



Научно
Производственная
Фирма

ДорЦентр

Реконструкция проспекта Мира в районе Коротчаево

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5 «Проект организации строительства»

120-юр-ПОС

Том 5



Научно
Производственная
Фирма

ДорЦентр

Реконструкция проспекта Мира в районе Коротчаево

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5 «Проект организации строительства»

120-юр-ПОС

Том 5

Генеральный директор

А.А. Политов

Главный инженер проекта

Д.А. Зайцев

*Dunlop-
Green*

Dunlop-
Gunn

Инв. № ориг	Подпись и дата					Взам. инв. №		
<div>Дмитришин</div>								
						120-юр-ПОСС		
	Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		
	Разраб.	Дмитришин				10.13		
	Проверил	Вишнякова				10.13		
Содержание тома 5						Стадия	Лист	Листов
						П		1
						<div><div></div><div>ДорЦентр</div><div>Научно Производственная Фирма</div></div>		

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

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

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

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

Содержание

1	Характеристика линейного объекта и района строительства	8
2	Сведения о временно отводимых на период строительства земельных участках	10
3	Объекты материально – технического, энергетического и социально- бытового обеспечения строительства	10
4	Транспортная схема доставки материалов	11
5	Обоснование потребности в основных строительных машинах, механизмах, электрической энергии, паре, воде, кислороде, ацетилене, сжатом воздухе, взрывчатых веществах, временных зданиях и сооружениях	11
5.1	Организация основных строительных работ	11
5.1.1	Подготовительные работы.....	12
5.1.2	Земляные работы.....	14
5.1.3	Устройство дорожной одежды	14
5.1.4	Устройство поверхностного водоотвода.....	16
5.1.5	Устройство тротуара	16
5.1.6	Устройство присыпных обочин.....	17
5.1.7	Устройство зеленой зоны	18
5.1.8	Укрепительные работы	19
5.1.9	Обустройство	20
5.2	Расчет потребности в электроэнергии и воде.....	26
5.2.1	Расчет воды для питьевых целей.....	26
5.3	Горячее питание.....	27
6	Перечень специальных вспомогательных сооружений, приспособлений и устройств, требующих разработки рабочих чертежей для их строительства	27
7	Сведения об объемах и трудоемкости основных строительно-монтажных работ.....	27
8	Обоснование организационно – технологической схемы.....	27
9	Основные виды строительно-монтажных работ, подлежащих освидетельствованию с составлением актов приемки	28
10	Места обхода естественных препятствий и преград	28

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

		6
11	Использование участков проектируемого объекта для нужд строительства	28
12	Мероприятия по предотвращению в ходе строительства опасных инженерно – геологических и техногенных явлений, иных опасных природных процессов.....	28
13	Обеспечение безопасного движения в период строительства	32
14	Обоснование потребности строительства в кадрах, жилье и социально – бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве.....	33
14.1	Расчет потребности в рабочих кадрах строителей	33
14.2	Подготовительные работы.....	33
14.3	Земляные работы	34
14.4	Устройство дорожной одежды	34
14.5	Устройство поверхностного водоотвода	34
14.6	Устройство тротуара.....	35
14.7	Устройство присыпных обочин	35
14.8	Устройство зеленой зоны	35
14.9	Укрепительные работы.....	36
14.10	Обустройство	36
14.11	Расчет потребности во временных зданиях и сооружениях.....	36
14.12	Гигиенические требования к организации рабочего места.....	37
15	Обоснование принятой продолжительности строительства	39
16	Охрана окружающей среды в период строительства	39
16.1	Мероприятия по снижению воздействия на земельные ресурсы	39
16.2	Мероприятия по снижению воздействия на атмосферный воздух	40
16.3	Мероприятия по снижению уровня шумового воздействия	41
16.4	Мероприятия по защите водной среды	42
16.5	Мероприятия по защите растительного и животного мира	42
16.6	Мероприятия по защите окружающей среды от образующихся отходов	43
17	Контроль качества работ	43
17.1.	Геодезические работы и земляное полотно.	44
17.2	Устройство щебеночного основания.....	46

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

16.2 Мероприятия по снижению воздействия на атмосферный воздух	40
16.3 Мероприятия по снижению уровня шумового воздействия	41
16.4 Мероприятия по защите водной среды	42
16.5 Мероприятия по защите растительного и животного мира	42
16.6 Мероприятия по защите окружающей среды от образующихся отходов	43
17 Контроль качества работ	43
17.1. Геодезические работы и земляное полотно	44
17.2 Устройство щебеночного основания.....	46

	7
17.3.1 Устройство асфальтобетонного покрытия.....	48
17.3.1.1 Прием и укладка смеси.	48
17.3.1.2 Уплотнение и окончательная отделка.	49
17.4 Контроль качества при обустройстве улицы.	50
18 Техника безопасности при производстве работ.....	51

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						120-юр-ПОС.ПЗ	Лист	
										4
			Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подп.		Дата	

1 Характеристика линейного объекта и района строительства

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

Рассматриваемый участок реконструкции проходит в жилой застройки пос. Коротчаево.

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.

Основные технические нормативы улицы приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1- Основные технические показатели

Наименование показателей	Единица измерения	Показатель
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 - длина	м м	4,0 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

Взам. инв. №	Тип дорожной одежды и вид покрытия				Капитальный, Щебеночно-мастичный асфальтобетон
	Расчетные нагрузки				AK11,5; НК11,5

* - 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

Инв. № подл.						120-юр-ПОС.ПЗ	Лист
							5
	Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подп.		Дата

приближенными параметрами к существующей улице. (см. Раздел 1 Приложение Б). Расчетная скорость принята - 50 км/ч.

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

В административном отношении объект «Реконструкция проспекта Мира в районе Коротчаево» расположен в городе Новый Уренгой район Коротчаево.

Новый Уренгой находится на севере России в Ямало-Ненецком автономном округе в его предполярной части. Город располагается на Ево-Яхе, притоке реки Пур. Еще две реки Седе-Яха и Тамчара-Яха протекают по городу и делят его на две части – Южную и северную. Новый Уренгой занимает территорию в 113 кв.км. От Салехарда, административного центра Ямало-Ненецкого автономного округа, город отделяют 450 км. На железнодорожном транспорте длина пути до Москвы составляет 3513 км. Время полета самолета Москва - Новый Уренгой примерно 3 часа 20 минут.

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

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

В Новом Уренгое умеренно-континентальный климат, характеризующийся холодной продолжительной зимой и теплым коротким летом.

Среднегодовая температура составляет - 6°С, зимой в среднем температура составляет минус 25 °С.

Лето короткое, примерно 35 дней. Средняя температура в июле плюс 12 - 14°С. Промышленность занимает ведущее место в хозяйственном комплексе Нового Уренгоя. Градообразующими считаются три предприятия - «Газпром добыча Уренгой», «Тюменбургаз», «Газпром добыча Ямбург».

Ведущие роли играют топливная и энергетическая промышленность, в которой занято более 80 процентов населения города. Главными игроками в топливной сфере являются ООО «Ямбурггаздобыча», ООО «Уренгойгазпром», ДООО «Бургаз», ОАО «Арктикгаз», ОАО «Сибнефтегаз» и ООО «Нортгаз». Электроэнергетику представляют филиал "Уренгойская ГРЭС" ОАО «Тюменьэнерго», ОАО «Передвижная энергетика» филиал «Передвижные электростанции Уренгой».

Отрасль пищевой промышленности представлена несколькими предприятиями, выпускающими молочную, мясную, колбасную продукцию, полуфабрикаты и копчено-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	«Газпром добыча Ямбург».					
			Ведущие роли играют топливная и энергетическая промышленность, в которой занято более 80 процентов населения города. Главными игроками в топливной сфере являются ООО «Ямбурггаздобыча», ООО «Уренгойгазпром», ДООО «Бургаз», ОАО «Арктикгаз», ОАО «Сибнефтегаз» и ООО «Нортгаз». Электроэнергетику представляют филиал "Уренгойская ГРЭС" ОАО «Тюменьэнерго», ОАО «Передвижная энергетика» филиал «Передвижные электростанции Уренгой».					
			Отрасль пищевой промышленности представлена несколькими предприятиями, выпускающими молочную, мясную, колбасную продукцию, полуфабрикаты и копчено-					
						120-юр-ПОС.ПЗ		Лист
								6
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

вяленную рыбопродукцию.

2 Сведения о временно отводимых на период строительства земельных участках

Основным местом стоянки строительных машин и механизмов является производственная база подрядной организации или отдельно оговоренная и согласованная с представителем Заказчика, территория под временное размещение техники и материальных ресурсов подрядной организации.

Проектной документацией предусмотрено выполнение общего комплекса работ по строительству проспекта Мира в пределах красных линий. Категория земель – земли населенных пунктов.

3 Объекты материально – технического, энергетического и социально- бытового обеспечения строительства

Подрядная организация на производство работ определяется на основании подрядных торгов.

Подрядная организация, выполняющая работы, должна обеспечивать объект всеми видами материально-технических ресурсов в строгом соответствии с технологической последовательностью строительно-монтажных работ в сроки, установленные графиком строительства.

Площадок для складирования материалов, конструкций и техники не предусмотрено. Все материалы доставляются к месту работ без дополнительного складирования.

Снабжение строительства необходимыми материалами принимается в соответствии с методическими и нормативными документами Госстроя РФ, действующими на 1.01.2003 г. Транспортировать основные материалы предполагается автосамосвалами и бортовыми автомобилями.

Энергоснабжение на период строительство улицы осуществляется от существующей электросети и частично от передвижных электростанций.

Забор воды производится на базе подрядной организации.

Персонал, участвующий в производстве работ по строительству улицы, от места дислокации базы возможного подрядчика до места производства работ и обратно, перевозится служебным автобусом подрядной организации. База возможной подрядной организации находится в г.Новый Уренгой, расстояние от базы до начала проектируемого объекта составляет 4,8 км.

Для выполнения работ целесообразно использование местной рабочей силы с точки зрения проживания и социально-бытового обслуживания.

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.							Лист
						120-юр-ПОС.ПЗ					7
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

Вопрос о найме специалистов решается генподрядной и субподрядными организациями. В данном проекте работы вахтовым методом не осуществляются.

4 Транспортная схема доставки материалов

Все материально-технические ресурсы транспортируются автосамосвалами и бортовыми автомобилями. Дальность транспортировки строительных материалов и изделий до объекта, согласно исходным данным для составления сметной документации на объект дорожной деятельности «Реконструкция проспекта Мира в районе Коротчаево», составляет:

- АБЗ, база подрядной организации – 4,8 км;
- полигон ТБО – 5,4 км;
- карьер грунта – 20,0 км;
- ж/д станция г. Новый Уренгой – 4,8 км.

Проектом не предусматривается строительство временных подъездных дорог.

Транспортные связи и подъезды к месту производства работ осуществляются по сети существующих дорог и подъездов.

5 Обоснование потребности в основных строительных машинах, механизмах, электрической энергии, паре, воде, кислороде, ацетилене, сжатом воздухе, взрывчатых веществах, временных зданиях и сооружениях

5.1 Организация основных строительных работ

«Реконструкция проспекта Мира в районе Коротчаево», принято вести специализированными производственными отрядами.

Основные строительные работы по реконструкции данного объекта:

- подготовительные работы;
- земляные работы;
- устройство дорожной одежды;
- устройство поверхностного водоотвода;
- устройство тротуара;
- устройство присыпных обочин;
- устройство зеленой зоны;
- укрепительные работы;
- обустройство.

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

5.1.1 Подготовительные работы

Подготовительные работы выполняются в сроки, обеспечивающие своевременное начало и бесперебойное ведение основных дорожно-строительных работ, и подразделяются на 2 подэтапа:

I подэтап - организационные мероприятия, выполняемые до начала работ по улице.

Организационные мероприятия заключаются в том, что заказчиком производится финансирование и заключается договор с подрядчиком на выполнение строительно-монтажных работ по объекту.

Подрядчик формирует и оснащает необходимой техникой звенья по выполнению отдельных видов работ. Заключает договоры на субподрядные работы по переустройству коммуникаций. Оформляет заявки на поставку дорожно-строительных материалов и заключает договора на аренду автотранспорта.

После выполнения работ I подэтапа приступают к выполнению работ II подэтапа.

II подэтап - подготовительные работы, выполняемые до начала работ по улице.

Подготовительные работы II подэтапа включают в себя:

- разбивку оси улицы;
- рубку кустарника;
- демонтаж дорожных знаков;
- демонтаж металлического ограждения;
- демонтаж существующих автопавильонов;
- демонтаж железобетонных плит по автопавильонами;
- разборка существующей дорожной одежды;
- разборка бортового камня;
- разборка существующего тротуарного покрытия из железобетонных плит;
- разборка существующего земляного полотна;
- защита кабеля связи;
- переустройство электросети, тепловой сети, хозяйственно-бытовой канализации, системы водоснабжения и устройство наружного электроосвещения.

