



Реконструкция проспекта Мира в районе Коротчаево

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 3 «Технологические и конструктивные решения линейного
объекта. Искусственные сооружения.»**

120-юр-ТКР1

Том 3.1



Реконструкция проспекта Мира в районе Коротчаево

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 3 «Технологические и конструктивные решения линейного
объекта. Искусственные сооружения.»**

120-юр-ТКР1

Том 3.1

Генеральный директор


А.А. Политов

Главный инженер проекта

Д.А. Зайцев

Обозначение	Наименование	Примечание
120-юр-ТКР1С	Содержание тома 3.1	2
120-юр-СП	Состав проектной документации	4
	Текстовая часть	
120-юр-ТКР1.ПЗ	Пояснительная записка	5
120-юр-ТКР1.ПЗ.В1	Ведомость разборки дорожных сооружений	37
120-юр-ТКР1.ПЗ.В2	Ведомость рубки леса и корчевки пней	39
120-юр-ТКР1.ПЗ.В3	Попикетная ведомость объемов земляных работ	40
120-юр-ТКР1.ПЗ.В4	Ведомость проектируемой дорожной одежды	43
120-юр-ТКР1.ПЗ.В5	Ведомость планировочных и укрепительных работ	47
120-юр-ТКР1.ПЗ.В6	Ведомость объемов работ по устройству дорожной одежды на тротуарах	50
120-юр-ТКР1.ПЗ.В7	Ведомость объемов работ по устройству зеленой зоны	53
120-юр-ТКР1.ПЗ.В8	Ведомость объемов работ по устройству водосбросных поперечных бетонных лотков	55
120-юр-ТКР1.ПЗ.В9	Ведомость перильного ограждения	56
120-юр-ТКР1.ПЗ.В10	Ведомость дорожных знаков	58
120-юр-ТКР1.ПЗ.В11	Ведомость дорожной разметки	68
120-юр-ТКР1.ПЗ.В12	Ведомость объемов работ по защите кабеля связи	71
120-юр-ТКР1.СВР	Сводная ведомость объемов работ	72
	Графическая часть	
120-юр-ТКР1.Ч1	Поперечные профили земляного полотна М 1:100	81
120-юр-ТКР1.Ч2	Конструкции дорожной одежды на проезжей части и тротуарах	88
120-юр-ТКР1.Ч3	Конструкция поперечного водосброса с проезжей части (с прохождением через тротуар)	89
120-юр-ТКР1.Ч4	Схема разбивки кривых, элементы разбивки кривых на примыканиях индивидуального типа (Тип 1)	90

Инв.№ орг	Подпись и дата	Взам. инв. №

						120-юр-ТКР1С			
Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата				
Разраб.		Дмитришин			08.13	Стадия		Лист	Листов
Проверил		Вишнякова			08.13	П		1	2
						<div> ДорЦентр Научно-Производственная Фирма</div>			

Обозначение	Наименование	Примечание
120-юр-ТКР1.Ч5	Схема разбивки кривых, элементы разбивки кривых на примыканиях индивидуального типа (Тип 2)	91
120-юр-ТКР1.Ч6	Схема разбивки кривых, элементы разбивки кривых на примыканиях индивидуального типа (Тип 3)	92
120-юр-ТКР1.Ч7	Схема организации дорожного движения М 1:500	93
120-юр-ТКР1.Ч8	Конструкция перильного пешеходного ограждения	95
120-юр-ТКР1.Ч9	Знак индивидуального проектирования	96
120-юр-ТКР1.Ч10	Схема установки дорожных знаков и пешеходного ограждения	97
120-юр-ТКР1.Ч11	Схема защиты кабеля связи	98

Интв.№ орг	Подпись и дата	Взам. интв.№

								Лист
							120-юр-ТКР1С	2
Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата			

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	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	120-юр-СП	Состав проекта	Стадия	Лист	Листов
								П		1
								ООО НПФ «ДорЦентр»		

Содержание

1	Характеристика участка строительства	4
1.1	Сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях	4
1.3	Сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта.....	15
1.4	Сведения об уровне грунтовых вод, их химическом составе, агрессивности по отношению к материалам изделий и конструкций	16
2	Характеристика линейного объекта.....	16
2.1	Сведения о категории и классе линейного объекта	16
2.2	Сведения о проектной мощности линейного объекта.....	17
3	Показатели и характеристики технологического оборудования и устройств линейного объекта	18
4	Перечень мероприятий по энергосбережению	22
5	Обоснование количества и типов оборудования, транспортных средств и механизмов, используемых в процессе строительства.....	22
6	Сведения о численности и профессионально-квалификационном составе персонала	22
7	Перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда в процессе эксплуатации.....	23
8	Обоснование принятых в проектной документации автоматизированных систем управления технологическими процессами, автоматических систем по предотвращению нарушения устойчивости и качества работы линейного объекта	23
9	Описание решений по организации ремонтного хозяйства, его оснащенность.....	23
10	Обоснование технических решений по строительству в сложных инженерно-геологических условиях	24
11	Сведения об основных параметрах и характеристиках земляного полотна.....	24
12	Требования к грунтам отсыпки	25
13	Расчет объемов земляных работ.....	26
14	Принятые способы отвода поверхностных вод, поступающих к земляному полотну....	26
15	Типы конструкций дорожных покрытий	27
16	Конструкции верхнего строения пути железных дорог в местах пересечения с автомобильными дорогами	28
17	Конструктивные решения противодеформационных сооружений земляного полотна..	28
18	Перечень мероприятий по защите трассы от снежных заносов и попадания на них животных	30

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	120-юр-ТКР1.ПЗ	Лист
							2

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

11	Сведения об основных параметрах и характеристиках земляного полотна.....	24
12	Требования к грунтам отсыпки	25
13	Расчет объемов земляных работ.....	26
14	Принятые способы отвода поверхностных вод, поступающих к земляному полотну....	26
15	Типы конструкций дорожных покрытий	27
16	Конструкции верхнего строения пути железных дорог в местах пересечения с автомобильными дорогами	28
17	Конструктивные решения противодеформационных сооружений земляного полотна..	28
18	Перечень мероприятий по защите трассы от снежных заносов и попадания на них животных	30

19 Типы и конструктивные решения искусственных сооружений.....	30
20 Конструктивные схемы искусственных сооружений, используемых материалов и изделий (фундаментов, опор, пролетных строений, береговых сопряжений, крепления откосов).....	30
21 Обоснование размеров отверстий искусственных сооружений, обеспечивающих пропуск воды	30
22 Перечень искусственных сооружений с указанием их основных характеристик и параметров	31
23 Схемы мостов, путепроводов, схемы опор мостов.....	31
24 Схемы развязок на разных уровнях.....	31
25 Способы пересечения линейного объекта	31
26 Сведения о транспортно-эксплуатационном состоянии, уровне аварийности автомобильной дороги – для реконструируемых (подлежащих капитальному ремонту) автомобильных дорог	32

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	120-юр-ТКР1.ПЗ			3

1 Характеристика участка строительства

1.1 Сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях

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

Рассматриваемый участок реконструкции проходит в жилой застройки пос. Коротчаево.

В основном существующая улица проходит в нулевых отметках и только в районе начала и конца трассы наблюдается насыпь до одного метра. Состояние земляного полотна удовлетворительное.

Дорожная одежда представлена асфальтобетонным покрытием на основании из железобетонных плит маркой ПДН 2х6х0,14м. На протяжении всего участка состояние покрытия в целом неудовлетворительное: встречаются выбоины, колеиность, сетка трещин. Ширина проезжей части достигает 8 метров.

Пересечения и примыкания представлены смежными улицами, а также съездами к жилым домам и торгово-промышленным предприятиям.

Искусственные сооружения на существующей улице отсутствуют.

На реконструируемом участке инженерные коммуникации представлены: линиями электропередач напряжением 0,4 кВ и 10 кВ., подземными коммуникациями теплотрассой, кабелем связи, электрокабелем, канализацией и водопроводом.

Вертикальные габариты, количество проводов, глубина залегания, материал и остальные данные по инженерным коммуникациям, а так же коммуникации, идущие вдоль трассы, сведены в отдельные ведомости в отчете инженерных изысканий.

Технические средства организации дорожного движения представлены дорожными знаками и разметкой. Обустройство улицы представлено также наличием освещения и автобусных остановок с автопавильонами. В районе жилой застройки присутствуют пешеходные тротуары, покрытие которых представлено железобетонными плитами.

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.

В соответствии со СНиП 23-01-99 район изыскания находится в 1Д подрайону по климатическому разделению территории РФ для строительства.

Географическое положение территории определяет ее климатические особенности.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>автобусных остановок с автопавильонами. В районе жилой застройки присутствуют пешеходные тротуары, покрытие которых представлено железобетонными плитами.</p> <p>Начало трассы - ПК 0+00,00 принят на кромке существующего асфальтобетонного покрытия улицы Шоссейной.</p> <p>Конец трассы - ПК 17+20,04 расположен на кромке существующего асфальтобетонного покрытия улицы Шоссейной.</p> <p>В соответствии со СНиП 23-01-99 район изыскания находится в 1Д подрайону по климатическому разделению территории РФ для строительства.</p> <p>Географическое положение территории определяет ее климатические особенности.</p>							
									120-юр-ТКР1.ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		4

Наиболее важными факторами формирования климата является западный перенос воздушных масс и влияние континента. Взаимодействие двух противоположных факторов придает циркуляции атмосферы над рассматриваемой территорией быструю смену циклонов и антициклонов, способствует частым изменениям погоды и сильным ветрам. Кроме того, на формирование климата существенное влияние оказывает огражденность с запада Уральскими горами, незащищенность территории с севера и юга. Над территорией осуществляется меридиональная циркуляция, вследствие которой периодически происходит смена холодных и теплых воздушных масс, что вызывает резкие переходы от тепла к холоду.

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.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			120-юр-ТКР1.ПЗ						5
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Основные климатические характеристики приведены в таблицах 1.1.1 – 1.1.20.

Повторяемость направления ветра представлена на рис 1.1.1.

Таблица 1.1.1 – 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 1.1.2 – 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. амплитуды-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 1.1.3 – 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 1.1.4 – Даты наступления среднесуточных температур воздуха выше и ниже определенных пределов и число дней с температурой, превышающей эти пределы. Станция Уренгой.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									6	
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

120-юр-ТКР1.ПЗ

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
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 1.1.5 – 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 1.1.6 – 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 1.1.7 – 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 1.1.8 – 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 1.1.9 – 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
1	18,4	10,9	6,0	0,2	0,0	0,0	0,0

Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	120-юр-ТКР1.ПЗ	Лист
								7

Месяц	Осадки мм						
	>0.1	>0.5	>1.0	>5.0	>10.0	>20.0	>30.0
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 1.1.10 – 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 1.1.11 – Повторяемость направления ветра штилей, %. Станция Уренгой.

Месяц	С	СВ	В	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 1.1.12 – 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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

120-юр-ТКР1.ПЗ

Лист

8

Таблица 1.1.13 – Среднее число дней с сильным ветром ≥ 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 1.1.14 – Наибольшее число дней с сильным ветром ≥ 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 1.1.15 – 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 1.1.16 – 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 1.1.16

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
------	--------	------	--------	-------	------

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	120-юр-ТКР1.ПЗ										Лист
																9

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

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

Таблица 1.1.17 – 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 1.1.18 – 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 1.1.19 – 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 1.1.20 – 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
	Изморозь кристал.	26	21	48	-20,8		0	-34,6	ЮЗ	1	-34,6	ЮЗ	1

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

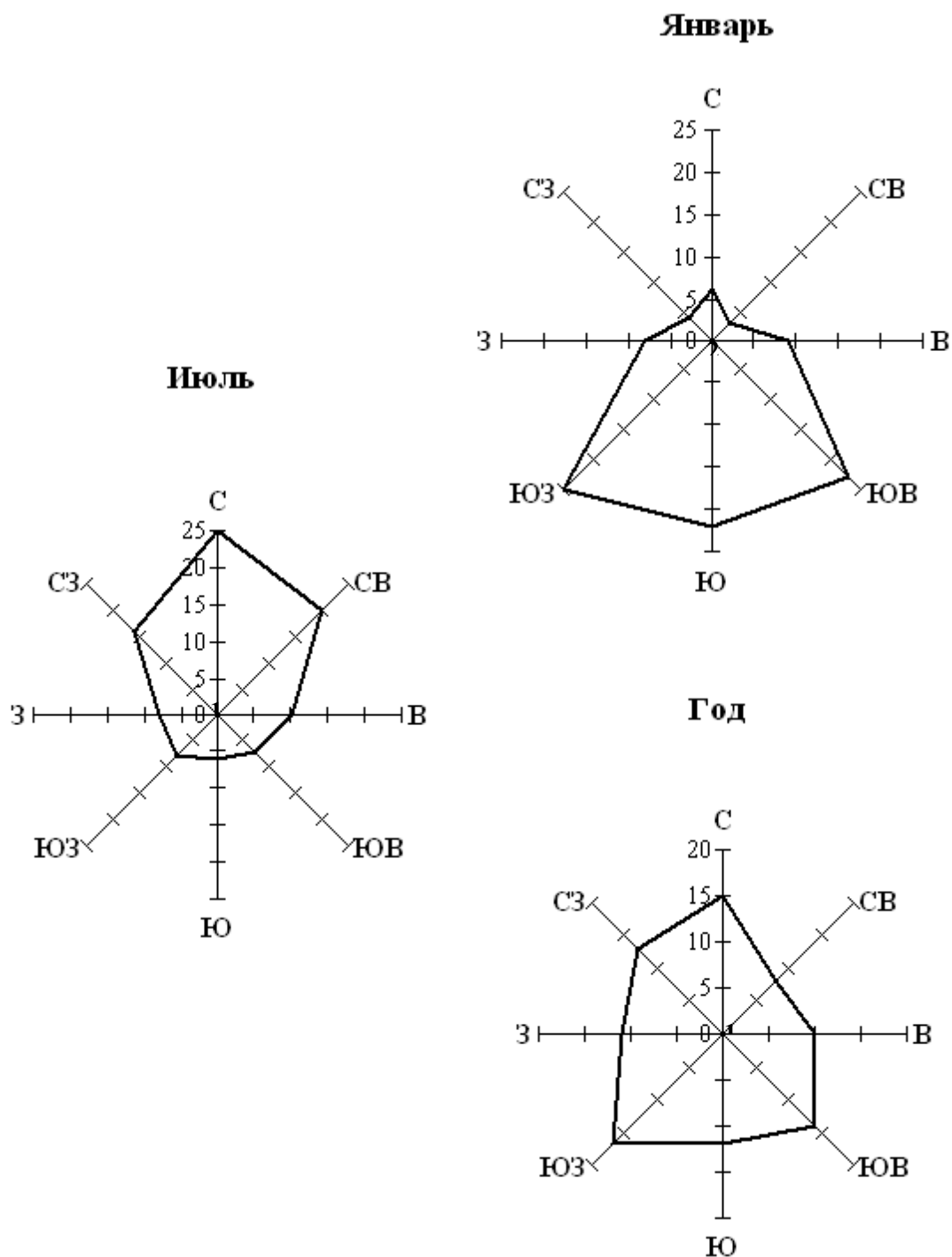
120-юр-ТКР1.ПЗ

Лист

10

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
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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	120-юр-ТКР1.ПЗ						Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата							11
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата							



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. 1.1.1 – Повторяемость направления ветра и штилей. М/с Уренгой

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Лист
						120-юр-ТКР1.ПЗ	12

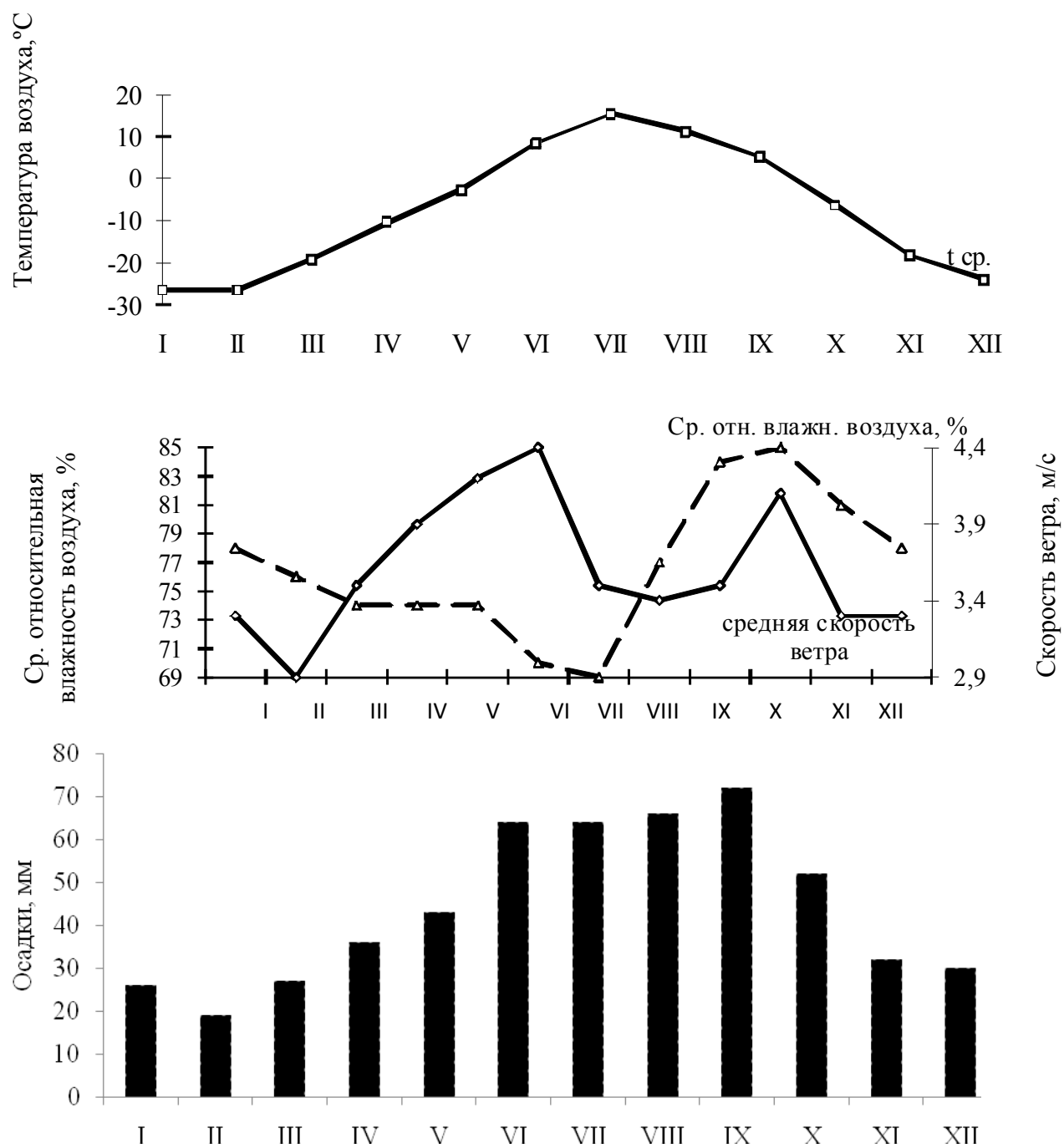


Рис. 1.1.2 – Годовой ход метеорологических элементов. Метеостанция Уренгой.

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.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	120-юр-ТКР1.ПЗ	Лист
								13

1.2 Сведения об особых природно-климатических условиях

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.

Из наиболее опасных процессов при строительстве и эксплуатации улицы является сезонное пучение грунта. Морозное пучение выражается в неравномерном поднятии промерзающего грунта, причем напряжения и деформации, возникающие в процессе пучения, оказывают существенное воздействие на всю конструкцию линейного сооружения. Появление современных процессов – пучение и морозное растрескивание пород обусловлено различными типами сезонного промерзания пород.

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

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.

Соблюдение технологии строительства позволяет своевременно предупреждать возникновение и развитие неблагоприятных инженерно – геологических процессов.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>По степени морозоопасности, согласно табл.Б27 ГОСТ 25100-95, пески относятся 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>Соблюдение технологии строительства позволяет своевременно предупреждать возникновение и развитие неблагоприятных инженерно – геологических процессов.</p>							
									120-юр-ТКР1.ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		14

1.3 Сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта

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 1.3.1

Таблица 1.3.1 - 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, J _l		д. ед.	-	-	-	1,39
Плотность грунта, ρ		г/см ³	1,79	1,89	1,94	1,81
Плотность сухого грунта, ρ _d		г/см ³	1,69	1,66	1,61	1,46
Плотность частиц грунта, ρ _s		г/см ³	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 _п		МПа	0,002	0,003	0,001	0,009
Удельное сцепление, c _l		МПа	0,001	0,002	0,0006	0,006
Угол внутреннего трения, φ _n		градус	38	34	35	18
Угол внутреннего трения, φ _п		градус	38	34	35	18
Угол внутреннего трения, φ _l		градус	35	31	32	16
Расчетное сопротивление*, Ro		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

Инв. № подл.	Подп. и дата		Взам. инв. №								Лист
					120-юр-ТКР1.ПЗ						15
					Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

50-101-2004; расчетные сопротивление грунтов приведено по табл. Д2, Д3 СП 50-101-2004.

Наличие многолетнемерзлых, просадочных, набухающих, органоминеральных и органических, засоленных, элювиальных и техногенных на участке изысканий не встречено.

1.4 Сведения об уровне грунтовых вод, их химическом составе, агрессивности по отношению к материалам изделий и конструкций

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 – 5,30 м.

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 (CO₂); (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.

2 Характеристика линейного объекта

2.1 Сведения о категории и классе линейного объекта

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.

На основании технического задания и в соответствии со СНиП 2.07.01-89 и с рекомендациями по проектированию городских улиц и сельских поселений определены технические нормативы для проектируемой улицы.

Основные технические нормативы улицы приведены в таблице 2.1.1.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>Начало трассы - ПК 0+00,00 принят на кромке существующего асфальтобетонного покрытия улицы Шоссейной.</p> <p>Конец трассы - ПК 17+20,04 расположен на кромке существующего асфальтобетонного покрытия улицы Шоссейной.</p> <p>На основании технического задания и в соответствии со СНиП 2.07.01-89 и с рекомендациями по проектированию городских улиц и сельских поселений определены технические нормативы для проектируемой улицы.</p> <p>Основные технические нормативы улицы приведены в таблице 2.1.1.</p>						
			120-юр-ТКР1.ПЗ						Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	16

Таблица 2.1.1 - Основные технические нормативы улицы

Наименование показателей	Единица измерения	Проектные
Вид строительства	-	Реконструкция
Техническая категория дороги	-	Магистральная улица районного значения транспортно-пешеходная
Протяженность	км	1,720
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 пешеходной части тротуара	м	2,25
Ширина технологического тротуара	м	0,75
Ширина обочин	м	0,50
Переходно-скоростной полосы:		
- ширина	м	4,0
- длина	м	50,0
Длина отгона полосы торможения	м	20,0
Наибольший продольный уклон	‰	60
Тип дорожной одежды и вид покрытия		Капитальный, Щебеночно-мастичный асфальтобетон
Расчетные нагрузки		AK11,5; HK11,5

* - 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.

2.2 Сведения о проектной мощности линейного объекта

Предоставление сведений о проектной мощности линейного объекта в проектной документации не предусмотрено.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	120-юр-ТКР1.ПЗ	Лист
							17

3 Показатели и характеристики технологического оборудования и устройств линейного объекта

Обеспечение потребительских качеств строящихся автомобильных дорог является основной задачей Федеральной дорожной ассоциации России. Основные потребительские качества автомобильной дороги – удобство, безопасность движения и долговечность, закладываются при проектировании. При проектировании автомобильной дороги должны применяться надежные и долговечные конструкции элементов дороги, материалы и полуфабрикаты и технологии производственных процессов, которые гарантируют высокое качество и долговечность. По этим направлениям и разрабатывался настоящий проект.

В настоящем проекте использованы современные технологии.

При проектировании:

- при разработке проекта на строительство использована сертифицированная автоматизированная система проектирования автомобильных дорог CREDO, которая позволяет исключить ошибки при разработке проектной документации на основные конструктивные элементы – план, оценке проектных решений по безопасности движения, скорости движения, негативному воздействию на окружающую среду;
- для расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе использовалась программа УПРЗА «АТП-Эколог», версия 3.0; для расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от работы двигателей автомобилей в составе транспортного потока в период эксплуатации использовалась программа «Магистраль-Город», версия 2.3.3.41.

