной вытяжки – кислая.

Мерзлые толщи, залегающие непосредственно с дневной поверхности, развиты наиболее широко – они занимают 60% ее территории. Это обусловлено более северным положением территории и оторфованностью всех террас. На участке развиты в основном низкотемпературные толщи. Здесь, наряду со слабльдистыми песчаными породами, которые преобладают в разрезе, достаточно широко развиты льдистые и сильнольдистые преимущественно эпигенетические глинистые озерно-аллювиальные и аллювиальные породы, а также сильнольдистые торфа. Тип мерзлоты – несливающийся. Глубина залегания кровли ММГ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			120-юр-ППО.ПЗ							15
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

изменяется от 5 – 7 м на участках, сложенных с поверхности супесчано-суглинистыми грунтами, до 20 м – на песчаных хорошо дренированных надпойменных террасах.

Участок проектируемой улицы относится I дорожно-климатической зоне, согласно СНиП 2.05.02-85.

По характеру и степени увлажнения, согласно табл. 1 СНиП 2.05.02-85., участок относится ко 1-ому типу местности.

Современные физико-геологические процессы на территории района представлены: заболачиванием и заозериванием, криогенным пучением, термоэрозией.

Криогенное пучение распространено повсеместно, и его интенсивность определяется глубиной сезонного оттаивания, литологией грунтов и их влажностью. Участки, где распространены практически непучинистые грунты (пески и твердые глинистые грунты), относятся согласно СНиП 22-01-95 к «умеренно опасным» по категории опасности природных процессов.

Термоэрозия проявляется в виде мелких ложбин стока. При нарушении почвенно-растительного слоя (покрова) происходит активизация термоэрозии.

Заболачивание имеет самое широкое распространение. Этому способствуют климатические, геоморфологические и мерзлотные условия территории. Болота занимают около 50% территории.

При строительстве из-за нарушения мохово-растительного слоя и разработки грунтов возможна резкая активизация опасных инженерно-геологических процессов, а также появления новых процессов, вызванных изменением природной обстановки.

Из инженерно-геологических процессов на участке изысканий развиты сезонное промерзание, а также морозное пучение грунтов.

Согласно теплотехнических расчетов (СНиП 2.02.04-88 приложение 1,3) нормативная глубина сезонного промерзания составляет 4,11 м.

По степени морозоопасности, согласно табл. Б27 ГОСТ 25100-95, пески относятся к практически непучинистым.

По сейсмическим свойствам грунты участка изысканий относятся к III категории СНиП II-7-81\*. Степень сейсмической опасности соответствующая вероятности 1% в течении 50 лет составляет 5 баллов (СНиП II-7-81\*, Карта С).

Согласно табл. Б26 ГОСТ 25100-95, грунты участка являются незасоленными.

По сложности инженерно-геологических условий, согласно СП 11-105-97 Часть I, исследуемый участок проектируемой улицы по совокупности факторов относится к I категории сложности (простые).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>По степени морозобойности, согласно табл. Б27 ГОСТ 25100-95, песок относится к практически непучинистым.</p> <p>По сейсмическим свойствам грунты участка изысканий относятся к III категории СНиП II-7-81*. Степень сейсмической опасности соответствующая вероятности 1% в течении 50 лет составляет 5 баллов (СНиП II-7-81*, Карта С).</p> <p>Согласно табл. Б26 ГОСТ 25100-95, грунты участка являются незасоленными.</p> <p>По сложности инженерно-геологических условий, согласно СП 11-105-97 Часть I, исследуемый участок проектируемой улицы по совокупности факторов относится к I категории сложности (простые).</p>							
									120-юр-ППО.ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		16

С поверхности вскрыт асфальтобетон, мощностью 0,06м, ниже вскрыта ж/б плита толщиной 0,14м. Далее по разрезу встречен песок средней крупности малой степени водонасыщения средней плотности, мощностью 3,18 – 3,48м (абсолютные отметки слоя 16,29 – 19,13м). Ниже залегает песок мелкий средней степени водонасыщения средней плотности, мощностью 1,30 – 1,80м (абсолютные отметки слоя 14,79 – 17,63м). Постилающие грунты представлены песком средней крупности насыщенным водой средней плотности и супесью текучей. Вскрытая мощность песка составляет 0,70 – 0,80м, супеси – 0,80 – 0,90м.

В результате анализа пространственной изменчивости частных значений показателей физико-механических свойств грунтов, по литологическим признакам и в соответствии с ГОСТ 20522-96 и ГОСТ 25100-95 грунты участка изысканий выделены в 4 инженерно-геологических элемента:

ИГЭ 1 – песок средней крупности малой степени водонасыщения средней плотности;

ИГЭ 2 – песок мелкий средней степени водонасыщения средней плотности;

ИГЭ 3 – песок средней крупности насыщенный водой средней плотности;

ИГЭ 4 – супесь текучая

Нормативные и расчетные показатели физико-механических свойств грунтов приведены в таблице 1.3.2

Таблица 1.3.2 - Нормативные и расчетные показатели физико-механических свойств грунтов.

Наименование показателей	Ед. изм.	ИГЭ-1	ИГЭ-2	ИГЭ-3	ИГЭ-4
Естественная влажность, We	д. ед.	0,06	0,14	0,20	0,27
Предел текучести, Wl	д. ед.	-	-	-	0,23
Предел раскатывания, Wp	д. ед.	-	-	-	0,19
Число пластичности, Ip	д. ед.	-	-	-	0,04
Показатель текучести, Ji	д. ед.	-	-	-	1,39
Плотность грунта, ρ	г/см <sup>3</sup>	1,79	1,89	1,94	1,81
Плотность сухого грунта, ρ <sub>d</sub>	г/см <sup>3</sup>	1,69	1,66	1,61	1,46
Плотность частиц грунта, ρ <sub>s</sub>	г/см <sup>3</sup>	2,65	2,65	2,65	2,67
Коэффициент пористости, e	д. ед.	0,57	0,60	0,64	0,83
Степень водонасыщения, Sr	д. ед.	0,28	0,62	0,83	0,78
Относ-е сод-е орг. вещ-ва	д.ед.	-	-	-	-
Удельное эл.сопротивление	ом*м	126	70	-	71
Степень засоленности	%	0,010	0,008	-	-
Модуль деформации, E	МПа	40	33	30	7
Удельное сцепление, c <sub>n</sub>	МПа	0,002	0,003	0,001	0,009
Удельное сцепление, c <sub>II</sub>	МПа	0,002	0,003	0,001	0,009
Удельное сцепление, c <sub>I</sub>	МПа	0,001	0,002	0,0006	0,006

Взам. инв. №	Подп. и дата	Плотность частиц грунта, $\rho_s$	г/см <sup>3</sup>	2,65	2,65	2,65	2,67
		Коэффициент пористости, e	д. ед.	0,57	0,60	0,64	0,83
		Степень водонасыщения, Sr	д. ед.	0,28	0,62	0,83	0,78
		Относ-е сод-е орг. вещ-ва	д.ед.	-	-	-	-
		Удельное эл.сопротивление	ом*м	126	70	-	71
		Степень засоленности	%	0,010	0,008	-	-
		Модуль деформации, E	МПа	40	33	30	7
		Удельное сцепление, $c_n$	МПа	0,002	0,003	0,001	0,009
		Удельное сцепление, $c_{II}$	МПа	0,002	0,003	0,001	0,009
		Удельное сцепление, $c_I$	МПа	0,001	0,002	0,0006	0,006
Инв. № подл.							Лист
	120-юр-ППО.ПЗ						17
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Наименование показателей		Ед. изм.	ИГЭ-1	ИГЭ-2	ИГЭ-3	ИГЭ-4
Угол внутреннего трения, $\varphi_n$		градус	38	34	35	18
Угол внутреннего трения, $\varphi_{II}$		градус	38	34	35	18
Угол внутреннего трения, $\varphi_I$		градус	35	31	32	16
Расчетное сопротивление*, $R_o$		кПа	400	200	400	150
Гранулометрический состав	5-2	%	-	-	-	-
	2-1		1	-	-	-
	1-0.5		10	7	4	-
	0.5-0.25		54	32	32	-
	0.25-0.1		32	47	41	-
	0.1-0.05		3	14	14	-

Примечания: \* - нормативные и расчетные показатели приведены по табл. Г1, Г2, Г3 СП 50-101-2004; расчетные сопротивление грунтов приведено по табл. Д2, Д3 СП 50-101-2004.

Данные лабораторных испытаний грунтов, результаты статистической обработки физических свойств выделенных ИГЭ приведены в таблице физических свойств грунтов и ведомости статистической обработки грунтов (см. отчет инженерных изысканий).

Согласно схеме гидрогеологического районирования, территория исследований относится к Западно-Сибирскому артезианскому бассейну. Артезианский бассейн разделяется на два гидрогеологических этажа. Воды нижнего этажа находятся на значительных глубинах. Верхний гидрогеологический этаж включает один эоцен-четвертичный водоносный комплекс. Воды его характеризуются свободным водообменом, обычно пресные. Воды полностью или частично заморожены, что определяется характером распространения толщи многолетнемерзлых пород.

На момент изысканий (апрель 2013г) подземные воды встречены на глубине 5,10 – 5,30м.

По химическому составу вода хлоридно -гидрокарбонатная, натриевая. По степени агрессивного воздействия воды на бетон нормальной проницаемости W4 вода является слабоагрессивная по показателям:  $Mg^{2+};(K+Na)^+;SO_4^{2-}$ ; водородного показателя ( pH); среднеагрессивная по показателю агрессивной углекислоты (CO<sub>2</sub>); (согласно СНиП 2.03.11-85 таблица 5), по степени агрессивного воздействия на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении -неагрессивная; при периодическом смачивании-слабоагрессивная. (согласно СНиП 2.03.11-85 таблица 7). Степень агрессивного воздействия на металлические конструкции - среднеагрессивная. Коррозионная агрессивность грунтовых вод по отношению к свинцовой оболочке кабеля средняя, к алюминиевой оболочке кабеля – средняя и высокая.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	120-юр-ППО.ПЗ	Лист		
								18	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	120-юр-ППО.ПЗ	Лист
							18

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	120-юр-ППО.ПЗ	Лист
							18

## 1.4 Опасные природные процессы

На проектируемом объекте опасные природные процессы отсутствуют.

## 1.5 Растительный покров

В условиях повсеместного развития многолетней мерзлоты растительный покров выполняет наиважнейшую функцию – предохраняет многолетнемерзлые грунты от деградации (развития термокарста, прогрессирования криогенно-флювиальных процессов, образования оползней), выступая изолирующим слоем между мерзлотой и атмосферой, а также предотвращая ветровую эрозию.

В связи с суровыми климатическими условиями, краткостью вегетационного периода растения низкорослы, часто имеют стелющуюся форму (виды ив), растут куртинками, пятнами, усугубляя комплексность растительного покрова: важнейшими специфическими компонентами растительности тундр являются кустарнички, мхи, лишайники.

В зоне лесотундры по речным долинам формируются заросли древовидных (высотой в несколько метров) кустарников: ольховника – на глинисто-илистых субстратах и ив – на песках. По поймам рек и надпойменным террасам встречаются лиственничные редколесья.

Характерно чередование участков тундровой и болотной растительности: часто встречаются тундрово-болотные и болотно-тундровые комплексы.

Флора территории включает не менее 60 видов, относящихся к 40 родам и 25 семействам. Наибольшим видовым разнообразием отличаются участки приречных и приручьевых лесов, а также прибрежной кустарниково-травяной растительности. Флора территории включает не менее 60 видов, относящихся к 40 родам и 25 семействам. Наибольшим видовым разнообразием отличаются участки приречных и приручьевых лесов, а также прибрежной кустарниково-травяной растительности.

Для долинных рек характерно преобладание болотисто-луговой и болотной растительности на низких экологических уровнях и развитие тундровых моховых и кустарничковых сообществ на высоких поверхностях поймы и прилегающих участках надпойменных террас.