При производстве земляных работ в местах пересечения с инженерными коммуникациями вызвать представителей заинтересованных организаций. Без уточнения местоположения существующих коммуникаций к земляным работам приступать запрещается. Переустройство коммуникаций выполняется в период подготовительных работ.

I подэтап подготовительных работ производится с 10 апреля по 14 мая и составляют 30 дней первого года строительства.

Инв. № подл.	Взам. инв. №					Лист	
	Подп. и дата						
<p>— защита кабеля связи;</p> <p>— переустройство электросети, тепловой сети, хозяйственно-бытовой канализации, системы водоснабжения и устройство наружного электроосвещения.</p> <p>При производстве земляных работ в местах пересечения с инженерными коммуникациями вызвать представителей заинтересованных организаций. Без уточнения местоположения существующих коммуникаций к земляным работам приступать запрещается. Переустройство коммуникаций выполняется в период подготовительных работ.</p> <p>I подэтап подготовительных работ производится с 10 апреля по 14 мая и составляют 30 дней первого года строительства.</p>						120-юр-ПОС.ПЗ	9
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Выполнение подготовительных работ II подэтапа составляет – 19 рабочих дней, работы производятся с 15 мая по 5 июня первого года строительства и ведутся в 2 смены.

Общий срок выполнения подготовительных работ составляет 49 дней.

Таблица 5.1 - Потребность в дорожных машинах и механизмах

Наименование	Кол-во, шт.	К исп
Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	1	0,10
Автомобили бортовые, грузоподъемность до 12 т	2	0,59
Автопогрузчики 5 т	1	0,10
Автосамосвалы 10 т	1	0,56
Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	2	0,68
Аппарат для газовой сварки и резки	1	0,10
Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	1	0,10
Заливщик швов на базе автомобиля	2	0,98
Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 2,2 м3/мин	1	0,10
Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	1	0,10
Корчеватели-собиратели с трактором 79 кВт (108 л.с.)	1	0,10
Котлы битумные передвижные 400 л	1	0,16
Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	1	0,22
Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	3	0,89
Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т	1	0,10
Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	1	0,10
Машины бурильно-крановые на автомобиле, глубина бурения 3,5 м	1	0,10
Машины бурильные на тракторе 85 кВт (115 л.с.), глубина бурения 3,5 м	1	0,10
Машины поливомоечные 6000 л	1	0,35
Машины шлифовальные электрические	1	0,10
Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные 3 т	1	0,10
Рыхлители прицепные (без трактора)	1	0,10
Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 59 кВт (80 л.с.)	1	0,10
Трамбовки пневматические при работе от передвижных компрессорных станций	1	0,10
Трамбовки пневматические при работе от стационарного компрессора	1	0,10
Установка холодного фрезерования шириной барабана 2000 мм	1	0,34

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.		120-юр-ПОС.ПЗ						Лист
												10
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подп.	Дата							

Наименование	Кол-во, шт.	К исп
Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	1	0,10
Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,65 м3	1	0,10

5.1.2 Земляные работы

В состав земляных работ включены следующие виды строительных работ:

– разработка грунта I группы экскаватором с емкостью ковша 0,65 м3, объемный вес грунта 1,6 т/м3 с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой на среднее расстояние 20 км в карьер (выемка грунта под дорожную одежду проезжей части);

- перемещение грунта из отвала в насыпь;
- уплотнение грунта прицепными катками;
- полив уплотняемого грунта водой;
- планировка корыта под дорожную одежду механизированным способом;
- планировка откосов насыпи механизированным способом.

Срок выполнения земляных работ составляет – 10 рабочих дней.

Работы производятся с 6 июня по 17 июня первого года строительства.

Работы ведутся в 2 смены.

Таблица 5.2 - Потребность в дорожных машинах и механизмах

Наименование	Кол-во, шт.	К исп
Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	1	0,28
Автосамосвалы 10 т	8	0,91
Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	1	0,33
Бульдозеры при работе на других видах строительства 96 кВт (130 л.с.)	1	0,10
Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу 25 т	1	0,10
Машины поливомоечные 6000 л	1	0,10
Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	1	0,10
Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,65 м3	1	0,96

5.1.3 Устройство дорожной одежды

Устройство дорожной одежды принято выполнить специализированным потоком, состоящим из частных потоков по устройству нижнего слоя основания из щебеночной смеси непрерывной гранулометрии С3, верхнего слоя основания из фракционированного щебня марки

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подп.	Дата	120-юр-ПОС.ПЗ	Лист
							11

1200, нижнего слоя двухслойного покрытия из горячей пористой крупнозернистой асфальтобетонной смеси и верхнего слоя покрытия из щебеночно-мастичной асфальтобетонной смеси, с добавкой модификатора «МКА ЭЛАСТЕН» 0,5%. Так же в состав работ входит:

- устройство дорожной одежды на автомобильных стоянках, автобусных остановках и примыканиях в пределах закруглений;
- устройство гранитного бортового камня;
- устройство призмы из щебня.

Срок выполнения работ по устройству дорожной одежды составляет – 22 дня.

Работы производятся с 18 июня по 12 июля первого года строительства.

Работы ведутся в 2 смены.

Таблица 5.3 - Потребность в дорожных машинах и механизмах

Наименование	Кол-во, шт.	К исп
Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	1	0,10
Автогудронаторы 3500 л	1	0,10
Автомобили бортовые, грузоподъемность до 12 т	1	0,10
Автопогрузчики 5 т	1	0,43
Автосамосвалы 10 т	3	0,90
Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	1	0,20
Гудронаторы ручные	1	0,22
Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	3	0,96
Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	2	0,64
Катки дорожные самоходные гладкие типа <DYNAPAC>, <HAMM>, <BOMAG> 13 т	1	0,31
Катки дорожные самоходные гладковальцовые типа "DYNAPAC", "HAMM", "BOMAG", 8 т	1	0,55
Катки дорожные самоходные тандемные больших типоразмеров типа <DYNAPAC>, <HAMM>, <BOMAG> от 12,2 до 14,2 т	1	0,21
Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 2,2 м3/мин	1	0,35
Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	1	0,10
Машины поливомоечные 6000 л	1	0,29
Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные 3 т	1	0,10
Распределители каменной мелочи	1	0,10
Трамбовки пневматические при работе от передвижных компрессорных станций	1	0,69
Укладчики асфальтобетона	1	0,34

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<DYNAPAC>, <HAMM>, <BOMAG> от 12,2 до 14,2 т							
			Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 2,2 м3/мин						1	0,35
			Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т						1	0,10
			Машины поливомоечные 6000 л						1	0,29
			Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные 3 т						1	0,10
			Распределители каменной мелочи						1	0,10
			Трамбовки пневматические при работе от передвижных компрессорных станций						1	0,69
			Укладчики асфальтобетона						1	0,34
						120-юр-ПОС.ПЗ				Лист
										12
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

На технологическом тротуаре предусматривается дорожная одежда следующего типа:

- покрытие из тротуарная плитка размером 0,50х0,50 м. толщиной 5 см;
- основание - песчаная подготовка толщиной 10 см;

Срок выполнения работ по устройству тротуаров составляет – 19 рабочих дней.

Работы производятся с 17 июля по 7 августа первого года строительства.

Работы ведутся в 2 смены

Таблица 5.5 - Потребность в дорожных машинах и механизмах

Наименование	Кол-во, шт.	К исп
Автогудронаторы 3500 л	1	0,10
Автомобили бортовые, грузоподъемность до 12 т	1	0,10
Автопогрузчики 5 т	1	0,28
Автосамосвалы 10 т	1	0,81
Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	1	0,10
Бульдозеры при работе на других видах строительства 96 кВт (130 л.с.)	1	0,22
Виброплита с двигателем внутреннего сгорания	1	0,56
Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	1	0,28
Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 2,2 м3/мин	1	0,17
Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	1	0,16
Машины поливомоечные 6000 л	1	0,10
Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные 3 т	1	0,10
Трамбовки пневматические при работе от передвижных компрессорных станций	1	0,33
Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,65 м3	1	0,10

5.1.6 Устройство присыпных обочин

В состав работ по устройству присыпных обочин включены следующие виды строительных работ:

- перемещение грунта из отвала на расстояние до 150 м;
- уплотнение обочин механизированным способом;
- полив уплотняемого грунта водой;

Взам. инв. №	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,65 м3	1	0,10																		
Подп. и дата	5.1.6 Устройство присыпных обочин <p>В состав работ по устройству присыпных обочин включены следующие виды строительных работ:</p> <ul style="list-style-type: none">– перемещение грунта из отвала на расстояние до 150 м;– уплотнение обочин механизированным способом;– полив уплотняемого грунта водой;																				
Инв. № подл.	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол. у</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table> <div>120-юр-ПОС.ПЗ</div>															Изм.	Кол. у	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол. у	Лист	№ док.	Подп.	Дата																
	<div>Лист 14</div>																				

– планировка обочин механизированным способом;

Срок выполнения работ по устройству присыпных обочин составляет – 3 рабочих дня.

Работы производятся с 8 августа по 10 августа первого года строительства.

Работы ведутся в 2 смены.

Таблица 5.6 - Потребность в дорожных машинах и механизмах

Наименование	Кол-во, шт.	К исп
Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	1	0,10
Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	1	0,10
Бульдозеры при работе на других видах строительства 96 кВт (130 л.с.)	1	0,37
Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу 25 т	1	0,10
Машины поливомоечные 6000 л	1	0,10
Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	1	0,10
Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,65 м3	1	0,10

5.1.7 Устройство зеленой зоны

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 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);

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

- Работы ведутся в 2 смены.

Наименование	Кол-во, шт.	К исп
Автомобили бортовые, грузоподъемность до 12 т	1	0,10
Автосамосвалы 10 т	3	0,95
Бульдозеры при работе на других видах строительства 59 кВт (80 л.с.)	1	0,14
Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	1	0,10
Бульдозеры при работе на других видах строительства 96 кВт (130 л.с.)	2	0,75
Катки прицепные кольчатые 1 т	1	0,10
Машины поливомоечные 6000 л	2	0,68
Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 59 кВт (80 л.с.)	1	0,10
Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,65 м3	1	0,12
Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 1 м3	1	0,11

– последовательно вносят необходимое количество минеральных удобрений,

						120-юр-ПОС.ПЗ	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подп.	Дата		16

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 %:

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

Срок выполнения укрепительных работ составляет – 4 рабочих дня.

Работы производятся с 27 августа по 30 августа первого года строительства.

Работы ведутся в 1 смену.

Таблица 5.8 - Потребность в дорожных машинах и механизмах

Наименование	Кол-во, шт.	К исп
Автомобили бортовые, грузоподъемность до 12 т	1	0,10
Автосамосвалы 10 т	2	0,59
Агрегаты для травосеяния на откосах автомобильных и железных дорог	1	0,17
Бульдозеры при работе на других видах строительства 59 кВт (80 л.с.)	1	0,10
Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	1	0,10
Бульдозеры при работе на других видах строительства 96 кВт (130 л.с.)	1	0,70
Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,65 м3	1	0,98
Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 1 м3	1	0,10

5.1.9 Обустройство

В состав работ входит:

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					120-юр-ПОС.ПЗ		Лист
			Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подп.	Дата	17

- установка дорожных знаков;
- нанесение горизонтальной разметки на проезжую часть термопластиком и белой краской;
- установка металлического пешеходного ограждения;
- установка автопавильонов.

Срок выполнения работ по обустройству улицы составляет – 7 рабочих дней.

Работы производятся с 31 августа по 7 сентября первого года строительства.

Работы ведутся в 2 смены.

Таблица 5.9 - Потребность в дорожных машинах и механизмах

Наименование	Кол-во, шт.	К исп
Автомобили бортовые, грузоподъемность до 12 т	1	0,10
Автопогрузчики 5 т	1	0,10
Автосамосвалы 10 т	1	0,15
Аппарат для газовой сварки и резки	1	0,10
Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	1	0,61
Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т	1	0,10
Краны на пневмокошечном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	1	0,10
Машина дорожная разметочная <Hofman>	1	0,10
Машины бурильно-крановые на автомобиле, глубина бурения 3,5 м	1	0,27
Машины маркировочные	1	0,10
Машины поливомоечные 6000 л	1	0,10
Машины шлифовальные электрические	1	0,10
Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	1	0,10

Необходимое количество дорожных машин, материалов на строительство улицы, приведено в таблицах 5.10; 5.11.