При строительстве:

- при укладке слоев покрытия для исключения возникновения продольных трещин в местах сопряжения укладываемых продольных полос необходимо производить разогрев кромки инфракрасными разогревателями перед укладкой очередной полосы;
- укладку слоев рекомендуется производить с использованием системы автоматического регулирования ровности укладываемых слоев и тем самым снижающее динамическое воздействие движущихся автомобилей на дорожную одежду;
- при контроле качества уплотнения слоев дорожной одежды рекомендуется использовать неразрушающий метод определения плотности материалов слоев.

Наряду с предлагаемой технологией рекомендуется применять следующие машины и оборудование:

- использование при приготовлении автоматизированных асфальтобетонных установок, обеспечивающих высокую точность дозирования компонентов и соблюдения технологического режима по температуре и продолжительности операций и имеющих высокую

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	автоматического регулирования ровности укладываемых слоев и тем самым снижающее динамическое воздействие движущихся автомобилей на дорожную одежду;					
			– при контроле качества уплотнения слоев дорожной одежды рекомендуется использовать неразрушающий метод определения плотности материалов слоев.					
			Наряду с предлагаемой технологией рекомендуется применять следующие машины и оборудование:					
– использование при приготовлении автоматизированных асфальтобетонных установок, обеспечивающих высокую точность дозирования компонентов и соблюдения технологического режима по температуре и продолжительности операций и имеющих высокую								
							120-юр-ТКР1.ПЗ	Лист
								18
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

производительность;

- использование машины для перегрузки асфальтовой смеси (MaterialTransferVehicle – MTV), которая изготовлена для борьбы с факторами замедления процесса укладки и для повышения качества получаемого асфальтобетонного покрытия за счет предотвращения фракционной и температурной сегрегации (расслоения) смеси. Также эта машина способна исключить всяческие ударные воздействия на укладчик груженым 45-50-тонным автосамосвалом, которые могут вызывать поперечные швы и смещение хода;

- использование асфальтоукладчиков с системой автоматического регулирования ровности слоя;

- применение при уплотнении асфальтобетонной смеси катков с универсальными вальцами.

При эксплуатации:

- использование щебеночно-мастичного асфальтобетона в качестве покрытия, что позволяет при дальнейшей эксплуатации автомобильной дороги понизить уровень шума (как показывают исследования, проводимые в различных странах мира, применение ЩМА в качестве верхнего покрытия, уменьшает уровень шума на 2-4Дб по сравнению с обычным асфальтобетонным покрытием), обеспечить долговечность покрытия (отслаивание, образование трещин и колееобразование практически не проявляются, а долговечность данного покрытия объясняется наличием довольно большого процента связующей мастики, которая препятствует проникновению влаги внутрь слоя), улучшить обзорность (высокая шероховатость поверхности ЩМА по сравнению с обычным асфальтобетоном позволяет большему количеству воды «скрыться» внутри текстуры поверхности, а не разливаться по поверхности, отсюда и меньшая возможность возникновения бликов от освещения фар в ночное время).

Реконструируемая улица запроектирована согласно требуемых ГОСТов и СНиПов, что позволяет обеспечить на период эксплуатации ее надежность, устойчивость, минимизировать выбросы загрязняющих веществ.

Используемые материалы:

- использование в качестве покрытия щебеночно-мастичного асфальтобетона ЩМА-15 по ГОСТ 31015-2002. ЩМАС – рационально подобранная смесь минеральных материалов (щебня, песка из отсеков дробления и минерального порошка), дорожного битума (с полимерными или другими добавками или без них) и стабилизирующей добавки (вещества, оказывающего стабилизирующее влияние на ЩМАС и обеспечивающее устойчивость ее к расслаиванию), взятых в определенных пропорциях и перемешанных в нагретом состоянии;

- при приготовлении асфальтобетонной смеси для устройства покрытия использовать модифицированный битум, который обеспечивает повышенную

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Используемые материалы:									
			<p>– использование в качестве покрытия щебеночно-мастичного асфальтобетона ЩМА-15 по ГОСТ 31015-2002. ЩМАС – рационально подобранная смесь минеральных материалов (щебня, песка из отсевов дробления и минерального порошка), дорожного битума (с полимерными или другими добавками или без них) и стабилизирующей добавки (вещества, оказывающего стабилизирующее влияние на ЩМАС и обеспечивающее устойчивость ее к расслаиванию), взятых в определенных пропорциях и перемешанных в нагретом состоянии;</p> <p>– при приготовлении асфальтобетонной смеси для устройства покрытия использовать модифицированный битум, который обеспечивает повышенную</p>									
							120-юр-ТКР1.ПЗ				Лист	
											19	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата							

трещиностойкость асфальтобетона при отрицательных температурах и повышает эксплуатационное состояние дороги;

– для повышения морозоустойчивости и улучшения деформативных свойств асфальтобетонных смесей рекомендуется применять добавки, содержащие ПАВ, полимеры и активированные минеральные порошки. В качестве таких добавок могут быть использованы отходы производства: кубовые остатки производства альфаметилстирола и коагулюм;

– при организации работ обеспечивать непрерывную подачу, укладку и уплотнение слоев покрытия, для обеспечения высокой ровности покрытия, что способствует снижению уровня шума при движении автомобилей, снижению их динамического воздействия на дорожную одежду, улучшения экологической обстановки в пределах красных линий из-за снижения выбросов отработанных газов двигателей автомобилей;

– использование комплексного модификатора асфальтобетона «МКА ЭЛАСТЕН». Модификатор асфальтобетонных покрытий «МКА ЭЛАСТЕН» разработан на основе активных резиновых порошков, полученных в результате переработки вторичных материальных ресурсов, в основном, вышедших из эксплуатации шин и других резиновых изделий, изготовленных на основе неполярных каучуков. Данный процесс имеет большую экологическую и экономическую значимость. Основными требованиями к получаемым резиновым порошкам являются: - размер частиц порошков до 1,0 мм; - высокая удельная геометрическая поверхность частиц порошка – не менее 2500 см²/г; - наличие каналов внутри частиц порошка; - температура резиновых частиц в процессе измельчения должна находиться в диапазоне 1400С-1500С.

Наиболее приемлемыми при получении активных резиновых порошков для модификатора асфальтобетонов является оборудование фирмы «Астор», на котором в результате одновременного воздействия объемного сжатия, сдвиговых деформаций, разности угловых скоростей поверхностей измельчающего инструмента и интенсивного трения поверхностных слоев материала, процесс измельчения напряженной резины в воздушной среде, представляет собой механохимический процесс чередования взаимообусловленных физических и химических стадий.

Данные условия обеспечивают:

– разрушение пространственной структуры вулканизированной резины с получением свободных радикалов на поверхности частиц, образующихся при разрыве молекулярных цепей и поперечных связей;

– одновременно интенсивно разрушаются структуры, образуемые техническим углеродом, входящим в состав резин, а также его связей с каучуком;

– указанная температура измельчения при получении резинового порошка

Инв. № подл.	<div>представляет собой механохимический процесс чередования взаимообусловленных физических и химических стадий.</div> <div>Данные условия обеспечивают:</div> <div><div>– разрушение пространственной структуры вулканизованной резины с получением свободных радикалов на поверхности частиц, образующихся при разрыве молекулярных цепей и поперечных связей;</div><div>– одновременно интенсивно разрушаются структуры, образуемые техническим углеродом, входящим в состав резин, а также его связей с каучуком;</div><div>– указанная температура измельчения при получении резинового порошка</div></div>					Лист		
							120-юр-ТКР1.ПЗ	20
Взам. инв. №	Подп. и дата							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

значительно снижает вероятность рекомбинации полимерных радикалов, образующихся при механическом воздействии на резину и, соответственно, на вероятность протекания процессов структурирования.

Таким образом, получаемые резиновые порошки сохраняют эластическую составляющую деформации, что положительным образом влияет на качество, получаемого на его основе модификатора АБС - «МКА ЭЛАСТЕН». Именно, структура поверхности резиновых порошков и, соответственно, их высокая удельная геометрическая поверхность и наличие каналов внутри частиц обеспечивает глубокое и быстрое взаимодействие модификатора с битумной составляющей асфальтобетонных смесей.

Модификатор «МКА ЭЛАСТЕН» должен вводиться в асфальтобетонную смесь после ввода битума при ее изготовлении в смесителе асфальтобетонного завода (АБЗ) и не увеличивать времени перемешивания смеси.

Введение модификатора «МКА ЭЛАСТЕН» в состав щебеночно-мастичной смеси положительно влияет на свойства ЩМА:

- снижается расход битума на 0,5-0,6%;
- повышается сдвигоустойчивость по сцеплению при +50°C;
- повышается морозо. и термостойкость;
- обеспечивается повышенное сопротивление образованию колеи;
- улучшаются усталостные характеристики ЩМА;
- повышается стойкость к химическим реагентам;
- повышается однородность щебеночно-мастичной смеси за счет улучшения сродства с битумом.

Применение данного модификатора повышает стоимость щебеночно-мастичной смеси на 9,4%. Однако модифицированная асфальтобетонная смесь обладает более высокими физико-механическими свойствами, которые увеличивают межремонтные сроки для дорожных одежд.

На основании («Протокол заседания технического совета в области дорожного хозяйства Ямало-Ненецкого автономного округа» №10/12 от 23.07.2012г.), для улучшения физико-механических свойств ЩМА и продления межремонтных сроков ремонта и капитального ремонта автомобильной дороги, рекомендуем применение модифицированной добавки «МКА ЭЛАСТЕН» в составе щебеночно-мастичной смеси, в соответствии с ГОСТ 31015-2002 и ТУ 5718-001-69658658-2011.

Предлагаемые мероприятия позволят гарантировать высокие транспортно-эксплуатационные показатели реконструируемой улицы.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>Ямало-Ненецкого автономного округа» №10/12 от 23.07.2012г.), для улучшения физико-механических свойств ЩМА и продления межремонтных сроков ремонта и капитального ремонта автомобильной дороги, рекомендуем применение модифицированной добавки «МКА ЭЛАСТЕН» в составе щебеночно-мастичной смеси, в соответствии с ГОСТ 31015-2002 и ТУ 5718-001-69658658-2011.</p> <p>Предлагаемые мероприятия позволят гарантировать высокие транспортно-эксплуатационные показатели реконструируемой улицы.</p>					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	120-юр-ТКР1.ПЗ	Лист	
							21	

4 Перечень мероприятий по энергосбережению

Мероприятия по энергосбережению представляют собой комплекс правовых, организационных, научных, производственных, технических и экономических мер, направленных на эффективное использование энергетических ресурсов.

Проектной документацией предусматриваются следующие мероприятия по энергосбережению при производстве работ по реконструкции улицы:

- работы выполнять желательно в светлое время суток;
- рационально и по назначению использовать строительные механизмы;
- обеспечить удобный въезд (выезд) машин, поставляющих материалы и энергоресурсы;
- обеспечить строгий учет расхода энергоресурсов.

5 Обоснование количества и типов оборудования, транспортных средств и механизмов, используемых в процессе строительства

Необходимое количество оборудования, транспортных средств и механизмов посчитано по каждому виду работ на основании принятых проектных решений. Количество основных машин и механизмов по каждому виду работ работающих на производстве работ по реконструкции объекта, определена по методике, приведённой в расчётных нормативах для составления проектов организации строительства и локальных ресурсных смет (см. Раздел 5 120-юр-ПОС).

6 Сведения о численности и профессионально-квалификационном составе персонала

Учитывая природные условия, сосредоточенный характер объекта и объемы работ, реконструкцию улицы принято производить поточным последовательным методом с организацией комплексного потока, состоящего из специализированных звеньев (отрядов) по видам работ.

Потребность в рабочих кадрах и общей численности работающих на производстве работ по реконструкции объекта определена по методике, приведённой в расчётных нормативах для составления проектов организации строительства и локальных ресурсных смет. В состав работающих входят рабочие, инженерно-технические работники (ИТР), служащие, младший обслуживающий персонал (МОП) и охрана. (см. Раздел 5 120-юр-ПОС).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>комплексного потока, состоящего из специализированных звеньев (отрядов) по видам работ.</p> <p>Потребность в рабочих кадрах и общей численности работающих на производстве работ по реконструкции объекта определена по методике, приведённой в расчётных нормативах для составления проектов организации строительства и локальных ресурсных смет. В состав работающих входят рабочие, инженерно-технические работники (ИТР), служащие, младший обслуживающий персонал (МОП) и охрана. (см. Раздел 5 120-юр-ПОС).</p>							
									120-юр-ТКР1.ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		22

7 Перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда в процессе эксплуатации

Руководство охраной труда и ответственность за общее состояние техники безопасности возлагается на начальника и главного инженера эксплуатирующей организации.

Неотложные (аварийные) работы по устранению отдельных повреждений улицы и дорожных сооружений, влияющих на безопасность движения, можно выполнять без согласования и утверждения схем, но с условием обязательного извещения органов ГАИ о месте и времени проведения таких работ.

Перед началом работ рабочие и машинисты дорожных машин должны быть ознакомлены с применяемой условной сигнализацией, подаваемой жестами и флажками, порядком движения, маневрирования дорожных машин и транспортных средств, местами разворота, въездами, местами складирования материалов и хранения инвентаря.

Используемые при производстве дорожных работ временные дорожные знаки, ограждения и другие технические средства устанавливаются и содержатся организациями, выполняющими дорожные работы.

Особо опасные места (траншеи, котлованы, ямы) на участке работы должны быть ограждены щитами (заборами) и сигнальными фонарями, зажигаемыми с наступлением темноты и в туман.

Места работ по нанесению разметки проезжей части на дорогах должны быть ограждены и на них установлены предупреждающие знаки.

Для рабочих, занятых зимним содержанием дорог, необходимо оборудовать помещения для обогрева, отдыха, приема пищи и сушки одежды и обуви.

8 Обоснование принятых в проектной документации автоматизированных систем управления технологическими процессами, автоматических систем по предотвращению нарушения устойчивости и качества работы линейного объекта

Проектной документацией не предусматривается использование на проектируемом объекте автоматизированных систем управления технологическими процессами, а также автоматических систем по предотвращению нарушения устойчивости и качества работы линейного объекта.

9 Описание решений по организации ремонтного хозяйства, его оснащенность

Организация, обслуживающая улицу назначается по результатам торгов.

Все работы по строительству и содержанию проектируемой улицы должны выполняться

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>Проектной документацией не предусматривается использование на проектируемом объекте автоматизированных систем управления технологическими процессами, а также автоматических систем по предотвращению нарушения устойчивости и качества работы линейного объекта.</p> <p>9 Описание решений по организации ремонтного хозяйства, его оснащенность</p> <p>Организация, обслуживающая улицу назначается по результатам торгов.</p> <p>Все работы по строительству и содержанию проектируемой улицы должны выполняться</p>							
									120-юр-ТКР1.ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		23

специализированными по видам работ комплексными бригадами.

Комплексные бригады должны иметь в своем распоряжении транспортные средства и комплект машин для производства всех видов строительства. Она также обеспечивает охрану дорожных сооружений, заготовку строительных материалов и содержание улицы.

Подробно данный раздел разрабатывается на стадии проекта производства работ.

10 Обоснование технических решений по строительству в сложных инженерно-геологических условиях

Сложные инженерно-геологические условия отсутствуют. Разработка данного раздела не требуется.

11 Сведения об основных параметрах и характеристиках земляного полотна

Конструкция поперечного профиля земляного полотна принята по типовым материалам для проектирования 503-0-47.86. «Поперечные профили автомобильных дорог, проходящих по населенным пунктам», а так же согласно «Рекомендациям по проектированию улиц и дорог городов и сельских поселений».

Проектной документацией предусмотрено рытье корыта для устройства дорожной одежды.

Для обеспечения продольного водоотвода проектной документацией предусмотрены разрывы в бортовом камне, с отводом воды по железобетонному лотку на зеленую зону.

В проектной документации принято 14 типов поперечных профилей земляного полотна, запроектированных исходя из существующих условий и проектных решений:

- Тип 1 - Тип 10 - разработаны, в связи с наличие или отсутствием переходно-скоростных полос, тротуаров и зеленой зоны;
- Тип 11, Тип 12 - предусматриваются в местах устройства автомобильных стоянок;
- Тип 13 , Тип 14 - предусматриваются в местах устройства автобусных остановок.

Ширина проезжей части 8,0 м, с поперечным уклоном 20 ‰. В местах устройства переходно-скоростных полос ширина проезжей части 12, м.

Обочины проектируемой улицы шириной 0,5 м и с поперечным уклоном 40 ‰ приняты в начале и в конце улицы и укрепляются засевом трав по слою торфо-песчаной смеси толщиной 0,10 м.

Поперечные профили земляного полотна представлены на чертежах (см. Раздел 3 120-юр-ТКР1.Ч1).

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Гип 13 , Гип 14 предусматриваются в местах устройства автобусных остановок.						
			Ширина проезжей части 8,0 м, с поперечным уклоном 20 %. В местах устройства переходно-скоростных полос ширина проезжей части 12, м.						
			Обочины проектируемой улицы шириной 0,5 м и с поперечным уклоном 40 % приняты в начале и в конце улицы и укрепляются засевом трав по слою торфо-песчаной смеси толщиной 0,10 м.						
Поперечные профили земляного полотна представлены на чертежах (см. Раздел 3 120-юр-ТКР1.Ч1).									
Продольный профиль проектируемой улицы запроектирован в соответствии с требованиями СНиП 2.07.01-89 для расчетной скорости 50 км/ч в программе «CAD-CREDO».									
						120-юр-ТКР1.ПЗ			Лист
									24
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Продольный профиль представлен на чертеже (см. Раздел 2 120-юр-ППО.ЧЗ).

12 Требования к грунтам отсыпки

Для устройства насыпи следует использовать непучинистые или слабопучинистые грунты (относительное морозное пучение которых не более 4%). К таким грунтам относятся пески:

- крупные;
- средней крупности;
- мелкие (с содержанием частиц мельче 0.05мм до 15%);
- супеси лёгкие крупные.

Грунты для верхней части земляного полотна следует дополнительно подразделять по составу, набухаемости, относительной просадочности и склонности к морозному пучению, а также по льдистости и просадочности при оттаивании и по степени увлажнения - в соответствии с табл. 2, 4 - 11 обязательного приложения 2 СНиП 2.05.02-85*.

При этом к грунтам с допустимой влажностью следует относить грунты, влажность которых соответствует требованиям табл. 12 обязательного приложения 2 СНиП 2.05.02-85*.

Грунты для насыпи должны иметь оптимальную или близкую к ней влажность. Устойчивость насыпи достигается путём эффективного уплотнения грунтов при влажности равной 1.6 W_{опт}. Грунты уплотнённые при влажности ниже этих значений склонны к проявлению просадочных деформаций.

Уплотнение грунтов следует производить при влажности близкой к оптимальной. А при влажности менее допустимых значений, указанных в СНиП 2.05.02-85* таблица 12 приложения 2 необходимо увлажнять грунт.

В летний период при уплотнении грунт поливается водой (объем поливаемого грунта взят 20 % от общего объема уплотняемого грунта).

Грунт для отсыпки рабочего слоя (верхней части насыпи) должен быть по степени пучинистости слабопучинистым или непучинистым и соответствовать указаниям СНиП 2.05.02-85*, п. 6.14.

В соответствии с п. 6.15 СНиП 2.05.02-85* требуемый наименьший коэффициент уплотнения рабочего слоя принят 0,96 на основании, которого рассчитывается коэффициент относительного уплотнения необходимый для подсчета объемов земляных работ. Для подсчета объемов грунта, коэффициент относительного уплотнения принят 1,06 в соответствии со СНиП 2.05.02-85* (см. приложение 2 табл. 14).

Гранулометрический состав грунтов должен соответствовать требованиям, изложенным в ГОСТ 25100-95 «Грунты. Классификация».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>пучинистости слабопучинистым или непучинистым и соответствовать указаниям СНиП 2.05.02-85*, п. 6.14.</p> <p>В соответствии с п. 6.15 СНиП 2.05.02-85* требуемый наименьший коэффициент уплотнения рабочего слоя принят 0,96 на основании, которого рассчитывается коэффициент относительного уплотнения необходимый для подсчета объемов земляных работ. Для подсчета объемов грунта, коэффициент относительного уплотнения принят 1,06 в соответствии со СНиП 2.05.02-85* (см. приложение 2 табл. 14).</p> <p>Гранулометрический состав грунтов должен соответствовать требованиям, изложенным в ГОСТ 25100-95 «Грунты. Классификация».</p>					
			120-юр-ТКР1.ПЗ					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист		
						25		

13 Расчет объемов земляных работ

Объемы земляных работ рассчитаны в программном комплексе CREDO.

В соответствии с требованиями СНиП 2.05.02-85* требуемый коэффициент уплотнения грунта принят для песка 0,96. Коэффициент относительного уплотнения определен в соответствии с наименованием грунтов и составляет для песчанистых грунтов – 1,06.

Фактический объем требуемого грунта для насыпей V_f определяется по формуле (п. 6.29 СНиП 2.05.02-85*):

где:

- V – объем проектируемой насыпи, m^3 ;
- k_1 – коэффициент относительного уплотнения

Необходимый объем грунта в размере 1127,20 m^3 для отсыпки насыпи, присыпных обочин, песчаной подготовки под тротуарную плитку, досыпки под зеленую зону, технологический и пешеходный тротуар, взят из отвала ранее разработанного грунта (выемка под дорожную одежду проезжей части).

Основные объемы земляных масс представлены в таблице 13.1.

Таблица 13.1- Основные объемы земляных масс.

Наименование показателей	Единица измерения	Значение	
		Основная дорога	Пересечения и примыкания
Профильный объем земляных масс:			
- насыпь	м3	99,6	4,3
- присыпные обочины	м3	119,4	6,4
- для досыпки грунта под технологический тротуар	м3	84,7	14,4
- песчаная подготовка под тротуарную плитку	м3	137,8	31,3
- для досыпки грунта под пешеходный тротуара	м3	359,1	11,5
- для досыпки зеленой зоны	м3	258,7	-
- выемки (под дорожную одежду проезжей части)	м3	5618,5	932,9
- выемки (под устройство технологического тротуара)	м3	90,1	8,3
- выемки (под устройство пешеходного тротуара)	м3	282,5	19,4
- выемки (под устройство зеленой зоны)	м3	1203,3	-

Более подробная информация по объемам земляных работ представлена в данном томе (см. Раздел 3 120-юр-ТКР1.ПЗ.ВЗ, 120-юр-ТКР1.СВР).

14 Принятые способы отвода поверхностных вод, поступающих к земляному полотну

Для обеспечения продольного водоотвода проектом предусмотрены вертикальная планировка улицы с шагом горизонталь 10 м.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					120-юр-ТКР1.ПЗ		Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	26

- установка бортовых камней;
- устройство нижнего слоя основания;
- устройство верхнего слоя основания;
- розлив вяжущего материала по слою основания в кол-ве 0,8 л/м²;

- устройство нижнего слоя покрытия;
- розлив вяжущего материала по слою основания в кол-ве 0,3 л/м²;
- устройство верхнего слоя покрытия;

Тип 2 (конструкция дорожной одежды на пешеходном тротуаре).

– покрытие – асфальтобетон горячий плотный мелкозернистой на битуме БНД 90/130, тип Б, I марки – 0,05 м

– основание – щебень фракционированный, уложенный по способу заклинки, I класса марки 1000 – 0,15 м;

Тип 3 (конструкция дорожной одежды на технологическом тротуаре).

– покрытие – тротуарная плитка размером 0,50х0,50 м – 0,05 м

– основание – песчаная подготовка – 0,10 м;

На проектируемом участке улицы предусмотрен двускатный поперечный профиль проезжей части с уклоном 20 %. Ширина проезжей части 8 м, 2 полосы по 4,0 м.