Особенность пойменной серии тундровой растительности – тесная связь ее растительных сообществ с процессами промерзания и протаивания грунтов. Последовательные смены растительности, происходящие в поймах северных рек, сопровождаются постепенным уменьшением глубины протаивания и понижением температуры почв. Так, по данным А.П. Тыртикова (1974), глубина протаивания под ерниково-лишайниково-моховыми сообществами высоких уровней поймы в 2.5-4 раза меньше, чем под зарослями арктофилы на низкой пойме. В

Инв. № подл.	<p>растительности на низких экологических уровнях и развитие тундровых моховых и кустарничковых сообществ на высоких поверхностях поймы и прилегающих участках надпойменных террас.</p> <p>Особенность пойменной серии тундровой растительности – тесная связь ее растительных сообществ с процессами промерзания и протаивания грунтов. Последовательные смены растительности, происходящие в поймах северных рек, сопровождаются постепенным уменьшением глубины протаивания и понижением температуры почв. Так, по данным А.П. Тыртикова (1974), глубина протаивания под ерничково-лишайниково-моховыми сообществами высоких уровней поймы в 2.5-4 раза меньше, чем под зарослями арктофилы на низкой пойме. В</p>					Лист	
						120-юр-ППО.ПЗ	
						19	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

На исследуемой территории встречаются разнотравно-осоково-вейниковые с ивами болотистые луга прирусловые осоково-вейниковые луговины осоково-вейниково-разнотравные с зарослями ивы луга низкого экологического уровня

На проектируемом объекте естественные и искусственные преграды отсутствуют.

Перед началом проведения работ по строительству и реконструкции необходимо провести комплекс подготовительных работ, предусматривающих разборку и демонтаж сооружений, попадающих в зону производства работ:

- демонтаж существующих дорожных знаков и стоек знаков;
- демонтаж существующего металлического ограждения;
- демонтаж существующих автопавильонов;
- разборка бортового камня;
- разборка существующего тротуара;
- разборка существующей дорожной одежды;
- переустройство электросети и наружного электроосвещения;
- переустройство хозяйственно-бытовой канализации;
- переустройство системы водоснабжения;
- переустройство тепловой сети;

Снос зданий проектом не предусмотрен.

Информация по разборке и сносу (демонтажу) существующих сооружений представлена в ведомости (см. Раздел 3 120-юр-ТКР1.ПЗ.В1).

## 1.8 Определение зоны избыточного транспортного загрязнения

Ширина зоны избыточного транспортного загрязнения принимается исходя из расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, а также расчетов шумового воздействия на период эксплуатации.

						120-юр-ППО.ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		20



На основании результатов расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ и оценки воздействия объекта на акустическую среду на период эксплуатации устанавливается зона избыточного транспортного загрязнения равная 977 м на открытых участках, на участках, занятых растительностью, данная величина сократится до 15 м.

Более подробную информацию по расчетам загрязнения окружающей среды смотреть в томе 7 «Мероприятия по охране окружающей среды».

## **2 Расчет размеров земельных участков, предоставленных для размещения линейного объекта**

Проектируемый объект «Реконструкция проспекта Мира в районе Коротчаево», расположен в границах Муниципального образования г. Новый Уренгой, район Коротчаево Пуровского района Ямало – Ненецкого автономного округ.

Категория земель – земли населенных пунктов.

Проектирование улицы произведено в пределах границ красных линий, в соответствии с утвержденным Генеральным планом муниципального образования г.Новый Уренгой.

## **3 Искусственные сооружения, подлежащие переустройству**

При реконструкции улицы проектной документацией устройство искусственных сооружений не предусматривается.

## **4 Пересечения и примыкания, подлежащие переустройству**

На реконструируемом участке улицы запроектировано 22 примыкания.

Пересечения и примыкания разработаны по типовому альбому 503–0-51.89 «Пересечения и примыкания, автомобильных дорог в одном уровне», ВСН 103-74, а так же согласно с п.6.22 СНиП 2.07.01-89.

Примыкания съездов к основной улице запроектированы в одном уровне индивидуального типа.

Радиусы закруглений на съездах в условиях населенного пункта приняты согласно СНиП 2.07.01-89.

Конструкция дорожной одежды на съездах и примыканиях принята по типу 1.

Проезжая часть пересечений и примыканий, совмещённых с тротуаром, ограничивается гранитным бортовым камнем 1ГП, возвышающимся над покрытием на 15 см. В местах пересечения с тротуарами (пешеходный переход) предусматривается пониженный бордюр с возвышением над покрытием не более 4 см.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	120-юр-ППО.ПЗ	Лист 21
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Щебеночная призма в конце съездов предусматривается в случае выхода съезда на существующее покрытие.

Местоположение и тип проектируемых пересечений и примыканий представлены в ведомости (см. Раздел 2 120-юр-ППО.ПЗ.В7).

### 5 Инженерные коммуникации, подлежащие переустройству

Проектируемая дорога пересекает ряд существующих коммуникаций, которые подлежат переустройству:

- электросети;
- наружное электроосвещение;
- хозяйственно-бытовая канализация;
- система водоснабжения;
- тепловой сети.

Объемы работ по защите кабеля связи (см. Раздел 3 120-юр-ТКР1.ПЗ.В12, 120-юр-ТКР1.Ч8).

Более подробная информация по переустройству инженерных коммуникаций представлена в отдельных томах (см. Раздел 3 Подраздел 2 120-юр-ТКР2-ТС; Подраздел 3 120-юр-ТКР3-ВС; Подраздел 4 120-юр-ТКР4-ЭС; Подраздел 5 120-юр-ТКР5-ЭН; Подраздел 6 120-юр-ТКР6-НК).

### 6 Решения по организации рельефа трассы и инженерной подготовке территории

К основным видам подготовительных работ относятся:

- разбивка и закрепление трассы;
- вырубка кустарника;
- демонтаж существующих дорожных знаков и стоек, металлического ограждения, автопавильонов;

- разборка бортового камня;
- разборка существующего тротуара;
- разборка существующей дорожной одежды;

Очистка территории дорожной полосы предусмотрена из расчета размещения:

- земляного полотна;
- тротуаров;
- газонов;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	автопавильонов;					
			<ul style="list-style-type: none"><li>– разборка бортового камня;</li><li>– разборка существующего тротуара;</li><li>– разборка существующей дорожной одежды;</li></ul>					
			Очистка территории дорожной полосы предусмотрена из расчета размещения: <ul style="list-style-type: none"><li>– земляного полотна;</li><li>– тротуаров;</li><li>– газонов;</li></ul>					
							120-юр-ППО.ПЗ	Лист
								22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

- примыканий;
- площадки для стоянки автомобилей;
- автобусных остановок и посадочных площадок.

Инженерная подготовка территории включает в себя вертикальную планировку рельефа, переустройство коммуникаций.

Необходимые мероприятия по переустройству инженерных коммуникаций представлены в соответствующих томах.

Переустройство коммуникаций производится в строгом соответствии с техническими условиями их владельцев и в присутствии их представителей.

На период реконструкции пропуск пассажирского и технологического транспорта будет осуществляться по существующей улице.

## 7 Сведения о геометрии трассы

Начало трассы - ПК 0+00,00 принят на кромке существующего асфальтобетонного покрытия улицы Шоссейной.

Конец трассы - ПК 17+20,04 расположен на кромке существующего асфальтобетонного покрытия улицы Шоссейной.

Ось проектируемой улицы проходит по существующей улице, с ПК15+79,70 по ПК16+63,50 трасса выходит за пределы существующего дорожного покрытия.

Направление, а также местоположение начала и конца трассы отражено на плане улицы (см. Раздел 2, 120-юр-ППО.Ч2).

Длина трассы составляет 1,720 км.

Направление трассы юго-восточное.

Трасса вписана пятью углами поворота с целью максимального приближения к оси существующей автомобильной дороги.

Подробная информация о элементах плана трассы представлена в «Ведомости углов поворота, прямых и круговых кривых» (см. Раздел 2 120-юр-ППО.ПЗ.В2).

В высотном отношении трасса закреплена временными реперами, расположенными вдоль трассы. Местоположение реперов отражено в «Ведомости реперов» (см. Раздел 2 120-юр-ППО.ПЗ.В1).

Таблица 7.1- Основные технические параметры плана трассы

Наименование показателей	Единица измерения	Проектные
Вид строительства	-	Реконструкция

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	120-юр-ППО.ПЗ	Лист
							23

Наименование показателей	Единица измерения	Проектные
Техническая категория дороги	-	Магистральная улица районного значения транспортно-пешеходная
Протяженность	км	1,720
Количество углов поворота	шт.	5
Расчетная скорость	км/час	50*
Число полос движения	шт.	2
Ширина полосы движения	м	4,0**
Ширина проезжей части	м	8,0-12,0
Ширина обочин	м	0,50
Переходно-скоростной полосы: - ширина - длина	м м	4,0 50,0
Длина отгона полосы торможения	м	20,0
Наименьший радиус кривых в плане:	м	40

\* - согласно задания на разработку проектной документации, расчетная скорость движения определена – 70 км/ч, но выполнить данное условие не представляется возможным. Так как при соблюдении нормативных радиусов кривых в плане для данной расчетной скорости, повлечет за собой нарушение границ красных линий и приведет к сносу существующих строений и сооружений.

В связи с этим, заказчику было предоставлено к рассмотрению два варианта плана трассы и к дальнейшей разработки заказчиком был согласован вариант плана трассы с максимально приближенными параметрами к существующей улице. (см. Раздел 1 120-юр-ОПЗ.ДС). Расчетная скорость принята - 50 км/ч.

\*\* - ширина полосы движения принята согласно примечанию 3 к таблице 8 СП 42.13330.2011.

Продольный профиль проектируемой улицы запроектирован в соответствии с требованиями СНиП 2.07.01-89 для расчетной скорости 50 км/ч в программе «CAD-CREDO».

Проектирование продольного профиля выполнено с использованием программного комплекса «CREDO». Проектная линия оси представлена в виде последовательно вписанных прямых. В таблице продольного профиля в графе «Уклон и вертикальная кривая» представлена схема проектной линии с указанием уклонов.

Продольный профиль составлен в абсолютных отметках. Проектные и рабочие отметки на продольном профиле относятся к оси проезжей части.

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.		120-юр-ППО.ПЗ						Лист
												24
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

Основные технические параметры продольного профиля представлены в таблице 7.2.

Таблица 7.2 – Основные технические параметры продольного профиля

Наименование показателей	Единица измерения	Проектные
Протяжение	км	1,720
Наибольший продольный уклон	‰	11
Наименьший радиус вертикальных кривых:		
- вогнутых	м	7200
- выпуклых	м	9900
Минимальные длины кривых в продольном профиле:		
- вогнутых	м	140
- выпуклых	м	300

В данном томе представлен план улицы (см. 120-юр-ППО.Ч2), продольный профиль (см. 120-юр-ППО.Ч3) и обзорная схема (см. 120-юр-ППО.Ч1).

Также в данном томе приложена распечатка таблицы параметров продольного профиля с шагом разбивки 10 м (см. 120-юр-ППО.ПЗ.В5). Уклон в точке со знаком минус означает спуск проектной линии.

**8 Обоснование необходимости размещения объекта и его инфраструктуры на землях сельскохозяйственного назначения, лесного, водного фондов, землях особо охраняемых природных территорий**

Реконструируемый участок проходит по землям населенного пункта расположенного в границах Муниципального образования г. Новый Уренгой, район Коротчаево Пуровского района Ямало – Ненецкого автономного округ.

Проектирование улицы произведено в пределах границ красных линий, в соответствии с утвержденным Генеральным планом муниципального образования г.Новый Уренгой

## 9 Сведения о путепроводах, эстакадах, пешеходных переходах и развязках

Проектирование путепроводов, эстакад, пешеходных переходов не требуется.

**10 Сведения о необходимости проектирования постов дорожно-патрульной службы, пунктов весового контроля, постов учета движения, постов метеорологического наблюдения, остановок общественного транспорта и мест размещения объектов дорожного сервиса**

Для организации обслуживания участников движения проектом предусмотрено

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<b>9 Сведения о путепроводах, эстакадах, пешеходных переходах и развязках</b>						
			Проектирование путепроводов, эстакад, пешеходных переходов не требуется.						
<b>10 Сведения о необходимости проектирования постов дорожно-патрульной службы, пунктов весового контроля, постов учета движения, постов метеорологического наблюдения, остановок общественного транспорта и мест размещения объектов дорожного сервиса</b>									
Для организации обслуживания участников движения проектом предусмотрено									
						120-юр-ППО.ПЗ			Лист
									25
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

устройство автобусных остановок с установкой металлических автопавильонов и автомобильных стоянок. На остановочной площадке автобусной остановки устраивается дорожная одежда по типу основной дороги – Тип 1, на пешеходных тротуарах, посадочных площадках и островках безопасности – дорожная одежда Тип 2.