Таблица 5.10 – Общая потребность в основных материалах:

Наименование	Ед. изм.	Общее количество
Азофоска марки 1:1:1 насыпью	т	0,56
Асфальтобетонные смеси дорожные, аэродромные и асфальтобетон (горячие и теплые для плотного асфальтобетона мелко и крупнозернистые, песчаные), марка I, тип А	т	2246,64
Асфальтобетонные смеси дорожные, аэродромные и асфальтобетон (горячие и теплые для плотного асфальтобетона мелко и крупнозернистые, песчаные), марка I, тип Б	т	698,66

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			120-юр-ПОС.ПЗ						
			Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Наименование							Ед. изм.	Общее количество
Асфальтобетонные смеси дорожные, аэродромные и асфальтобетон (горячие и теплые для пористого асфальтобетона щебеночные и гравийные), марка П							т	3014,74
Бетон тяжелый, класс В15 (М200)							м3	270,53
Бетон тяжелый, класс В15 (М200) (ТЧ п.3.8а Устройство бортовых камней сечением 100х200 мм при других видах покрытий: бетон В15 (М200) К=0,86; к расходу раствора цементного К=0,33							м3	308,45
Бетон тяжелый, класс В25 (М350)							м3	8,89
Бетон тяжелый, крупность заполнителя 40 мм, класс В7,5 (М100)							м3	14,30
Битумы нефтяные дорожные жидкие, класс МГ, СГ							т	29,37
Битумы нефтяные дорожные марки БНД-60/90, БНД 90/130, сорт I							т	0,61
Блоки бетонные стен подвалов сплошные (ГОСТ13579-78) ФБС12-4-3-Т /бетон В7,5 (М100), объем 0,127 м3, расход арматуры 0,74 кг/							шт.	65,00
Болты с гайками и шайбами оцинкованные, диаметр 8 мм							кг	402,98
Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта							м3	2,79
Брусья необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 100, 125 мм, IV сорта							м3	16,32
Вода							м3	2605,96
Гвозди строительные							т	0,10
Герметик-клей силиконовый							л	6,00
Готовые песчано-щебеночные смеси марка 1000, размер зерен 70-40 мм, сорт 1							м3	5389,70
Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая							т	0,01
Детали закладные							т	9,55
Знаки дорожные на оцинкованной подоснове из высокоинтенсивной пленки ЗМ 3930 типБ с двойной обортовкой УЗДП цветной фон (рамной конструкции) свыше 1м2 (5171,07/ 3,72=1390,07)							м2	2,26
Знаки дорожные на оцинкованной подоснове из высокоинтенсивной пленки ЗМ 3930 типБ с двойной обортовкой УЗДП цветной фон (рамной конструкции)до 1м2 (5400,90/3,72=1451,85)							м2	8,26
Знаки дорожные на оцинкованной подоснове со световозвращающей пленкой дополнительной информации, размером 350х700 мм, тип 8.1.1, 8.1.3-8.12, 8.14-8.21.3							шт.	23,00
Знаки дорожные на оцинкованной подоснове со световозвращающей пленкой дополнительной информации, размером 700х700 мм, тип 8.1.2, 8.13							шт.	3,00
Знаки дорожные на оцинкованной подоснове со световозвращающей пленкой запрещающие, круг диаметром 900 мм, тип 3.1-3.9, 3.11-3.33							шт.	9,00
Знаки дорожные на оцинкованной подоснове со световозвращающей пленкой информационные, размером 700х700 мм, тип 6.2, 6.3.1, 6.3.2, 6.4-6.7, 6.8.1-6.8.3							шт.	9,00
Знаки дорожные на оцинкованной подоснове со световозвращающей пленкой особых предписаний, размером 700х700 мм, тип 5.5, 5.6, 5.8-5.14, 5.15.2-5.15.6, 5.19.1, 5.19.2, 5.20							шт.	6,00
Знаки дорожные на оцинкованной подоснове со световозвращающей пленкой особых предписаний, размером 700х930 мм, тип 5.15.1, 5.15.7, 5.15.8							шт.	2,00
Знаки дорожные на оцинкованной подоснове со световозвращающей пленкой особых предписаний, размером 900х600 мм, тип 5.16-5.18, 5.21, 5.22, 5.27-5.34							шт.	26,00

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

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подп.	Дата	120-юр-ПОС.ПЗ		Лист
								19

							23		
Наименование							Ед. изм.	Общее количество	
Знаки дорожные на оцинкованной подоснове со световозвращающей пленкой особых предписаний, размером 900х900 мм, тип 5.5, 5.6, 5.8-5.14, 5.15.2-5.15.6, 5.19.1, 5.19.2, 5.20							шт.	76,00	
Знаки дорожные на оцинкованной подоснове со световозвращающей пленкой предупреждающие, размером 500х2250 мм, тип 1.34.1, 1.34.2, 1.34.3							шт.	5,00	
Знаки дорожные на оцинкованной подоснове со световозвращающей пленкой предупреждающие, размером 900х900х900 мм, тип 1.1, 1.2, 1.5-1.33							шт.	8,00	
Знаки дорожные на оцинкованной подоснове со световозвращающей пленкой приоритета, размером 700х700 мм, тип 2.1, 2.2, 2.7							шт.	18,00	
Знаки дорожные на оцинкованной подоснове со световозвращающей пленкой приоритета, размером 900х900х900 мм, тип 2.3.1-2.3.7, 2.4							шт.	16,00	
Знаки дорожные на оцинкованной подоснове со световозвращающей пленкой сервиса, размером 1050х700 мм, тип 7.1-7.18							шт.	2,00	
Камни бортовые БР 100.20.8 / бетон В22,5 (М300), объем 0,016 м3/ (ГОСТ 6665-91)							шт.	6079,00	
Камни бортовые из горных пород, марка 1ГП							п.м	3343,00	
Камни бортовые из горных пород, марка 2ГП							п.м	183,00	
Кислород технический газообразный							м3	23,18	
Конструкции сборные железобетонные							шт,	78,00	
Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный							т	0,003	
Лотки из бетона В15 (М200), объемом до 0,2 м3, с расходом арматуры 25 кг/м3 (для непроходных каналов)							м3	3,50	
Металлоконструкции балок ограждения							т	17,91	
Ограждение из стали нержавеющей полированной, со стойками 38,1 мм. (5577,11/ 4,26=1309,18)							пм	1492,50	
Олифа комбинированная, марки К-2							т	0,01	
Песок природный для строительных работ средний							м3	749,66	
Плита перекрытия ПТ 300.210.14-3 /бетон В15 (М200), объем 0,87 м3, расход ар-ры 37,8 кг/ (серия 3.006.1-8)							шт.	13,00	
Плиты бетонные и цементно-песчаные для тротуаров, полов и облицовки, марки 400, толщина 50 мм							м2	1691,00	
Подкладки металлические							кг	121,60	
Взам. инв. №	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг						т	0,57	
	Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т,п,/ массой до 1,6 кг						кг	16,00	
	Пропан-бутан, смесь техническая						кг	1,92	
Подп. и дата	Раствор готовый кладочный цементный марки 100						м3	2,12	
	Раствор готовый кладочный цементный марки 100 (ТЧ п.3.8а Устройство бортовых камней сечением 100х200 мм при других видах покрытий: бетон В15 (М200) К=0,86; к расходу раствора цементного К=0,33						м3	1,20	
	Растворитель марки № 646						т	0,002	
	Решетка DN 100 для лотков бетонных водосборных (988,59/ 10,14=97,49)						шт	40,00	
Инв. № подл.							120-юр-ПОС.ПЗ		Лист
									20
	Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Наименование	Ед. изм.	Общее количество
Рогожа	м2	21,75
Семена газонных трав (смесь)	кг	493,83
Смесь пескоцементная (цемент М 400)	м3	84,55
Стойки металлические опорные	т	11,94
Стойки металлические под дорожные знаки из круглых труб и гнутосварных профилей, массой до 0,01 т	т	3,08
Термопластик	кг	1293,81
Ткань мешочная	10 м2	13,30
Торф	м3	1028,10
Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 219 мм, толщина стенки 4 мм (ТРУБА ФУНДАМЕНТА)	м	87,50
Шнур полиамидный крученый, диаметром 2 мм	т	0,001
Шпалы недропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	16,00
Щебень из природного камня для строительных работ марка 1000, фракция 20-40 мм	м3	33,73
Щебень из природного камня для строительных работ марка 1000, фракция 5(3)-10 мм	м3	1277,19
Щебень из природного камня для строительных работ марка 1200, фракция 10-20 мм	м3	278,97
Щебень из природного камня для строительных работ марка 1200, фракция 40-70 мм	м3	4686,70
Щебень из природного камня для строительных работ марка 400, фракция 5(3)-10 мм	м3	491,79
Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 20-40 мм	м3	7,86
Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 5(3)-10 мм	м3	12,24
Щитки металлические	шт.	98,00
Электроды диаметром 4 мм Э50А	т	0,03
Эмаль ПФ-133 темно-серая	т	0,10

Таблица 5.11 – Общая потребность в машинах, механизмах и оборудовании:

Наименование	Ед. изм.	Общее количество
Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	77,88
Автогудронаторы 3500 л	маш.-ч	8,29
Автомобили бортовые, грузоподъемность до 12 т	маш.-ч	386,61
Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,50
Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	241,65

Взам. инв. №	Эмаль ПФ-133 темно-серая					т	0,10
	Таблица 5.11 – Общая потребность в машинах, механизмах и оборудовании:						
Подп. и дата	Наименование					Ед. изм.	Общее количество
	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)					маш.-ч	77,88
	Автогудронаторы 3500 л					маш.-ч	8,29
	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 12 т					маш.-ч	386,61
	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т					маш.-ч	0,50
Инв. № подл.	Автопогрузчики 5 т					маш.-ч	241,65
	Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
120-юр-ПОС.ПЗ							Лист 21

Наименование						Ед. изм.	Общее количество	
Автосамосвалы 10 т						маш.-ч	3184,88	
Агрегаты для травосеяния на откосах автомобильных и железных дорог						маш.-ч	5,43	
Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем						маш.-ч	411,75	
Аппарат для газовой сварки и резки						маш.-ч	1,36	
Бульдозеры при работе на других видах строительства 59 кВт (80 л.с.)						маш.-ч	29,88	
Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)						маш.-ч	146,08	
Бульдозеры при работе на других видах строительства 96 кВт (130 л.с.)						маш.-ч	432,10	
Вибратор поверхностный						маш.-ч	4,18	
Виброплита с двигателем внутреннего сгорания						маш.-ч	168,98	
Гудронаторы ручные						маш.-ч	77,74	
Заливщик швов на базе автомобиля						маш.-ч	593,74	
Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу 25 т						маш.-ч	7,71	
Катки дорожные самоходные гладкие 13 т						маш.-ч	1011,17	
Катки дорожные самоходные гладкие 8 т						маш.-ч	538,24	
Катки дорожные самоходные гладкие типа <DYNAPAC>, <HAMM>, <BOMAG> 13 т						маш.-ч	110,84	
Катки дорожные самоходные гладковальцовые типа "DYNAPAC", "HAMM", "BOMAG", 8 т						маш.-ч	194,16	
Катки дорожные самоходные тандемные больших типоразмеров типа <DYNAPAC>, <HAMM>, <BOMAG> от 12,2 до 14,2 т						маш.-ч	73,28	
Катки прицепные кольчатые 1 т						маш.-ч	14,50	
Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 2,2 м3/мин						маш.-ч	174,01	
Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин						маш.-ч	0,82	
Корчеватели-собиратели с трактором 79 кВт (108 л.с.)						маш.-ч	0,47	
Котлы битумные передвижные 400 л						маш.-ч	47,66	
Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т						маш.-ч	1,57	
Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т						маш.-ч	219,63	
Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т						маш.-ч	812,05	
Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т						маш.-ч	2,48	
Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т						маш.-ч	3,12	
Машина дорожная разметочная <Hofman>						маш.-ч	4,09	
Машины бурильно-крановые на автомобиле, глубина бурения 3,5 м						маш.-ч	32,21	
Инв. № подл.						120-юр-ПОС.ПЗ		Лист
								22
	Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подп.			Дата

Наименование	Ед. изм.	Общее количество
Машины бурильные на тракторе 85 кВт (115 л.с.), глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	5,63
Машины маркировочные	маш.-ч	1,01
Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	528,39
Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	23,04
Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные 3 т	маш.-ч	30,26
Распределители каменной мелочи	маш.-ч	12,09
Рыхлители прицепные (без трактора)	маш.-ч	0,20
Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	0,20
Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	7,71
Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	7,25
Трамбовки пневматические при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	349,26
Трамбовки пневматические при работе от стационарного компрессора	маш.-ч	0,91
Укладчики асфальтобетона	маш.-ч	118,66
Установка холодного фрезерования шириной барабана 2000 мм	маш.-ч	103,93
Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	23,20
Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,65 м ³	маш.-ч	227,76
Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 1 м ³	маш.-ч	23,93

5.2 Расчет потребности в электроэнергии и воде

Энергоснабжение осуществляется в объеме 100% от передвижной электростанции.

Общая потребность воды на производственные нужды реконструкции улицы составляет 2605,96 м³. Забор воды производится на базе подрядной организации.