На основной улице используется гранитный бортовой камень IГП, возвышающимся над покрытием на 15 см. В местах пересечения с тротуарами (пешеходный переход) предусматривается пониженный бортовой камень с возвышением над покрытием не более 4 см. В местах устройства автобусных остановок, в пределах посадочной площадки устанавливается повышенный бортовой камень 2ГП 100.40.18

Конструкции дорожной одежды на проезжей части и тротуарах представлены на чертеже (см. Раздел 3 120–юр–ТКР1.Ч2).

Объемы работ по устройству дорожной одежды представлены в «Ведомости проектируемой дорожной одежды» (см. Раздел 3 120–юр–ТКР1.ПЗ.В4, 120–юр–ТКР1.ПЗ.В6) и в сводной ведомости объемов работ (см. Раздел 3 120–юр–ТКР1.СВР).

16 Конструкции верхнего строения пути железных дорог в местах пересечения с автомобильными дорогами

Пересечения с путями железных дорог на реконструируемой улице отсутствуют. Конструкция верхнего строения пути железных дорог в местах пересечения с улицей, проектной документацией не предусматривается.

17 Конструктивные решения противодеформационных сооружений земляного полотна

В качестве мероприятий по обеспечению устойчивости обочин и откосов земляного полотна и предохранения их от размыва атмосферными осадками и ветровой эрозии

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>Пересечения с путями железных дорог на реконструируемой улице отсутствуют. Конструкция верхнего строения пути железных дорог в местах пересечения с улицей, проектной документацией не предусматривается.</p> <p>17 Конструктивные решения противодеформационных сооружений земляного полотна</p> <p>В качестве мероприятий по обеспечению устойчивости обочин и откосов земляного полотна и предохранения их от размыва атмосферными осадками и ветровой эрозии</p>							
									120-юр-ТКР1.ПЗ	Лист
										28
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

предусмотрены их планировка и укрепление.

Укрепление откосов и обочин проектируемого земляного полотна предусмотрено посевом смеси многолетних трав.

Посев смеси многолетних трав производится на предварительно уложенную торфо-песчаную смесь 60% торфа + 40% песка. Для ее приготовления в песчаный карьер доставляется покупной торф (см. Раздел 3 120-юр-ТКР1.СВР).

Последовательность работ:

- на поверхность откоса и обочин равномерно наносят предварительно заготовленный органоминеральный грунт слоем 10 см;
- боронование поверхности в один след;
- последовательно вносят необходимое количество минеральных удобрений, формируя слой растительного грунта (в виде азотно-фосфорно-калийных удобрений из расчета 0,480т/га);
- слой торфо-песчаной смеси планируют и прикатывают;
- производят посев травосмеси (из расчета 0,22 т/га);
- заделывают семена в растительный грунт боронами и прикатывают.

Работы по укреплению откосов выполняются на основании требований СТО ДД ЯНАО «Проведение работ по биологическому укреплению откосов, рекультивации полосы отвода и карьеров на автомобильных дорогах Ямало-Ненецкого автономного округа. Технические условия».

Количество удобрений и нормы высева трав приняты на основании таблицы 1 СТО ДД ЯНАО.

Рекомендуемый к посеву состав травосмесей для укрепления откосов земляного полотна, в %:

- кострец безостый - 30;
- овсяница красная - 40;
- мятлик луговой - 20;
- пырей ползучий - 10.

Объемы планировочных и укрепительных работ представлены в ведомости (см. Раздел 3 120-юр-ТКР1.ПЗ.В5).

В проектной документации в пределах границ красных линий предусмотрено устройство зеленой зоны (газоны).

Устройство газонов производится в соответствии с СТО «Дорожная дирекция ЯНАО» «Проведение работ по биологическому укреплению откосов, рекультивации полосы отвода и карьеров на автомобильных дорогах ЯНАО», утвержденный приказом «ДД ЯНАО» от

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>– мятлик луговой - 20;</p> <p>– пырей ползучий - 10.</p> <p>Объемы планировочных и укрепительных работ представлены в ведомости (см. Раздел 3 120-юр-ТКР1.ПЗ.В5).</p> <p>В проектной документации в пределах границ красных линий предусмотрено устройство зеленой зоны (газоны).</p> <p>Устройство газонов производится в соответствии с СТО «Дорожная дирекция ЯНАО» «Проведение работ по биологическому укреплению откосов, рекультивации полосы отвода и карьеров на автомобильных дорогах ЯНАО», утвержденный приказом «ДД ЯНАО» от</p>					
			120-юр-ТКР1.ПЗ					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист		
						29		

23.12.2008г. №337-пр.

Объемы работ по устройству газонов составили:

- площадь газонов – 10357,1 м²;

Последовательность работ:

- на спланированный участок наносят предварительно подготовленную торфо-песчаную смесь слоем 15 см;
- последовательно вносят необходимое количество минеральных удобрений
- (в виде азотно-фосфорно-калийных удобрений из расчета 0,480т/га);
- участки обрабатывают мотоблоками на глубину не менее 20 см и прикатывают ручным катком массой 100 кг;
- подготовленный для посева участок выдерживают в течение недели;
- перед посевом поверхность растительного грунта взрыхляют легкими боронами;
- семена высеивают вручную, семена заделывают легкими боронами или катками с шипами на глубину до 1 см. Посев травосмеси (из расчета 0,450т/га);
- уплотняют ручным катком массой 100 кг;
- производят полив (в соответствии с п. 2.1.16 СТО ДД ЯНАО поливная норма составляет 200-400 м³/га в два приема с суточным интервалом между поливами).

Объемы работ по устройству зеленой зоны (газонов) (см. Раздел 3 120-юр-ТКР1.ПЗ.В7).

18 Перечень мероприятий по защите трассы от снежных заносов и попадания на них животных

Мероприятия по защите трассы от снежных заносов и попадания на них животных не разрабатывалось, так как проектируемый объект расположен в городской черте

19 Типы и конструктивные решения искусственных сооружений

Устройство искусственных сооружений в проектной документации не предусмотрено.

20 Конструктивные схемы искусственных сооружений, используемых материалов и изделий (фундаментов, опор, пролетных строений, береговых сопряжений, крепления откосов)

Устройство искусственных сооружений в проектной документации не предусмотрено.

21 Обоснование размеров отверстий искусственных сооружений, обеспечивающих пропуск воды

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Устройство искусственных сооружений в проектной документации не предусмотрено.					
			20 Конструктивные схемы искусственных сооружений, используемых материалов и изделий (фундаментов, опор, пролетных строений, береговых сопряжений, крепления откосов)					
			Устройство искусственных сооружений в проектной документации не предусмотрено.					
21 Обоснование размеров отверстий искусственных сооружений, обеспечивающих пропуск воды								
							120-юр-ТКР1.ПЗ	Лист
								30
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Устройство искусственных сооружений в проектной документации не предусмотрено.

22 Перечень искусственных сооружений с указанием их основных характеристик и параметров

Устройство искусственных сооружений в проектной документации не предусмотрено.

23 Схемы мостов, путепроводов, схемы опор мостов

Проектирование мостов, путепроводов в проектной документации не предусмотрено.

24 Схемы развязок на разных уровнях

Проектирование развязок на разных уровнях в проектной документации не предусмотрено.

25 Способы пересечения линейного объекта

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.

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).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	120-юр-ТКР1.ПЗ		Лист
								31

26 Сведения о транспортно-эксплуатационном состоянии, уровне аварийности автомобильной дороги – для реконструируемых (подлежащих капитальному ремонту) автомобильных дорог

В проектной документации, в целях обеспечения безопасности движения, предусматривается установка дорожных знаков (см. Раздел 3 120-юр-ТКР1.В10), перильного пешеходного ограждения (см. Раздел 3 120-юр-ТКР1.В9), гранитного бортового камня, а также устройство дорожной разметки (см. Раздел 3 120-юр-ТКР1.ПЗ.В11) в соответствии с ГОСТ Р 52289-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств».

Дорожные знаки выполняются с применением световозвращающей пленки отечественного производителя. Стойки знаков изготавливаются из стальной трубы, диаметром не менее 70 мм с покрытием методом горячего оцинкования. Конструкция опор дорожных знаков принята для III ветрового района согласно СНиП 2.01.07-85*.

Схема установки дорожных знаков и ограждения представлена на чертеже (см. Раздел 3 120-юр-ТКР1.Ч10).


Нанесение горизонтальной разметки проезжей части предусмотрено на всем протяжении ремонтируемого участка. Дорожная разметка принята в соответствии с ГОСТ Р 51256-2011.

Схему организации дорожного движения на период эксплуатации проектируемой улицы (см. Раздел 3 120-юр-ТКР1.Ч7).


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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	120-юр-ТКР1.ПЗ	Лист	
							32	

Участок		Протяженность участка, м	Положение относительно основной оси	Площадь кустарника, га	Густота леса и кустарника	Характер пород	Примечание
от ПК+	до ПК+						
Основная дорога							
2+67,00	2+78,00	11	слева	0,0076	средний	мягкий	
15+60,00	15+78,00	18	слева	0,0038			
15+60,00	15+89,00	29	справа	0,020			
16+24,00	16+96,50	72,5	справа	0,032			
Всего по объекту:		131		0,064			

Инв.№ орг	Подпись и дата	Взам. инв. №	<div>Дмитрий Александров</div>						
			120-юр-ТКР1.ПЗ.В2						
	Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
	Разраб.		Дмитришин			09.13	П		1
	Проверил		Вишнякова			09.13	<div> ДорЦентр Научно-Производственная Фирма</div>		

Пикет +	Профильный объем, м3								
	Насыпь	Присыпные обочины	Досыпка грунта под технологический тротуар	Досыпка грунта под тротуар	Досыпка зеленой зоны	Выемка			
						под дорожную одежду	под устройство технологического тротуара	под устройство тротуара	под устройство зеленой зоны
Основная дорога									
0+00 - 1+00	3,78	3,1	0,3	3,5	0,9	391,4	12,6	15,4	134,57
1+00 -2+00	2,74	8,0	1,4	10,1	0,4	359,8	13,2	8,7	136,07
2+00 -3+00	6,3	9,9	4,6	11,8	17,8	294,6	5,9	22,9	57,79
3+00 - 4+00	0,0	0,0	0,0	2,8	1,6	401,5	23,3	14,9	241,3
4+00 - 5+00	0,0	0,0	0,0	5,6	0,2	378,0	16,7	15,5	227,36
5+00 - 6+00	0,0	0,0	1,2	33,5	2,6	244,5	0,5	5,8	59,73
6+00 - 7+00	0,0	0,0	4,6	1,1	18,3	285,2	3,2	35,2	56,89
7+00 - 8+00	0,0	0,0	9,9	35,1	65,9	113,9	0,0	5,3	8,38
8+00 - 9+00	0,0	0,0	2,8	25,7	37,7	215,3	0,4	13,4	19,68
9+00 - 10+00	0,0	0,0	2,0	18,3	34,9	172,0	0,0	3,9	35,66
10+00 - 11+00	0,0	0,0	0,0	7,8	6,0	301,9	4,2	56,6	115,93
11+00 - 12+00	0,0	0,0	2,8	16,8	21,0	169,8	0,2	11,7	60,03
12+00 - 13+00	5,6	10,0	1,2	7,5	20,8	303,8	3,0	4,0	27,73
13+00 - 14+00	0,9	4,2	2,4	0,4	1,9	356,1	1,4	33,8	2,97
14+00 - 15+00	14,24	18,0	8,7	22,4	4,8	179,1	0,0	0,2	6,36
15+00 - 16+00	21,33	21,4	8,0	41,5	14,3	161,9	0,0	0,0	9,31
16+00 - 17+00	42,3	20,0	2,2	26,1	0,0	164,3	0,0	0,0	0,08
17+00 - 17+20	1,3	0,8	0,0	2,3	0,0	51,8	0,0	1,8	0,0
Итого по основной дороге:	98,6	95,4	52,1	272,3	249,2	4544,8	84,6	249,1	1199,8
Переходно-скоростные полосы									
0+00 - 0+70	0,0	6,5	3,9	0,0	0,0	152,6	1,0	0,0	0,0

						120-юр-ТКР1.ПЗ.В3						
Изм.	№ док	Лист	Кол.уч	Подпись	Дата	Попикетная ведомость объемов земляных работ				Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Дмитришин		<i>Дмитришин</i>	09.13					П	1	3
Проверил		Вишнякова		<i>Вишнякова</i>	09.13					 ДорЦентр Научно Производственная Фирма		

Инв.№ орг.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Пикет +	Профильный объем, м3								
	Насыпь	Присыпные обочины	Досыпка грунта под технологический тротуар	Досыпка грунта под тротуар	Досыпка зеленой зоны	Выемка			
						под дорожную одежду	под устройство технологического тротуара	под устройство тротуара	под устройство зеленой зоны
16+50 - 17+2	1,1	17,5	18,6	0,0	0,0	91,7	2,1	0,0	0,0
Итого по ПСП:	1,1	24,0	22,5	0,0	0,0	244,2	3,1	0,0	0,0
Автомобильные стоянки									
3+98,00 - 4+41,20	0,0	0,0	0,0	3,3	3,0	139,4	1,5	1,9	0,7
4+72,30 - 5+53,00	0,0	0,0	0,0	17,3	6,5	191,0	0,3	0,3	2,7
7+29,00 - 7+63,30	0,0	0,0	2,2	30,5	0,0	43,6	0,0	0,0	0,0
8+56,00 - 9+49,30	0,0	0,0	0,5	19,2	0,0	202,4	0,0	0,9	0,0
Итого по автомобиль-ным стоянкам:	0,0	0,0	2,7	70,2	9,5	576,3	1,8	3,1	3,5
Автобусные остановки									
6+96,00 -7+41,00	0,0	0,0	6,1	16,0	0,0	39,5	0,0	0,0	0,0
7+94,80 - 8+39,80	0,0	0,0	0,7	0,6	0,0	70,2	0,3	1,3	0,0
9+73,00 - 10+18,00	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	67,6	0,4	6,9	0,0
10+18,50 - 10+63,50	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	75,8	0,0	22,1	0,0
Итого по автобусным остановкам:	0,0	0,0	7,4	16,6	0,0	253,2	0,7	30,3	0,0
Пересечения и примыкания									
2+80,50 (влево)	2,6	3,0	2,3	7,9	0,0	68,2	1,0	0,0	0,0
3+79,00 (вправо)	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	8,8	1,6	0,0	0,0
6+39,00 (влево)	0,0	0,0	0,1	0,7	0,0	140,9	0,6	8,5	0,0
6+47,00 (влево)	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	55,5	0,4	0,0	0,0
6+64,50 (вправо)	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	26,7	0,6	0,0	0,0
7+84,00 (влево)	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	45,0	0,4	0,0	0,0
8+05,50 (вправо)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,8	0,6	0,0	0,0
8+45,00 (вправо)	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	33,8	0,1	0,0	0,0
8+60,00 (влево)	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	19,6	0,0	0,0	0,0
9+29,00 (влево)	0,0	0,0	0,9	1,0	0,0	35,8	0,0	0,3	0,0

Пикет +	Профильный объем, м3								
	Насыпь	Присыпные обочины	Досыпка грунта под технологический тротуар	Досыпка грунта под тротуар	Досыпка зеленой зоны	Выемка			
						под дорожную одежду	под устройство технологического тротуара	под устройство тротуара	под устройство зеленой зоны
9+62,00 (вправо)	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	29,8	0,0	0,0	0,0
10+75,00 (влево)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,3	0,9	1,8	0,0
10+76,50 (вправо)	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	33,2	0,6	0,0	0,0
11+14,00 (вправо)	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	22,4	0,1	0,0	0,0
11+18,50 (влево)	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	26,4	0,1	0,0	0,0
11+44,00 (влево)	0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	31,0	0,4	0,0	0,0
11+51,50 (вправо)	0,0	0,0	2,3	0,0	0,0	25,0	0,0	0,0	0,0
11+67,50 (влево)	0,0	0,0	0,4	0,3	0,0	26,7	0,1	0,4	0,0
11+92,00 (влево)	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	29,7	0,0	4,2	0,0
12+34,00 (влево)	0,7	1,3	0,0	1,3	0,0	44,1	0,0	1,6	0,0
13+21,00 (вправо)	0,5	1,0	0,0	0,0	0,0	91,3	1,1	2,5	0,0
16+14,45 (вправо)	0,5	1,1	0,9	0,0	0,0	61,1	0,0	0,0	0,0
Итого по пересечениям и примыканиям:	4,3	6,4	14,4	11,5	0,0	932,9	8,3	19,4	0,0
Всего по объекту:	103,9	125,8	99,1	370,6	258,7	6551,4	98,4	301,9	1203,3


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

Участок		Протяженность	Тип 1				Тип 2 (тротуары)		Тип 3 (технологические тротуары)		Призма из щебня
от ПК+	до ПК+		покрытие		основание		покрытие	основание	покрытие	основание	
			верхний слой покрытия из щебеночно-мастичного асфальтобетона ЦМА-15 h=0,05 м	нижний слой покрытия из пористой горячей крупнозернистой асфаль- тобетонной смеси h=0,07 м	из щебня h=0,20 м	из щебеночной смеси не- прерывной грануломет- рии С-3 h=0,23 м	из плотной горячей мел- козернистой асфальтобе- тонной смеси h=0,05 м	из щебня h=0,15 м	плита тротуарная разме- ром 50х50, h=0,05 м	песчаная подготовка (из песка ранее разработанно- го) h=0,10 м	
м	м²		м²	м²	м²	м²	м²	м²	м²	м²	
17+00	17+20	20	174	174	174	174	52	52	0	0	-
Итого по основной дороге:		1720	14078	14078	14078	14078	4472	4472	1159	1159	-
Переходно-скоростные полосы											
0+00,00 - 0+70,00		70	255	255	255	255	0	0	56	56	-
16+50,00 - 17+20,04		70	255	255	255	255	0	0	56	56	-
Итого по ПСП:		140	510	510	510	510	0	0	112	112	-
Автомобильные стоянки											
3+98,00 - 4+41,20		43,2	207	207	207	207	89	89	12	12	-
4+72,30 - 5+53,00		80,7	397	397	397	397	190,3	190,3	6	6	-
7+29,00 - 7+63,30		34,3	174	174	174	174	79,3	79,3	10	10	-
8+56,00 - 9+49,30		93,3	477	477	477	477	211	211	10	10	-
Итого по автомобильным стоянкам:		251,5	1255	1255	1255	1255	569,6	569,6	38	38	-
Автобусные остановки											
6+96,00 -7+41,00		45	120	120	120	120	73	73	23	23	-
7+94,80 - 8+39,80		45	120	120	120	120	73	73	23	23	-
9+73,00 - 10+18,00		45	120	120	120	120	68	68	23	23	-
10+18,50 - 10+63,50		45	120	120	120	120	160	160	0	0	-
Итого по автобусным остановкам:		180	480	480	480	480	374	374	69	69	-
Пересечения и примыкания											
2+80,50 (влево)		14,0	179,3	179,3	179,3	179,3	29,5	29,5	19	19	126/33,4
3+79,00 (вправо)		9,5	84,3	84,3	84,3	84,3	0	0	17	17	-

Участок		Протяженность	Тип 1				Тип 2 (тротуары)		Тип 3 (технологические тротуары)		Призма из щебня
от ПК+	до ПК+		покрытие		основание		покрытие	основание	покрытие	основание	
			верхний слой покрытия из щебеночно-мастичного асфальтобетона ЦМА-15 h=0,05 м	нижний слой покрытия из пористой горячей крупнозернистой асфаль- тобетонной смеси h=0,07 м	из щебня h=0,20 м	из щебеночной смеси не- прерывной грануломет- рии С-3 h=0,23 м	из плотной горячей мел- козернистой асфальтобе- тонной смеси h=0,05 м	из щебня h=0,15 м	плита тротуарная разме- ром 50х50, h=0,05 м	песчаная подготовка (из песка ранее разработанно- го) h=0,10 м	
6+39,00 (влево)		29,0	299	299	299	299	142	142	29	29	-
6+47,00 (влево)		8,5	97	97	97	97	0	0	15	15	-
6+64,50 (вправо)		9,5	72	72	72	72	0	0	17	17	-
7+84,00 (влево)		8,4	79,6	79,6	79,6	79,6	0	0	15	15	-
8+05,50 (вправо)		8,0	65,4	65,4	65,4	65,4	0	0	15	15	-
8+45,00 (вправо)		8,0	77	77	77	77	0	0	15	15	-
8+60,00 (влево)		9,0	69,2	69,2	69,2	69,2	0	0	15	15	-
9+29,00 (влево)		10,0	89	89	89	89	29	29	9	9	-
9+62,00 (вправо)		8,2	78,3	78,3	78,3	78,3	0	0	15	15	-
10+75,00 (влево)		9,5	96	96	96	96	28	28	9	9	-
10+76,50 (вправо)		8,0	65	65	65	65	0	0	14	14	-
11+14,00 (вправо)		8,0	77	77	77	77	0	0	15	15	-
11+18,50 (влево)		9,0	72,1	72,1	72,1	72,1	0	0	17	17	-
11+44,00 (влево)		9,0	83	83	83	83	0	0	16	16	-
11+51,50 (вправо)		8,0	73,1	73,1	73,1	73,1	0	0	17	17	-
11+67,50 (влево)		9,0	70	70	70	70	27	27	9	9	-
11+92,00 (влево)		9,0	70	70	70	70	54	54	0	0	-
12+34,00 (влево)		13,0	114,5	114,5	114,5	114,5	72,3	72,3	0	0	-
13+21,00 (вправо)		18,0	167	167	167	167	34,5	34,5	18	18	-
16+14,45 (вправо)		7,0	197,3	197,3	197,3	197,3	0	0	17	17	-
Итого по пересечениям и примыканиям:		229,60	2275,10	2275,10	2275,10	2275,10	416,30	416,30	313,00	313,00	126/33,4

Участок		Протяженность	Тип 1				Тип 2 (тротуары)		Тип 3 (технологические тротуары)		Призма из щебня
от ПК+	до ПК+		покрытие		основание		покрытие	основание	покрытие	основание	
			верхний слой покрытия из щебеночно-мастичного асфальтобетона ЦМА-15 h=0,05 м	нижний слой покрытия из пористой горячей крупнозернистой асфаль- тобетонной смеси h=0,07 м	из щебня h=0,20 м	из щебеночной смеси не- прерывной грануломет- рии С-3 h=0,23 м	из плотной горячей мел- козернистой асфальтобе- тонной смеси h=0,05 м	из щебня h=0,15 м	плита тротуарная разме- ром 50х50, h=0,05 м	песчаная подготовка (из песка ранее разработанно- го) h=0,10 м	
Всего по объекту:		2521,10	18598,10	18598,10	18598,10	18598,10	5831,90	5831,90	1691,00	1691,00	126/33,4

Участок		Протяжение, м	Площадь планировки, м²					Площадь укрепления, м²		Расход материа-лов
от ПК+	до ПК+		корыта под дорожную одежду			обочин	проектных от-косов насыпи	засевом трав по слою раститель-ного грунта h=0,10м		торфо-песчаная смесь, м³
			проезжая часть	тротуар	технологический тротуар			обочин	откосов насы-пи	
Основная дорога										
0+00	1+00	100	814,0	225,0	101,0	15,0	13,5	15,0	13,5	2,9
1+00	2+00	100	800,0	225,0	75,0	50,0	33,0	50,0	33,0	8,3
2+00	3+00	100	879,0	228,0	106,0	34,0	46,5	34,0	46,5	8,1
3+00	4+00	100	811,0	210,0	137,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4+00	5+00	100	800,0	225,0	98,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5+00	6+00	100	805,0	352,0	72,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6+00	7+00	100	862,0	313,0	85,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7+00	8+00	100	800,0	375,0	65,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8+00	9+00	100	800,0	301,0	45,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9+00	10+00	100	800,0	261,0	14,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10+00	11+00	100	800,0	324,0	55,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11+00	12+00	100	800,0	284,0	48,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
12+00	13+00	100	890,0	181,0	71,0	53,5	48,0	53,5	48,0	10,2
13+00	14+00	100	800,0	234,0	52,0	60,0	18,0	60,0	18,0	7,8
14+00	15+00	100	800,0	225,0	75,0	50,0	86,0	50,0	86,0	13,6
15+00	16+00	100	843,0	232,0	48,0	50,0	110,0	50,0	110,0	16,0
16+00	17+00	100	800,0	225,0	12,0	58,0	294,0	58,0	294,0	35,2
17+00	17+20	20	174,0	52,0	0,0	3,0	13,0	3,0	13,0	1,6
Итого по основной дороге:		1720,0	14078,0	4472,0	1159,0	373,5	662,0	373,5	662,0	103,6
Переходно-скоростные полосы										
0+00,00 - 0+70,00		70,0	255,0	0,0	56,0	25,0	24,0	25,0	24,0	4,9
16+50,00 - 17+20,04		70,0	255,0	0,0	56,0	28,0	89,0	28,0	89,0	11,7

						120-юр-ТКР1.ПЗ.В5						
Изм.	№ док	Лист	Кол.уч	Подпись	Дата	Ведомость планировочных и укрепительных работ				Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Дмитришин		Дмитришин	09.13					П	1	3
Проверил		Вишнякова		Вишнякова	09.13					 ДорЦентр Научно Производственная Фирма		

Инв.№ ориг.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Участок		Протяжение, м	Площадь планировки, м²					Площадь укрепления, м²		Расход материа-лов
от ПК+	до ПК+		корыта под дорожную одежду			обочин	проектных от-косов насыпи	засевом трав по слою раститель-ного грунта h=0,10м		торфо-песчаная смесь, м³
			проезжая часть	тротуар	технологический тротуар			обочин	откосов насы-пи	
Итого по ПСП:		140,0	510,0	0,0	112,0	53,0	113,0	53,0	113,0	16,6
Автомобильные стоянки										
3+98,00 - 4+41,20		43,2	207,0	89,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4+72,30 - 5+53,00		80,7	397,0	190,3	6,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7+29,00 - 7+63,30		34,3	174,0	79,3	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8+56,00 - 9+49,30		93,3	477,0	211,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого по автомобильным сто-янкам:		251,5	1255,0	569,6	38,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Автобусные остановки										
6+96,00 -7+41,00		45,0	120,0	73,0	23,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7+94,80 - 8+39,80		45,0	120,0	73,0	23,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9+73,00 - 10+18,00		45,0	120,0	68,0	23,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10+18,50 - 10+63,50		45,0	120,0	160,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого по автобусным оста-новкам:		180,0	480,0	374,0	69,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Пересечения и примыкания										
2+80,50 (влево)		14,0	179,3	29,5	19,0	5,5	10,5	5,5	10,5	1,6
3+79,00 (вправо)		9,5	84,3	0,0	17,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6+39,00 (влево)		29,0	299,0	142,0	29,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6+47,00 (влево)		8,5	97,0	0,0	15,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6+64,50 (вправо)		9,5	72,0	0,0	17,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7+84,00 (влево)		8,4	79,6	0,0	15,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8+05,50 (вправо)		8,0	65,4	0,0	15,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8+45,00 (вправо)		8,0	77,0	0,0	15,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8+60,00 (влево)		9,0	69,2	0,0	15,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9+29,00 (влево)		10,0	89,0	29,0	9,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9+62,00 (вправо)		8,2	78,3	0,0	15,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Инв.№ ориг.