Для обеспечения безопасности и удобства подходов пешеходов к автобусным остановкам проектной документацией предусмотрено устройство тротуаров. Ширина тротуара принята 2,25 м с возвышением над проезжей частью на 0,15 м согласно п. 8.1.14 ГОСТ Р 52289-2004.

В районе автобусной остановки, в пределах посадочной площадки устанавливается повышенный бортовой камень 2ГП 100.40.18.

Для безопасного обслуживания и содержания улицы проектной документацией предусмотрено устройство технологического тротуара шириной 0,75 м, с установкой вдоль проезжей части гранитного бортового камня 1ГП 100.30.15.

Для предотвращения выхода пешеходов на проезжую часть, в не санкционированном месте, предусмотрено установка направляющего пешеходного ограждения перильного типа.

Вышеперечисленные мероприятия по обустройству улицы и организации движения, а также ряд мероприятий, предусмотренных при проектировании плана, позволяют обеспечить расчетную скорость движения, уменьшить аварийность.

Проектирование постов дорожно-патрульной службы, пунктов весового контроля, постов учета движения, постов метеорологического наблюдения не требуется.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	120-юр-ППО.ПЗ				26


Номер репера	Отметка репера, м <u>полка</u> <u>земля</u>	Местоположение репера			Координаты, м		Описание репера
		ПК+	влево, м	вправо, м	Х	у	
Прспект Мира							
RP M1	<u>20.697</u> 20.52	0+36,0	19,90		304085,831	506037,819	Мет.штырь в ж/б опоре ЛЭП
RP M2	<u>22.328</u> 21,98	9+38,3	23,41		303527,683	506578,414	Штырь в 5 КЖ доме
RP M3	<u>22.720</u> 22.68	8+52,1	18,84		303613,470	506570,023	Болт крепления рекламного щита
RP M4	<u>20.164</u> 19,54	16+98,3	31,46		303003,228	506193,132	Угол мет. опоры теплотрассы
RP 10	<u>20.182</u> 19,12	2+40,7	20,95		304097,060	506243,480	Мет.штырь в ж/б опоре ЛЭП
RP 13	<u>20.642</u> 19,86	15+74,0	15,71		303100,220	506272,610	Угол мет. опоры теплотрассы

Взам. инв. №	Подпись и дата	<div>Иванов</div>								
Инв. № орг							120-юр-ППО.ПЗ.В1			
	Изм	Кол.уч	Лист	Лодок	Подпись	Дата	Ведомость реперов	Стадия	Лист	Листов
	Разраб.		Нижегородцев			07.13		П		1
	Проверил		Вишнякова			07.13				

ДорЦентр Научно Производственная Фирма


у г л ы			к р и в ы е						п р я м ы е		
N угла	положение вершины угла	угол повор.	бэ́та 1 град.	A 1 м	L 1 м	T 1 м	нач.закр. ПК +	нач. КК ПК +	прямая вставка	расст. между вершин. углов	дирекц. угол
		+ право — лево	альф.КК град.	R м	LKK м	D м	Lзакр. м	Б м			
	ПК +	град.	бэ́та 2 град.	A 2	L 2	T 2	кон.закр.	кон. КК ПК +	м	м	град.
н.х. 0+ 0.00									219.68	275.52	87.02
1	2+75.52	44.47	16.07	60	45.00	55.84	2+19.68	2+64.68			
			12.34	80	17.54	4.14	107.54	7.66			
			16.07	60	45.00	55.84	3+27.21	2+82.21			
2	6+24.94	45.46	20.03	42	35.00	38.96	5+85.99	6+20.99	258.77	353.57	131.49
			5.39	50	4.93	2.98	74.93	5.37			
			20.03	42	35.00	38.96	6+60.92	6+25.92			
3	9+56.14	-0.55	0.00	0	0.00	80.71	8+75.42	8+75.42	214.50	334.18	177.35
			0.55	10000	161.43	0.00	161.43	0.33			
			0.00	0	0.00	80.71	10+36.85	10+36.85			
4	12+57.37	79.24	25.04	37	35.00	51.65	12+ 5.72	12+40.72	168.87	301.23	176.40
			29.16	40	20.43	12.87	90.43	13.64			
			25.04	37	35.00	51.65	12+96.15	12+61.15			
5	15+37.16	-29.31	14.19	35	25.00	25.78	15+11.38	15+36.38	215.23	292.66	256.04
			0.52	50	0.76	0.81	50.76	2.24			
			14.19	35	25.00	25.78	15+62.14	15+37.14			
к.х. 17+20.04									157.91	183.69	226.33

Инв.№ орг.	Подпись и дата	Взам.инв.№

						120-юр-ППО.ПЗ.В2			
Изм.	№ док	Лист	Кол.уч	Подпись	Дата	Ведомость углов поворота, прямых и круговых кривых	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Дмитришин		<i>Дмитришин</i>	07.13		П		1
Проверил		Вишнякова		<i>Вишнякова</i>	07.13				
							 Научно Производственная Фирма		



ПК+	X	Y
0+00	304064.090	506002.870
0+10	304064.607	506012.857
0+20	304065.124	506022.843
0+30	304065.642	506032.830
0+40	304066.159	506042.816
0+50	304066.676	506052.803
0+60	304067.193	506062.790
0+70	304067.710	506072.776
0+80	304068.227	506082.763
0+90	304068.745	506092.750
1+00	304069.262	506102.736
1+10	304069.779	506112.723
1+20	304070.296	506122.709
1+30	304070.813	506132.696
1+40	304071.331	506142.683
1+50	304071.848	506152.669
1+60	304072.365	506162.656
1+70	304072.882	506172.642
1+80	304073.399	506182.629
1+90	304073.917	506192.616
2+00	304074.434	506202.602
2+10	304074.951	506212.589
2+20	304075.468	506222.576
2+30	304075.934	506232.565
2+40	304076.114	506242.562
2+50	304075.729	506252.553
2+60	304074.506	506262.474

Инв.№ ориг	Взам.инв.№		Подпись и дата									
Инв.№ ориг	Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	120-юр-ППО.ПЗ.ВЗ					
	Разраб.		Дмитришин			07.13						
	Проверил		Вишнякова			07.13						
							Ведомость координат проектной оси			Стадия	Лист	Листов
										П	1	7
							 <b>ДорЦентр</b> Научно-Производственная Фирма					

ПК+	X	Y
2+70	304072.188	506272.195
2+80	304068.681	506281.553
2+90	304064.054	506290.412
3+00	304058.536	506298.748
3+10	304052.404	506306.645
3+20	304045.900	506314.240
3+30	304039.245	506321.703
3+40	304032.576	506329.155
3+50	304025.908	506336.607
3+60	304019.239	506344.059
3+70	304012.571	506351.511
3+80	304005.903	506358.963
3+90	303999.234	506366.415
4+00	303992.566	506373.867
4+10	303985.897	506381.319
4+20	303979.229	506388.771
4+30	303972.560	506396.223
4+40	303965.892	506403.675
4+50	303959.223	506411.127
4+60	303952.555	506418.579
4+70	303945.886	506426.031
4+80	303939.218	506433.482
4+90	303932.549	506440.934
5+00	303925.881	506448.386
5+10	303919.212	506455.838
5+20	303912.544	506463.290
5+30	303905.875	506470.742
5+40	303899.207	506478.194
5+50	303892.538	506485.646

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

							Лист
							5
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	120-юр-ППО.ПЗ.ВЗ	

ПК+	X	Y
5+60	303885.870	506493.098
5+70	303879.201	506500.550
5+80	303872.533	506508.002
5+90	303865.860	506515.450
6+00	303859.004	506522.728
6+10	303851.590	506529.431
6+20	303843.334	506535.054
6+30	303834.183	506539.044
6+40	303824.470	506541.385
6+50	303814.541	506542.551
6+60	303804.557	506543.097
6+70	303794.566	506543.518
6+80	303784.575	506543.940
6+90	303774.584	506544.361
7+00	303764.592	506544.783
7+10	303754.601	506545.204
7+20	303744.610	506545.626
7+30	303734.619	506546.047
7+40	303724.628	506546.469
7+50	303714.637	506546.890
7+60	303704.646	506547.312
7+70	303694.655	506547.733
7+80	303684.664	506548.155
7+90	303674.672	506548.576
8+00	303664.681	506548.998
8+10	303654.690	506549.419
8+20	303644.699	506549.841
8+30	303634.708	506550.262
8+40	303624.717	506550.684

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

							Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	120-юр-ППО.ПЗ.ВЗ	6

ПК+	X	Y
8+50	303614.726	506551.105
8+60	303604.735	506551.527
8+70	303594.743	506551.949
8+80	303584.752	506552.371
8+90	303574.762	506552.802
9+00	303564.771	506553.243
9+10	303554.782	506553.694
9+20	303544.792	506554.155
9+30	303534.803	506554.626
9+40	303524.815	506555.107
9+50	303514.827	506555.598
9+60	303504.840	506556.099
9+70	303494.853	506556.610
9+80	303484.866	506557.131
9+90	303474.880	506557.662
10+00	303464.895	506558.203
10+10	303454.910	506558.754
10+20	303444.926	506559.315
10+30	303434.942	506559.886
10+40	303424.959	506560.467
10+50	303414.976	506561.049
10+60	303404.993	506561.632
10+70	303395.010	506562.215
10+80	303385.027	506562.797
10+90	303375.044	506563.380
11+00	303365.061	506563.963
11+10	303355.078	506564.546
11+20	303345.095	506565.128
11+30	303335.112	506565.711

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

							Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	120-юр-ППО.ПЗ.ВЗ	7

ПК+	X	Y
11+40	303325.129	506566.294
11+50	303315.146	506566.877
11+60	303305.163	506567.459
11+70	303295.180	506568.042
11+80	303285.197	506568.625
11+90	303275.214	506569.208
12+00	303265.231	506569.790
12+10	303255.247	506570.364
12+20	303245.252	506570.609
12+30	303235.290	506569.836
12+40	303225.621	506567.357
12+50	303216.803	506562.695
12+60	303209.413	506555.997
12+70	303203.838	506547.720
12+80	303199.893	506538.542
12+90	303197.028	506528.964
13+00	303194.593	506519.265
13+10	303192.184	506509.559
13+20	303189.775	506499.854
13+30	303187.367	506490.148
13+40	303184.958	506480.443
13+50	303182.549	506470.737
13+60	303180.140	506461.032
13+70	303177.732	506451.326
13+80	303175.323	506441.620
13+90	303172.914	506431.915
14+00	303170.506	506422.209
14+10	303168.097	506412.504
14+20	303165.688	506402.798

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

							Лист
							8
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	120-юр-ППО.ПЗ.ВЗ	

ПК+	X	Y
14+30	303163.280	506393.093
14+40	303160.871	506383.387
14+50	303158.462	506373.681
14+60	303156.054	506363.976
14+70	303153.645	506354.270
14+80	303151.236	506344.565
14+90	303148.828	506334.859
15+00	303146.419	506325.154
15+10	303144.010	506315.448
15+20	303141.519	506305.764
15+30	303138.367	506296.278
15+40	303133.856	506287.370
15+50	303127.908	506279.341
15+60	303121.206	506271.921
15+70	303114.329	506264.661
15+80	303107.452	506257.401
15+90	303100.574	506250.142
16+00	303093.697	506242.882
16+10	303086.819	506235.623
16+20	303079.942	506228.363
16+30	303073.065	506221.104
16+40	303066.187	506213.844
16+50	303059.310	506206.584
16+60	303052.432	506199.325
16+70	303045.555	506192.065
16+80	303038.677	506184.806
16+90	303031.800	506177.546
17+00	303024.923	506170.287
17+10	303018.045	506163.027

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

							Лист
							9
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	120-юр-ППО.ПЗ.ВЗ	

ПК+	X	Y
17+20	303011.168	506155.768
17+20.43	303011.138	506155.736

Инв. № ориг	Подпись и дата	Взам инв. №

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	120-юр-ППО.ПЗ.ВЗ	Лист
							10