5.2.1 Расчет воды для питьевых целей

Все строительные рабочие обеспечиваются доброкачественной сертифицированной бутилированной питьевой водой, доставка которой осуществляется бортовыми автомобилями. Раздача питьевой воды осуществляется по средствам кулера с использованием одноразовых стаканчиков.

Питьевая вода должна использоваться промышленного розлива, имеющая сертификат качества. Пункт питьевого водоснабжения следует устроить в помещении прорабской с

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					120-юр-ПОС.ПЗ		Лист
									23
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

						120-юр-ПОС.ПЗ	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подп.	Дата		24

9 Основные виды строительно-монтажных работ, подлежащих освидетельствованию с составлением актов приемки

Реконструкция данного участка выполняется комплексным потоком, состоящим из специализированных отрядов по производству:

- подготовительные работы;
- земляные работы;
- устройство дорожной одежды;
- устройство поверхностного водоотвода;
- устройство тротуара;
- устройство присыпных обочин;
- устройство зеленой зоны;
- укрепительные работы;
- обустройство.

Сроки действия специализированных потоков отображены на календарном графике (см. графическая часть 120-юр-ПОС.ЧЗ).

10 Места обхода естественных препятствий и преград

Разработка данного пункта в проекте не требуется.

11 Использование участков проектируемого объекта для нужд строительства

На весь период строительства объекта, для обеспечения размещения строительных механизмов и изделий, используется производственная база подрядной организации.

12 Мероприятия по предотвращению в ходе строительства опасных инженерно – геологических и техногенных явлений, иных опасных природных процессов

На основании исследования грунтов и расположения объекта строительства на равнинной территории опасных инженерно-геологических явлений не ожидается.

Все работники дорожной службы должны соблюдать Правила техники безопасности при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог и систему стандартов безопасности труда.

При введении новых приемов труда, изменении технологических процессов, применении новых материалов и машин, приспособлений и оборудования, по которым требования безопасного производства работ не предусмотрены упомянутыми Правилами, следует соблюдать требования специально на эти случаи разработанных инструкций и указаний,

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>На основании исследования грунтов и расположения объекта строительства на равнинной территории опасных инженерно-геологических явлений не ожидается.</p> <p>Все работники дорожной службы должны соблюдать Правила техники безопасности при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог и систему стандартов безопасности труда.</p> <p>При введении новых приемов труда, изменении технологических процессов, применении новых материалов и машин, приспособлений и оборудования, по которым требования безопасного производства работ не предусмотрены упомянутыми Правилами, следует соблюдать требования специально на эти случаи разработанных инструкций и указаний,</p>					
			120-юр-ПОС.ПЗ					
			Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подп.	Дата

которые утверждает дорожная организация по согласованию с местной технической инспекцией профсоюза.

В крупных дорожных организациях в штат вводят должность инженера по технике безопасности, освобожденного от других работ. Где его нет, обязанности инженера по технике безопасности могут быть возложены на одного из ИТР по совместительству или на главного инженера, а в отдельных случаях — на руководителя дорожной организации.

Главными мероприятиями по технике безопасности дорожного строительства являются: изучение всеми работниками правил техники безопасности и охраны труда по всему комплексу дорожно-строительных работ; выделение ответственных лиц; проведение перед началом работ водного инструктажа; обучение рабочих технике безопасности; напоминание о правилах путем красочных плакатов; ограждение движущихся частей стационарных машин; проверка Госгортехнадзором котлов, компрессоров и подъемников; устройство в необходимых случаях пылеулавливателей и вентиляции; оборудование самоходных дорожных машин звуковой и световой сигнализацией; ограждение мест работы дорожных машин, а также их стоянок, особенно в ночное время; обеспечение рабочих спецодеждой, обувью, а также средствами индивидуальной защиты (очки, респираторы и др.); специальное предварительное обучение верхолазов, рабочих, занятых на погрузочных работах, монтажников; перевозка людей только на оборудованных для этих целей автомобилях.

На предприятии должен быть установлен следующий порядок проведения инструктажа по охране труда:

- вводный инструктаж по безопасности труда проводится со всеми вновь принимаемыми на работу, независимо от их образования и стажа работы. Инструктаж проводит инженер по охране труда, о чем делается запись в журнале проведения вводного инструктажа;
- первичный инструктаж на рабочем месте проводится до начала производственной деятельности. Его проводит на рабочем месте руководитель подразделения с показом, включая повторные инструктажи, фиксируют в журнале инструктажа по технике безопасности безопасных приемов и методов труда. О проведении инструктажа делается запись в журнал регистрации инструктажа на рабочем месте;
- повторный инструктаж проводится для всех категорий работников, срок проведения установлен Правилами;
- внеплановый инструктаж проводится при изменении инструкции по охране труда, при изменении технологического процесса, при нарушении работающими требований безопасности труда, по требованию органов надзора, при перерывах в работе;
- целевой инструктаж проводится при выполнении разовых работ.

Вновь поступающие рабочие могут быть допущены к работе только после прохождения

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			120-юр-ПОС.ПЗ						
			Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

медицинского осмотра для профессий и видов работ, установленных перечнем Министерства здравоохранения вводного (общего) инструктажа по технике безопасности и производственной санитарии, инструктажа по технике безопасности непосредственно на рабочем месте, который также проводится при каждом переходе на другую работу или при изменении условий работы. Рабочих комплексных бригад инструктируют и обучают безопасным приемам по всем видам выполняемых ими работ.

Вводный инструктаж предусматривает ознакомление работника с основными положениями трудового законодательства по охране труда и правилами внутреннего трудового распорядка, общим характером данного производства, организацией работы по технике безопасности и личной гигиене, порядком оформления несчастных случаев, требованиями пожарной безопасности. Его проводит инженер по охране труда или главный инженер дорожной организации до издания приказа о зачислении работника на предприятие или закреплении практиканта.

Инструктаж на рабочем месте направлен на ознакомление работника с технологическим процессом на данном участке, обязанностями, требованиями правильной организации рабочих мест, правилами обслуживания оборудования и машин, правилами электробезопасности, порядком подачи установленных сигналов, правилами пользования средствами индивидуальной защиты. Его проводят прорабы или мастера непосредственно на рабочем месте, сопровождая практическим показом безопасных методов и приемов. Первичный инструктаж проводится в рабочее время в начале первого дня работы (после издания приказа), после чего осуществляется проверка знаний. До усвоения материала инструктажа работник к самостоятельной работе не допускается.

О проведении вводного инструктажа и инструктажа на рабочем месте на каждого рабочего составляют Контрольный лист инструктажа по технике безопасности, который хранится в его личном деле. Кроме того, все виды инструктажа по технике безопасности, который ведет и хранит администрация соответствующего производственного подразделения. Повторный инструктаж должен проводиться для всех рабочих не реже одного раза в 3 мес. Проведение инструктажа регистрируется в журнале. Кроме того, в течение 3 месяцев со дня поступления на работу рабочий должен быть обучен безопасным методам и приемам работ по программе, утвержденной главным инженером дорожной организации. В дальнейшем ежегодно проверяют знание рабочими указанных приемов и документально оформляют эту проверку с выдачей удостоверений.

Для профессий, к которым предъявляют повышенные требования по технике безопасности, рабочие проходят курсовое обучение по типовым программам и допускаются к самостоятельной работе только после сдачи экзамена. Проверку знаний после курсового

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			120-юр-ПОС.ПЗ							
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подп.	Дата					27

обучения, а также повторную проверку знаний проводит квалификационная комиссия, назначаемая главным инженером дорожной организации. Результаты экзаменов оформляют протоколом, работникам, получившим удовлетворительную оценку, выдают удостоверения. Срок действия этих удостоверений 1 год, после чего они могут быть при очередной проверке знаний продлены или заменены новыми.

Безопасность работ при строительстве автомобильных дорог достигается при соблюдении всех технологических процессов, при подготовке мест работ, обеспечении безотказной работы всех машин, механизмов и оборудования. На объектах строительства должно производиться ограждение участков работ с указанием опасных зон работы механизмов, а также организация движения построечного транспорта.

Строительные площадки, площадки АБЗ, железнодорожный тупик и места производства работ должны быть освещены согласно ГОСТ 12.1.046-85. При работе в темное время суток и плохой видимости, независимо от освещения рабочих мест, рабочие органы и механизмы управления машины должны быть освещены. На машине или в зоне ее работы следует вывесить предупредительные надписи, знаки, плакаты или инструкции по технике безопасности.

Должна быть организована доставка работников к месту работы и после окончания рабочего дня, а также организовано питание рабочих в столовой и доставка обедов на строительные участки. Все рабочие при приеме на работу проходят медицинское обследование.

Расчистка трассы от пней, кустарника, камней, леса и других предметов производится в основном механизированным способом, но могут применяться ручные и взрывные способы. При механизированном способе корчевания пней необходимо перед началом работ проверить исправность корчевальных машин, наличие и исправность защитных ограждений и приспособлений. Работы производятся под руководством мастера или прораба, которые должны принять меры по освобождению участка работ от посторонних лиц. Вокруг места валки леса, на расстоянии не менее 50 м, должны быть установлены запрещающие знаки, расположенные на специальных переносных устройствах, и сторожевые посты для предупреждения проходящих и проезжающих об опасности.

При возведении земляного полотна автомобильных дорог основными источниками опасных и вредных факторов являются:

- движущиеся дорожно-строительные машины и механизмы;
- электрооборудование и электросети;
- подземные коммуникации (электрокабели, газопроводы, кабели связи и др.);
- шум, вибрация машин и оборудования;
- вредные вещества, содержащиеся в выхлопных газах машин;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подп.	Дата	120-юр-ПОС.ПЗ				28

– возможное опрокидывание машин с насыпи и др.

Работы по возведению земляного полотна в охранной зоне – вблизи линий электропередачи и подземных коммуникаций, можно начинать только после получения письменного разрешения организации, ответственной за их эксплуатацию. Машинисту землеройной машины разрешается начинать работу при условии получения письменного наряда-допуска на производство работ. Работы в таких условиях ведутся под наблюдением производителя работ или мастера, а в непосредственной близости от линий электропередачи, электрокабелей, находящихся под напряжением, кроме того – под наблюдением работника электрохозяйства.

При установке и передвижении дорожных машин и механизмов, а также транспортных средств, должны быть приняты меры, исключающие возможность их произвольного перемещения и опрокидывания под действием силы тяжести и внешних нагрузок. Во время движения дорожных машин на подъем и спуск нельзя переключать передачи. Запрещается движение и работа на откосах и косогорах с крутизной более допустимой для данного типа машины.

До начала работ по устройству покрытия участок ограждают и оформляют объезд, по которому направляют движение. Ввиду работы катков и грузовых автомобилей, доставляющих щебеночную смесь, для рабочих, занятых на укладке, намечают безопасные места для их работы, а также схему вывода и входа в зону работ. В ночное время место работ должно быть освещено переносными прожекторами и фонарями. Все рабочие должны иметь спецодежду установленного образца и обувь для работы с горячими материалами, рукавицы. Запрещается работа при неисправном звуковом сигнале. Подъезд автомобилей-самосвалов под разгрузку и отъезд после выгрузки разрешается только по сигналу машиниста или мастера, с подачей звукового сигнала. При укладке смесей с высокой температурой необходимо проводить работы более тщательно и аккуратно, т.к. смеси с высокой температурой могут вызвать ожоги различной степени. Бригада рабочих, занятая на постройке покрытия, должна быть обеспечена передвижным вагоном, который служит укрытием в непогоду, местом хранения аптечки, бака с питьевой водой, инструментов. Нельзя выполнять работы перед движущимися катками, автомобилями и другими машинами. Катки должны быть оборудованы механизированным устройством для смазки вальцов. Двигатели машин могут включать только их машинисты. При работе катков для безопасности расстояние между ними должно быть не менее 10 м.

13 Обеспечение безопасного движения в период строительства

Для обеспечения безопасного движения в период строительства проектной документацией предусмотрено установка временных дорожных знаков, разметки, дорожных

Взам. инв. №	Подп. и дата	передвижным вагоном, который служит укрытием в непогоду, местом хранения аптечки, бака с питьевой водой, инструментов. Нельзя выполнять работы перед движущимися катками, автомобилями и другими машинами. Катки должны быть оборудованы механизированным устройством для смазки вальцов. Двигатели машин могут включать только их машинисты. При работе катков для безопасности расстояние между ними должно быть не менее 10 м.					
Инв. № подл.	13 Обеспечение безопасного движения в период строительства						
	Для обеспечения безопасного движения в период строительства проектной документацией предусмотрено установка временных дорожных знаков, разметки, дорожных						
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подп.	Дата	120-юр-ПОС.ПЗ	Лист
							29

водоналивных блоков, направляющих конусов, сигнальных фонарей и дорожных буферов.

14 Обоснование потребности строительства в кадрах, жилье и социально – бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве

14.1 Расчет потребности в рабочих кадрах строителей

Расчет потребности в рабочих кадрах строителей выполнен на основании справочно-методического пособия по разработке стройгенпланов и календарных графиков в составе ППР.