Подпись и дата

Взам.инв.№


Участок		Протяжение, м	Площадь планировки, м²					Площадь укрепления, м²		Расход материа- лов
от ПК+	до ПК+		корыта под дорожную одежду			обочин	проектных от- косов насыпи	засевом трав по слою раститель- ного грунта h=0,10м		торфо-песчаная смесь, м³
			проезжая часть	тротуар	технологический тротуар			обочин	откосов насы- пи	
10+75,00 (влево)		9,5	96,0	28,0	9,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10+76,50 (вправо)		8,0	65,0	0,0	14,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11+14,00 (вправо)		8,0	77,0	0,0	15,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11+18,50 (влево)		9,0	72,1	0,0	17,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11+44,00 (влево)		9,0	83,0	0,0	16,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11+51,50 (вправо)		8,0	73,1	0,0	17,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11+67,50 (влево)		9,0	70,0	27,0	9,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11+92,00 (влево)		9,0	70,0	54,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
12+34,00 (влево)		13,0	114,5	72,3	0,0	5,0	6,0	5,0	6,0	1,1
13+21,00 (вправо)		18,0	167,0	34,5	18,0	17,5	6,5	17,5	6,5	2,4
16+14,45 (вправо)		7,0	197,3	0,0	17,0	5,0	4,5	5,0	4,5	1,0
Итого по пересечениям и при- мыканиям:		229,6	2275,1	416,3	313,0	33,0	27,5	33,0	27,5	6,1
Всего по объекту:		2521,1	18598,1	5831,9	1691,0	459,5	802,5	459,5	802,5	126,2

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

Участок тротуара от ПК+ до ПК+	Пешеходный тротуар						Технологический тротуар					
	длина	ширина	площадь проектируемого тротуара	гранитный бортовой камень 1ГП 100.30.15, п.м.	гранитный бортовой камень 2ГП 100.40.18, п.м.	бетонный бортовой камень БР 100.20.8, п.м.	длина	ширина	площадь проектируемого тротуара	гранитный бортовой камень 1ГП 100.30.15, п.м.	гранитный бортовой камень 2ГП 100.40.18, п.м.	бетонный бортовой камень БР 100.20.8, п.м.
	м	м	м²	п.м.	п.м.	п.м.	м	м	м²	п.м.	п.м.	п.м.
Итого по ПСП:	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	152,0		112,0	152,0	0,0	148,0
Автомобильные стоянки												
3+98,00 - 4+41,20	38	2,25	89,0	38,0	0,0	39,0	12	0,75	12	12	0	16
4+72,30 - 5+53,00	81	2,25	190,3	81,0	0,0	85,0	6	0,75	6	6	0	8
7+29,00 - 7+63,30	35	2,25	79,3	35,0	0,0	35,0	12	0,75	10	12	0	12
8+56,00 - 9+49,30	94	2,25	211,0	94,0	0,0	94,0	12	0,75	10	12	0	11
Итого по автомобильным стоянкам:	248,0		569,6	248,0	0,0	253,0	42,0		38,0	42,0	0,0	47,0
Автобусные остановки												
6+96,00 - 7+41,00	15	2,25	73,0	0,0	15,0	19,0	31	0,75	23	0	31	31
7+94,80 - 8+39,80	15	2,25	73,0	0,0	15,0	19,0	31	0,75	23	0	31	31
9+73,00 - 10+18,00	15	2,25	68,0	0,0	15,0	18,0	31	0,75	23	0	31	31
10+18,50 - 10+63,50	45	2,25	160,0	0,0	45,0	54,0	0	0,75	0	0	0	0
Итого по автобусным остановкам:	90,0		374,0	0,0	90,0	110,0	93,0		69,0	0,0	93,0	93,0
Пересечения и примыкания												
2+80,50 (влево)	16	2,25	29,5	16,0	0,0	12,0	28	0,75	19	28	0	27
3+79,00 (вправо)	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24	0,75	17	24	0	22
6+39,00 (влево)	66	2,25	142,0	22,0	0,0	106,0	39	0,75	29	39	0	39
6+47,00 (влево)	0	2,25	0,0	0,0	0,0	0,0	20	0,75	15	20	0	18
6+64,50 (вправо)	0	2,25	0,0	0,0	0,0	0,0	24	0,75	17	24	0	22
7+84,00 (влево)	0	2,25	0,0	0,0	0,0	0,0	21	0,75	15	21	0	19
8+05,50 (вправо)	0	2,25	0,0	0,0	0,0	0,0	21	0,75	15	21	0	19
8+45,00 (вправо)	0	2,25	0,0	0,0	0,0	0,0	21	0,75	15	21	0	18
8+60,00 (влево)	0	2,25	0,0	0,0	0,0	0,0	22	0,75	15	22	0	18
9+29,00 (влево)	15	2,25	29,0	15,0	0,0	11,0	13	0,75	9	13	0	11

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

Участок от ПК+ до ПК+	Протяженность	Ширина зеленой зоны	Площадь		Площадь укрепления	Торфо-песчаная смесь, h=0,15 м
			проектируемой зеленой зоны	планировки	засевом трав по слою растительно- го грунта h=0,15м	
	м	м	м²	м²	м²	м³
Основная дорога						
Справа						
0+00,00 - 2+15,80	215,8	0,0-6,95	1459,0	1459,0	1459,0	218,9
2+28,35 - 2+60,00	31,7	0,0-5,70	134,0	134,0	134,0	20,1
2+76,50 - 3+75,15	98,7	0,0-6,50	532,0	532,0	532,0	79,8
3+82,85 - 5+53,00	170,2	0,0-6,40	992,0	992,0	992,0	148,8
5+57,50 - 6+18,25	60,8	0,0-5,20	248,4	248,4	248,4	37,3
6+21,00 - 6+61,80	40,8	0,0-6,30	161,3	161,3	161,3	24,2
6+68,00 - 7+11,00	43,0	0,0-6,30	224,5	224,5	224,5	33,7
7+26,00 - 7+68,30	42,3	1,73-5,31	205,7	205,7	205,7	30,9
7+72,80 - 8+02,10	29,3	0,0-5,30	142,0	142,0	142,0	21,3
8+08,90 - 8+40,85	32,0	0,0-4,95	141,0	141,0	141,0	21,2
8+49,20 - 8+58,05	8,8	0,0-4,45	26,3	26,3	26,3	3,9
9+50,70 - 9+57,40	6,7	0,0-4,0	15,7	15,7	15,7	2,4
9+65,90 - 9+88,00	22,1	0,0-5,26	77,5	77,5	77,5	11,6
10+03,00 - 10+63,50	60,5	0,0-5,31	287,4	287,4	287,4	43,1
10+68,00 - 10+73,10	5,1	0,0-4,78	16,3	16,3	16,3	2,4
10+79,90 - 11+09,85	29,9	0,0-5,0	131,2	131,2	131,2	19,7
11+18,15 - 11+28,75	10,6	0,0-4,95	43,6	43,6	43,6	6,5
11+33,25 -11+47,60	14,3	0,0-4,95	62,3	62,3	62,3	9,3
11+55,00 - 12+44,00	89,0	0,0-7,20	543,0	543,0	543,0	81,5
13+47,30 - 15+30,10	182,8	1,45-2,30	292,5	292,5	292,5	43,9
15+58,70 - 16+01,10	42,4	0,0-5,71	226,7	226,7	226,7	34,0

						120-юр-ТКР1.ПЗ.В7		
Изм.	№ док	Лист	Кол.уч	Подпись	Дата			
Разраб.		Дмитришин		<i>Дмитришин</i>	09.13	Ведомость объемов работ по устройству зеленой зоны		
Проверил		Вишнякова		<i>Вишнякова</i>	09.13			
						Стадия	Лист	Листов
						П	1	2
						 Научно Производственная Фирма		


Инв.№ ориг.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Участок от ПК+ до ПК+	Протяженность	Ширина зеленой зоны	Площадь		Площадь укрепления	Торфо-песчаная смесь, h=0,15 м
			проектируемой зеленой зоны	планировки	засевом трав по слою растительно- го грунта h=0,15м	
	м	м	м²	м²	м²	м³
Слева						
2+77,00 - 4+17,10	140,1	1,0-8,40	918,9	918,9	918,9	137,8
4+22,10 - 4+92,00	69,9	1,0-7,77	315,2	315,2	315,2	47,3
4+97,00 - 6+03,90	106,9	1,5-7,50	464,0	464,0	464,0	69,6
6+08,00 - 6+42,80	45,5	2,50-4,80	170,3	170,3	170,3	25,5
6+52,80 - 7+27,60	74,8	0,0-4,25	304,0	304,0	304,0	45,6
7+61,30 - 7+68,55	7,3	0,0-4,20	25,8	25,8	25,8	3,9
7+72,55 - 7+79,30	6,8	0,0-4,20	20,3	20,3	20,3	3,0
7+87,80 - 8+09,80	22,0	0,0-5,45	81,6	81,6	81,6	12,2
8+24,80 - 8+56,20	31,4	0,0-4,85	116,4	116,4	116,4	17,5
8+63,15 - 9+25,20	62,1	0,0-6,89	383,0	383,0	383,0	57,5
9+34,25 - 10+33,50	99,3	3,67-7,87	738,2	738,2	738,2	110,7
10+48,50 - 10+69,25	20,8	3,67-7,40	116,8	116,8	116,8	17,5
10+79,35 - 11+15,40	36,1	0,0-6,50	211,3	211,3	211,3	31,7
11+21,60 - 11+28,75	4,2	0,0-6,25	34,8	34,8	34,8	5,2
11+33,25 - 11+40,10	6,8	0,0-6,14	30,9	30,9	30,9	4,6
11+47,90 - 11+64,55	16,6	0,0-6,0	78,5	78,5	78,5	11,8
11+72,20 - 11+87,50	15,3	0,0-6,80	87,0	87,0	87,0	13,1
11+96,50 - 12+37,80	41,3	0,0-7,90	297,7	297,7	297,7	44,7
Всего по объекту:	2043,7		10357,1	10357,1	10357,1	1553,6

Инв.№ орг.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Местоположение		Протяженность, м	Перильное пешеходное ограждение, п.м.	
от ПК +	до ПК+		слева	справа
			Основная дорога	
2+28,50	2+60,00	31,5	0,0	33,0
2+65,00	3+75,00	110,0	0,0	106,0
5+53,00	6+62,00	109,0	0,0	110,0
5+58,00	5+98,00	40,0	41,0	0,0
6+52,50	7+25,50	73,0	73,0	0,0
6+67,60	7+11,30	43,7	0,0	46,0
7+25,70	8+02,40	76,7	0,0	87,0
7+61,00	7+80,00	19,0	26,0	0,0
7+83,50	8+10,00	26,5	25,0	0,0
8+24,50	8+56,60	31,5	35,0	0,0
8+62,90	9+25,40	62,5	62,5	0,0
9+40,00	10+18,40	78,4	78,0	0,0
10+63,50	10+67,50	4,0	0,0	11,0
11+29,00	11+33,00	4,0	13,5	0,0
11+29,00	11+33,00	4,0	0,0	11,0
11+78,00	11+82,00	4,0	4,0	0,0
12+02,30	12+27,00	24,7	25,0	0,0
12+48,30	13+43,30	95,0	97,5	0,0
13+47,30	15+26,00	178,7	178,5	0,0
15+30,00	17+20,00	190,0	188,0	0,0
Итого по основной дороге:		1206,2	847,0	404,0
Автобусные остановки				
6+96,00 -7+41,00		30,0	0,0	32,0
7+94,80 - 8+39,80		30,0	32,0	0,0

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

						120-юр-ТКР1.ПЗ.В9			
Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата				
Разраб.		Дмитришин			09.13	Ведомость перильного ограждения	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Вишнякова			09.13		П	1	2
							Научно ДорЦентр Производственная Фирма		

Местоположение		Протяженность, м	Перильное пешеходное ограждение, п.м.	
от ПК +	до ПК+		слева	справа
9+73,00 - 10+18,00		30,0	0,0	32,0
10+18,50 - 10+63,50		30,0	32,0	0,0
Итого по автобусным остановкам:		120,0	64,0	64,0
Пересечения и примыкания				
2+80,50 (влево)		13,0	0,0	12,5
6+39,00 (влево)		19,0	0,0	18,0
9+29,00 (влево)		6,0	10,0	0,0
10+75,00 (влево)		3,5	0,0	4,0
11+67,50 (влево)		5,0	9,0	0,0
11+92,00 (влево)		5,0	9,0	9,0
12+34,00 (влево)		9,0	9,0	16,0
13+21,00 (вправо)		18,0	0,0	17,0
Итого по пересечениям и примыканиям:		78,5	37	76,5
Всего по объекту:		1404,7	948,0	544,5

Инв. № ориг											Лист
						120-юр-ТКР1.ПЗ.В9					2
						Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Взам. инв. №		Подпись и дата									

Местоположение проектируемого знака		Установка стоек дорожных знаков		Установка дорожных знаков									
				Дорожные знаки по ГОСТ Р 52289-2004								Кол-во, шт	Размеры, мм
Слева ПК+	Справа ПК+	Кол-во, шт.	Тип стойки	предупреждающие	приоритета	запрещающие	предписывающие	знаки особых предписаний	информационные	знаки сервиса	знаки доп. инф.		
	3+79	1	СКМ 3.50	-	-	-	-	-	6.4	-	-	1	700x700
				-	-	-	-	-	-	-	8.6.5	1	350x700
				-	-	-	-	-	-	-	8.3.2	1	350x700
4+34		1	СКМ 3.40	-	-	-	-	-	-	-	8.17	1	350x700
4+37		1	СКМ 3.40	-	-	-	-	-	-	-	8.17	1	350x700
4+42		1	СКМ 3.50	-	-	-	-	-	6.4	-	-	1	700x700
				-	-	-	-	-	-	-	8.6.5	1	350x700
	4+72	1	СКМ 3.50	-	-	-	-	-	6.4	-	-	1	700x700
				-	-	-	-	-	-	-	8.6.5	1	350x700
				-	-	-	-	-	-	-	8.17	1	350x700
4+82		1	СКМ 3.50	-	-	-	-	-	6.4	-	-	1	700x700
				-	-	-	-	-	-	-	8.6.5	1	350x700
				-	-	-	-	-	-	-	8.17	1	350x700
5+50		1	СКМ 3.50	-	-	-	-	-	6.4	-	-	1	700x700
				-	-	-	-	-	-	-	8.6.5	1	350x700
	5+52	1	СКМ 3.45	-	-	-	-	5.19.1	-	-	-	1	900x900
				-	-	-	-	5.19.2	-	-	-	1	900x900
5+58		1	СКМ 3.45	-	-	-	-	5.19.1	-	-	-	1	900x900
				-	-	-	-	5.19.2	-	-	-	1	900x900
	5+89	1	СКМ 3.30	-	-	-	-	-	6.10.1	-	-	1	504x1578
	5+98	1	СКМ 3.50	-	2.1	-	-	-	-	-	-	1	700x700
				-	-	-	-	-	-	-	8.13	1	700x700
6+35		1	СКМ 3.50	-	2.1	-	-	-	-	-	-	1	700x700
				-	-	-	-	-	-	-	8.13	1	700x700
	6+50	1	СКМ 4.55	1.17	-	-	-	-	-	-	-	1	900
				-	-	-	-	-	-	-	8.1.1	1	350x700
				-	-	3.24	-	-	-	-	-	1	700


Местоположение проектируемого знака		Установка стоек дорожных знаков		Установка дорожных знаков									
				Дорожные знаки по ГОСТ Р 52289-2004								Кол-во, шт	Размеры, мм
Слева ПК+	Справа ПК+	Кол-во, шт.	Тип стойки	предупреждающие	приоритета	запрещающие	предписывающие	знаки особых предписаний	информационные	знаки сервиса	знаки доп. инф.		
	6+80	1	СКМ 3.50	-	-	-	-	5.20	-	-	-	1	700x700
6+82		1	СКМ 3.50	-	-	-	-	5.20	-	-	-	1	700x700
	7+12	1	СКМ 3.45	-	-	-	-	5.16	-	-	-	1	900x600
				-	-	-	-	5.16	-	-	-	1	900x600
7+27		1	СКМ 3.45	1.17	-	-	-	-	-	-	-	1	900
7+56		1	СКМ 3.40	-	-	-	-	-	-	-	8.17	1	350x700
	7+56	1	СКМ 4.55	1.23	-	-	-	-	-	-	-	1	900
				-	-	3.24	-	-	-	-	-	1	700
7+59		1	СКМ 3.40	-	-	-	-	-	-	-	8.17	1	350x700
7+64		1	СКМ 3.50	-	-	-	-	-	6.4	-	-	1	700x700
				-	-	-	-	-	-	-	8.6.5	1	350x700
	7+68	1	СКМ 3.45	-	-	-	-	5.19.1	-	-	-	1	900x900
				-	-	-	-	5.19.2	-	-	-	1	900x900
7+73		1	СКМ 3.45	-	-	-	-	5.19.1	-	-	-	1	900x900
				-	-	-	-	5.19.2	-	-	-	1	900x900
7+95		1	СКМ 3.50	-	-	-	-	-	-	7.17	-	1	1050x700
				-	-	-	-	-	-	-	8.1.3	1	350x700
-	8+16	1	СКМ 3.50	1.23	-	-	-	-	-	-	-	1	900
				-	-	-	-	-	-	-	8.2.1	1	350x700
8+26		1	СКМ 3.45	-	-	-	-	5.16	-	-	-	1	900x600
				-	-	-	-	5.16	-	-	-	1	900x600
	8+56	1	СКМ 3.50	-	-	-	-	-	6.4	-	-	1	700x700
				-	-	-	-	-	-	-	8.6.5	1	350x700
8+95		1	СКМ 3.50	-	-	-	-	-	-	7.17	-	1	1050x700
				-	-	-	-	-	-	-	8.1.1	1	350x700
9+16		1	СКМ 3.50	1.23	-	-	-	-	-	-	-	1	900
				-	-	-	-	-	-	-	8.2.1	1	350x700

Местоположение проектируемого знака		Установка стоек дорожных знаков		Установка дорожных знаков									
				Дорожные знаки по ГОСТ Р 52289-2004								Кол-во, шт	Размеры, мм
Слева ПК+	Справа ПК+	Кол-во, шт.	Тип стойки	предупреждающие	приоритета	запрещающие	предписывающие	знаки особых предписаний	информационные	знаки сервиса	знаки доп. инф.		
	9+43	1	СКМ 3.50	-	-	-	-	-	6.4	-	-	1	700x700
				-	-	-	-	-	-	-	8.6.5	1	350x700
				-	-	-	-	-	-	-	8.17	1	350x700
9+50		1	СКМ 3.50	-	-	-	-	-	6.4	-	-	1	700x700
				-	-	-	-	-	-	-	8.6.5	1	350x700
				-	-	-	-	-	-	-	8.3.2	1	350x700
9+76		1	СКМ 4.55	1.23	-	-	-	-	-	-	-	1	900
				-	-	3.24	-	-	-	-	-	1	700
	9+89	1	СКМ 3.45	-	-	-	-	5.16	-	-	-	1	900x600
				-	-	-	-	5.16	-	-	-	1	900x600
	10+31	1	СКМ 3.45	1.17	-	-	-	-	-	-	-	1	900
10+48		1	СКМ 3.45	-	-	-	-	5.16	-	-	-	1	900x600
				-	-	-	-	5.16	-	-	-	1	900x600
	10+63	1	СКМ 3.45	-	-	-	-	5.19.1	-	-	-	1	900x900
				-	-	-	-	5.19.2	-	-	-	1	900x900
10+68		1	СКМ 3.45	-	-	-	-	5.19.1	-	-	-	1	900x900
				-	-	-	-	5.19.2	-	-	-	1	900x900
	10+94	1	СКМ 3.50	-	-	-	-	5.20	-	-	-	1	700x700
10+96		1	СКМ 3.50	-	-	-	-	5.20	-	-	-	1	700x700
	11+03	1	СКМ 3.45	-	-	3.25	-	-	-	-	-	1	700
	11+28	1	СКМ 3.45	-	-	-	-	5.19.1	-	-	-	1	900x900
				-	-	-	-	5.19.2	-	-	-	1	900x900
11+34		1	СКМ 3.45	-	-	-	-	5.19.1	-	-	-	1	900x900
				-	-	-	-	5.19.2	-	-	-	1	900x900
11+56		1	СКМ 4.55	1.17	-	-	-	-	-	-	-	1	900
				-	-	3.24	-	-	-	-	-	1	700
	12+20	2	СКМ 3.30	-	-	-	-	-	6.10.1	-	-	1	504x1936

Местоположение проектируемого знака		Установка стоек дорожных знаков		Установка дорожных знаков									
				Дорожные знаки по ГОСТ Р 52289-2004								Кол-во, шт	Размеры, мм
Слева ПК+	Справа ПК+	Кол-во, шт.	Тип стойки	предупреждающие	приоритета	запрещающие	предписывающие	знаки особых предписаний	информационные	знаки сервиса	знаки доп. инф.		
16+14,45 (вправо)													
0+07		1	СКМ 3.45	-	2.4	-	-	-	-	-	-	1	900
Итого знаков на пересечениях и примыканиях:				0	14	1	0	58	2	0	1	76	-
Итого стоек на пересечениях и примыканиях:		3	СКМ 3.30										
		23	СКМ 3.45										
		11	СКМ 4.55										