КООРДИНАТЫ РАЗБИВКИ ЗАКРУГЛЕНИЯ N 1  
ВУ на ПК 2+75.52

первая клотоида (X-от НПК1 до ВУ Y - нормаль от тангенса )			круговая кривая (X-по хорде от НKK до КKK, Y-нормаль от хорды)			вторая клотоида (X - от НПК2 до ВУ, Y - нормаль от тангенса)		
ПК +	X, м	Y, м	ПК +	X, м	Y, м	ПК +	X, м	Y, м
2+19.68	0.00	0.00	2+64.68	0.00	0.00	3+27.21	0.00	0.00
2+20.00	0.32	0.00	2+70.00	5.31	0.41	3+20.00	7.21	0.02
2+30.00	10.32	0.05	2+80.00	15.30	0.21	3+10.00	17.21	0.24
2+40.00	20.32	0.39	2+82.21	17.50	0.00	3+ 0.00	27.18	0.93
2+50.00	30.27	1.29				2+90.00	37.08	2.38
2+60.00	40.12	3.02				2+82.21	44.65	4.19
2+64.68	44.65	4.19						

КООРДИНАТЫ РАЗБИВКИ ЗАКРУГЛЕНИЯ N 2  
ВУ на ПК 6+24.94

<p><b>первая клотоида</b> <b>(X-от НПК1 до ВУ</b> <b>Y - нормаль от</b> <b>тангенса )</b></p>			<p><b>круговая кривая</b> <b>(X-по хорде от</b> <b>НKK до KKK,</b> <b>Y-нормаль от хорды)</b></p>			<p><b>вторая клотоида</b> <b>(X - от НПК2 до ВУ,</b> <b>Y - нормаль от</b> <b>тангенса)</b></p>		
ПК +	X, м	Y, м	ПК +	X, м	Y, м	ПК +	X, м	Y, м
5+85.99	0.00	0.00	6+20.99	0.00	0.00	6+60.92	0.00	0.00
5+90.00	4.01	0.01				6+60.00	0.92	0.00
6+ 0.00	14.01	0.26				6+50.00	10.92	0.12
6+10.00	23.95	1.32				6+40.00	20.89	0.87
6+20.00	33.64	3.72				6+30.00	30.69	2.80
6+20.99	34.57	4.05				6+25.92	34.57	4.05

Dunlop-  
Bureau

Взам. инв. №	6+10.0023.951.326+40.0020.890.87							
	6+20.0033.643.726+30.0030.692.80							
	6+20.9934.574.056+25.9234.574.05							
	<div>Дмитрий Вишняков</div>							
Подпись и дата								
	120-юр-ППО.ПЗ.В4							
	Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		
Инв. № ориг	Разраб.		Дмитришин			07.13		
	Проверил		Вишнякова			07.13		
Ведомость координат разбивки закруглений						Стадия	Лист	Листов
						П	1	3
						<div><div><div></div></div><div>ДорЦентр</div><div>Научно Производственная Фирма</div></div>		



**КООРДИНАТЫ РАЗБИВКИ ЗАКРУГЛЕНИЯ N 3**

ВУ на ПК 9+56.14

первая клотоида (X-от НПК1 до ВУ Y - нормаль от тангенса )			круговая кривая (X-по хорде от НKK до КKK, Y-нормаль от хорды)			вторая клотоида (X - от НПК2 до ВУ, Y - нормаль от тангенса)		
ПК +	X, м	Y, м	ПК +	X, м	Y, м	ПК +	X, м	Y, м
8+75.42	0.00	0.00	8+75.42	0.00	0.00	10+36.85	0.00	0.00
			8+80.00	4.58	0.04			
			8+90.00	14.58	0.11			
			9+ 0.00	24.58	0.17			
			9+10.00	34.58	0.22			
			9+20.00	44.58	0.26			
			9+30.00	54.58	0.29			
			9+40.00	64.58	0.31			
			9+50.00	74.58	0.32			
			9+60.00	84.58	0.32			
			9+70.00	94.58	0.32			
			9+80.00	104.58	0.30			
			9+90.00	114.58	0.27			
			10+ 0.00	124.58	0.23			
			10+10.00	134.58	0.18			
			10+20.00	144.58	0.12			
			10+30.00	154.58	0.05			
			10+36.85	161.42	0.00			

**КООРДИНАТЫ РАЗБИВКИ ЗАКРУГЛЕНИЯ N 4**

ВУ на ПК 12+57.37

первая клотоида (X-от НПК1 до ВУ Y - нормаль от тангенса )			круговая кривая (X-по хорде от НKK до КKK, Y-нормаль от хорды)			вторая клотоида (X - от НПК2 до ВУ, Y - нормаль от тангенса)		
ПК +	X, м	Y, м	ПК +	X, м	Y, м	ПК +	X, м	Y, м
12+ 5.72	0.00	0.00	12+40.72	0.00	0.00	12+96.15	0.00	0.00
12+10.00	4.28	0.01	12+50.00	9.17	1.29	12+90.00	6.15	0.03
12+20.00	14.28	0.35	12+60.00	19.10	0.27	12+80.00	16.14	0.50
12+30.00	24.18	1.70	12+61.15	20.21	0.00	12+70.00	25.99	2.12
12+40.00	33.68	4.74				12+61.15	34.34	5.03
12+40.72	34.34	5.03						

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

							Лист
						120-юр-ППО.ПЗ.В4	5
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

КООРДИНАТЫ РАЗБИВКИ ЗАКРУГЛЕНИЯ N 5  
ВУ на ПК 15+37.16


первая клотоида (X-от НПК1 до ВУ Y - нормаль от тангенса )			круговая кривая (X-по хорде от НKK до КKK, Y-нормаль от хорды)			вторая клотоида (X - от НПК2 до ВУ, Y - нормаль от тангенса)		
ПК +	X, м	Y, м	ПК +	X, м	Y, м	ПК +	X, м	Y, м
15+11.38	0.00	0.00	15+36.38	0.00	0.00	15+62.14	0.00	0.00
15+20.00	8.62	0.09				15+60.00	2.14	0.00
15+30.00	18.58	0.86				15+50.00	12.13	0.24
15+36.38	24.84	2.07				15+40.00	22.05	1.44
						15+37.14	24.84	2.07

Инв.№ ориг	Подпись и дата	Взам. инв.№

							Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	120-юр-ППО.ПЗ.В4	6

ПИКЕТ  +	ОТМЕТКА черного профиля  (м)	ПРОЕКТНАЯ ЛИНИЯ						срезка	види- мость (м)
		к о д	опорные точки (м)	отметка (м)	рабоч. отм. (м)	уклон (%. )	радиус (тыс. м)	или	
								наращ. покр. (м)	
0+ 0.00	20.71	2 *	20.710	20.71	0.00	-3.30	185.3		860
0+10.00	( 20.80)			20.68	-0.12	-3.24	148.0		850
0+20.00	20.89			20.65	-0.24	-3.16	123.2		-510
0+30.00	( 20.80)			20.61	-0.19	-3.08	105.5		-520
0+40.00	20.72			20.58	-0.14	-2.98	92.2		-530
0+50.00	( 20.64)			20.55	-0.09	-2.86	81.9		-540
0+60.00	20.56			20.53	-0.03	-2.73	73.7		-550
0+70.00	( 20.54)			20.50	-0.03	-2.59	67.0		-560
0+80.00	20.51			20.47	-0.04	-2.43	61.4		-570
0+90.00	( 20.52)			20.45	-0.07	-2.26	56.7		-580
1+ 0.00	20.53			20.43	-0.10	-2.08	52.6		-590
1+10.00	( 20.54)			20.41	-0.13	-1.88	49.1		-600
1+20.00	20.54			20.39	-0.15	-1.67	46.0		-610
1+30.00	( 20.51)			20.38	-0.13	-1.45	43.3		-620
1+40.00	20.47			20.36	-0.11	-1.21	40.9		-630
1+50.00	( 20.42)			20.35	-0.07	-0.96	38.7		-640
1+60.00	20.37			20.34	-0.02	-0.69	36.8		-650
1+70.00	( 20.34)			20.34	0.00	-0.42	35.0		-660
1+80.00	20.32			20.34	0.02	-0.12	33.4		670
1+90.00	( 20.28)			20.34	0.05	0.18	32.0		660
2+ 0.00	20.25			20.34	0.09	0.50	30.7		650
2+10.00	( 20.27)			20.35	0.07	0.83	29.4		640
2+20.00	20.30			20.36	0.06	1.18	28.3		630
2+30.00	( 20.31)			20.37	0.06	1.54	27.2		620
2+40.00	20.33			20.39	0.06	1.92	26.3		610
2+50.00	( 20.36)			20.41	0.05	2.30	25.4		600
2+55.00	( 20.37)	2 *	20.420	20.42	0.05	2.50	448.3		590
2+60.00	20.39			20.43	0.05	2.51	431.5		590
2+70.00	( 20.38)			20.46	0.08	2.54	401.6		580
2+80.00	20.37			20.48	0.12	2.56	375.5		570
2+90.00	( 20.45)			20.51	0.06	2.59	352.6		560
3+ 0.00	20.53			20.54	0.01	2.62	332.3		550
3+10.00	( 20.58)			20.56	-0.02	2.65	314.2		540
3+20.00	20.63			20.59	-0.04	2.68	298.0		530
3+30.00	( 20.69)			20.61	-0.07	2.72	283.4		520
3+40.00	20.75			20.64	-0.11	2.75	270.2		510
3+50.00	( 20.81)			20.67	-0.14	2.79	258.1		500
3+60.00	20.86			20.70	-0.17	2.83	247.1		490
3+70.00	( 20.89)			20.73	-0.16	2.87	237.0		480

Инв.№ орг	Подпись и дата	Взам. инв. №

						120-юр-ППО.ПЗ.В5			
Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата				
Разраб.		Дмитришин			08.13	Ведомость параметров продольного профиля	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Вишнякова			08.13		П	1	5
							 <b>ДорЦентр</b> Научно Производственная Фирма		

ПИКЕТ  +	ОТМЕТКА черного профиля  (м)	ПРОЕКТНАЯ ЛИНИЯ						срезка	
		к о д	опорные точки (м)	отметка (м)	рабоч. отм. (м)	уклон (%.)	радиус (тыс. м)	или	види-
								наращ. покр. (м)	мость (м)
3+80.00	20.92			20.76	-0.16	2.91	227.6		470
3+90.00	( 20.92)			20.78	-0.13	2.96	219.0		460
4+ 0.00	20.91			20.81	-0.10	3.01	211.0		450
4+10.00	( 20.92)			20.85	-0.07	3.05	203.6		440
4+20.00	20.92			20.88	-0.05	3.10	196.6		430
4+30.00	( 21.03)			20.91	-0.12	3.16	190.2		420
4+40.00	21.13			20.94	-0.19	3.21	184.1		410
4+50.00	( 21.14)			20.97	-0.16	3.26	178.4		400
4+60.00	21.14			21.00	-0.14	3.32	173.1		390
4+70.00	( 21.13)			21.04	-0.09	3.38	168.1		380
4+80.00	21.11			21.07	-0.04	3.44	163.3		380
4+90.00	( 21.10)			21.11	0.00	3.50	158.8		370
5+ 0.00	21.09			21.14	0.05	3.57	154.6		360
5+10.00	( 21.10)			21.18	0.08	3.63	150.6		350
5+20.00	21.10			21.21	0.12	3.70	146.7		340
5+30.00	( 21.13)			21.25	0.12	3.77	143.1		330
5+40.00	21.17	2 *	21.290	21.29	0.12	3.84	320.3		320
5+50.00	( 21.23)			21.33	0.10	3.90	105.2		320
5+60.00	21.30			21.37	0.07	4.03	63.0		310
5+70.00	( 21.36)			21.41	0.05	4.22	44.9		300
5+80.00	21.41			21.45	0.04	4.48	34.9		290
5+90.00	( 21.48)			21.50	0.02	4.79	28.6		290
6+ 0.00	21.55			21.55	-0.01	5.18	24.2		280
6+10.00	( 21.62)			21.60	-0.01	5.62	20.9		280
6+20.00	21.68			21.66	-0.02	6.13	18.5		270
6+30.00	( 21.73)			21.73	-0.01	6.70	16.5		270
6+40.00	21.79			21.80	0.01	7.34	14.9		270
6+50.00	( 21.83)			21.87	0.04	8.04	13.6		270
6+60.00	21.88			21.96	0.08	8.81	12.6		270
6+70.00	( 21.94)			22.05	0.11	9.64	11.6		280
6+80.00	21.99	2 *	22.150	22.15	0.15	10.53	-9.9		280
6+90.00	( 22.05)			22.25	0.20	9.53	-10.2		300
7+ 0.00	22.10			22.34	0.24	8.56	-10.5		320
7+10.00	( 22.14)			22.42	0.28	7.62	-10.8		830
7+20.00	22.18			22.49	0.31	6.70	-11.1		820
7+30.00	( 22.25)			22.56	0.30	5.82	-11.4		810
7+40.00	22.32			22.61	0.29	4.95	-11.8		800
7+50.00	( 22.40)			22.65	0.26	4.12	-12.2		800
7+60.00	22.47			22.69	0.22	3.31	-12.6		790
7+70.00	( 22.55)			22.72	0.17	2.53	-13.0		780
7+80.00	22.63			22.74	0.12	1.78	-13.5		770
7+90.00	( 22.68)			22.76	0.08	1.05	-14.0		760
8+ 0.00	22.73			22.76	0.04	0.35	-14.6		750