Наибольшее количество работающих на стройплощадке определяется из специализированного отряда на основании максимальной численности рабочих и персонала:

$$A = 32 \text{ чел.}$$

где А - количество работающих на стройплощадке

– инженерно-технических работников:

ИТР, служащие и МОП составляют 15 % от наибольшего количества работающих на стройплощадке:

$$A1 = A \times 0,15 = 32 \times 0,15 = 5 \text{ чел}$$

Количество рабочих в наиболее многочисленную смену составляют:

$$A2 = A = 32 \text{ чел.}$$

ИТР, служащие и МОП в наиболее многочисленную смену составляют 80 % от наибольшего количества ИТР, служащих и МОП на стройплощадке:

$$A3 = A1 \times 0,80 = 5 \times 0,80 = 4 \text{ чел}$$

Общее количество работающих в наиболее многочисленную смену составит:

$$A4 = A2 + A3 = 32 + 4 = 36 \text{ чел}$$

Численность работающих, занятых на автотранспорте, в обслуживающих предприятиях и вспомогательных производствах (заводы железобетонных конструкций, бетонно-растворные узлы) в расчет не включены ввиду централизованной поставки на строительство.

14.2 Подготовительные работы

Таблица 14.1 - Потребность в людских ресурсах.

Специальность	Количество
Дорожные рабочие	16
Машинисты	6
Водители	2

Общее количество трудозатрат для производства подготовительных работ – 7047,96 час.

– дорожные рабочие 4808,46 час;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подп.	Дата	120-юр-ПОС.ПЗ			30

- машинисты 1710,96 час;
- водители 528,54 час.

14.3 Земляные работы

Таблица 14.2 - Потребность в людских ресурсах.

Специальность	Количество
Дорожные рабочие	6
Машинисты	2
Водители	8

Общее количество трудозатрат для производства подготовительных работ – 2366,24 час.

- дорожные рабочие 925,80 час;
- машинисты 274,91 час;
- водители 1165,53 час.

14.4 Устройство дорожной одежды

Таблица 14.3 - Потребность в людских ресурсах.

Специальность	Количество
Дорожные рабочие	21
Машинисты	8
Водители	3

Общее количество трудозатрат для производства подготовительных работ – 10721,77 час.

- дорожные рабочие 7257,26 час;
- машинисты 2509,98 час;
- водители 954,53 час.

14.5 Устройство поверхностного водоотвода

Таблица 14.4 - Потребность в людских ресурсах.

Специальность	Количество
Дорожные рабочие	2
Машинисты	1
Водители	1

Общее количество трудозатрат для производства подготовительных работ – 109,51 час.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			120-юр-ПОС.ПЗ						
			Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

- дорожные рабочие 94,62 час;
- машинисты 12,66 час;
- водители 2,23 час.

14.6 Устройство тротуара

Таблица 14.5 - Потребность в людских ресурсах.

Специальность	Количество
Дорожные рабочие	29
Машинисты	2
Водители	1

Общее количество трудозатрат для производства подготовительных работ – 9317,77 час.

- дорожные рабочие 8655,91 час;
- машинисты 392,61 час;
- водители 269,25 час.

14.7 Устройство присыпных обочин

Таблица 14.6 - Потребность в людских ресурсах.

Специальность	Количество
Дорожные рабочие	1
Машинисты	1

Общее количество трудозатрат для производства подготовительных работ – 37,44 час.

- дорожные рабочие 15,10 час;
- машинисты 22,34 час;

14.8 Устройство зеленой зоны

Таблица 14.7 - Потребность в людских ресурсах.

Специальность	Количество
Дорожные рабочие	24
Машинисты	4
Водители	3

Общее количество трудозатрат для производства подготовительных работ – 6116,14 час.

- дорожные рабочие 4829,97 час;
- машинисты 693,05 час;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			120-юр-ПОС.ПЗ						
			Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

– водители

593,12 час.

14.9 Укрепительные работы

Таблица 14.8 - Потребность в людских ресурсах.

Специальность	Количество
Дорожные рабочие	1
Машинисты	2
Водители	2

Общее количество трудозатрат для производства подготовительных работ – 95,78 час.

- дорожные рабочие 0,81 час;
- машинисты 56,89 час;
- водители 38,08 час.

14.10 Обустройство

Таблица 14.9 - Потребность в людских ресурсах.

Специальность	Количество
Дорожные рабочие	18
Машинисты	1
Водители	1

Общее количество трудозатрат для производства подготовительных работ – 2062,63 час.

- дорожные рабочие 1932,93 час;
- машинисты 109,48 час;
- водители 20,22 час.

14.11 Расчет потребности во временных зданиях и сооружениях

На участке строительных работ предусмотрена установка туалетов, гардеробных, прорабской. В бытовке в обязательном порядке должна быть аптечка для оказания первой медицинской помощи, аптечка должна иметь сертификат соответствия действующим нормам.

**Расчет потребного количества временных зданий и сооружений
на время производства работ на трассе.**

Наименование помещения	Персонал, чел.	Площадь, м2		
		Норма	Потребность	Тип здания
Уборная	36	1.0/10чел	3,6	Вагончик контейнерного типа (2,7х2х2,8) – 2шт. Типовой 494-4-13

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			120-юр-ПОС.ПЗ						
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подп.	Дата				33

Наименование помещения	Персонал, чел.	Площадь, м ²		
		Норма	Потребность	Тип здания
Гардеробная		9.0/10чел.	32,4	Передвижной вагончик на пневматических колесах (10х3,2х3) – 1 шт Типовой ГК-10
Гардеробная - прорабская		-	-	Вагончик контейнерного типа (6,4х3,1х2,7)-1шт Типовой 1129-Г

Потребность во временных зданиях и сооружениях определена исходя из максимальной численности рабочих и персонала строительства и годового объема работ.

14.12 Гигиенические требования к организации рабочего места

а) Рабочие места при выполнении строительных работ линейного сооружения (автомобильной дороги) должны соответствовать санитарно-гигиеническим требованиям, а также требованиям настоящих санитарных правил.

б) Концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны, а также уровни шума и вибрации на рабочих местах не должны превышать установленных санитарных норм и гигиенических нормативов.

в) Параметры микроклимата должны соответствовать санитарным правилам и нормам по гигиеническим требованиям к микроклимату производственных помещений.

г) Участки, на которых проводятся работы с пылевидными материалами, а также рабочие места у машин для дробления, размола и просеивания этих материалов обеспечиваются аспирационными или вентиляционными системами (проветриванием).

Управление затворами, питателями и механизмами на установках для переработки извести, цемента, гипса и других пылевых материалов следует осуществлять с выносных пультов.

д) Машины и агрегаты, создающие шум при работе, следует эксплуатировать таким образом, чтобы уровни звука на рабочих местах, на участках и на территории строительной площадки не превышали допустимых величин, указанных в санитарных нормах.

е) При эксплуатации машин, а также при организации рабочих мест для устранения вредного воздействия на работающих повышенного уровня шума следует применять:

- технические средства (уменьшение шума машин в источнике его образования; применение технологических процессов, при которых уровни звука на рабочих местах не превышают допустимые и т.д.);
- дистанционное управление;
- средства индивидуальной защиты;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>образом, чтобы уровни звука на рабочих местах, на участках и на территории строительной площадки не превышали допустимых величин, указанных в санитарных нормах.</p> <p>е) При эксплуатации машин, а также при организации рабочих мест для устранения вредного воздействия на работающих повышенного уровня шума следует применять:</p> <ul style="list-style-type: none">– технические средства (уменьшение шума машин в источнике его образования; применение технологических процессов, при которых уровни звука на рабочих местах не превышают допустимые и т.д.);– дистанционное управление;– средства индивидуальной защиты;							
									120-юр-ПОС.ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подп.	Дата		34

– организационные мероприятия (выбор рационального режима труда и отдыха, сокращение времени воздействия шумовых факторов в рабочей зоне, лечебно-профилактические и другие мероприятия).

ж) Зоны с уровнем звука свыше 80 дБА обозначаются знаками опасности. Работа в этих зонах без использования средств индивидуальной защиты слуха не допускается.

з) Не допускается пребывание работающих в зонах с уровнями звука выше 135 дБА.

и) Производственное оборудование, генерирующее вибрацию, должно соответствовать требованиям санитарных норм.

к) Для устранения вредного воздействия вибрации на работающих следует предусматривать следующие мероприятия:

– снижение вибрации в источнике ее образования конструктивными или технологическими мерами;

– уменьшение вибрации на пути ее распространения средствами виброизоляции и вибропоглощения;

– дистанционное управление, исключающее передачу вибрации на рабочие места;

– средства индивидуальной защиты;

– организационные мероприятия (рациональные режимы труда и отдыха, лечебно-профилактические и другие мероприятия).

л) Рабочие места, где применяются или готовятся клеи, мастики, краски и другие материалы, выделяющие вредные вещества, обеспечиваются проветриванием, а закрытые помещения оборудуются механической системой вентиляции.

м) Рабочие места при техническом обслуживании и текущем ремонте машин, транспортных средств, производственного оборудования и других средств механизации оборудуются грузоподъемными приспособлениями.

н) При выполнении строительно-монтажных работ, помимо контроля за вредными производственными факторами, обусловленными строительным производством, организуется производственный контроль за соблюдением санитарных правил в установленном порядке.

Подготовка к эксплуатации санитарно-бытовых помещений и устройств должна быть закончена до начала производства работ. В санитарно-бытовых помещениях должна быть аптечка с медикаментами, носилки, фиксирующие шины и другие средства оказания пострадавшим первой медицинской помощи, а также средства огнетушения (пеногенератор ГПС-600).

Работодатель обязан обеспечить беспрепятственный допуск представителей федеральной инспекции труда и другим уполномоченным в соответствии с законодательством Российской Федерации органам государственного надзора и общественного контроля за

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			120-юр-ПОС.ПЗ						
			Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

материалами;

- не допускается переполнение контейнеров для сбора отходов в период строительства;

- исключена заправка техники ГСМ в пределах ремонтируемой территории.

В процессе функционирования автомобильной дороги нарушение земель полностью исключается за счет создания твердого покрытия на дороге.

После завершения строительных работ производится планировка поверхности вдоль насыпи в пределах полосы отвода.

С целью обеспечения надлежащих санитарно-гигиенических условий территория подвергается периодической уборке от уличного мусора и снега, которую предусматривается производить с помощью машин и рабочих.

Для перепуска воды через земляное полотно проектом предусмотрено устройство металлических гофрированных водопропускных труб.

16.2 Мероприятия по снижению воздействия на атмосферный воздух

В ходе строительных работ в атмосферный воздух будут поступать загрязняющие вещества: отработанные газы двигателей внутреннего сгорания автомобильного транспорта, загрязнители, образующиеся в результате работы дорожно-строительных машин, при погрузочно-разгрузочных работах, при сварочных работах, при окрасочных работах, при работе дизельной электростанции.

Экологическая безопасность проведения работ обеспечивается соблюдением установленного технологического регламента.

Для сведения к минимуму объемов выбросов, возникающих в процессе строительно-ремонтных работ, необходимо вести строгий контроль за работой дорожно-строительной техники:

- весь автомобильный парк должен находиться в исправном состоянии и регулярно проходить технический осмотр, используемое топливо должно соответствовать требованиям ГОСТов;

- необходимо эксплуатировать технику в соответствии с установленными стандартами и техническими условиями, своевременно регулировать системы подачи и ввода топлива;

- запрещена регулировка двигателей машин и работа их на холостом ходу в пределах строительной площадки;

- в целях сокращения количества образующейся пыли при строительстве и эксплуатации объекта производится обеспыливание путем розлива обеспыливающих веществ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	проходить технический осмотр, используемое топливо должно соответствовать требованиям ГОСТов;									
			— необходимо эксплуатировать технику в соответствии с установленными стандартами и техническими условиями, своевременно регулировать системы подачи и ввода топлива;									
			— запрещена регулировка двигателей машин и работа их на холостом ходу в пределах строительной площадки;									
— в целях сокращения количества образующейся пыли при строительстве и эксплуатации объекта производится обеспыливание путем розлива обеспыливающих веществ												
						120-юр-ПОС.ПЗ						Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подп.	Дата							37

или воды с помощью поливочных машин;

- в процессе строительства материалы, способствующие пылеобразованию, увлажняются;

- в целях предотвращения недопустимой концентрации вредных веществ в рабочей зоне и на прилегающих территориях обеспечивается равномерный ритм работы строительной техники и рассредоточение ее по фронту ведения работ.

В проекте предусмотрен комплекс мероприятий по охране атмосферного воздуха в процессе эксплуатации объекта, направленных на сокращение объемов выбросов загрязняющих веществ:

- эксплуатация объектов в строгом соответствии с графиком планово-предупредительных работ;

- периодический контроль за состоянием дорожного полотна;

- производство инструментального контроля за загрязнением атмосферного воздуха.