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

Участок		Длина, м	Разметка, номер по ГОСТ Р 51256–99, п.м										
от ПК+	до ПК+		1.1	1.5	1.6	1.7	1.8	1.11	1.13	1.14.1	1.18	1.24.3	1.25
Ширина разметки, м			0,10	0,10	0,10	0,10	0,20	0,10	0,10	0,40	0,10	0,10	0,10
Основная дорога													
0+00,00	17+20,04	1720,04	375	451	639	250	-	-	72	232	125,1	-	51,2
Итого разметки по основной дороге:		1720,04	375	451	639	250	0	0	72	232	125,1	0	51,2
Переходно-скоростные полосы													
0+00,00 - 0+70,00		70	-	-	-	-	70	-	-	-	41,7	-	-
16+50,00 - 17+20,04		70	-	-	-	-	70	-	-	-	41,7	-	-
Итого по ПСП:		140	0	0	0	0	140	0	0	0	83,4	0	0
Автомобильные стоянки													
3+98,00 - 4+41,20		43,2	77	-	-	-	-	-	-	-	-	24	0
4+72,30 - 5+53,00		80,7	153	-	-	-	-	-	-	-	-	24	0
7+29,00 - 7+63,30		34,3	64	-	-	-	-	-	-	-	-	24	0
8+56,00 - 9+49,30		93,3	185	-	-	-	-	-	-	-	-	24	0
Итого по автомобильным стоянкам:		251,5	479	0	0	0	0	0	0	0	0	96	0
Автобусные остановки													
6+96,00 - 7+41,00		45	15	-	-	-	-	30	-	-	-	-	-
7+94,80 - 8+39,80		45	15	-	-	-	-	30	-	-	-	-	-
9+73,00 - 10+18,00		45	15	-	-	-	-	30	-	-	-	-	-
10+18,50 - 10+63,50		45	15	-	-	-	-	30	-	-	-	-	-
Итого по автобусным остановкам:		180	60	0	0	0	0	120	0	0	0	0	0
Пересечения и примыкания													
2+80,50 (влево)													
0+00,00	0+14,00	14	14	-	-	34	-	-	36	-	-	-	-
3+79,00 (вправо)													
0+00,00	0+09,50	9,5	-	-	-	22	-	-	-	24	-	-	-

						120-юр-ТКР1.ПЗ.В11							
Изм.	№ док	Лист	Кол.уч	Подпись	Дата	Ведомость дорожной разметки					Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Дмитришин		<i>Дмитришин</i>	09.13						П	1	3
Проверил		Вишнякова		<i>Вишнякова</i>	09.13								
						 ДорЦентр Научно Производственная Фирма							

Ведомость дорожной разметки

Участок		Длина, м	Разметка, номер по ГОСТ Р 51256–99, п.м										
от ПК+	до ПК+		1.1	1.5	1.6	1.7	1.8	1.11	1.13	1.14.1	1.18	1.24.3	1.25
Ширина разметки, м			0,10	0,10	0,10	0,10	0,20	0,10	0,10	0,40	0,10	0,10	0,10
6+39,00 (влево)													
0+00,00	0+29,00	29	-	-	-	42	-	-	-	-	-	-	-
6+47,00 (влево)													
0+00,00	0+08,50	8,5	-	-	-	21	-	-	-	32	-	-	-
6+64,50 (вправо)													
0+00,00	0+09,50	9,5	-	-	-	21	-	-	-	18	-	-	-
7+84,00 (влево)													
0+00,00	0+08,40	8,4	-	-	-	22	-	-	-	24	-	-	-
8+05,50 (вправо)													
0+00,00	0+08,00	8	-	-	-	21	-	-	-	-	-	-	-
8+45,00 (вправо)													
0+00,00	0+08,00	8	-	-	-	22	-	-	-	-	-	-	-
8+60,00 (влево)													
0+00,00	0+09,00	9	-	-	-	21	-	-	-	18	-	-	-
9+29,00 (влево)													
0+00,00	0+10,00	10	-	-	-	22	-	-	-	24	-	-	-
9+62,00 (вправо)													
0+00,00	0+08,20	8,2	-	-	-	22	-	-	-	24	-	-	-
10+75,00 (влево)													
0+00,00	0+09,50	9,5	-	-	-	19	-	-	-	28	-	-	-
10+76,50 (вправо)													
0+00,00	0+08,00	8	-	-	-	21	-	-	-	-	-	-	-
11+14,00 (вправо)													
0+00,00	0+08,00	8	-	-	-	22	-	-	-	24	-	-	-
11+18,50 (влево)													
0+00,00	0+09,00	9	-	-	-	21	-	-	-	-	-	-	-
11+44,00 (влево)													


Инв.№ ориг.

Подпись и дата

Взам.инв.№


Местоположение		Нпр	Нпл	Нкаб	Длина траншеи Лтр., м	Подготовка из щебня, м3	Бетонные блоки , шт/м3		Рытье траншей, м3	Бетонные плиты, шт/м3		Засыпка песком, м3
от ПК+	до ПК+											
Основная дорога												
7+07,34		22,40	21,85	21,31	24	2,4	40	5,1	42	8	6,7	16
Вдоль основной дороги (слева)												
10+33,50	10+48,50	21,80	21,60	21,06	15	1,5	25	3,2	21	5	4,2	10
Итого:		-	-	-	39	3,9	65	8,3	63	13	10,9	26

Дмитрий
Вишняков

Инв.№ орг	Подпись и дата		Взам. инв. №						
						120-юр-ТКР1.ПЗ.В12			
Изм		Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Разраб.		Дмитришин			09.13	Ведомость объемов работ по защите кабеля связи	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Вишнякова			09.13		П		1
							 ДорЦентр Научно Производственная Фирма		

№п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	
			Основная дорога	Пересечения и примыкания
Глава 1. Подготовительные работы				
1.1	Разбивка оси дороги:	км	1,72	0,23
1.2	Демонтаж существующих дорожных знаков с погрузкой и транспортировкой на расстояние до 4,8 км (на базу) - стоек - щитков	шт	36	-
		т	0,71	-
		шт	63	-
		т	0,19	-
1.3	Демонтаж существующего металлического ограждения с погрузкой и транспортировкой на расстояние до 4,8 км (на базу)	п.м.	77	-
		т	4,62	-
1.4	Демонтаж существующих автопавильонов с погрузкой и транспортировкой на расстояние до 4,8 км (на базу)	шт	4	-
		т	4	-
1.5	Демонтаж железобетонных плит под автопавильонами с погрузкой и транспортировкой на расстояние до 4,8 км (на базу)	м2	84	-
		м3	12	-
1.6	Разборка гранитного бортового камня с погрузкой и транспортировкой разобранного материала на расстояние до 4,8 км (на базу) - щебеночная подготовка толщиной 0,10 м - монолитный бетон фундамента М200	пм	68	-
		т	8,16	-
		м3	5	-
		м3	7,48	-
1.7	Разборка бетонного бортового камня с погрузкой и транспортировкой разобранного материала на расстояние до 4,8 км (на базу) - щебеночная подготовка толщиной 0,10 м - монолитный бетон фундамента М200	пм	-	2
		т	-	0,24
		м3	-	0,14
		м3	-	0,22
1.8	Разборка существующего тротуарного покрытия из железобетонных плит с погрузкой и транспортировкой на расстояние до 4,8 км (на базу)	м2	2828	-
		м3	395,92	-
		т	950	-
1.9	Разборка существующей дорожной одежды: - разборка существующего а/б покрытия с погрузкой в автосамосвалы грузоподъемностью 10т и транспортировка на расстояние до 4,8 км (на базу); <i>Дмитришин</i> <i>Алексин</i> - разборка существующего покрытия из щебня с погрузкой в автосамосвалы грузоподъемностью 10т и транспортировка на расстояние до 4,8 км (на базу);	м2	14159	479
		м3	850	28,74
		т	2039	69,0
		м2	57	22
		м3	11	3,08
		т	18	5

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

						120-юр-ТКР1.СВР		
Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	Сводная ведомость объемов работ		
Разраб.		Дмитришин			09.13			
Проверил		Вишнякова			09.13			
						Стадия	Лист	Листов
						П	1	8
						 ДорЦентр Научно Производственная Фирма		

№п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	
			Основная дорога	Пересечения и примыкания
	- разборка существующего покрытия из железобетонных плит ПДН с погрузкой на автосамосвалы грузоподъемностью 10т и транспортировка на расстояние до 4,8 км (на базу);	м2 м3 т	408 57 137	1050 147 353
	- разборка существующего основания из железобетонных плит ПДН с погрузкой на автосамосвалы грузоподъемностью 10т и транспортировкой на расстояние до 4,8 км (на базу)	м2 м3 т	14159 1982 4757	457 64,0 154
1.10	Разработка грунта I группы ($\gamma=1,60$ т/м3) экскаватором 0,65 м3, с последующей погрузкой в автосамосвалы грузоподъемностью 10 т и транспортировкой на расстояние до 20,0 км (в карьер) (разборка существующего земляного полотна)	м2	508	-
		м3	377,4	-
	Защита кабеля связи	п.м.	39	-
1.11	Разработка грунта вручную I группы ($\gamma=1,75$ т/м3) в отвал	м3	63	-
1.12	Устройство щебеночной подготовки толщиной 0,10 м	м3	3,9	-
1.13	Укладка бетонных блоков 0,4х1,2х0,3 ФБС 12.4.3-Т ГОСТ 13579-78	шт	65	-
		м3	8,3	-
1.14	Укладка бетонной плиты ПТ 2,0х3,0х0,14	шт	13	-
		м3	10,9	-
1.15	Засыпка траншей грунтом I группы ($\gamma=1,75$ т/м3) вручную	м3	26	-
1.16	Уплотнение грунта I группы ($\gamma=1,75$ т/м3) пневмотрамбовками	м3	26	-
	Освоение территории			
1.17	Корчевка кустарника и мелколесья средней густоты корчевателем-собирателем с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой на расстояние до 5,4 км (на ТБО)	га	0,0636	-
		м3	0,636	-
		т	0,16	-
Глава 2. Земляное полотно				
2.1	Профильный объем земляных масс:			
	- насыпь	м3	99,6	4,3
	- присыпные обочины	м3	119,4	6,4
	- для досыпки грунта под технологический тротуар	м3	84,7	14,4
	- для досыпки грунта под пешеходный тротуара	м3	359,1	11,5
	- для досыпки зеленой зоны	м3	258,7	-
	- выемки (под дорожную одежду проезжей части)	м3	5618,5	932,9
	- выемки (под устройство технологического тротуара)	м3	90,1	8,3
	- выемки (под устройство пешеходного тротуара)	м3	282,5	19,4
	- выемки (под устройство зеленой зоны)	м3	1203,3	-

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Лист
						2

№п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	
			Основная дорога	Пересечения и примыкания
2.2	Разработка грунта I группы ($\gamma=1,60$ т/м ³) экскаватором 0,65 м ³ (выемка грунта под дорожную одежду проезжей части) - в том числе, с последующей погрузкой в автосамосвалы грузоподъемностью 10 т и транспортировкой на расстояние до 20,0 км (в карьер) - в отвал (грунт для насыпи, присыпных обочин, тротуаров и зеленой зоны)	м ³	5618,5	932,9
		м ³	4559,2	865,0
		м ³	1059,3	67,9
2.3	Перемещение грунта из отвала в насыпь бульдозером мощностью 96 кВт на расстояние до 150 м II группы	м ³	99,6	4,3
	Сопутствующие работы			
2.4	Уплотнение насыпи прицепным катком на пневматических шинах массой 25 т при 8 проходах по одному следу и толщине уплотняемого слоя до 30 см	м ³	543,4	30,2
2.5	Полив грунта водой (20% от профильного объема)	м ³	109,0	6,0
2.6	Планировка корыта под дорожную одежду механизированным способом в грунтах II группы (проезжая часть)	м ²	16323	2275,1
2.7	Планировка корыта под дорожную одежду механизированным способом в грунтах II группы (пешеходный тротуар)	м ²	5415,6	416,3
2.8	Планировка корыта под дорожную одежду механизированным способом в грунтах II группы (технологический тротуар)	м ²	1378	313
2.9	Планировка проектных откосов насыпи механизированным способом в грунтах II группы	м ²	775	27,5
	Присыпные обочины			
2.10	Перемещение грунта из отвала в насыпь бульдозером мощностью 96 кВт на расстояние до 150 м II группы	м ³	119,4	6,4
2.11	Уплотнение обочин прицепным катком на пневматических шинах массой 25 т при 8 проходах по одному следу и толщине уплотняемого слоя до 30 см	м ³	119,4	6,4
2.12	Полив грунта водой (20% от профильного объема)	м ³	23,9	1,3
2.13	Планировка обочин механизированным способом в грунтах II группы	м ²	426,5	33
	Укрепительные работы			
2.14	Разравнивание по поверхности обочины предварительно заготовленной торфо - песчаной смеси, толщиной 0,10 м	м ²	426,5	33
		м ³	42,7	3,3
2.15	Разравнивание по поверхности откоса предварительно заготовленной торфо - песчаной смеси, толщиной 0,10 м	м ²	775	27,5
		м ³	77,5	2,75
2.16	Боронование в один след	м ²	1201,5	60,5
2.17	Внесение необходимого количества азотно-фосфорно-калийных удобрений (в соотношении 160:160:160 кг/га)	м ²	1201,5	60,5
		т	0,058	0,003
2.18	Планировка слоя растительного грунта и прикатывание легкими катками	м ²	1201,5	60,5
2.19	Посев травосмеси на откосы и обочины (из расчета 0,22т/га)	м ²	1201,5	60,5
		т	0,026	0,001

Ив. № орг	Подпись и дата	Взам. инв. №
-----------	----------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист
						120-юр-ТКР1.СВР
						3

										77
№п/п	Наименование работ					Ед. изм.	Количество			
							Основная дорога	Пересечения и примыкания		
	- щебеночная подготовка толщиной 0,10 м					м3	34,0	7,1		
Глава 5. Поверхностный водоотвод										
	Поперечные водосбросы с проезжей части					п.м.	43	-		
5.1	Устройство бетонной подготовки из монолитного бетона В25 F300 W4					м3	8,6	-		
5.2	Устройство сборного бетонного поперечного водосбросного лотка ЛВК ВМ sir 300 с уголком					шт	20,0	-		
						м3	1,6	-		
						т	4,2	-		
5.3	Устройство сборного бетонного поперечного водосбросного лотка ЛВК ВМ sir 300 без уголка					шт	23	-		
						м3	1,9	-		
						т	4,49	-		
5.4	Решетка чугунная ЛВК ВМ sir 300 Е600					шт	40,0	-		
						т	0,82	-		
5.5	Устройство поперечного шва: - герметик SF-Connect; - монолитный бетон В25 F300 W4					м3	0,06	-		
						м3	0,12	-		
5.6	Устройство щебеночной подушки					м3	8,40			
Глава 6. Газоны										
6.1	Разработка грунта I группы (γ=1,60 т/м3) экскаватором 0,65 м3, с последующей погрузкой в автосамосвалы грузоподъемностью 10 т и транспортировкой на расстояние до 20,0 км (в карьер) (выемка грунта под устройство зеленой зоны)					м3	1203,3	-		
6.2	Перемещение грунта из отвала бульдозером мощностью 96 кВт на расстояние до 150 м II группы (для досыпки зеленой зоны)					м3	258,7	-		
6.3	Планировка площадей под газоны механизированным способом в грунтах II группы					м2	10357,1	-		
6.4	Разравнивание по спланированной поверхности предварительно заготовленной торфо - песчаной смеси, толщиной 0,15 м					м2	10357,1	-		
						м3	1553,6	-		
6.5	Внесение необходимого количества азотно-фосфорно-калийных удобрений (в соотношении 160:160:160 кг/га)					м2	10357,1	-		
						т	0,50	-		
6.6	Обработка поверхности мотоблоками на глубину 0,15 м					м2	10357,1	-		
6.7	Прикатывание ручными катками массой 100 кг					м2	10357,1	-		
6.8	Боронование в один след легкими боронами					м2	10357,1	-		
6.9	Посев травосмеси вручную (из расчета 0,45т/га)					м2	10357,1	-		
						т	0,47	-		
6.10	Заделывание семян в растительный грунт легкими боронами и прикатывание ручными катками массой 100 кг					м²	10357,1	-		
6.11	Полив водой в два приема (поливная норма 300 м³/га)					м2	10357,1	-		
										Лист
120-юр-ТКР1.СВР										6
Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата					

Взам.инв.№

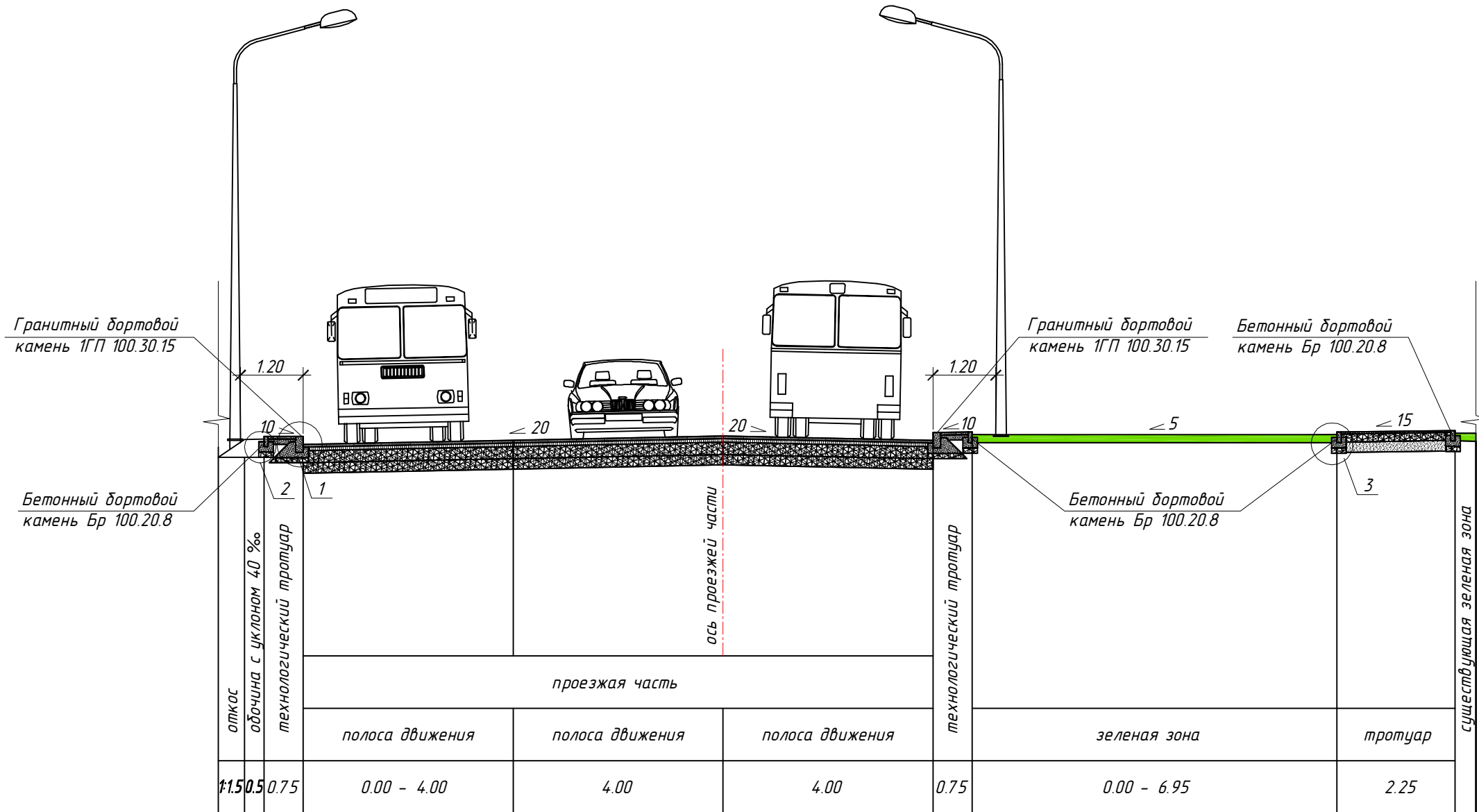
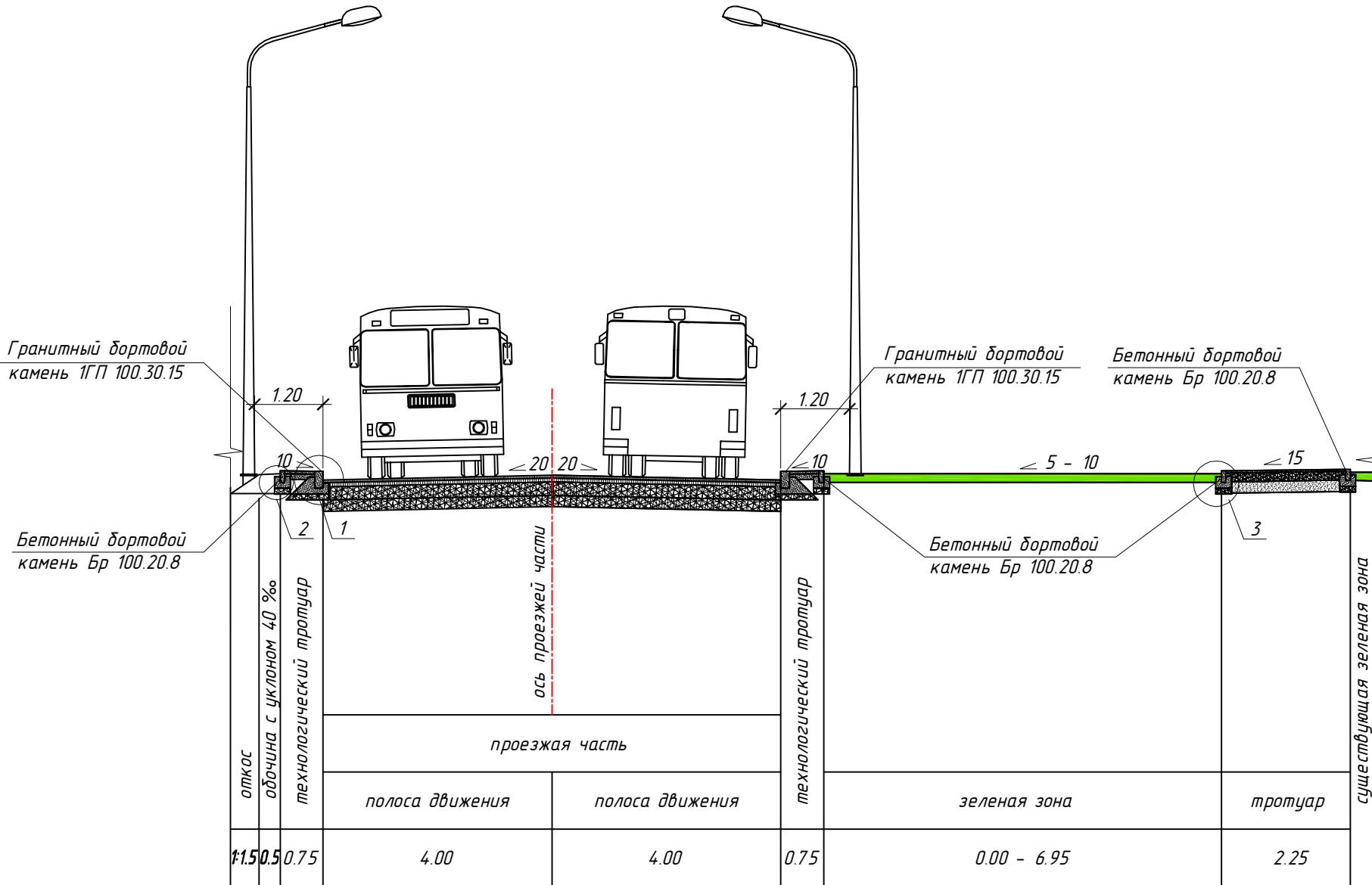
Подпись и дата