Инд.№ ориг

Подпись и дата

Взам.инв.№

ПИКЕТ  +	ОТМЕТКА черного профиля  (м)	ПРОЕКТНАЯ ЛИНИЯ						срезка	
		к о д	опорные точки (м)	отметка (м)	рабоч. отм. (м)	уклон (%.)	радиус (тыс. м)	или	види-
								наращ. покр. (м)	мость (м)
8+10.00	( 22.71)			22.76	0.05	-0.32	-15.2		750
8+20.00	22.69			22.76	0.06	-0.96	-15.8		740
8+30.00	( 22.66)			22.74	0.08	-1.58	-16.5		730
8+40.00	22.64			22.73	0.09	-2.17	-17.3		720
8+50.00	( 22.59)			22.70	0.11	-2.74	-18.2		710
8+60.00	22.55			22.67	0.12	-3.27	-19.1		700
8+70.00	( 22.49)			22.64	0.14	-3.78	-20.2		690
8+80.00	22.43			22.60	0.16	-4.27	-21.3		680
8+90.00	( 22.36)			22.55	0.19	-4.72	-22.6		670
9+ 0.00	22.30			22.50	0.21	-5.15	-24.1		660
9+10.00	( 22.23)			22.45	0.22	-5.55	-25.8		-260
9+20.00	22.17			22.39	0.22	-5.92	-27.7		-250
9+30.00	( 22.11)			22.33	0.22	-6.27	-30.0		-250
9+40.00	22.05			22.27	0.21	-6.59	-32.6		-250
9+50.00	( 22.02)			22.20	0.17	-6.88	-35.8		-260
9+60.00	21.99			22.13	0.13	-7.15	-39.7		-260
9+70.00	( 21.93)			22.06	0.12	-7.39	-44.4		-270
9+80.00	21.87	2 *	21.980	21.98	0.11	-7.60	557.9		-270
9+90.00	( 21.80)			21.90	0.11	-7.57	219.6		-270
10+ 0.00	21.73			21.83	0.10	-7.51	136.7		-280
10+10.00	( 21.67)			21.75	0.08	-7.42	99.2		-280
10+20.00	21.62			21.68	0.06	-7.31	77.9		-290
10+30.00	( 21.57)			21.61	0.03	-7.17	64.1		-300
10+40.00	21.53			21.54	0.01	-7.00	54.5		-300
10+50.00	( 21.48)			21.47	-0.01	-6.80	47.3		-310
10+60.00	21.43			21.40	-0.03	-6.57	41.9		-310
10+70.00	( 21.37)			21.34	-0.03	-6.32	37.5		-320
10+80.00	21.30			21.27	-0.03	-6.04	34.0		-330
10+90.00	( 21.23)			21.22	-0.01	-5.73	31.1		-340
11+ 0.00	21.15			21.16	0.01	-5.40	28.6		-340
11+10.00	( 21.01)			21.11	0.10	-5.03	26.5		-350
11+20.00	20.87			21.06	0.19	-4.64	24.7		-360
11+30.00	( 20.81)			21.02	0.21	-4.22	23.1		-370
11+40.00	20.74			20.98	0.24	-3.78	21.7		-380
11+50.00	( 20.72)			20.94	0.22	-3.30	20.5		390
11+60.00	20.71			20.91	0.20	-2.80	19.4		380
11+70.00	( 20.70)			20.88	0.18	-2.27	18.4		370
11+80.00	20.69			20.86	0.17	-1.72	17.5		360
11+90.00	( 20.69)			20.85	0.16	-1.13	16.7		350
12+ 0.00	20.69			20.84	0.15	-0.52	16.0		340
12+10.00	( 20.69)			20.84	0.15	0.12	15.3		340
12+20.00	20.69			20.84	0.15	0.78	14.7		330
12+30.00	( 20.72)			20.86	0.14	1.48	14.1		320

Инв.№ орг	Подпись и дата	Взам.инв.№	

ПИКЕТ  +	ОТМЕТКА черного профиля  (м)	ПРОЕКТНАЯ ЛИНИЯ						срезка	
		к о д	опорные точки (м)	отметка (м)	рабоч. отм. (м)	уклон (%. )	радиус (тыс. м)	или	види-
								наращ. покр. (м)	мость (м)
12+40.00	20.75			20.87	0.13	2.20	13.6		320
12+46.70	( 20.80)	2 *	20.890	20.89	0.09	2.70	-500.0		320
12+50.00	( 20.82)			20.90	0.08	2.69	-355.4		320
12+60.00	20.89			20.93	0.03	2.65	-189.4		-500
12+70.00	( 20.96)			20.95	-0.01	2.59	-129.1		-520
12+80.00	21.02			20.98	-0.04	2.50	-97.9		-530
12+90.00	( 21.04)			21.00	-0.04	2.38	-78.9		-540
13+ 0.00	21.06			21.02	-0.04	2.24	-66.0		-550
13+10.00	( 21.11)			21.05	-0.06	2.08	-56.8		-560
13+20.00	21.16			21.07	-0.09	1.89	-49.8		-570
13+30.00	( 21.21)			21.08	-0.12	1.68	-44.3		-580
13+40.00	21.26			21.10	-0.16	1.44	-40.0		-590
13+50.00	( 21.25)			21.11	-0.14	1.18	-36.4		-600
13+60.00	21.25			21.12	-0.13	0.89	-33.4		-610
13+70.00	( 21.19)			21.13	-0.06	0.58	-30.8		-620
13+80.00	21.13			21.13	0.00	0.24	-28.7		-630
13+90.00	( 21.06)			21.14	0.07	-0.12	-26.8		-640
14+ 0.00	20.99			21.13	0.14	-0.51	-25.1		-650
14+10.00	( 20.99)			21.13	0.13	-0.92	-23.6		-660
14+20.00	20.99			21.11	0.12	-1.35	-22.3		-670
14+30.00	( 20.99)			21.10	0.11	-1.81	-21.2		-680
14+40.00	20.98			21.08	0.09	-2.30	-20.1		-690
14+50.00	( 20.93)			21.05	0.12	-2.80	-19.2		-700
14+60.00	20.88			21.02	0.15	-3.34	-18.3		-710
14+70.00	( 20.79)			20.99	0.19	-3.90	-17.5		-720
14+80.00	20.71			20.94	0.23	-4.48	-16.8		730
14+90.00	( 20.65)			20.90	0.25	-5.09	-16.1		720
15+ 0.00	20.58			20.84	0.26	-5.72	-15.5		710
15+10.00	( 20.53)			20.78	0.25	-6.38	-14.9		700
15+20.00	20.47			20.71	0.24	-7.06	-14.4		690
15+30.00	( 20.41)			20.64	0.23	-7.77	-13.9		680
15+40.00	20.36			20.56	0.20	-8.50	-13.5		670
15+46.70	( 20.32)	2 *	20.500	20.50	0.18	-9.00	17.4		660
15+50.00	( 20.30)			20.47	0.17	-8.81	16.9		660
15+60.00	20.24			20.39	0.14	-8.19	15.7		650
15+70.00	( 20.11)			20.31	0.20	-7.53	14.6		640
15+80.00	19.98			20.24	0.26	-6.83	13.7		630
15+90.00	( 19.93)			20.17	0.24	-6.07	12.9		620
16+ 0.00	19.88			20.11	0.24	-5.27	12.1		610
16+10.00	( 19.83)			20.07	0.23	-4.42	11.5		-380
16+20.00	19.79			20.03	0.24	-3.53	10.9		-370
16+30.00	( 19.78)			19.99	0.21	-2.59	10.4		-370
16+40.00	19.77			19.97	0.20	-1.60	9.9		-380

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

пикет  +	отметка черного профиля  (м)	проектная линия						срезка	види- мость  (м)
		к о д	опорные точки  (м)	отметка  (м)	рабоч. отм.  (м)	уклон  (%. )	радиус (тыс. м)	или	
								наращ. покр.  (м)	
16+50.00	( 19.76)			19.96	0.20	-0.56	9.4		-390
16+60.00	19.74			19.96	0.22	0.52	9.0		-400
16+70.00	( 19.75)			19.97	0.23	1.65	8.7		-410
16+80.00	19.75			20.00	0.24	2.82	8.3		-420
16+90.00	( 19.87)			20.03	0.16	4.05	8.0		-440
17+ 0.00	19.99			20.08	0.09	5.32	7.7		-460
17+10.00	( 20.10)			20.14	0.04	6.63	7.5		-950
17+20.00	20.21			20.21	0.00	7.99	7.2		-960
17+20.04	20.21	2 *	20.210	20.21	0.00	8.00	7.2		-960

\*\*\* Примечание:

Коды опорных точек обозначают, что проектная линия пройдет через

1 - фиксированную отметку,

2 - фиксированную отметку с заданным уклоном,

3 - начало прямой,


4 - конец прямой,

5 - перелом прямой.

Инв.№ ориг	Подпись и дата	Взам инв.№						
							120-юр-ППО.ПЗ.В5	Лист
								8
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			

ПК+	Проезжая часть				Отметки, м		
	слева		справа		слева	оси	справа
	уклон,	ширина,	ширина,	уклон,	кромка		кромка
	‰	м	м	‰			
0 + 00	-1	16.00	12.00	-2	20.69	20.71	20.69
0 + 10	-20	8.00	4.00	-20	20.52	20.68	20.60
0 + 20	-20	8.00	4.00	-20	20.49	20.65	20.57
0 + 30	-20	8.00	4.00	-20	20.45	20.61	20.53
0 + 40	-20	8.00	4.00	-20	20.42	20.58	20.50
0 + 50	-20	8.00	4.00	-20	20.39	20.55	20.47
0 + 60	-20	6.00	4.00	-20	20.41	20.53	20.45
0 + 70	-20	4.00	4.00	-20	20.42	20.50	20.42
0 + 80	-20	4.00	4.00	-20	20.39	20.47	20.39
0 + 90	-20	4.00	4.00	-20	20.37	20.45	20.37
1 + 00	-20	4.00	4.00	-20	20.35	20.43	20.35
1 + 10	-20	4.00	4.00	-20	20.33	20.41	20.33
1 + 20	-20	4.00	4.00	-20	20.31	20.39	20.31
1 + 30	-20	4.00	4.00	-20	20.30	20.38	20.30
1 + 40	-20	4.00	4.00	-20	20.28	20.36	20.28
1 + 50	-20	4.00	4.00	-20	20.27	20.35	20.27
1 + 60	-20	4.00	4.00	-20	20.26	20.34	20.26
1 + 70	-20	4.00	4.00	-20	20.26	20.34	20.26
1 + 80	-20	4.00	4.00	-20	20.26	20.34	20.26
1 + 90	-20	4.00	4.00	-20	20.26	20.34	20.26
2 + 00	-20	4.00	4.00	-20	20.26	20.34	20.26
2 + 10	-20	4.00	4.00	-20	20.27	20.35	20.27
2 + 20	-20	4.00	4.01	-20	20.28	20.36	20.28
2 + 30	-20	4.00	4.32	-20	20.29	20.37	20.28