16.3 Мероприятия по снижению уровня шумового воздействия

В ходе процесса строительства будут создаваться высокие уровни шума от работающей дорожно-строительной техники.

Основными мероприятиями, позволяющими снижать степень шумового воздействия, является грамотная технологическая схема организации дорожно-строительных работ.

Дорожно-строительные работы имеют рассредоточенный линейный характер, поэтому увеличение предельных значений уровня шума от дорожно-строительных машин не превысит 3-5 дБА.

Проработанная технологическая схема организации дорожного строительства позволит ограничить количество одновременно работающей техники, сосредоточенной в одном месте.

Для снижения воздействия шума при производстве строительных работ подрядные организации обязаны обеспечивать выполнение требований ВСН 8-89, в том числе:

- параметры применяемых машин, оборудования, транспортных средств по характеристикам шума должны соответствовать установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя, согласованным с санитарными органами;

- при необходимости, в случае превышения допустимого уровня звука, для звукоизоляции двигателей дорожных машин целесообразно применять защитные кожухи и капоты с многослойными покрытиями, применением резины, поролона и т.п. (за счет применения изоляционных покрытий и приклейки виброизолирующих матов и войлока шум можно снизить на 5 дБА);

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	организации обязаны обеспечивать выполнение требований ВСН 8-89, в том числе:					
			– параметры применяемых машин, оборудования, транспортных средств по характеристикам шума должны соответствовать установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя, согласованным с санитарными органами;					
			– при необходимости, в случае превышения допустимого уровня звука, для звукоизоляции двигателей дорожных машин целесообразно применять защитные кожухи и капоты с многослойными покрытиями, применением резины, поролона и т.п. (за счет применения изоляционных покрытий и приклейки виброизолирующих матов и войлока шум можно снизить на 5 дБА);					
						120-юр-ПОС.ПЗ		Лист
								38
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Согласно проведенным расчетам, эквивалентный уровень транспортного шума в процессе эксплуатации автомобильной дороги с учетом естественной древесно-кустарниковой полосы, представленной хвойно-мелколиственным лесом, не превысит предельно допустимый уровень.

Проектной документацией предусмотрен комплекс мероприятий по предотвращению загрязнения и истощения поверхностных и подземных вод территории:

- В процессе эксплуатации улицы необходимо поддерживать постоянно в рабочем состоянии все водоотводные сооружения, проводя своевременно восстановительные и укрепительные работы.

Охрана растительности и животного мира заключается, прежде всего, в сохранении условий произрастания растений и среды обитания животных. Исходя из этого, все мероприятия, направленные на снижение антропогенной нагрузки, в том числе загрязнение воздуха, поверхностных вод и почвы, а также на минимизацию изъятия земель, так или иначе, способствуют сохранению растительных сообществ и представителей животного мира.

- сохранение плодородного слоя почвы;
- строгое соблюдение границ землеотвода;
- проведение технической и биологической рекультивации нарушенных земель;
- исключение пребывания работников за пределами стройплощадок;
- запрет ввоза и содержания собак на производственных площадках;
- осуществление движения всех видов транспортных средств только в пределах обозначенных проездов;

						120-юр-ПОС.ПЗ	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подп.	Дата		39

– размещение отходов с условием соблюдения технологий, гарантирующих предотвращение гибели животных.

16.6 Мероприятия по защите окружающей среды от образующихся отходов

Мероприятия по защите окружающей среды от образующихся отходов включают:

- отходы регулярно вывозятся, не допускается их разложение;
- контейнер сбора мусора (в период строительства) устанавливается с подветренной стороны;
- не допускается переполнение контейнера и сжигание отходов на стройплощадке;
- в процессе эксплуатации соблюдается график уборки полотна улицы;
- возникающие отходы собираются, и сразу транспортируются к месту хранения;
- мусоросборники в период строительства (реконструкции) абсолютно безопасны в отношении проливов и утечек;
- площадку после погрузки отходов в мусоровоз при вывозе убирают от просыпавшихся остатков.

17 Контроль качества работ

В целях обеспечения должного уровня качества производства работ, а также удешевления и сокращения сроков строительства, подрядной организацией и группой технического сопровождения осуществляется контроль технологического процесса, который в зависимости от места и времени проведения подразделяется на входной, операционный и приемочный.

Входной контроль – контроль поступающих на базу материалов, изделий, конструкций, грунта и т.п. Этот вид контроля осуществляется преимущественно регистрационным методом, т.е. выполняется путем анализа данных зафиксированных в документах (сертификатах, накладных, паспортах и т.п.), а при необходимости, измерительным методом.

При входном контроле необходимо проверять наличие паспортов, сертификатов и другой необходимой документации, регулярно вести журнал по контролю качества исходных материалов, фиксировать номера партий материалов, заводы-изготовители, даты изготовления и исследования проб, даты окончания гарантийного срока хранения, условия фактического хранения, а также результаты проверки качества материалов.

Лабораторный контроль за качеством каждой партии исходных материалов должен осуществляться непосредственно по получении материалов с заводов-изготовителей, а также по истечении гарантийных сроков хранения, указанных в прилагаемом паспорте.

По истечении гарантийного срока хранения качество материалов следует проверять

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>При входном контроле необходимо проверять наличие паспортов, сертификатов и другой необходимой документации, регулярно вести журнал по контролю качества исходных материалов, фиксировать номера партий материалов, заводы-изготовители, даты изготовления и исследования проб, даты окончания гарантийного срока хранения, условия фактического хранения, а также результаты проверки качества материалов.</p> <p>Лабораторный контроль за качеством каждой партии исходных материалов должен осуществляться непосредственно по получении материалов с заводов-изготовителей, а также по истечении гарантийных сроков хранения, указанных в прилагаемом паспорте.</p> <p>По истечении гарантийного срока хранения качество материалов следует проверять</p>							
									120-юр-ПОС.ПЗ	Лист 40
			Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

непосредственно перед их применением.

Все записи в журнале контроля качества должны заверяться подписями лиц, проводивших исследования, и ответственного за качество исходных материалов.

Операционный контроль – контроль, выполняемый в процессе производства работ или непосредственно после их завершения. Осуществляется преимущественно измерительным методом, т.е. с применением средств измерения, в т.ч. лабораторного оборудования. Результаты операционного контроля фиксируются в общих или специальных журналах работ, журналах геотехнического контроля и других документах, предусмотренных действующей в данной организации системой управления качеством.

Приемочный контроль – контроль, выполняемый по завершении строительства объекта или его этапов, скрытых работ и других объектов контроля. По его результатам принимается документированное решение о пригодности объекта к эксплуатации, либо разрешении производства последующих работ. Приемочный контроль одного и того же показателя может осуществляться на нескольких уровнях и разными методами (например, плотность отдельных слоев и насыпи в целом). Результаты приемочного контроля фиксируются в актах приемки объекта, актах освидетельствования скрытых работ, актах промежуточной приемки ответственных конструкций и других документах.

17.1. Геодезические работы и земляное полотно.

Таблица 17.1.1

Приемочный контроль		Обоснование
Контролируемые параметры	Допускаемые отклонения	
Геодезические работы и земляное полотно		
		
Положение оси в плане	Δ5: Предельные отклонения от проектного положения оси ± 0,2 м	СНиП 3.02.01-87 таб. 13, п. 7.

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.		120-юр-ПОС.ПЗ						Лист
												41
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подп.	Дата							

Приемочный контроль		Обоснование
Контролируемые параметры	Допускаемые отклонения	
Высотные отметки продольного профиля	$\Delta 1$: Не более 10 % результатов определений могут иметь отклонения от проектных значений в пределах до ± 100 (20)* мм, остальные - до ± 50 (10) мм.	СНиП 3.06.03-85 Приложение 2 Гл. 5, п. 1.2.2.
Расстояние между осью и бровкой земляного полотна В/2	$\Delta 2$: Не более 10 % результатов определений могут иметь отклонения от проектных значений в пределах до ± 20 см, остальные - до ± 10 см.	СНиП 3.06.03-85 Приложение 2 Гл. 5, п. 1.2.3.
Поперечные уклоны	$\Delta 3$: Не более 10 % результатов определений могут иметь отклонения от проектных значений в пределах от минус 0,015 (минус 0,010) до 0,030 (0,015), остальные - до $\pm 0,010$ (0,005)	СНиП 3.06.03-85 Приложение 2 Гл. 5, п. 1.2.4.
Уменьшение крутизны откосов	$\Delta 4$: Не более 10 % результатов определений могут иметь отклонения от проектных значений в пределах до 20 %, остальные - до 10 %	СНиП 3.06.03-85 Приложение 2 Гл. 5, п. 1.2.5.
Ширина насыпных берм b	$\Delta 6$: Не более 10 % результатов определений могут иметь отклонения от проектных значений в пределах до ± 30 см, остальные - до ± 15 см.	СНиП 3.06.03-85 Приложение 2 Гл. 5, п. 1.3.5.
При приемке готового земляного полотна контрольную проверку производят не менее чем в трех местах на каждом километре дороги Определение вида, плотности (коэффициент уплотнения), влажности грунта определяется в лаборатории стандартными методами.		Руководство по сооружению земляного полотна автомобильных дорог п. 13.64.
Допускается снижение плотности слоев земляного полотна: не более 10 % результатов измерений могут иметь отклонения от проектных значений в пределах до 4 %, а остальные должны быть не ниже проектных значений. Разница в показателях плотности на одном поперечнике верхнего слоя земляного полотна для дорог с усовершенствованными покрытиями не должна превышать 2 %.		СНиП 3.06.03-85 Приложение 2 Гл. 5, п. 1.2.1. Руководство по сооружению земляного полотна автомобильных дорог п. 13.27.
* - данные в скобках относятся к работам, выполняемым с применением машин с автоматической системой задания вертикальных отметок.		
Операционный контроль		Обоснование
При операционном контроле качества значения допускаемых отклонений $\Delta 1 - \Delta 5$, отклонения продольных уклонов дренажей и снижение плотности земляного полотна принимаются по нормам приемочного контроля. Измерения проводятся не реже чем через 100 м (в трех точках на поперечнике).		СНиП 3.06.03-85 п. 4.76. п. 4.77.
Кроме параметров, указанных выше, при устройстве земляного полотна контролируются:		
■ толщину снимаемого плодородного слоя грунта;		
■ толщину отсыпаемых слоев;		
■ однородность грунта в слоях насыпи;		
■ плотность грунта в слоях насыпи и в основании земляного полотна:		
- плотность грунта следует контролировать в каждом технологическом слое по оси земляного полотна и расстоянии 1,5 - 2 м от бровки, а при ширине слоя более 20 м - также в промежутках между ними.		

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Интв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата			

Приемочный контроль		Обоснование
Контролируемые параметры	Допускаемые отклонения	
Контроль плотности грунта необходимо производить на каждой сменной захватке работы уплотняющих машин, но не реже чем через 200 м при высоте насыпи до 3 м и не реже чем через 50 м при высоте насыпи более 3 м. Контроль плотности верхнего слоя следует производить не реже чем через 50 м.		Руководство по сооружению земляного полотна автомобильных дорог п. 13.28.
Дополнительный контроль плотности необходимо производить в каждом слое засыпки пазух труб, над трубами, в конусах и в местах сопряжения с мостами. Контроль плотности следует производить на глубине, равной 1/3 толщины уплотняемого слоя, но не менее 8 см. Кроме основного метода (ГОСТ 22733-77) допускается применение экспресс-методов и приборов для ускоренного контроля плотности. При этом не менее 10 % всех измерений должны быть произведены стандартным методом с отбором проб.		
■ влажность используемого грунта: - контроль влажности используемого грунта следует производить, как правило, в месте его получения (в резерве, карьере) не реже одного раза в смену и обязательно при выпадении осадков.		СНиП 3.06.03-85 п. 4.78.
■ ровность поверхности: - контролируется нивелированием по оси и бровкам в трех точках на поперечнике не реже чем 50 м;		п.4.81.
■ укрепление откосов (контроль качества укрепительных работ приводится далее).		

17.2 Устройство щебеночного основания.