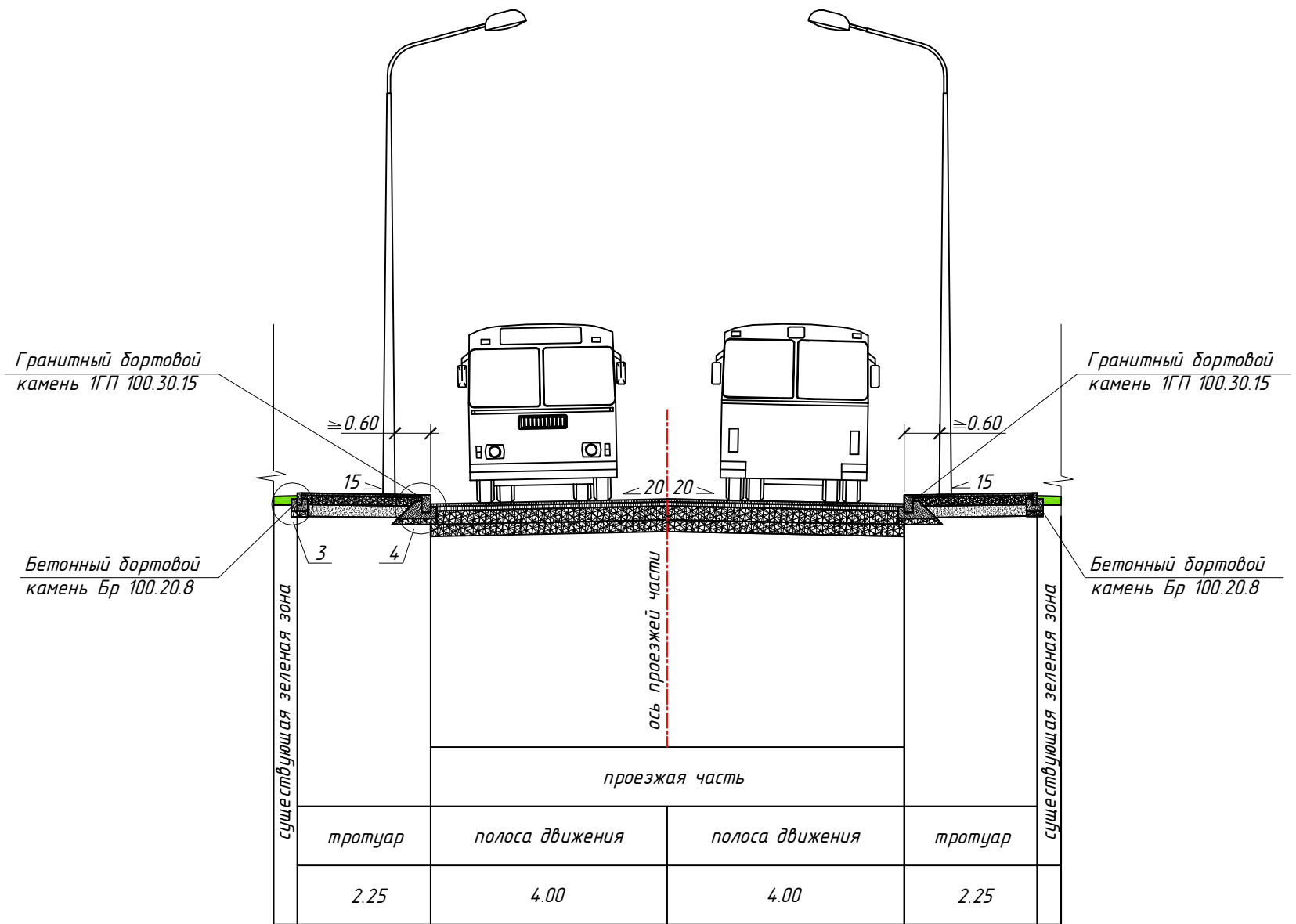
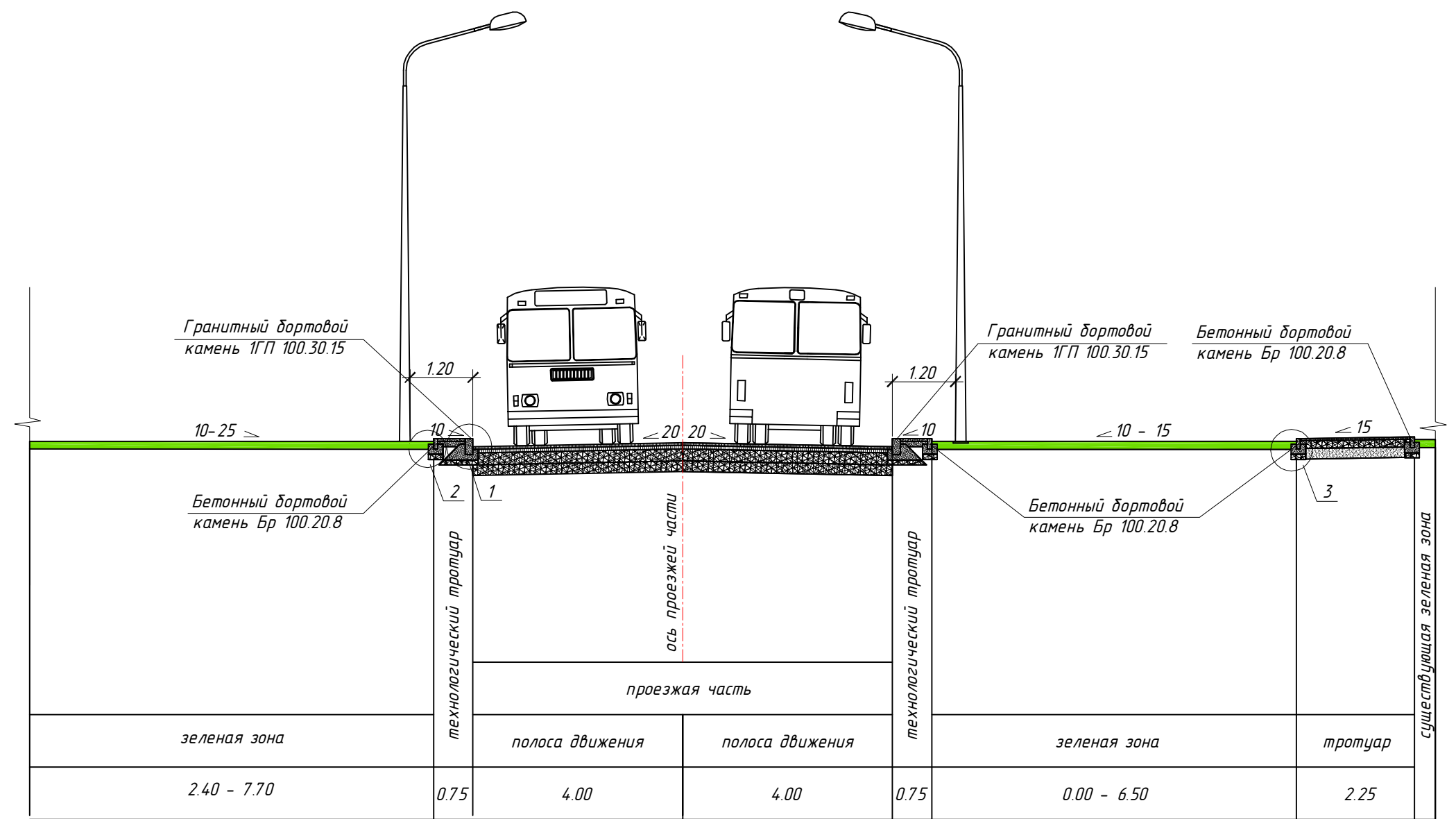
Инв.№ ориг

№п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	
			Основная дорога	Пересечения и примыкания
	- прямоугольной формы 900х600 мм (5.16; 5.21; 5.22)	шт	8	18
7.8	информационные знаки:			
	- квадратной формы 700 мм (6.4)	шт	9	-
	- прямоугольной формы 504х1450 мм (индивидуальный знак)	шт	4	-
	- прямоугольной формы 504х1458 мм (индивидуальный знак)	шт	-	1
	- прямоугольной формы 504х1578 мм (индивидуальный знак)	шт	1	-
	- прямоугольной формы 504х1840 мм (индивидуальный знак)	шт	1	1
	- прямоугольной формы 504х1936 мм (индивидуальный знак)	шт	2	-
	- прямоугольной формы 504х2240 мм (индивидуальный знак)	шт	2	-
7.9	знаки сервиса			
	- прямоугольной формы 1050х700 мм (7.17)	шт	2	-
7.10	дополнительной информации:			
	- квадратной формы 700 мм (8.13)	шт	2	1
	- прямоугольной формы 350х700 мм (8.1.1; 8.1.3; 8.17; 8.2.1; 8.3.2; 8.6.5)	шт	23	-
7.11	Крепление дополнительных щитков	шт	58	40
	Горизонтальная дорожная разметка			
7.12	Сплошная линия шириной 0,10 м, термопластик (1.1)	п.м.	914	41
7.13	Пунктирная линия шириной 0,10 м с соотношением штрихов 1:3, термопластик (1.5)	п.м.	451	-
7.14	Пунктирная линия шириной 0,10 м с соотношением штрихов 3:1, термопластик (1.6)	п.м.	639	-
7.15	Пунктирная линия шириной 0,10 м с соотношением штрихов 1:1, термопластик (1.7)	п.м.	250	500
7.16	Пунктирная линия шириной 0,20 м с соотношением штрихов 1:3, термопластик (1.8)	п.м.	140	-
7.17	Пунктирная линия шириной 0,10 м с соотношением штрихов 3:1 (1.11)	п.м.	120	-
7.18	Сплошная линия шириной 0,10 м, белая краска (1.13)	п.м.	72	96
7.19	Сплошная линия шириной 0,40 м:			
	-белая краска (1.14.1)	п.м.	116	120
	-желтая краска (1.14.1)	п.м.	116	120
7.20	Сплошная линия шириной 0,10 м, белая краска (1.18)	п.м.	208,5	-
7.21	Сплошная линия шириной 0,10 м, белая краска (1.24.3)	п.м.	96	-
7.22	Сплошная линия шириной 0,10 м, белая краска (1.25)	п.м.	51,2	-
	Установка оградительных приспособлений			
7.23	Установка металлического пешеходного ограждения	п.м.	1379	113,5
		т	20,62	1,70
7.24	Установка нового автопавильона	шт	4	-

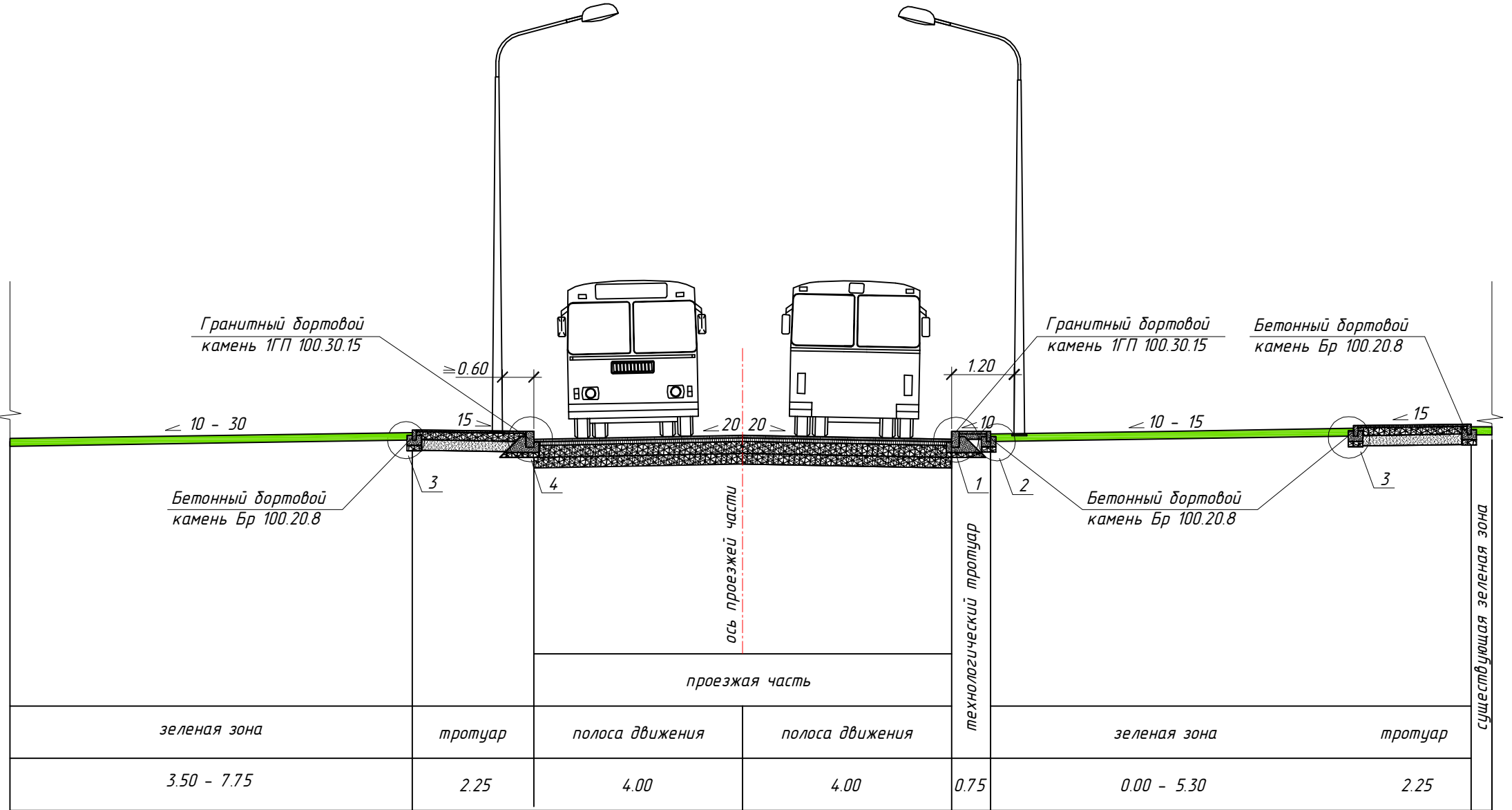
Ив. № ориг	Взам. инв. №
Подпись и дата	

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Лист
120-юр-ТКР1.СВР						8

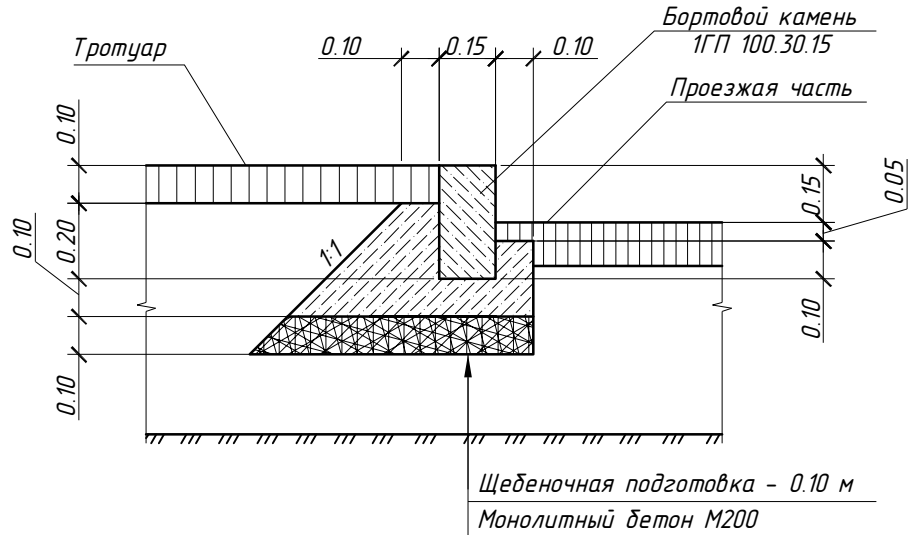
Согласовано	Тип	Условия применения											Тип	Условия применения											81
	1	ПК 0+00 - ПК 0+70											2	ПК 0+70 - ПК 2+60											
</																									


Тип			Условия применения			Тип			Условия применения			82		
3			ПК 2+60 - ПК 2+75						4			ПК 2+75 - ПК 5+53		
														

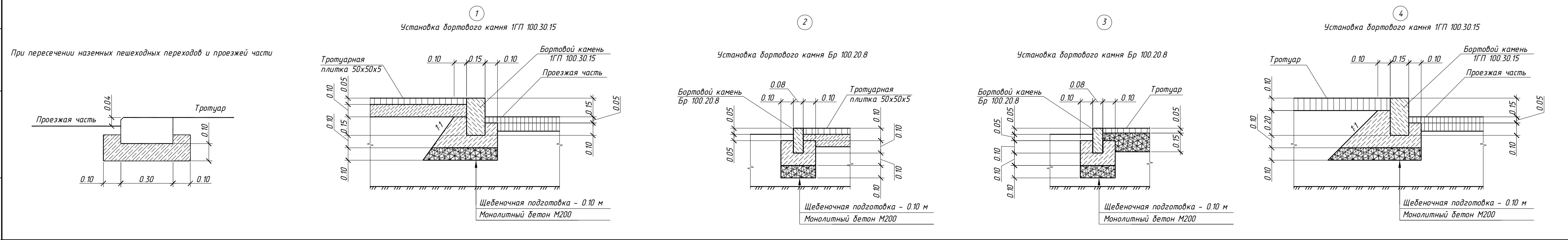
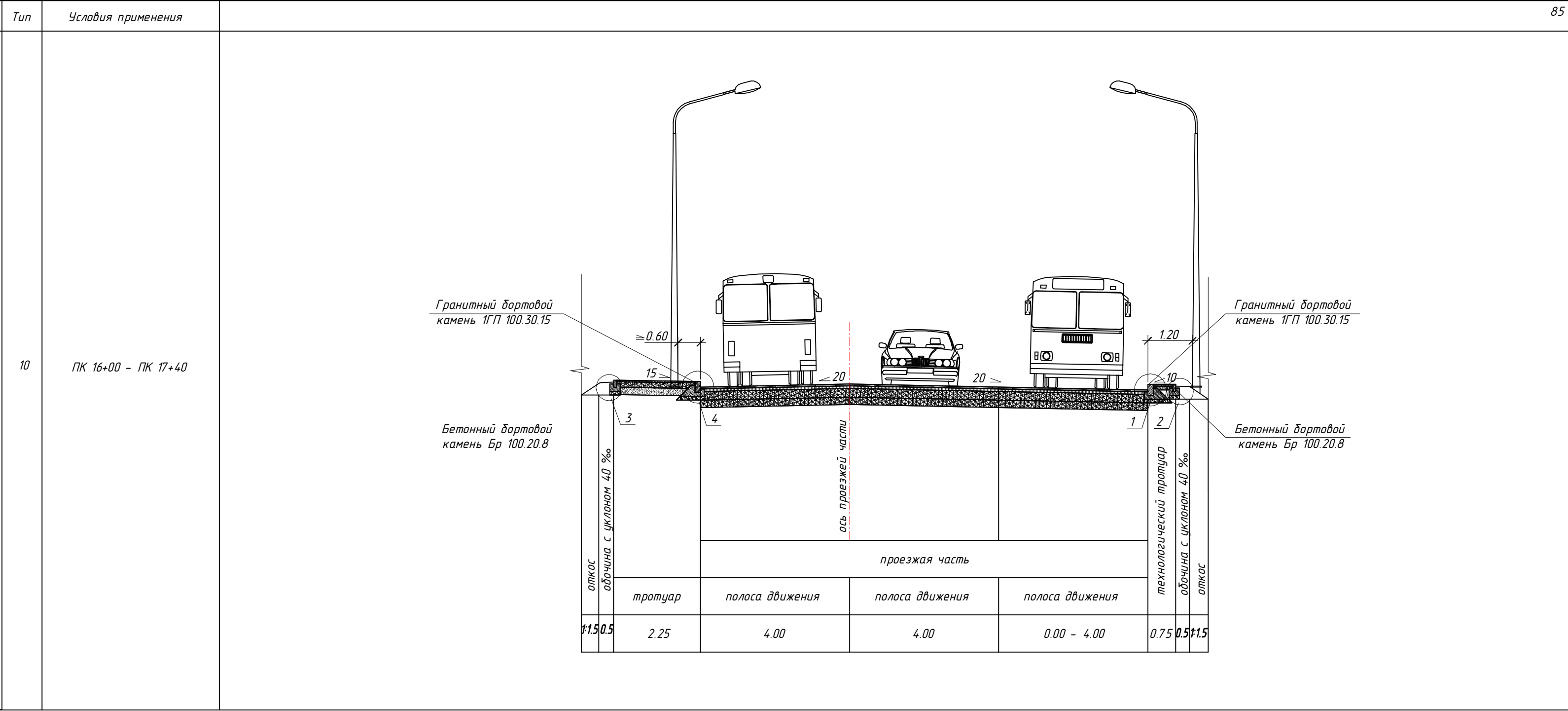
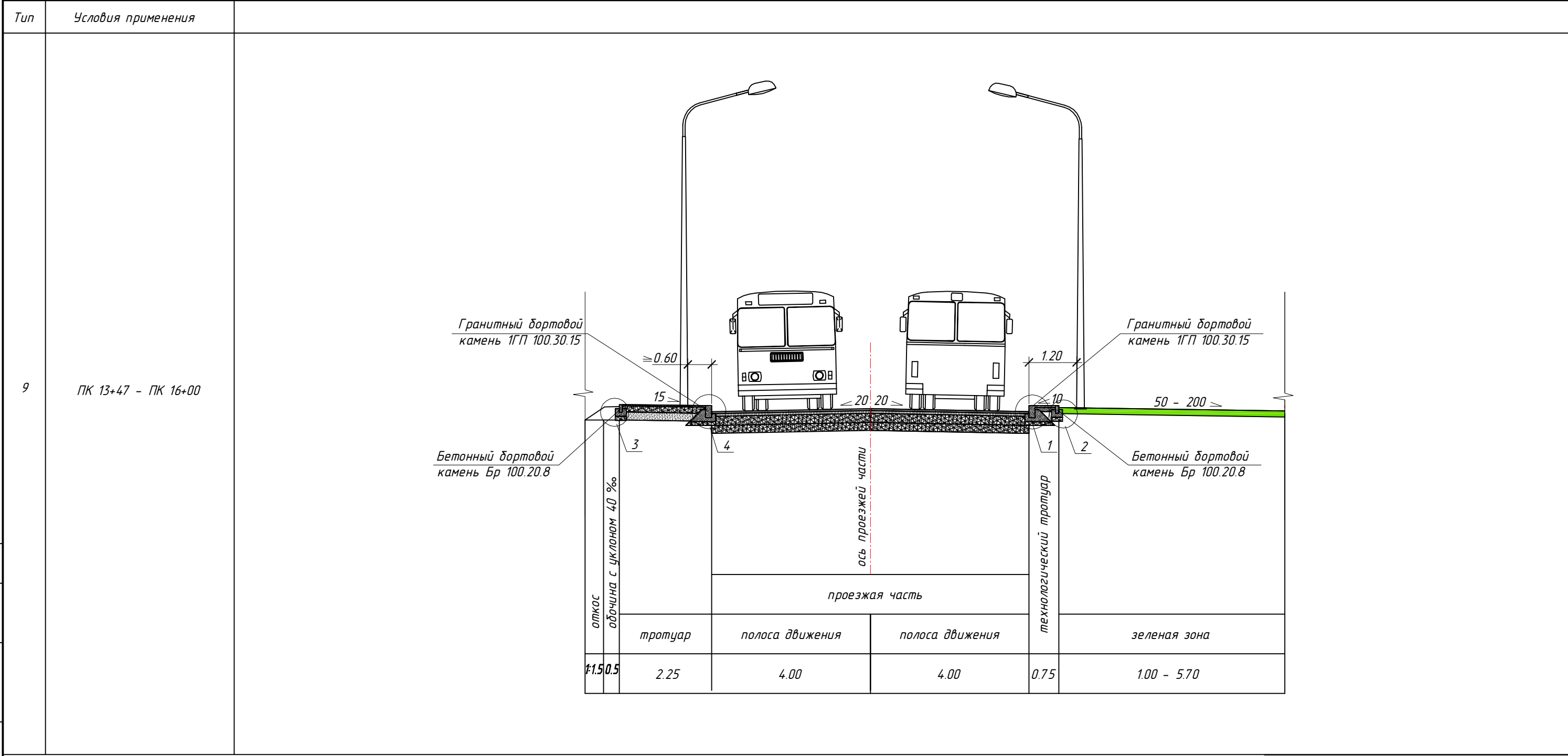
Согласовано			Взаминф. И			Подпись и дата			Инв.И подл.		
При пересечении наземных пешеходных переходов и проезжей части											



Борт 15




- | | | | | | | | | | |
|------------|-----------|-----------|-------|---------|--|---|------|-------------------------------|--|
| | | | | | | 120- юр- ТКР.1.41 | | | |
| | | | | | | "Реконструкция проспекта Мира в районе Коротчаево" | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | Ндэк | Подпись | Дата | | | | |
| Разработал | Дмитришин | Дмитришин | 06.13 | | Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения | Стадия | Лист | Листов | |
| Проверил | Вишнякова | Вишнякова | 06.13 | | | П | 3 | | |
| ГИП | Зайцев | Зайцев | 06.13 | | | | | | |
| | | | | | |  ДорЦентр | | Научно-Производственная Фирма | |
| | | | | | | Поперечные профили земляного полотна
М 1:100 | | | |



1. Размеры даны в метрах

2. Поперечные профили конструкции земляного полотна разработаны применительно к типовому проекту 503-0-47.86 "Поперечные профили автомобильных дорог, проходящих по населенным пунктам"

						120- юр- ТКР1.41			
						"Реконструкция проспекта Мира в районе Коротчаево"			
Изм.	Кол.уч	Лист	Идок	Подпись	Дата	Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Дмитришин			<i>Дмитришин</i>	06.13		П	5	
Проверил	Вишнякова			<i>Вишнякова</i>	06.13				
ГИП	Зайцев			<i>Зайцев</i>	06.13	Поперечные профили земляного полотна М 1:100	 ДорЦентр Научно-Производственная Фирма		

Согласовано				
-------------	--	--	--	--

Тип	Условия применения		Тип	Условия применения	
13	в местах устройства автобусных остановок с левой стороны по ходу пикетажа		14	в местах устройства автобусных остановок с правой стороны по ходу пикетажа	

Согласовано

Взаминф. И

Подпись и дата

Инв.И подл.