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

						120-юр-ППО.ПЗ.В6		
Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата			
Разраб.		Дмитришин			08.13	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Вишнякова			08.13	П	1	7
						 <b>ДорЦентр</b> Научно Производственная Фирма		

Ведомость параметров продольного профиля



ПК+	Проезжая часть				Отметки, м		
	слева		справа		слева	оси	справа
	уклон,	ширина,	ширина,	уклон,	кромка		кромка
	‰	м	м	‰			
2 + 40	-20	4.00	4.63	-20	20.31	20.39	20.29
2 + 50	-20	4.00	4.94	-20	20.33	20.41	20.31
2 + 60	-20	4.00	5.25	-20	20.35	20.43	20.33
2 + 70	-20	4.00	5.40	-20	20.38	20.46	20.35
2 + 80	-20	4.00	5.40	-20	20.40	20.48	20.38
2 + 90	-20	4.00	5.16	-20	20.43	20.51	20.41
3 + 00	-20	4.00	4.85	-20	20.46	20.54	20.44
3 + 10	-20	4.00	4.54	-20	20.48	20.56	20.47
3 + 20	-20	4.00	4.22	-20	20.51	20.59	20.50
3 + 30	-20	4.00	4.00	-20	20.53	20.61	20.53
3 + 40	-20	4.00	4.00	-20	20.56	20.64	20.56
3 + 50	-20	4.00	4.00	-20	20.59	20.67	20.59
3 + 60	-20	4.00	4.00	-20	20.62	20.70	20.62
3 + 70	-20	4.00	4.00	-20	20.65	20.73	20.65
3 + 80	-20	4.00	4.00	-20	20.68	20.76	20.68
3 + 90	-20	4.00	4.00	-20	20.70	20.78	20.70
4 + 00	-20	4.00	4.00	-20	20.73	20.81	20.73
4 + 10	-20	4.00	4.00	-20	20.77	20.85	20.77
4 + 20	-20	4.00	4.00	-20	20.80	20.88	20.80
4 + 30	-20	4.00	4.00	-20	20.83	20.91	20.83
4 + 40	-20	4.00	4.00	-20	20.86	20.94	20.86
4 + 50	-20	4.00	4.00	-20	20.89	20.97	20.89
4 + 60	-20	4.00	4.00	-20	20.92	21.00	20.92
4 + 70	-20	4.00	4.00	-20	20.96	21.04	20.96
4 + 80	-20	4.00	4.00	-20	20.99	21.07	20.99
4 + 90	-20	4.00	4.00	-20	21.03	21.11	21.03
5 + 00	-20	4.00	4.00	-20	21.06	21.14	21.06

Инв.№ орг	Подпись и дата	Взам.инв.№

ПК+	Проезжая часть				Отметки, м		
	слева		справа		слева	оси	справа
	уклон,	ширина,	ширина,	уклон,	кромка		кромка
	‰	м	м	‰			
5 + 10	-20	4.00	4.00	-20	21.10	21.18	21.10
5 + 20	-20	4.00	4.00	-20	21.13	21.21	21.13
5 + 30	-20	4.00	4.00	-20	21.17	21.25	21.17
5 + 40	-20	4.00	4.00	-20	21.21	21.29	21.21
5 + 50	-20	4.00	4.00	-20	21.25	21.33	21.25
5 + 60	-20	4.00	4.00	-20	21.29	21.37	21.29
5 + 70	-20	4.00	4.00	-20	21.33	21.41	21.33
5 + 80	-20	4.00	4.00	-20	21.37	21.45	21.37
5 + 90	-20	4.00	4.21	-20	21.42	21.50	21.42
6 + 00	-20	4.00	4.72	-20	21.47	21.55	21.45
6 + 10	-20	4.00	5.23	-20	21.52	21.60	21.50
6 + 20	-20	4.00	5.75	-20	21.58	21.66	21.55
6 + 30	-20	4.00	5.59	-20	21.65	21.73	21.61
6 + 40	-20	4.00	5.07	-20	21.72	21.80	21.69
6 + 50	-20	4.00	4.56	-20	21.79	21.87	21.78
6 + 60	-20	4.00	4.05	-20	21.88	21.96	21.88
6 + 70	-20	4.00	4.00	-20	21.97	22.05	21.97
6 + 80	-20	4.00	4.00	-20	22.07	22.15	22.07
6 + 90	-20	4.00	4.00	-20	22.17	22.25	22.17
7 + 00	-20	4.00	4.00	-20	22.26	22.34	22.26
7 + 10	-20	4.00	4.00	-20	22.34	22.42	22.34
7 + 20	-20	4.00	4.00	-20	22.41	22.49	22.41
7 + 30	-20	4.00	4.00	-20	22.48	22.56	22.48
7 + 40	-20	4.00	4.00	-20	22.53	22.61	22.53
7 + 50	-20	4.00	4.00	-20	22.57	22.65	22.57
7 + 60	-20	4.00	4.00	-20	22.61	22.69	22.61
7 + 70	-20	4.00	4.00	-20	22.64	22.72	22.64

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

ПК+	Проезжая часть				Отметки, м		
	слева		справа		слева	оси	справа
	уклон,	ширина,	ширина,	уклон,	кромка		кромка
	‰	м	м	‰			
7 + 80	-20	4.00	4.00	-20	22.66	22.74	22.66
7 + 90	-20	4.00	4.00	-20	22.68	22.76	22.68
8 + 00	-20	4.00	4.00	-20	22.68	22.76	22.68
8 + 10	-20	4.00	4.00	-20	22.68	22.76	22.68
8 + 20	-20	4.00	4.00	-20	22.68	22.76	22.68
8 + 30	-20	4.00	4.00	-20	22.66	22.74	22.66
8 + 40	-20	4.00	4.00	-20	22.65	22.73	22.65
8 + 50	-20	4.00	4.00	-20	22.62	22.70	22.62
8 + 60	-20	4.00	4.00	-20	22.59	22.67	22.59
8 + 70	-20	4.00	4.00	-20	22.56	22.64	22.56
8 + 80	-20	4.00	4.00	-20	22.52	22.60	22.52
8 + 90	-20	4.00	4.00	-20	22.47	22.55	22.47
9 + 00	-20	4.00	4.00	-20	22.42	22.50	22.42
9 + 10	-20	4.00	4.00	-20	22.37	22.45	22.37
9 + 20	-20	4.00	4.00	-20	22.31	22.39	22.31
9 + 30	-20	4.00	4.00	-20	22.25	22.33	22.25
9 + 40	-20	4.00	4.00	-20	22.19	22.27	22.19
9 + 50	-20	4.00	4.00	-20	22.12	22.20	22.12
9 + 60	-20	4.00	4.00	-20	22.05	22.13	22.05
9 + 70	-20	4.00	4.00	-20	21.98	22.06	21.98
9 + 80	-20	4.00	4.00	-20	21.90	21.98	21.90
9 + 90	-20	4.00	4.00	-20	21.82	21.90	21.82
10 + 00	-20	4.00	4.00	-20	21.75	21.83	21.75
10 + 10	-20	4.00	4.00	-20	21.67	21.75	21.67
10 + 20	-20	4.00	4.00	-20	21.60	21.68	21.60
10 + 30	-20	4.00	4.00	-20	21.53	21.61	21.53
10 + 40	-20	4.00	4.00	-20	21.46	21.54	21.46

Инв.№ орг	Подпись и дата	Взам.инв.№

ПК+	Проезжая часть				Отметки, м		
	слева		справа		слева	оси	справа
	уклон,	ширина,	ширина,	уклон,	кромка		кромка
	‰	м	м	‰			
10 + 50	-20	4.00	4.00	-20	21.39	21.47	21.39
10 + 60	-20	4.00	4.00	-20	21.32	21.40	21.32
10 + 70	-20	4.00	4.00	-20	21.26	21.34	21.26
10 + 80	-20	4.00	4.00	-20	21.19	21.27	21.19
10 + 90	-20	4.00	4.00	-20	21.14	21.22	21.14
11 + 00	-20	4.00	4.00	-20	21.08	21.16	21.08
11 + 10	-20	4.00	4.00	-20	21.03	21.11	21.03
11 + 20	-20	4.00	4.00	-20	20.98	21.06	20.98
11 + 30	-20	4.00	4.00	-20	20.94	21.02	20.94
11 + 40	-20	4.00	4.00	-20	20.90	20.98	20.90
11 + 50	-20	4.00	4.00	-20	20.86	20.94	20.86
11 + 60	-20	4.00	4.00	-20	20.83	20.91	20.83
11 + 70	-20	4.00	4.00	-20	20.80	20.88	20.80
11 + 80	-20	4.00	4.00	-20	20.78	20.86	20.78
11 + 90	-20	4.00	4.00	-20	20.77	20.85	20.77
12 + 00	-20	4.00	4.00	-20	20.76	20.84	20.76
12 + 10	-20	4.00	4.22	-20	20.76	20.84	20.76
12 + 20	-20	4.00	4.74	-20	20.76	20.84	20.75
12 + 30	-20	4.00	5.25	-20	20.78	20.86	20.75
12 + 40	-20	4.00	5.76	-20	20.79	20.87	20.76
12 + 50	-20	4.00	5.80	-20	20.82	20.90	20.78
12 + 60	-20	4.00	5.80	-20	20.85	20.93	20.81
12 + 70	-20	4.00	5.34	-20	20.87	20.95	20.85
12 + 80	-20	4.00	4.83	-20	20.90	20.98	20.88
12 + 90	-20	4.00	4.31	-20	20.92	21.00	20.92
13 + 00	-20	4.00	4.00	-20	20.94	21.02	20.94
13 + 10	-20	4.00	4.00	-20	20.97	21.05	20.97

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

ПК+	Проезжая часть				Отметки, м		
	слева		справа		слева	оси	справа
	уклон,	ширина,	ширина,	уклон,	кромка		кромка
	‰	м	м	‰			
13 + 20	-20	4.00	4.00	-20	20.99	21.07	20.99
13 + 30	-20	4.00	4.00	-20	21.00	21.08	21.00
13 + 40	-20	4.00	4.00	-20	21.02	21.10	21.02
13 + 50	-20	4.00	4.00	-20	21.03	21.11	21.03
13 + 60	-20	4.00	4.00	-20	21.04	21.12	21.04
13 + 70	-20	4.00	4.00	-20	21.05	21.13	21.05
13 + 80	-20	4.00	4.00	-20	21.05	21.13	21.05
13 + 90	-20	4.00	4.00	-20	21.06	21.14	21.06
14 + 00	-20	4.00	4.00	-20	21.05	21.13	21.05
14 + 10	-20	4.00	4.00	-20	21.05	21.13	21.05
14 + 20	-20	4.00	4.00	-20	21.03	21.11	21.03
14 + 30	-20	4.00	4.00	-20	21.02	21.10	21.02
14 + 40	-20	4.00	4.00	-20	21.00	21.08	21.00
14 + 50	-20	4.00	4.00	-20	20.97	21.05	20.97
14 + 60	-20	4.00	4.00	-20	20.94	21.02	20.94
14 + 70	-20	4.00	4.00	-20	20.91	20.99	20.91
14 + 80	-20	4.00	4.00	-20	20.86	20.94	20.86
14 + 90	-20	4.00	4.00	-20	20.82	20.90	20.82
15 + 00	-20	4.00	4.00	-20	20.76	20.84	20.76
15 + 10	-20	4.00	4.00	-20	20.70	20.78	20.70
15 + 20	-20	4.62	4.00	-20	20.62	20.71	20.63
15 + 30	-20	5.34	4.00	-20	20.53	20.64	20.56
15 + 40	-20	5.59	4.00	-20	20.45	20.56	20.48
15 + 50	-20	4.87	4.00	-20	20.37	20.47	20.39
15 + 60	-20	4.15	4.00	-20	20.30	20.39	20.31
15 + 70	-20	4.00	4.00	-20	20.23	20.31	20.23
15 + 80	-20	4.00	4.00	-20	20.16	20.24	20.16