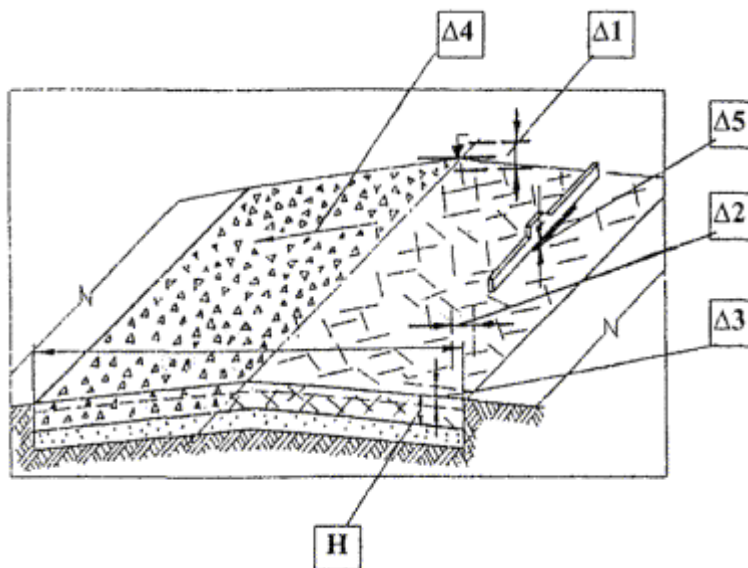


Таблица 17.2.1

Приемочный контроль		Обоснование
Контролируемые параметры	Допускаемые отклонения	

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



Таблица 17.2.1

Приемочный контроль		Обоснование
Контролируемые параметры	Допускаемые отклонения	

Изм.	Кол. у	Лист	№ док.	Подп.	Дата

120-юр-ПОС.ПЗ

Лист
43

Приемочный контроль		Обоснование
Контролируемые параметры	Допускаемые отклонения	
Высотные отметки по оси	Δ1: Не более 10 % результатов могут иметь отклонения от проектных значений в пределах до ± 100 (20)* мм, остальные - ± 50 (10) мм.	СНиП 3.06.03-85 Приложение 2 Гл. 5, п. 2.1.
Ширина покрытия (основания)	Δ2: Не более 10 % результатов могут иметь отклонения от проектных значений в пределах от минус 15 до 20 см, остальные - до ± 10 см.	СНиП 3.06.03-85 Приложение 2 Гл. 5, п. 2.2.2
Толщина слоя	Δ3: Не более 10 % результатов могут иметь отклонения от проектных значений в пределах от минус 22 (минус 15) до 30 (20) мм, остальные - до ± 15 (10) мм.	СНиП 3.06.03-85 Приложение 2 Гл. 5, п. 2.3.2.
Поперечные уклоны	Δ4: Не более 10 % результатов могут иметь отклонения от проектных значений в пределах от минус 0,015 (минус 0,010) до 0,030 (0,015), остальные - до ± 0,010 (0,005).	СНиП 3.06.03-85 Приложение 2 Гл. 5, п. 2.4.
Ровность** (просвет под рейкой длиной 3 м)	Δ5: Не более 5 % результатов определений могут иметь значения просветов в пределах до 20 (10) мм, остальные - до 10 (5) мм.	СНиП 3.06.03-85 Приложение 2 Гл. 5, п. 2.5.2.
При осуществлении приемочного контроля также следует контролировать:	СНиП 3.06.03-85	
■ качество уплотнения: - для щебеночных, гравийных, шлаковых оснований и покрытий - путем контрольного прохода катка массой 10 - 13 т по всей длине контролируемого участка;	п. 7.36.	
- для гравийных покрытий - балонным плотномером в трех поперечниках на каждом километре дороги путем измерения фактической плотности гравийного материала по оси и в 1 - 1,5 м от кромки покрытия;		ВСН 7-89 п. 5.4.2.
■ ровность слоев оснований и покрытий путем определения алгебраических разностей высотных отметок: На каждой захватке следует производить определение вертикальных абсолютных или относительных отметок путем нивелирования с шагом 5 м. На основе полученных вертикальных отметок следует вычислить алгебраические разности отметок точек (амплитуд) по формуле: $((H_i + H_{i+2})/2) - H_{i+1},$ где H_i , H_{i+1} , H_{i+2} - отметки смежных точек. Все вычисления следует производить со сдвижкой на 5 м с целью получения для каждой захватки не менее 50 - 60 значений амплитуд. При этом 90 % определений должны быть в пределах, указанных в таблице, а 10 % определений не должны превышать эти значения более чем в 1,5 раза.		СНиП 3.06.03-85 п.п. 14.3., 14.5. Табл.17

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подп.	Дата	120-юр-ПОС.ПЗ	Лист 44

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

кромки покрытия;	<div>■ ровность слоев оснований и покрытий путем определения алгебраических разностей высотных отметок: На каждой захватке следует производить определение вертикальных абсолютных или относительных отметок путем нивелирования с шагом 5 м. На основе полученных вертикальных отметок следует вычислить алгебраические разности отметок точек (амплитуд) по формуле: $((N_i + N_{i+2})/2) - N_{i+1},$где N_i, N_{i+1}, N_{i+2} - отметки смежных точек. Все вычисления следует производить со сдвижкой на 5 м с целью получения для каждой захватки не менее 50 - 60 значений амплитуд. При этом 90 % определений должны быть в пределах, указанных в таблице, а 10 % определений не должны превышать эти значения более чем в 1,5 раза.</div>	<div>СНиП 3.06.03-85 п.п. 14.3., 14.5. Табл.17</div>

Приемочный контроль		Обоснование
Контролируемые параметры	Допускаемые отклонения	
<p>* - данные в скобках относятся к работам, выполняемым с применением машин с автоматической системой задания вертикальных отметок.</p> <p>** - детальные измерения ровности следует производить на расстоянии 0,5 - 1,0 м от каждой кромки покрытия или края полосы движения (СНиП 3.06.03-85 п. 14.5).</p>		
Операционный контроль		Обоснование
При операционном контроле качества значения допускаемых отклонений $\Delta 1$ - $\Delta 5$ и качество уплотнения грунта принимаются по нормам приемочного контроля.		<u>СНиП 3.06.03-85</u> п.п. 1.13., 7.35.
Дополнительно контролируют не реже одного раза в смену: влажность щебня и пескоцементной смеси по <u>ГОСТ 8269-87</u> и <u>ГОСТ 5180-84</u> ; прочность пескоцемента по ГОСТ 23558-93.		<u>СНиП 3.06.03-85</u> п. 7.35.
Постоянно визуально контролируют качество уплотнения и соблюдение режима ухода.		<u>СНиП 3.06.03-85</u> п. 7.35.

17.3.1 Устройство асфальтобетонного покрытия.

17.3.1.1 Прием и укладка смеси.

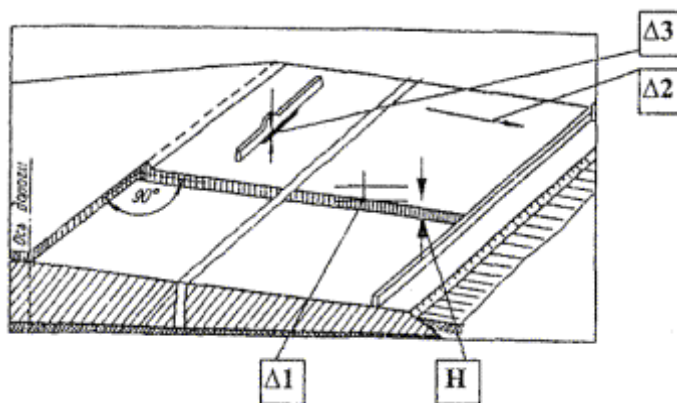


Таблица 17.3.1.1.1

Операционный контроль		Обоснование
<p>При операционном контроле качества работ по устройству дорожной одежды следует контролировать по каждому укладываемому слою не реже чем через каждые 100 м:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ высотные отметки по оси дороги; ■ ширину; ■ толщину слоя неуплотненного материала по его оси; ■ поперечный уклон $\Delta 2$; ■ ровность (просвет под рейкой длиной 3 м) $\Delta 3$; ■ температуру горячей и теплой асфальтобетонной смеси в каждом автомобиле-самосвале; ■ качество продольных и поперечных сопряжений укладываемых полос. 		СНиП 3.06.03-85 п.п. 1.13., 10.40.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					120-юр-ПОС.ПЗ		Лист
			Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подп.	Дата	45

17.3.1.2 Уплотнение и окончательная отделка.

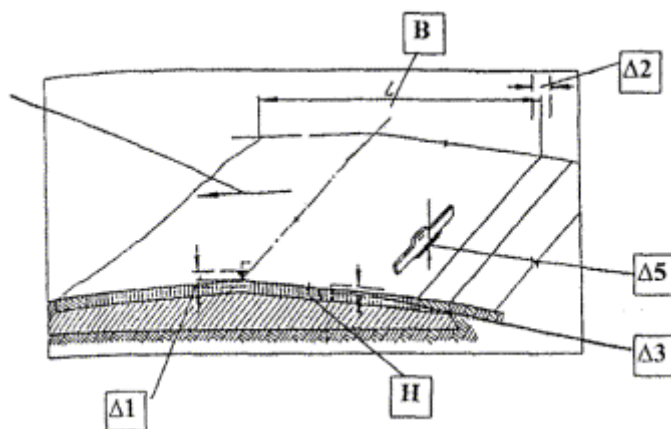


Таблица 17.3.1.1.2

Приемочный контроль		Обоснование
Контролируемые параметры	Допускаемые отклонения	
Высотные отметки по оси	Δ1: Не более 10 % результатов могут иметь отклонения от проектных значений в пределах до ± 100 (20)* мм, остальные - ± 50 (10) мм.	СНиП 3.06.03-85 Приложение 2 Гл. 5, п. 2.1.
Ширина покрытия (основания)	Δ2: Не более 10 % результатов могут иметь отклонения от проектных значений в пределах от минус 15 до 20 см, остальные - до ± 10 см.	СНиП 3.06.03-85 Приложение 2 Гл. 5, п. 2.2.2.
Толщина слоя	Δ3: Не более 10 % результатов могут иметь отклонения от проектных значений в пределах от минус 15 до 20 мм, остальные - до ± 10 мм.	СНиП 3.06.03-85 Приложение 2 Гл. 5, п. 2.3.1.
Поперечные уклоны	Δ4: Не более 10 % результатов могут иметь отклонения от проектных значений в пределах от минус 0,015 (минус 0,010) до 0,030 (0,015), остальные - до $\pm 0,010$ (0,005).	СНиП 3.06.03-85 Приложение 2 Гл. 5, п. 2.4.
Ровность** (просвет под рейкой длиной 3 м)	Δ5: Не более 5 % результатов определений могут иметь значения просветов в пределах до 10 (6) мм, остальные - до 5 (3) мм.	СНиП 3.06.03-85 Приложение 2 Гл. 5, п. 2.5.4.
<p>При приемке готового асфальтобетонного покрытия (основания) кроме параметров указанных выше контролируют:</p> <p>■ ровность слоев оснований и покрытий путем определения алгебраических разностей высотных отметок:</p> <p>На каждой захватке следует производить определение вертикальных абсолютных или относительных отметок путем нивелирования с шагом 5 м. На основе полученных вертикальных отметок следует вычислить алгебраические разности отметок точек (амплитуд) по формуле:</p> $((H_i + H_{i+2})/2) - H_{i+1},$ <p>где H_i, H_{i+1}, H_{i+2} - отметки смежных точек. Все вычисления следует производить со сдвижкой на 5 м с целью получения для каждой захватки не менее 50 - 60 значений амплитуд. При этом 90 % определений должны быть в пределах, указанных в таблице, а 10 % определений не должны превышать эти значения более чем в 1,5 раза.</p> <p>■ качество асфальтобетона (по нормам операционного контроля);</p>		СНиП 3.06.03-85 п.п. 14.3., 14.5. Табл.17

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Интв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

Приемочный контроль		Обоснование
Контролируемые параметры	Допускаемые отклонения	
<p>■ сцепление шины автомобиля с покрытием (для верхних слоев) или шероховатость покрытия. Измерения следует выполнять по одной полосе наката колес автомобилей каждой полосы движения. На каждые 1000 м необходимо делать 3 - 5 измерений в зависимости от состояния покрытия по каждой полосе движения. Для обеспечения безопасности движения встречных автомобилей на двухполосных дорогах и движущихся по смежным полосам многополосных дорог, а также при съездах автомобилей на укрепительные полосы или прикромочные зоны обочин изменение коэффициента сцепления в поперечном профиле дорожного полотна не должно превышать 0,10.</p> <p>* - данные в скобках относятся к работам, выполняемым с применением машин с автоматической системой задания вертикальных отметок.</p> <p>** - детальные измерения ровности следует производить на расстоянии 0,5 - 1,0 м от каждой кромки покрытия или края полосы движения (СНиП 3.06.03-85 п. 14.5).</p>		<p>ГОСТ Р 50597-93 п. 3.1.4.</p> <p>СНиП 3.06.03-85 п. 14.6.</p> <p>ВСН 38-90 п. 2.4.</p>
Операционный контроль		Обоснование
При осуществлении операционного контроля значения допускаемых отклонений $\Delta 1 - \Delta 5$ принимаются по нормам приемочного контроля.		СНиП 3.06.03-85 п.п. 1.13., 10.40.
<p>Дополнительно к геометрическим параметрам при операционном контроле проверяют:</p> <p>■ качество продольных и поперечных сопряжений укладываемых полос;</p> <p>■ качество асфальтобетона по показателям кернов (вырубок) в трех местах на 7000 м покрытия по ГОСТ 9128-84 и ГОСТ 12801-84. Вырубки следует отбирать - для горячих и теплых асфальтобетонов через 1 - 3 сут после их уплотнения, а из холодного - через 15 - 30 сут на расстоянии не менее 1 м от края покрытия.</p> <p>Коэффициенты уплотнения должны быть не ниже:</p> <p>- 0,99 - для асфальтобетонов из горячих и теплых смесей типов А и Б;</p> <p>- 0,98 - для плотного асфальтобетона из горячих и теплых смесей типов В, Г и Д, пористого и высокопористого асфальтобетона;</p> <p>- 0,96 - для асфальтобетона из холодных смесей, прочность сцепления слоев покрытия.</p>		СНиП 3.06.03-85 п. 10.40.