При пересечении наземных пешеходных переходов и проезжей части

1
Установка бортового камня 1ГП 100.30.15

2
Установка бортового камня Бр 100.20.8

3
Установка бортового камня Бр 100.20.8

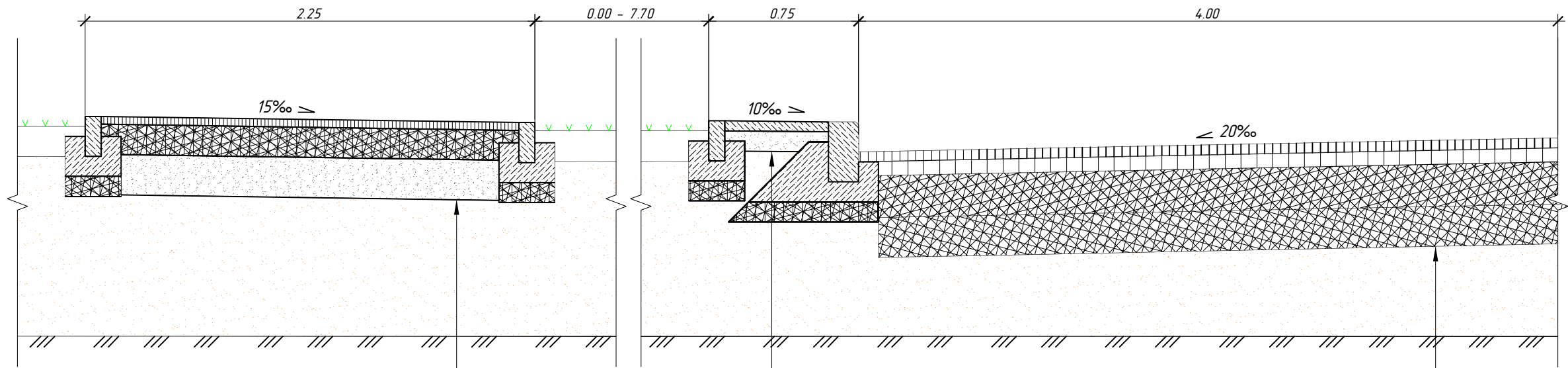
4
Установка бортового камня 1ГП 100.30.15

1. Размеры даны в метрах
2. Поперечные профили конструкции земляного полотна разработаны применительно к типовому проекту 503-0-47.86 "Поперечные профили автомобильных дорог, проходящих по населенным пунктам"

120-юр-ТКР1.41					
"Реконструкция проспекта Мира в районе Коротчаево"					
Изм.	Кол.уч	Лист	Илок	Подпись	Дата
Разработал	Дмитришин	06.13		Дмитришин	06.13
Проверил	Вишнякова	06.13		Вишнякова	06.13
ГИП	Зайцев	06.13		Зайцев	06.13
Поперечные профили земляного полотна М 1:100					

ДорЦентр

Научно
Производственная
Фирма



Конструкция дорожной одежды на пешеходном тротуаре. Тип 2

Существующее земляное полотно	
Щебень фракционированный, уложенный по способу заклинки, I класса марки 1000 ГОСТ 8267-93	- 0.15
Асфальтобетон из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси на битуме БНД 90/130, тип Б, I марки по ГОСТ-9128-09	- 0.05

Конструкция дорожной одежды на технологическом тротуаре. Тип 3

Существующее земляное полотно	
Песчаная подготовка по ГОСТ 8736-93	- 0.10
Тротуарная плитка размером 0.50х0.50 м	- 0.05

Конструкция дорожной одежды проезжей части улицы. Тип 1


Существующее земляное полотно	
Щебеночные смеси непрерывной granulometрии для оснований С3 - 80 мм по ГОСТ 25607-2009	- 0.23
Щебень фракционированный легкоуплотняемый, уложенный по способу заклинки, I класса марки 1200 по ГОСТ 8267-93	- 0.20
Асфальтобетон из горячей пористой крупнозернистой смеси марки II, на битуме БНД 90/130 по ГОСТ 9128-2009	- 0.07
Щебеночно-мастичный асфальтобетон ЩМА-15 БНД 90/130 по ГОСТ 31015-2002 с добавкой модификатора "МКА ЭЛАСТЕН" 0.5%	- 0.05

Согласовано

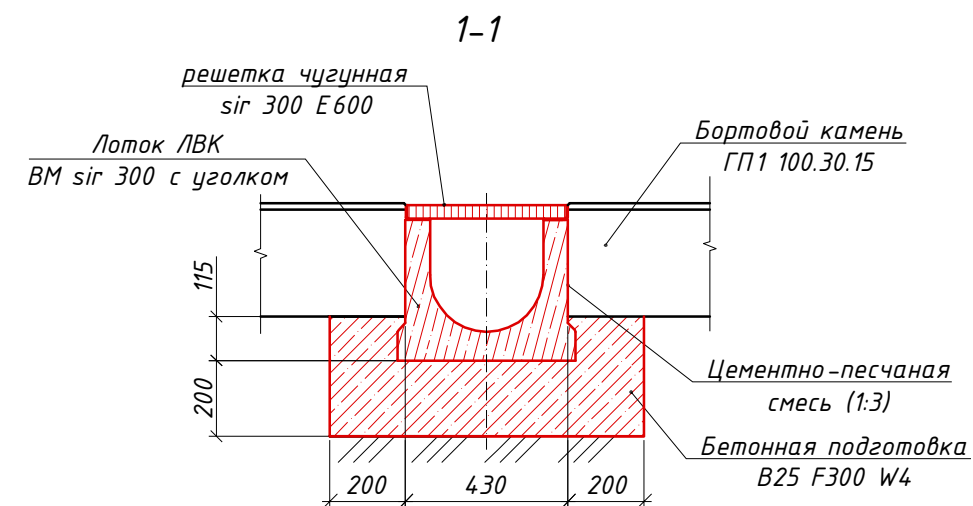
Взам.инв. N

Подпись и дата





Инв. N подл.

						120-юр-ТКР1.42			
						"Реконструкция проспекта Мира в районе Коротчаево"			
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок	Подпись	Дата	Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Дмитришин	Дмитришин		09.13	П			1	
Проверил	Вишнякова	Вишнякова		09.13					
ГИП	Зайцев	Зайцев		09.13		Конструкции дорожной одежды на проезжей части и тротуарах	 ДорЦентр Научно-Производственная Фирма		

Местоположение, ПК +	Отметки, м		Протяженность водосброса	Продольный уклон водосброса	Бетонная подготовка	Сборные элементы			Поперечный шов			Щебеночная подушка
					монолитный бетон B25 F300 W4	ЛВК ВМ sig 300 с углом	ЛВК ВМ sig 300 без угла	решетка чугунная sig 300 E600	количество	объем герметика (SF-Connect)	монолитный бетон B25 F300 W4	
	Нпч	Нвых	м	%	м³	шт.	шт.	шт.	шт.	м³	м³	м³
	по правой стороне											
1+84	20.26	20.23	3.0	10	0.6	1.0	2.0	2.0	2.0	0.004	0.008	0.6
4+50	20.89	20.86	3.0	10	0.6	1.0	2.0	2.0	2.0	0.004	0.008	0.6
6+80	22.07	22.05	2.0	10	0.4	1.0	1.0	2.0	1.0	0.002	0.004	0.6
10+16	21.63	21.61	2.0	10	0.4	1.0	1.0	2.0	1.0	0.002	0.004	0.6
12+08	20.76	20.73	3.0	10	0.6	1.0	2.0	2.0	2.0	0.004	0.008	0.6
16+70	19.81	19.30	3.0	170	0.6	1.0	2.0	2.0	2.0	0.004	0.008	0.6
по левой стороне												
1+84	20.26	20.23	3.0	10	0.6	1.0	2.0	2.0	2.0	0.004	0.008	0.6
4+50	20.89	20.86	3.0	10	0.6	1.0	2.0	2.0	2.0	0.004	0.008	0.6
6+80	22.07	22.05	2.0	10	0.4	1.0	1.0	2.0	1.0	0.002	0.004	0.6
8+09	22.60	22.58	2.0	10	0.4	1.0	1.0	2.0	1.0	0.002	0.004	0.6
8+26	22.60	22.58	2.0	10	0.4	1.0	1.0	2.0	1.0	0.002	0.004	0.6
10+00	21.75	21.71	4.0	10	0.8	3.0	1.0	5.0	3.0	0.006	0.012	0.6
12+08	20.76	20.73	6.0	5	1.2	3.0	3.0	5.0	5.0	0.010	0.020	0.6
16+70	19.89	18.98	5.0	182	1.0	3.0	2.0	5.0	4.0	0.008	0.016	0.6



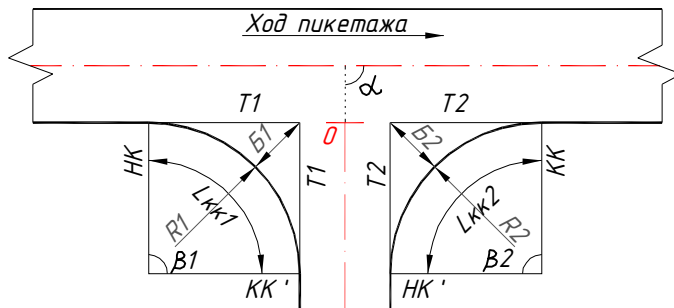
1. Устройство водоотводных лотков рекомендуется выполнить из сборных бетонных элементов производства ООО "Малиновский комбинат ЖБИ", или аналог;
2. Все отметки даны в метрах, размеры в миллиметрах.

						120-юр-ТКР1.43			
						"Реконструкция проспекта Мира в районе Коротчаево"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				
Разработал		Дмитришин			09.13	Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Вишнякова			09.13		П		1
ГИП		Зайцев			09.13				
						Конструкция поперечного водосбора с проезжей части (с прохождением через тротуар)	 ДорЦентр Научно-Производственная Фирма		

Формат А3

Инв. N подл.

Ход пикетажа



ПК+	Примечание	Угол, град.	Угол, град.	Радиус, м		Тангенс, м		Длина кривой, м		Биссектриса, м		Основная дорога		Съезд	
		α	β1(β2)	R1	R2	T1	T2	Lкк1	Lкк2	B1	B2	НК	КК	НК'	КК'
2+21.60*	проезд Мира	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3+79.00	съезд к базе	90	90(90)	8	8	8	8	12.57	12.57	3.31	3.31	3+68.00	-	0+08.00	-
6+64.50	съезд к домам	88	91(92)	8	8	8.11	8.28	12.68	12.85	3.29	3.52	3+90.00	6+54.22	0+08.36	0+08.00
8+05.50	съезд во двор	90	90(90)	8	8	8	8	12.57	12.57	3.31	3.31	6+75.18	7+95.25	0+07.89	0+08.00
8+45.00	съезд во двор	90	90(90)	8	8	8	8	12.57	12.57	3.31	3.31	8+15.75	8+34.00	0+08.00	0+08.00
9+62.00	съезд во двор	91	91(89)	8	8	8.14	7.86	12.71	12.43	3.41	3.22	8+56.00	9+50.80	0+08.00	0+07.80
10+76.50	съезд во двор	90	90(90)	8	8	8	8	12.57	12.57	3.31	3.31	9+72.80	10+66.25	0+08.19	0+08.00
11+14.00	съезд во двор	90	90(90)	8	8	8	8	12.57	12.57	3.31	3.31	10+86.75	11+03.00	0+08.00	0+08.00
11+51.50	подъезд к магазину	90	90(90)	8	8	8	8	12.57	12.57	3.31	3.31	11+25.00	11+40.75	0+08.00	0+08.00
13+21.00	съезд к домам	54	54(126)	8	8	4.08	15.70	7.54	17.59	0.98	9.62	11+62.25	13+16.12	0+08.00	0+17.88
15+46.70*	проезд Мира	124	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13+43.32	-	0+01.90	-
16+14.45	съезд к базе	90	90(90)	7	7	7	7	11.00	11.00	2.90	2.90	-	15+94.95	0+07.00	-
												16+33.95	-	0+07.00	-


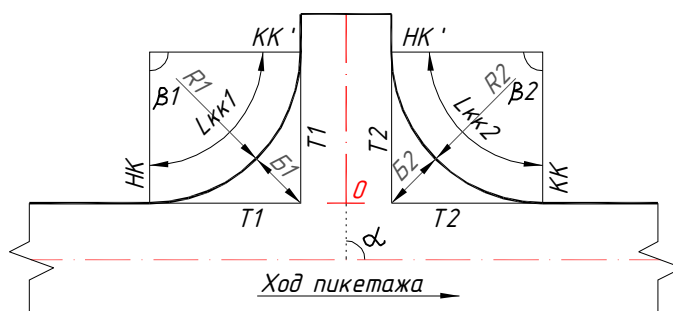
						120-юр-ТКР1.44			
						"Реконструкция проспекта Мира в районе Коротчаево"			
Изм.	Кол.уч	Лист	Индок	Подпись	Дата	Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Дмитришин	Дмитришин		08.13	П			1	
Проверил	Вишнякова	Вишнякова		08.13					
ГИП	Зайцев	Зайцев		08.13					
						 ДорЦентр Научно Производственная Фирма			
						Схема разбивки кривых, элементы разбивки кривых на примыканиях индивидуального типа (Тип 1)			

Схема разбивки кривых

Тип 2




Элементы разбивки кривых

ПК+	Примечание	Угол, град.	Угол, град.	Радиус, м		Тангенс, м		Длина кривой, м		Биссектриса, м		Основная дорога		Съезд	
		α	$\beta 1(\beta 2)$	R1	R2	T1	T2	Lкк1	Lкк2	Б1	Б2	НК	КК	НК'	КК'
2+80.50	съезд к домам	117	106(53)	8	30	10.56	14.86	14.76	27.59	5.25	3.48	2+64.06	КК	0+14.00	КК'
6+47.00	съезд на стройку	86	88(91)	8	8	7.71	8.13	12.27	12.69	3.11	3.40	6+36.06	КК	0+08.42	КК'
7+84.00	подъезд к бассейну	91	91(89)	8	8	8.14	7.86	12.71	12.43	3.41	3.22	7+72.79	КК	0+07.81	КК'
8+60.00	подъезд к школе	90	90(90)	8	8	8	8	12.57	12.57	3.31	3.31	8+49.75	КК	0+08.00	КК'
9+29.00	съезд во двор	90	90(90)	8	8	8.14	7.86	12.71	12.43	3.41	3.22	9+18.00	КК	0+07.80	КК'
10+75.00	съезд во двор	90	90(90)	8	8	8	8	12.57	12.57	3.31	3.31	10+63.50	КК	0+08.00	КК'
11+18.50	подъезд к магазину	90	90(90)	8	8	8	8	12.57	12.57	3.31	3.31	11+08.25	КК	0+08.00	КК'
11+44.00	подъезд к гаражам	90	90(90)	8	8	8	8	12.57	12.57	3.31	3.31	11+33.00	КК	0+08.00	КК'
11+67.50	подъезд к гаражам	89	89(91)	8	8	7.86	8.14	12.43	12.71	3.22	3.41	11+57.46	КК	0+08.18	КК'
11+92.00	подъезд к гаражам	90	90(90)	8	8	8	8	12.57	12.57	3.31	3.31	11+81.75	КК	0+08.00	КК'
12+34.00	ул. Спортивная	53	50(103)	15	8	6.95	9.98	13.02	14.32	1.53	4.79	12+26.84	КК	0+12.83	КК'

120-юр-ТКР1.45

"Реконструкция проспекта Мира в районе Коротчаево"

Изм.	Кол.уч.	Лист	Издок	Подпись	Дата	Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Дмитришин	Дмитришин	08.13					П		1
Проверил	Вишнякова	Вишнякова	08.13			Схема разбивки кривых, элементы разбивки кривых на примыканиях индивидуального типа (Тип 2)		 ДорЦентр Научно Производственная Фирма		
ГИП	Зайцев	Зайцев	08.13							



Научно Производственная Фирма

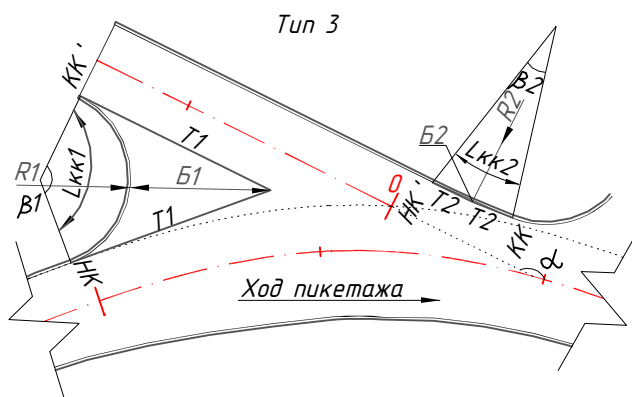
Согласовано

Взам.инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Схема разбивки кривых




Элементы разбивки кривых

ПК+	Примечание	Угол, град.	Угол, град.	Радиус, м		Тангенс, м		Длина кривой, м		Биссектриса, м		Основная дорога		Съезд	
		α	$\beta 1(\beta 2)$	R1	R2	T1	T2	Lkk1	Lkk2	B1	B2	НК	КК	НК'	КК'
6+39.00	ул. Пушкина	167	134(4)	8	100	18.73	3.86	18.68	7.71	12.37	0.07	5+98.75	6+29.19	6+29.19	0+28.90

120-юр-ТКР1.46

"Реконструкция проспекта Мира в районе Коротчаево"

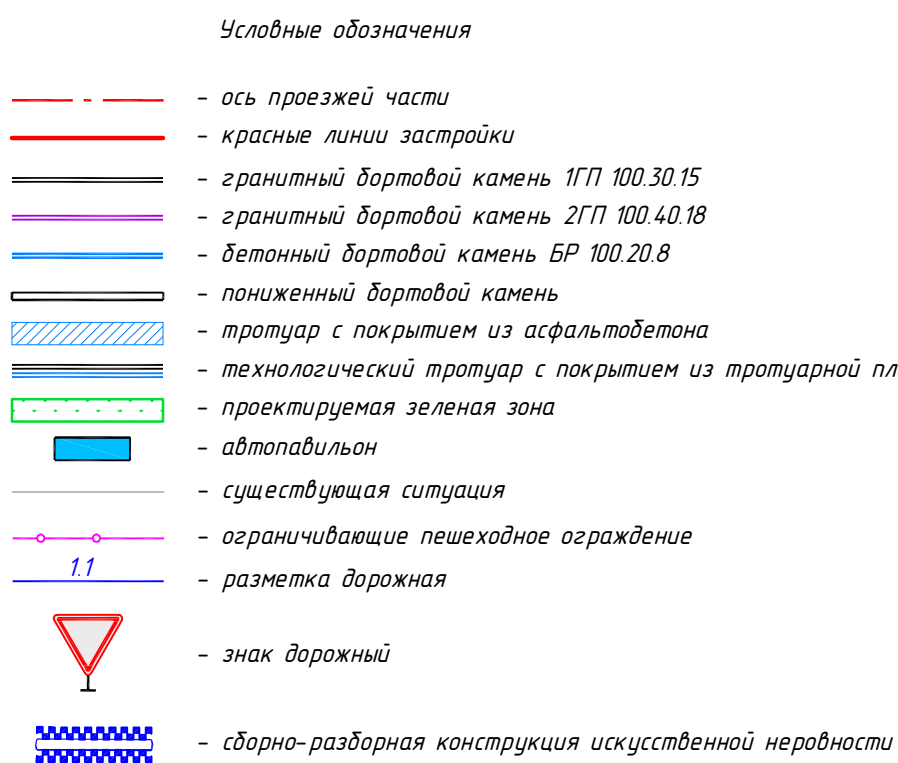
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок	Подпись	Дата	Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Дмитришин	Дмитришин		08.13			П		1
Проверил	Вишнякова	Вишнякова		08.13					
ГИП	Зайцев	Зайцев		08.13					
Схема разбивки кривых, элементы разбивки кривых на примыканиях индивидуального типа (Тип 3)						 ДорЦентр Научно Производственная Фирма			


Согласовано

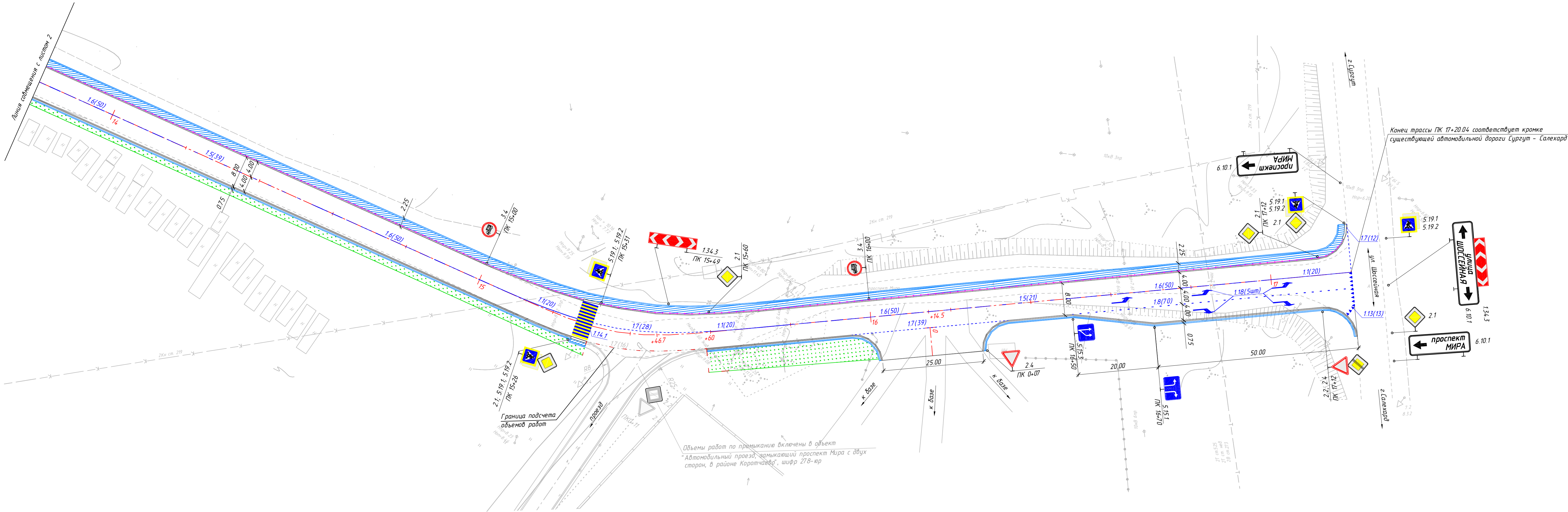
Взам.инв. N


Подпись и дата

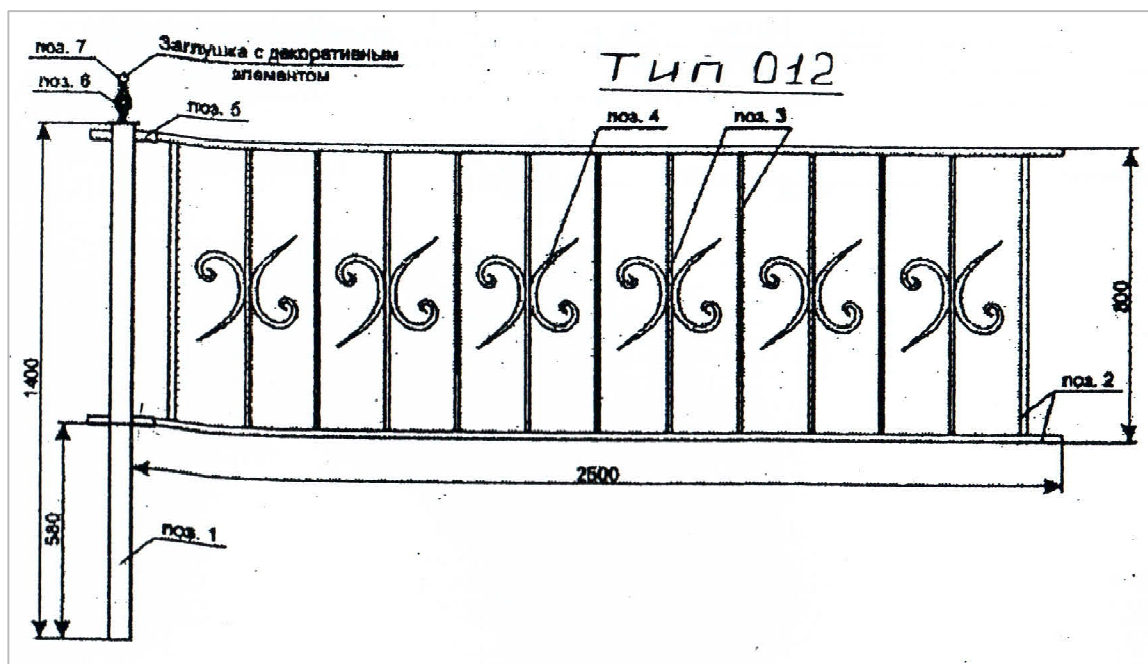
Инв. N подл.