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

ПК+	Проезжая часть				Отметки, м		
	слева		справа		слева	оси	справа
	уклон,	ширина,	ширина,	уклон,	кромка		кромка
	‰	м	м	‰			
15 + 90	-20	4.00	4.00	-20	20.09	20.17	20.09
16 + 00	-20	4.00	4.00	-20	20.03	20.11	20.03
16 + 10	-20	4.00	4.00	-20	19.99	20.07	19.99
16 + 20	-20	4.00	4.00	-20	19.95	20.03	19.95
16 + 30	-20	4.00	4.00	-20	19.91	19.99	19.91
16 + 40	-20	4.00	4.00	-20	19.89	19.97	19.89
16 + 50	-20	4.00	4.00	-20	19.88	19.96	19.88
16 + 60	-20	4.00	6.00	-20	19.88	19.96	19.84
16 + 70	-20	4.00	8.00	-20	19.89	19.97	19.81
16 + 80	-20	4.00	8.00	-20	19.92	20.00	19.84
16 + 90	-20	4.00	8.00	-20	19.95	20.03	19.87
17 + 00	-20	4.00	8.00	-20	20.00	20.08	19.92
17 + 10	-20	4.00	8.00	-20	20.06	20.14	19.98
17 + 20	-1	11.89	15.89	0	20.19	20.21	20.20

[illegible]

Местополо жение ПК+	Наименование и характеристика дорог	Угол пересечения	Тип примыкания		Тип пересечения		Длина, м	Ширина, м
			влево	вправо	влево	вправо		
2+21,60	проезд Мира	90	-	Тип 1	-	-	15,00	6,00
2+80,50	съезд к домам	117	Тип 2	-	-	-	14,00	8,00
3+79,00	съезд к базе	90	-	Тип 1	-	-	9,50	6,00
6+39,00	ул. Пушкина	167	Тип 3	-	-	-	29,00	7,00
6+47,00	съезд на стройку	86	Тип 2	-	-	-	8,50	8,00
6+64,50	съезд к домам	88	-	Тип 1	-	-	9,50	4,50
7+84,00	подъезд к бассейну	91	Тип 2	-	-	-	8,40	6,00
8+05,50	съезд во двор	90	-	Тип 1	-	-	8,00	4,50
8+45,00	съезд во двор	90	-	Тип 1	-	-	8,00	6,00
8+60,00	подъезд к школе	90	Тип 2	-	-	-	9,00	4,50
9+29,00	съезд во двор	90	Тип 2	-	-	-	10,00	6,00
9+62,00	съезд во двор	91	-	Тип 1	-	-	8,20	6,00
10+75,00	съезд во двор	90	Тип 2	-	-	-	9,50	7,00
10+76,50	съезд во двор	90	-	Тип 1	-	-	8,00	4,50
11+14,00	съезд во двор	90	-	Тип 1	-	-	8,00	6,00
11+18,50	подъезд к магазину	90	Тип 2	-	-	-	9,00	4,50
11+44,00	подъезд к гаражам	90	Тип 2	-	-	-	9,00	6,00
11+51,50	подъезд к магазину	90	-	Тип 1	-	-	8,00	5,50
11+67,50	подъезд к гаражам	89	Тип 2	-	-	-	9,00	4,50
11+92,00	подъезд к гаражам	90	Тип 2	-	-	-	9,00	4,50
12+34,00	ул. Спортивная	53	Тип 2	-	-	-	13,00	6,00
13+21,00	съезд к домам	54	-	Тип 1	-	-	18,00	6,00
15+46,70	проезд Мира	124	-	Тип 1	-	-	15,00	6,00
16+14,45	съезд к базе	90	-	Тип 1	-	-	7,00	25,00


Инв.№ орг	Подпись и дата	Взам. инв. №

						120-юр-ППО.ПЗ.В7		
Изм	Кол.уч	Лист	Лодок	Подпись	Дата			
Разраб.		Дмитришин			07.13			
Проверил		Вишнякова			07.13			
Ведомость пересечений и примыканий						Стадия	Лист	Листов
						П		1
						 <b>ДорЦентр</b> Научно Производственная Фирма		

Местоположение ПК+		Примечание	Наличие автопавильона	Количество парковочных мест
слева по ходу пикетажа	справа по ходу пикетажа			
3+98,00 - 4+41,20	-	Автомобильная стоянка	-	12
4+72,30 - 5+53,00	-	Автомобильная стоянка	-	24
-	6+96,00 - 7+41,00	Автобусная остановка	1	-
7+29,00 - 7+63,30	-	Автомобильная стоянка	-	11
7+94,80 - 8+39,80	-	Автобусная остановка	1	-
-	8+56,00 - 9+49,30	Автомобильная стоянка	-	30
-	9+73,00 - 10+18,00	Автобусная остановка	1	-
10+18,50 - 10+63,50	-	Автобусная остановка	1	-

*Дмитришин*

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


						120-юр-ППО.ПЗ.В8		
Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата			
Разраб.		Дмитришин		<i>Дмитришин</i>	07.13	Ведомость автобусных остановок и стоянок автотранспорта		
Проверил		Вишнякова			07.13			
						Стадия	Лист	Листов
						П		1
						 <b>ДорЦентр</b> Научно Производственная Фирма		



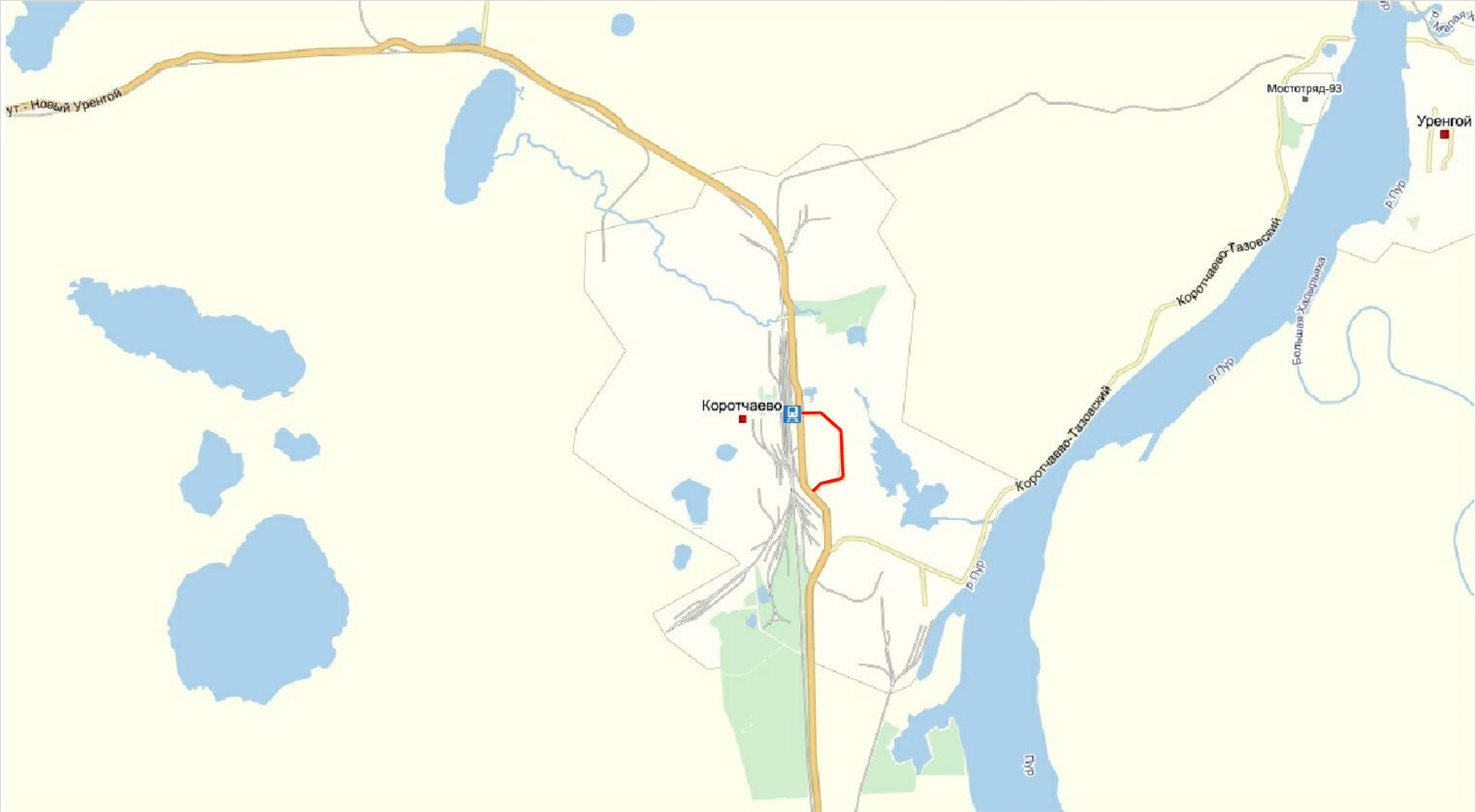


Местоположение точки пересечения ПК+	Угол пересечения	Наименование категории пересекаемых коммуникаций	Владелец пересекаемых коммуникаций	Диаметр (мм), материал трубы, марка кабеля	Отметка земли в месте пересечения, м	Проектная отметка в месте пересечения, м	Отметка верха коммуникации, м	Глубина залегания от сущ. поверхности земли, м
0+21,8	88	теплотрасса водопровод	-	2Т ст219, 2В ст159	20,87	20,64	18,37	-2,5
6+84,4	78	электрокабель	-	0,4кВ	22,02	22,19	21,32	-0,7
7+07,4	87	кабель связи	-	100х2х0,4кВ	22,12	22,40	21,42	-0,7
8+44,8	83	канализация	-	чуг525	22,62	22,63	19,12	-3,5
8+47,69	89	теплотрасса	-	-	22,6	22,63	21,1	-1,5
9+63,9	90	канализация	-	-	21,98	22,1	18,48	-3,5
10+86,0	90	теплотрасса	-	2Т ст159	21,27	21,24	19,77	-1,5
11+26,5	90	канализация	-	ст219	20,78	21,03	17,28	-3,5
11+79,3	89	канализация	-	2К ст219	20,7	20,86	17,2	-3,5
13+05,6	81	электрокабель	-	0,4кВ	21,07	21,04	20,37	-0,7
15+12,7	33	канализация	-	2К ст219	20,52	20,74	17,02	-3,5
16+84,7	90	теплотрасса водопровод	-	2Т ст525, 2Т ст нед ,2В ст273	19,76	20,01	-	7,8

Инв.№ ориг.	Подпись и дата	Взам.инв.№


						120-юр-ППО.ПЗ.В10				
Изм.	№ док	Лист	Кол.уч	Подпись	Дата					
Разраб.		Дмитришин		<i>Дмитришин</i>	07.13	Ведомость пересекаемых подземных и надземных коммуникаций		Стадия	Лист	Листов
Проверил		Вишнякова		<i>Вишнякова</i>	07.13			П		1
								 Научно Производственная Фирма		