Взаим. инв. NПодпись и датаИнв. N подл.

						120-кр-ГКР/147
Изм.	Кол.уч	Лист	Мдк	Подпись	Дата	
Разработал	Дмитришин	Лист	07.13			Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения
Проверил	Вишнякова	Лист	07.13			
ГИП	Зайцев	Лист	07.13			
Схема организации дорожного движения ПК 0-00 - ПК 4+60 М 1500						 <div> ДорЦентр Научно Производственная Фирма </div>




						120- юр- ТКР147				
						"Реконструкция проспекта Мира в районе Коротчаево"				
Изм	Кол.уч	Лист	Ндвк	Подпись	Дата	Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения	Стадия	Лист	Листов	
Разработал	Дмитришин	07.13		07.13			П	3		
Проверил	Вишнякова	07.13		07.13						
ГИП	Зайцев	07.13		07.13						
						Схема организации дорожного движения ПК 13+80 – ПК 17+20.04 М 1:500	 Научно Производственная Фирма			



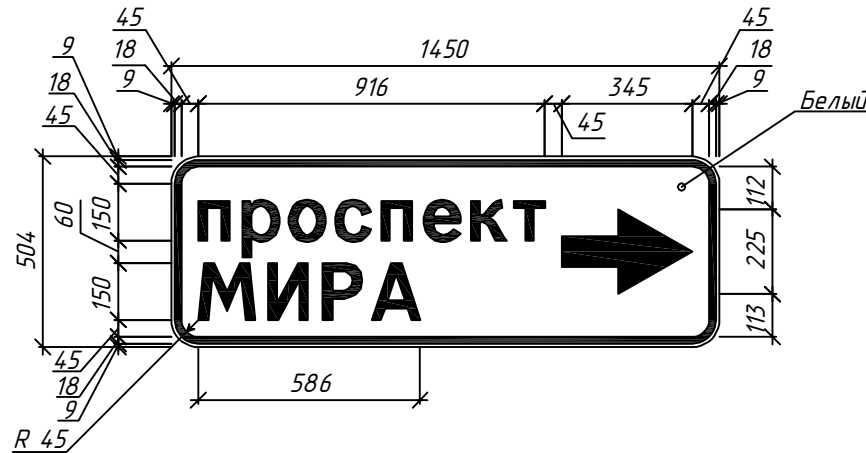
Спецификация

№ поз.	Наименование	ед. изм	Кол-во	Масса единиц, кг	Вес, т
	Труба квадратная 60х60х3,5 ГОСТ 8639-68	м	835.80	8.456	5.05
	Труба прямоугольная 40х20х2,5 ГОСТ 8645-68	м	3892.44	13.496	8.06
	Прокат квадратный 12х12 ГОСТ 2691-88	м	4990.92	9.447	5.64
	Прокат квадратный 10х10 ГОСТ 2691-88	м	3868.56	5.1	3.04
	Уголок равнопрочный 25х4 ГОСТ 8509-93	м	143.28	0.35	0.21
	Прокат квадратный 8х8 ГОСТ 2591-88	м	477.60	0.4	0.24
	Прокат круглый d=30 мм. ГОСТ 2590-88	м	14.93	0.14	0.08
	Итого вес секций со столбом				22.32

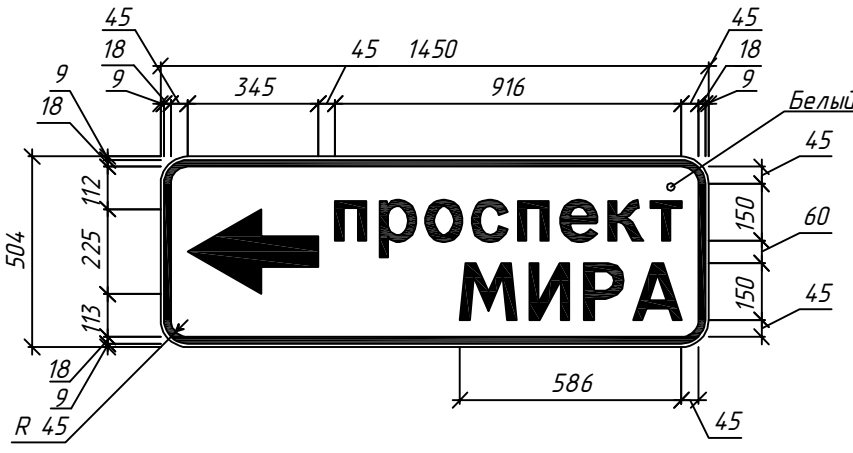
Пешеходное ограждение устанавливается возле тротуара, со стороны проезжей части.

						120-юр-ТКР1.48			
						"Реконструкция проспекта Мира в районе Коротчаево"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Дмитришин	09.13					П		1
Проверил	Вишнякова	09.13							
						Конструкция перильного пешеходного ограждения			
						 ДорЦентр Научно-Производственная Фирма			

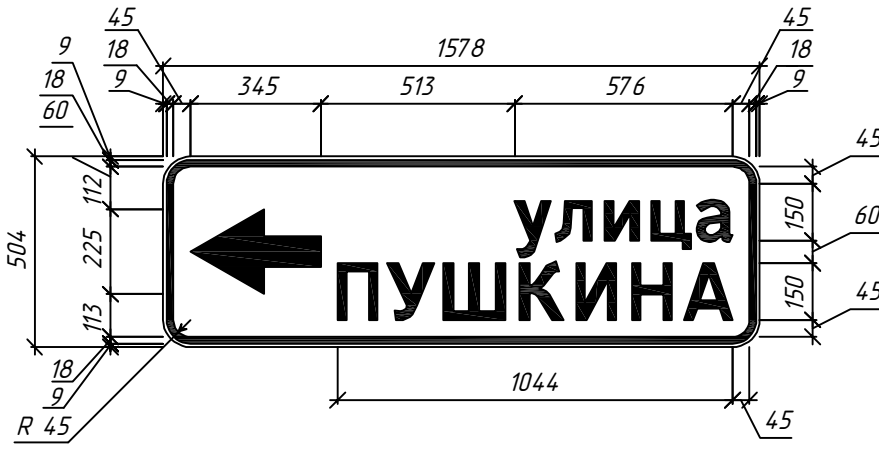
Примечание к знаку 6.10.1
Номер знака: 6.10.1 Указатель направлений
Щит: 1450 х 504 мм
Фон: Белый
Площадь: 0.73 кв м
Масштаб: 1 : 20
Количество: 2 шт



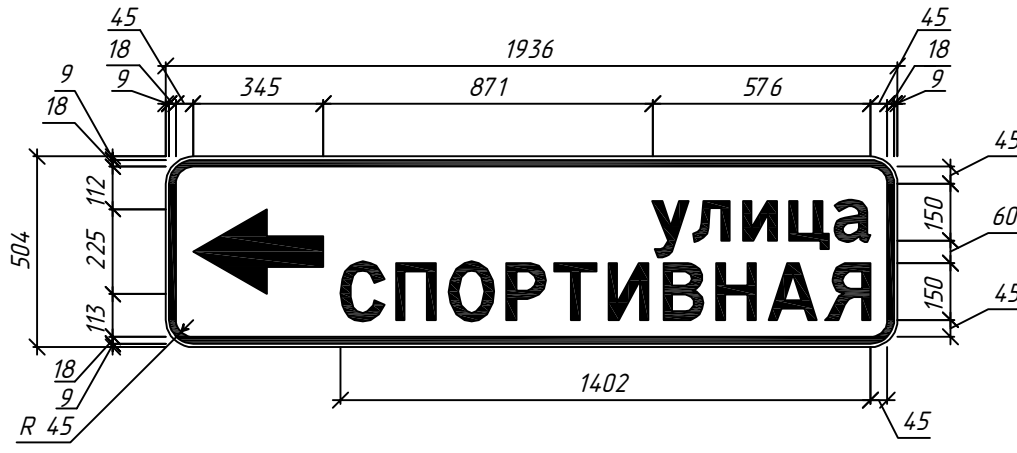
Примечание к знаку 6.10.1
Номер знака: 6.10.1 Указатель направлений
Щит: 1450 х 504 мм
Фон: Белый
Площадь: 0.73 кв м
Масштаб: 1 : 20
Количество: 2 шт



Примечание к знаку 6.10.1
Номер знака: 6.10.1 Указатель направлений
Щит: 1578 х 504 мм
Фон: Белый
Площадь: 0.80 кв м
Масштаб: 1 : 20
Количество: 1 шт



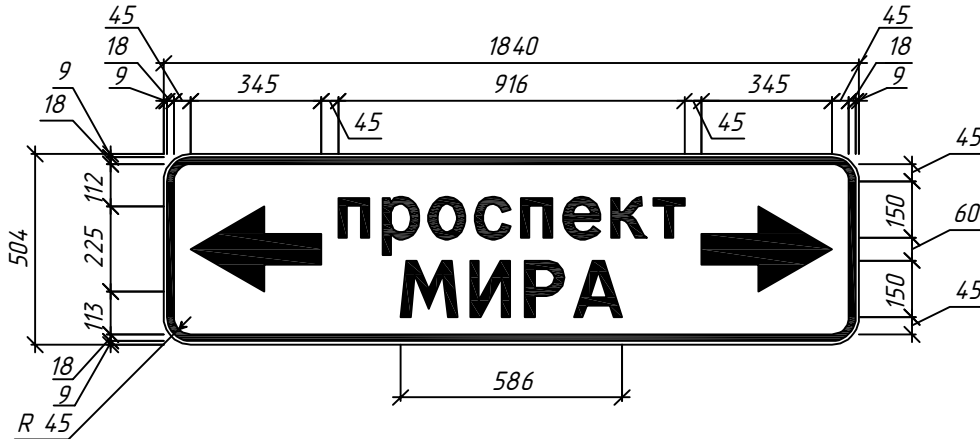
Примечание к знаку 6.10.1
Номер знака: 6.10.1 Указатель направлений
Щит: 1936 х 504 мм
Фон: Белый
Площадь: 0.98 кв м
Масштаб: 1 : 20
Количество: 1 шт



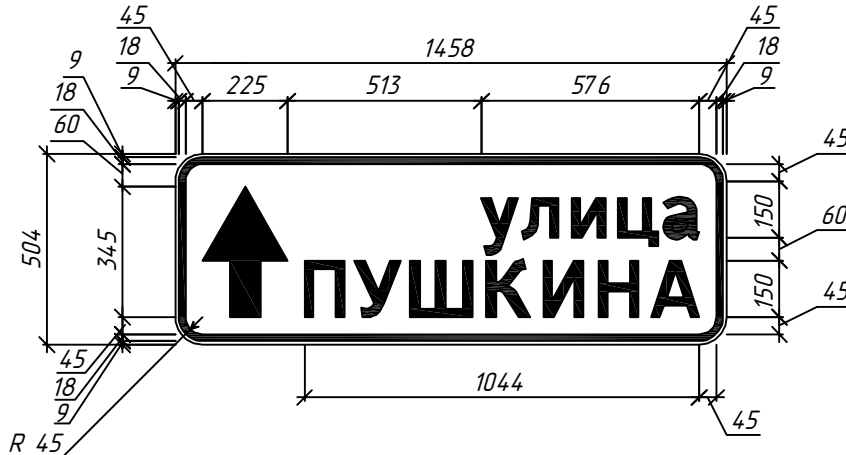
Примечание к знаку 6.10.1
Номер знака: 6.10.1 Указатель направлений
Щит: 1850 х 504 мм
Фон: Белый
Площадь: 1.12 кв м
Масштаб: 1 : 20
Количество: 2 шт



Примечание к знаку 6.10.1
Номер знака: 6.10.1 Указатель направлений
Щит: 1840 х 504 мм
Фон: Белый
Площадь: 0.92 кв м
Масштаб: 1 : 20
Количество: 2 шт



Примечание к знаку 6.10.1
Номер знака: 6.10.1 Указатель направлений
Щит: 1458 х 504 мм
Фон: Белый
Площадь: 0.73 кв м
Масштаб: 1 : 20
Количество: 1 шт



Примечание к знаку 6.10.1
Номер знака: 6.10.1 Указатель направлений
Щит: 1936 х 504 мм
Фон: Белый
Площадь: 0.98 кв м
Масштаб: 1 : 20
Количество: 1 шт



Таблица используемых букв и символов

Буква или символ	Высота прописной буквы	Ширина литерной площадки	Левый полу-пробел	Правый полу-пробел	Сокр. литерная площадка
A	150	154	14	14	да
a	150	120	12	10	да
И	150	147	21	21	да
и	150	120	18	8	да
М	150	178	15	14	да
о	150	120	12	10	да
п	150	120	20	18	да
р	150	126	16	12	да
Р	150	135	18	12	да
с	150	117	15	8	да
т	150	102	10	9	да

Таблица используемых букв и символов


Буква или символ	Высота прописной буквы	Ширина литерной площадки	Левый полу-пробел	Правый полу-пробел	Сокр. литерная площадка
A	150	154	14	14	да
a	150	114	12	8	да
И	150	147	21	21	да
и	150	123	16	16	да
К	150	148	18	14	да
л	150	120	4	18	да
Н	150	146	21	20	да
П	150	144	20	20	да
у	150	111	9	8	да
У	150	136	6	6	да
ц	150	124	16	3	да
Ш	150	201	18	18	да

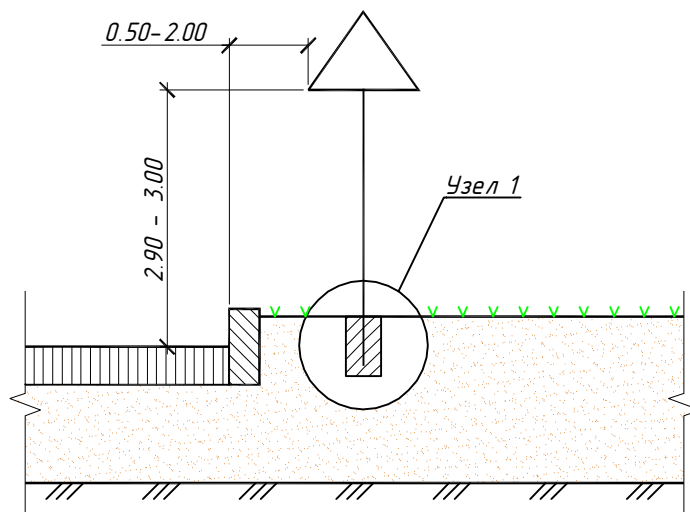
Таблица используемых букв и символов

Буква или символ	Высота прописной буквы	Ширина литерной площадки	Левый полу-пробел	Правый полу-пробел	Сокр. литерная площадка
A	150	154	14	14	да
a	150	114	12	8	да
B	150	138	20	14	да
И	150	147	21	21	да
и	150	123	16	16	да
л	150	120	4	18	да
Н	150	146	21	20	да
О	150	148	15	14	да
П	150	144	20	20	да
Р	150	135	18	12	да
С	150	140	12	10	да
Т	150	134	10	10	да
у	150	111	9	8	да
ц	150	124	16	3	да
Я	150	147	9	18	да

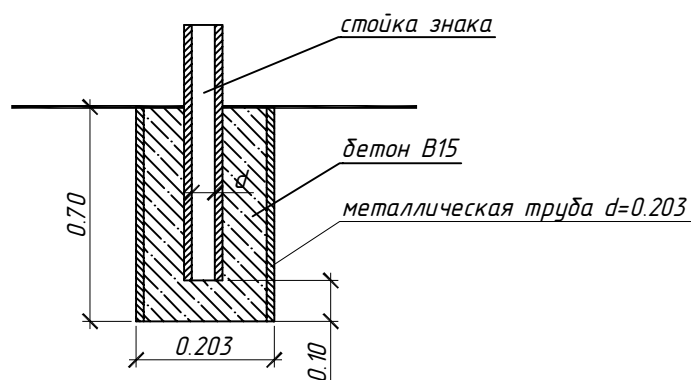
Таблица используемых букв и символов

Буква или символ	Высота прописной буквы	Ширина литерной площадки	Левый полу-пробел	Правый полу-пробел	Сокр. литерная площадка
A	150	154	14	14	да
a	150	114	12	8	да
E	150	129	18	16	да
и	150	123	16	16	да
й	150	147	21	21	да
л	150	120	4	18	да
Н	150	146	21	20	да
О	150	148	15	14	да
С	150	140	12	10	да
у	150	111	9	8	да
ц	150	124	16	3	да
Ш	150	201	18	18	да
Я	150	147	9	18	да

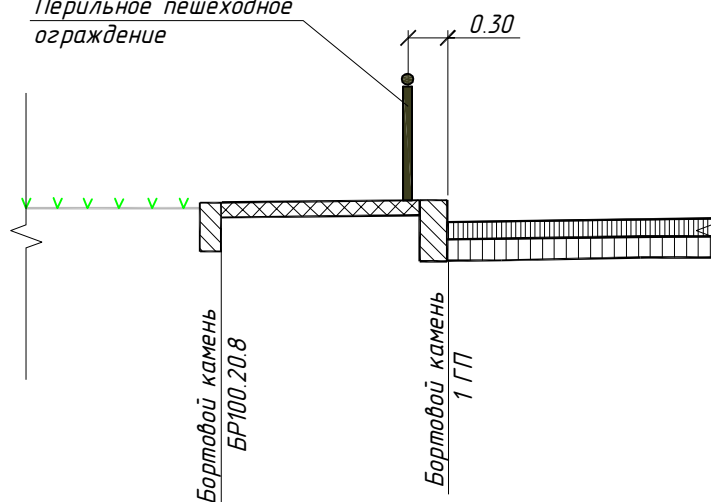
						120-юр-ТКР1.49				
						"Реконструкция проспекта Мира в районе Коротчаево"				
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок	Подпись	Дата	Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения	Стадия	Лист	Листов	
Разработал	Дмитришин	Дмитришин	09.13				П		1	
Проверил	Вешнякова	Вешнякова	09.13							
ГИП	Зайцев	Зайцев	09.13			Знак индивидуального проектирования		 ДорЦентр Научно-Производственная Фирма		



Узел 1



Перильное пешеходное ограждение



Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

120-юр-ТКР1.410

"Реконструкция проспекта Мира в районе Коротчаево"

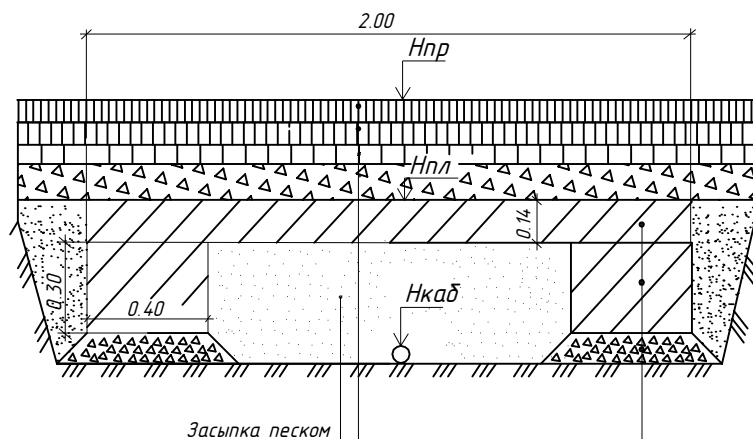
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал	Дмитришин	Дмитришин	09.13		
Проверил	Вишнякова	Вишнякова	09.13		

Технологические и конструктивные
решения линейного объекта.
Искусственные сооружения

Стадия	Лист	Листов
П		1

Схема установки дорожных знаков
и пешеходного ограждения

Схема защиты кабеля связи



Щебеночные смеси непрерывной granulометрии для оснований СЗ - 80 мм - 0.23 м

Щебень фракционированный легкоуплотняемый, уложенный по способу закладки, I класса марки 1200 по ГОСТ 8267-93 - 0.20 м

Асфальтобетон из горячей пористой крупнозернистой асфальтобетонной смеси на битуме БНД 90/130, II марки по ГОСТ 9128-2009 - 0.07 м

Щебеночно-мастичный асфальтобетон ЩМА-15 БНД 90/130 по ГОСТ 31015-2002 с добавкой модификатора "МКА ЭЛАСТАН" 0.5% - 0.05 м

Плита ПТ 2.0х3.0х0.14

Бетонный блок 0.3х0.4х1.2

ФБС 12.4.3-Т ГОСТ 13579-78

Щебеночная подготовка

ГОСТ 8267-93 - 0.10м

Проектные данные по устройству защиты кабеля связи

Местоположение		Нпр	Нпл	Нкаб	Длина траншеи Lтр., м	Щебен. подготов., м3	Бетон. блоки, шт/м3	Рытье траншеи, м3	Бетон. плиты, шт/м3	Засыпка песком м3
от ПК+	до ПК+									
Основная дорога										
7+07.34		22.40	21.85	21.31	24.0	2.4	40/5.1	42	8/6.7	16
Вдоль основной дороги (слева)										
10+33.50	10+48.50	21.80	21.60	21.06	15.0	1.5	25/3.2	21	5/4.2	10
ИТОГО:		-	-	-	39	3.9	65/8.3	63	13/10.9	26

120-юр-ТКР1.411

"Реконструкция проспекта Мира в районе Коротчаево"

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок	Подпись	Дата	Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Дмитришин	Дмитришин		09.13					
Проверил	Вишнякова	Вишнякова		09.13					
ГИП	Зайцев	Зайцев		09.13			П		1
Схема защиты кабеля связи									

Согласовано

Взам.инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.