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

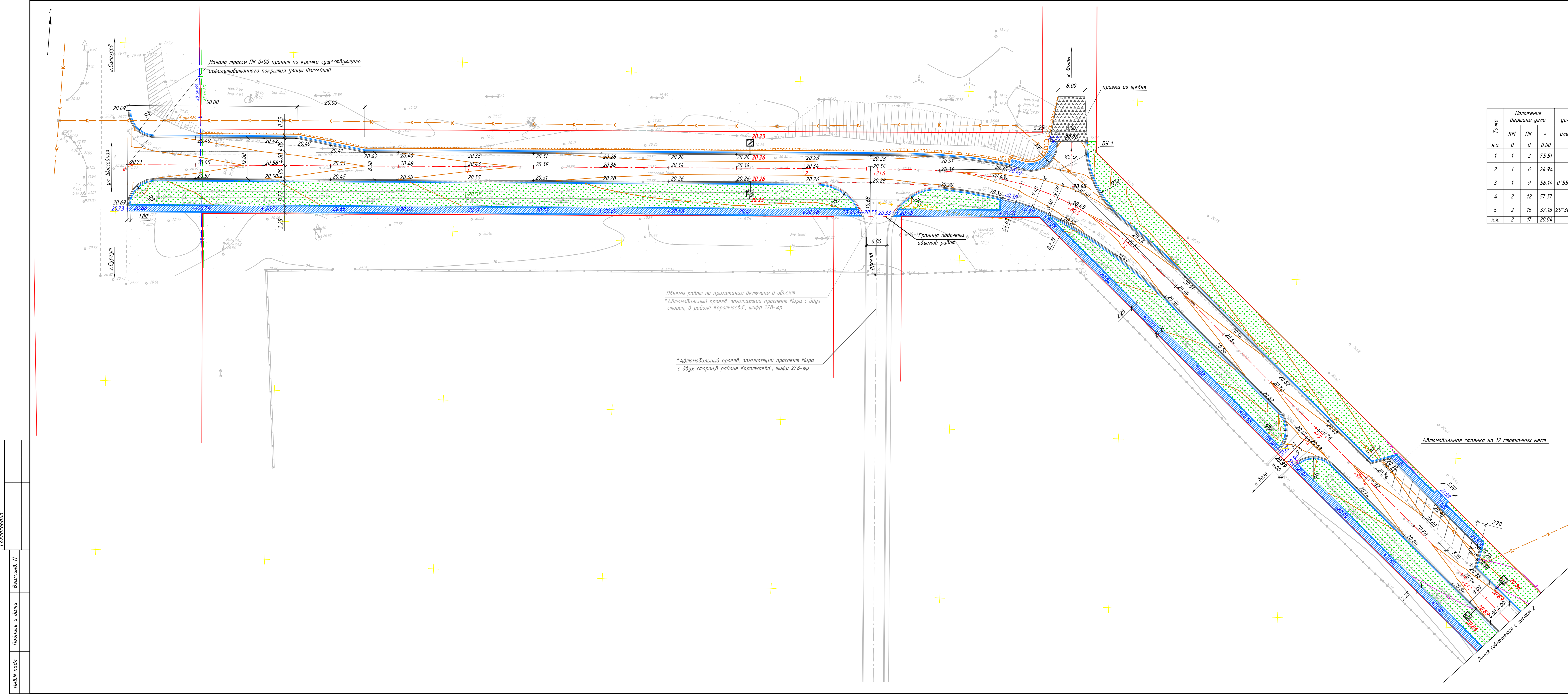


Условные обозначения

— - Реконструируемый участок проспекта Мира в районе Кортчаево


						120- юр- ППО.41			
						"Реконструкция проспекта Мира в районе Коротчаево"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Идок.	Подпись	Дата	Проект полосы отвода	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Дмитришин		Дмитришин	09.13		П		1
Проверил		Вишнякова		Вишнякова	09.13				
						Обзорная схема			





Ведомость углов поворота, прямых и кривых																						
Точка	Положение вершины угла			Величина угла поворота		Радиус, м	Элементы кривой, м					Положение переходных кривых					Расстояние между вершинами углов, м	Длина прямой, м				
	КМ	ПК	+	влево	вправо		тангенс	тангенс	переходные кривые	круговая кривая	дис-сек-триса	начало							конеч			
												ПК	+	ПК	+	ПК				+	ПК	+
н.к.	0	0	0.00																			
1	1	2	75.51		44°47.33'	80	55.84	55.84	45.00	45.00	17.54	7.66	2	19.68	2	64.68	2	82.21	3	27.21	275.51	219.68
2	1	6	24.94		45°45.59'	50	38.96	38.96	35.00	35.00	4.93	5.37	5	85.99	6	20.99	6	25.92	6	60.92	353.57	250.77
3	1	9	56.14	0°55.49'		10000	80.71	80.71	0.00	0.00	161.43	0.33	8	75.42	8	75.42	10	36.85	10	36.85	334.18	214.50
4	2	12	57.37		79°24.17'	40	51.65	51.65	35.00	35.00	20.43	13.64	12	05.72	12	40.72	12	61.15	12	96.15	301.23	168.87
5	2	15	37.16	29°30.83'		50	25.78	25.78	25.00	25.00	0.76	2.24	15	11.38	15	36.38	15	37.14	15	62.14	292.67	215.23
к.к.	2	17	20.04																		183.69	157.91

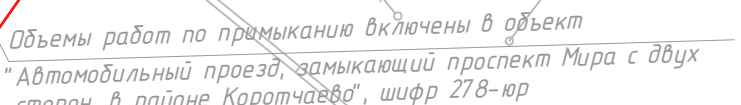
- Условные обозначения
- ось проезжей части
  - красные линии застройки
  - обочина
  - граничный бортовой камень 1/П 100.30.15
  - граничный бортовой камень 2/П 100.40.18
  - бетонный бортовой камень БР 100.20.8
  - пониженный бортовой камень
  - тротуар с покрытием из асфальтобетона
  - технологический тротуар с покрытием из тротуарной плитки
  - проектируемая зеленая зона (газон)
  - автомобиль
  - существующая теплотрасса
  - существующий водопровод
  - существующая канализация
  - существующая ЛЭП 0.4кВ
  - существующий электрический кабель 0.4кВ
  - существующая ВЛ 10кВ
  - существующий электрический кабель 10кВ
  - существующее наружное освещение
  - существующий кабель связи
  - проектируемая защита кабеля связи
  - существующая ситуация
  - +20.89 - проектные отметки по проезжей части улицы
  - +20.89 - проектные отметки пешеходной части тротуара
  - +20.89 - проектные отметки по водосбросам


						120-вр-ППД.42			
						"Реконструкция проспекта Мира в районе Коротчаево"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Мдк	Подпись	Дата	Проект полосы отвода	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Дмитришин	Лист	06.13				П	1	3
Проверил	Вилинкова	Лист	06.13						
ГИП	Зайцев	Лист	06.13						
План улицы ПК 0+00 - ПК 4+60 М 1:500						 Научно Производственная Фирма			



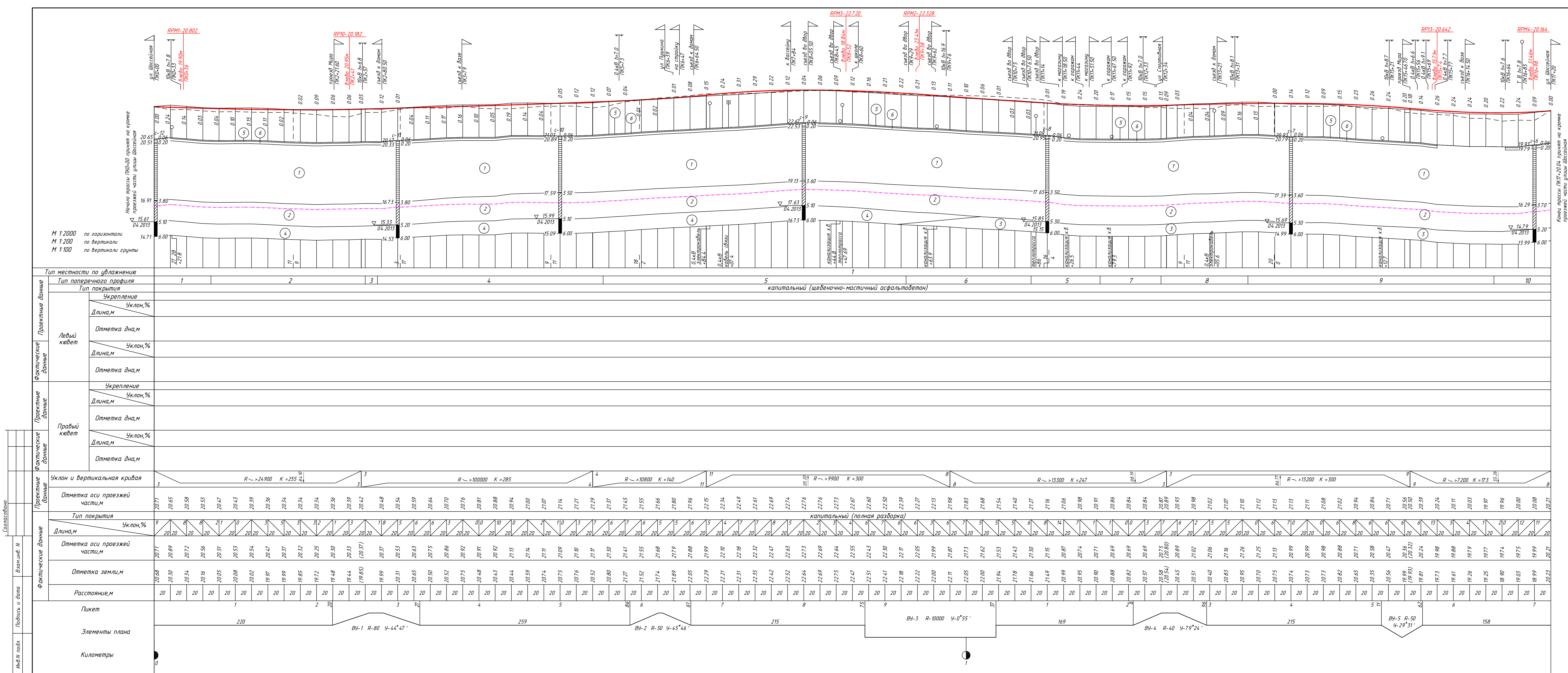






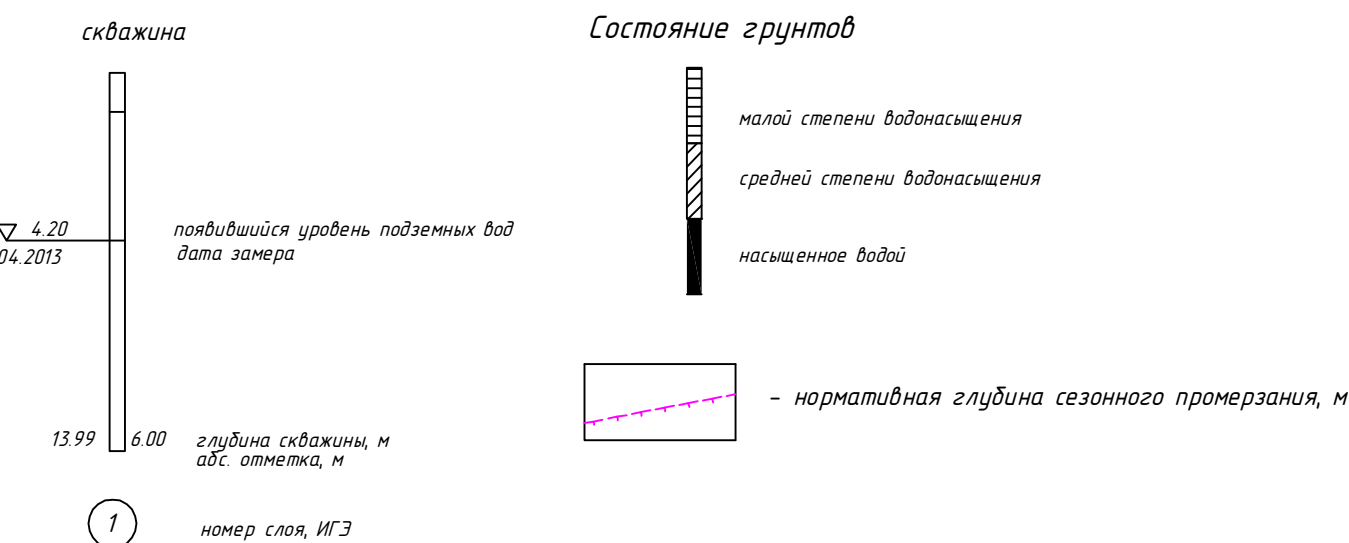
						120- юр- ППО 42			
						"Реконструкция проспекта Мира в районе Коротчаево"			
Изм.	Колуч	Лист	Идок	Подпись	Дата	Проект полосы отвода	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Дмитришин	Дмит	06.13						
Проверил	Вишнякова	Анн	06.13				П	3	
ГИП	Зайцев	Олег	06.13						
						План улицы ПК 13+80 - ПК 17+20.04 М 1:500	 <b>ДорЦентр</b> Научно Производственная Фирма		





<i>Номер слоя</i>	<i>Группа грунта</i>	<i>Наименование грунта</i>
<i>1</i>	<i>29а</i>	<i>песок средней крупности малой степени водонасыщения средней плотности</i>
<i>2</i>	<i>29а</i>	<i>песок мелкий средней степени водонасыщения средней плотности</i>
<i>3</i>	<i>29а</i>	<i>песок средней крупности насыщенный водой средней плотности</i>
<i>4</i>		<i>Гуельс текучая</i>
<i>5</i>		<i>асфальтобетон</i>
<i>6</i>		<i>ж/б плита</i>

Условные обозначения

[illegible]