17.4 Контроль качества при обустройстве улицы.

При устройстве обстановки дороги следует контролировать:

- постоянно визуально – требуемую последовательность работ, вертикальность стоек ограждений, стоек знаков и сигнальных столбиков;
- точность установки всех стоек и столбиков, а также линий разметки через 10 м в плане с помощью мерной ленты и шнура;
- глубину ям, высоту ограждений и знаков по шаблонам;
- ровность краев и ширину линий разметки выборочно, не менее 10% длины.

Допустимые величины отклонений основных размеров при установке элементов обстановки дорог:

- обозначений центров ям ± 1 см;

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.								Лист
						120-юр-ПОС.ПЗ						47
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подп.	Дата							

- глубин ям ± 2 см;
- высоты нижней кромки щита знака на каждый метр ширины шага $\square 1$ см;
- высоты ограждения по консоли верхней кромки балки при длине секции:
- 4320 мм $\pm 1,0$ см
- 6320 мм $\pm 1,5$ см
- 8320 мм $\pm 2,0$ см
- 9320 мм $\pm 2,35$ см
- лицевой поверхности ограждения (волнистость линии ограждения) на длине 10 м не более ± 3 см.

Допустимые величины отклонений линии разметки в плане ± 3 см. Края линии разметки должны быть ровными. Допустимое отклонение краев - не более 5 мм на длине 0,5 м.

18 Техника безопасности при производстве работ.

При производстве работ должны соблюдаться требования:

- СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования;
- СНиП 12-04-2002 Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство;
- «Правил техники безопасности и производственной санитарии при сооружении мостов и труб», а так же других действующих нормативов и стандартов безопасности труда.

Все работники дорожной службы должны соблюдать Правила техники безопасности при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог и систему стандартов безопасности труда.

Группы производственных процессов присутствующие при строительстве приведены в таблице 18.1.

Таблица 18.1. - Группы производственных процессов

№ п.п.	Профессия	Группы производственных процессов
1	Арматурщики, газосварщики, машинисты механизмов, плотники	Iб
2	Бетонщики	IIв
3	Грузчики пылящих материалов	Iв
4	Рабочие на приготовлении бетонов и растворов, цементаторы и нагнетатели растворов	Iв
5	Дорожные рабочие, землекопы, монтажники строительных конструкций	Iа
6	Асфальтировщики	IIIб

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подп.	Дата	120-юр-ПОС.ПЗ	Лист 48
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Расчетной группой производственных процессов является группа III б – Асфальтировщики.

Группа рабочих работающих на открытом воздухе: арматурщики, газосварщики, машинисты механизмов, плотники, бетонщики, грузчики пылящих материалов, рабочие на приготовлении бетонов и растворов, цементаторы и нагнетатели растворов, дорожные рабочие, землекопы, монтажники строительных конструкций, асфальтировщики.

Группа рабочих работающих в кабинах: водители самосвалов, катков, крановщики, машинисты бульдозеров, асфальтоукладчиков, автогрейдеров.

К наиболее опасными профессиями при выполнении работ по капитальному ремонту являются:

- сварщик;
- асфальтировщик.

Классы условий труда определены в соответствии с руководством Р 2.2.2006 – 05 «Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии классификаций условий труда»

Общая оценка условий труда по степени вредности и опасности представлена в таблице 18.2

Таблица 18.2 - Общая оценка условий труда по степени вредности и опасности (класс условий труда)

Факторы	Асфальтировщик сварщик
Химический	допустимые условия труда (2 класс)
Микроклимат	допустимые условия труда (2 класс)
Тяжесть труда	допустимые условия труда (2 класс)
Напряженность труда	допустимые условия труда (2 класс)
Общая оценка условий труда	допустимые условия труда (2 класс)

При работе с ручной дуговой сваркой без подогрева особенно опасными факторами являются:

- повышенная запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны;
- повышенная температура поверхностей оборудования, материалов;
- опасный уровень напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;
- повышенный уровень электромагнитных излучений;
- повышенная яркость света;
- повышенный уровень ультрафиолетовой радиации;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>При работе с ручной дуговой сваркой без подогрева особенно опасными факторами являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> – повышенная запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны; – повышенная температура поверхностей оборудования, материалов; – опасный уровень напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека; – повышенный уровень электромагнитных излучений; – повышенная яркость света; – повышенный уровень ультрафиолетовой радиации; 						Лист
			120-юр-ПОС.ПЗ						
			Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

- химические факторы (сварочные аэрозоли);
- нервнопсихические перегрузки;

Опасные факторы при асфальтоукладочных работах:

- повышенная загазованность воздуха рабочей зоны;
- повышенная температура поверхностей оборудования, материалов;
- повышенная яркость света;
- повышенный уровень шума
- химические факторы
- нервнопсихические перегрузки.

В соответствии с «Правилами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты», утвержденными Постановлением Министерства труда и социального развития РФ от 18.12.1998 г. № 51 с изменениями и дополнениями, с приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 6 июля 2005 г. N 443 «Об утверждении типовых норм бесплатной выдачи сертифицированных специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением, в организациях нефтегазового комплекса» представлен перечень спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты, подлежащих выдачи работникам.

При введении новых приемов труда, изменении технологических процессов, применении новых материалов и машин, приспособлений и оборудования, по которым требования безопасного производства работ не предусмотрены упомянутыми правилами, следует соблюдать требования специально на эти случаи разработанных инструкций и указаний, которые утверждает дорожная организация по согласованию с местной технической инспекцией профсоюза.

В крупных дорожных организациях в штат вводят должность инженера по технике безопасности, освобожденного от других работ. Где его нет, обязанности инженера по технике безопасности могут быть возложены на одного из ИТР по совместительству или на главного инженера, а в отдельных случаях — на руководителя дорожной организации.

Главными мероприятиями по технике безопасности дорожного строительства являются: изучение всеми работниками правил техники безопасности и охраны труда по всему комплексу дорожно-строительных работ; выделение ответственных лиц; проведение перед началом работ вводного инструктажа; обучение рабочих технике безопасности; напоминание о правилах путем красочных плакатов; ограждение движущихся частей стационарных машин; проверка

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			120-юр-ПОС.ПЗ							50
			Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Госгортехнадзором котлов, компрессоров и подъемников; устройство в необходимых случаях пылеулавливателей и вентиляции; оборудование самоходных дорожных машин звуковой и световой сигнализацией; ограждение мест работы дорожных машин, а также их стоянок, особенно в ночное время; обеспечение рабочих спецодеждой, обувью, а также средствами индивидуальной защиты (очки, респираторы и др.); специальное предварительное обучение верхолазов, рабочих, занятых на погрузочных работах, монтажников; перевозка людей только на оборудованных для этих целей автомобилях.

На предприятии должен быть установлен следующий порядок проведения инструктажа по охране труда:

- вводный инструктаж по безопасности труда проводится со всеми вновь принимаемыми на работу, независимо от их образования и стажа работы. Инструктаж проводит инженер по охране труда, о чем делается запись в журнале проведения вводного инструктажа;
- первичный инструктаж на рабочем месте проводится до начала производственной деятельности. Его проводит на рабочем месте руководитель подразделения с показом безопасных приемов и методов труда. О проведении инструктажа делается запись в журнал регистрации инструктажа на рабочем месте;
- повторный инструктаж проводится для всех категорий работников, срок проведения установлен Правилами;
- внеплановый инструктаж проводится при изменении инструкции по охране труда, при изменении технологического процесса, при нарушении работающими требований безопасности труда, по требованию органов надзора, при перерывах в работе;
- целевой инструктаж проводится при выполнении разовых работ.

Вновь поступающие рабочие могут быть допущены к работе только после прохождения медицинского осмотра для профессий и видов работ, установленных перечнем Министерства здравоохранения вводного (общего) инструктажа по технике безопасности и производственной санитарии, инструктажа по технике безопасности непосредственно на рабочем месте, который также проводится при каждом переходе на другую работу или при изменении условий работы. Рабочих комплексных бригад инструктируют и обучают безопасным приемам по всем видам выполняемых ими работ.

Вводный инструктаж предусматривает ознакомление работника с основными положениями трудового законодательства по охране труда и правилами внутреннего трудового распорядка, общим характером данного производства, организацией работы по технике безопасности и личной гигиене, порядком оформления несчастных случаев, требованиями пожарной безопасности. Его проводит инженер по охране труда или главный инженер дорожной организации до издания приказа о зачислении работника на предприятие или

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			120-юр-ПОС.ПЗ						
			Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

закреплении практиканта.

Инструктаж на рабочем месте направлен на ознакомление работника с технологическим процессом на данном участке, обязанностями, требованиями правильной организации рабочих мест, правилами обслуживания оборудования и машин, правилами электробезопасности, порядком подачи установленных сигналов, правилами пользования средствами индивидуальной защиты. Его проводят прорабы или мастера непосредственно на рабочем месте, сопровождая практическим показом безопасных методов и приемов. Первичный инструктаж проводится в рабочее время в начале первого дня работы (после издания приказа), после чего осуществляется проверка знаний. До усвоения материала инструктажа работник к самостоятельной работе не допускается.

О проведении вводного инструктажа и инструктажа на рабочем месте на каждого рабочего составляют Контрольный лист инструктажа по технике безопасности, который хранится в его личном деле. Кроме того, все виды инструктажа по технике безопасности, включая повторные инструктажи, фиксируют в журнале инструктажа по технике безопасности, который ведет и хранит администрация соответствующего производственного подразделения. Повторный инструктаж должен проводиться для всех рабочих не реже одного раза в 3мес.

Проведение инструктажа регистрируется в журнале. Кроме того, в течение 3 месяцев со дня поступления на работу рабочий должен быть обучен безопасным методам и приемам работ по программе, утвержденной главным инженером дорожной организации. В дальнейшем ежегодно проверяют знание рабочими указанных приемов и документально оформляют эту проверку с выдачей удостоверений.

Для профессий, к которым предъявляют повышенные требования по технике безопасности, рабочие проходят курсовое обучение по типовым программам и допускаются к самостоятельной работе только после сдачи экзамена. Проверку знаний после курсового обучения, а также повторную проверку знаний проводит квалификационная комиссия, назначаемая главным инженером дорожной организации. Результаты экзаменов оформляют протоколом, работникам, получившим удовлетворительную оценку, выдают удостоверения. Срок действия этих удостоверений 1 год, после чего они могут быть при очередной проверке знаний продлены или заменены новыми.

Безопасность работ при строительстве автомобильных дорог достигается при соблюдении всех технологических процессов, при подготовке мест работ, обеспечении безотказной работы всех машин, механизмов и оборудования. На объектах строительства должно производиться ограждение участков работ с указанием опасных зон работы механизмов, а также организация движения построечного транспорта.

Строительные площадки, площадки АБЗ, железнодорожный тупик и места производства

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			120-юр-ПОС.ПЗ						
			Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

работ должны быть освещены согласно ГОСТ 12.1.046-85. При работе в темное время суток и плохой видимости, независимо от освещения рабочих мест, рабочие органы и механизмы управления машины должны быть освещены. На машине или в зоне ее работы следует вывесить предупредительные надписи, знаки, плакаты или инструкции по технике безопасности.

При восстановлении земляного полотна автомобильной дороги основными источниками опасных и вредных факторов являются:

- движущиеся дорожно-строительные машины и механизмы;
- электрооборудование и электросети;
- шум, вибрация машин и оборудования;
- вредные вещества, содержащиеся в выхлопных газах машин;
- возможное опрокидывание машин с насыпи и др.

При установке и передвижении дорожных машин и механизмов, а также транспортных средств, должны быть приняты меры, исключающие возможность их произвольного перемещения и опрокидывания под действием силы тяжести и внешних нагрузок. Во время движения дорожных машин на подъем и спуск нельзя переключать передачи. Запрещается движение и работа на откосах и косогорах с крутизной более допустимой для данного типа машины.

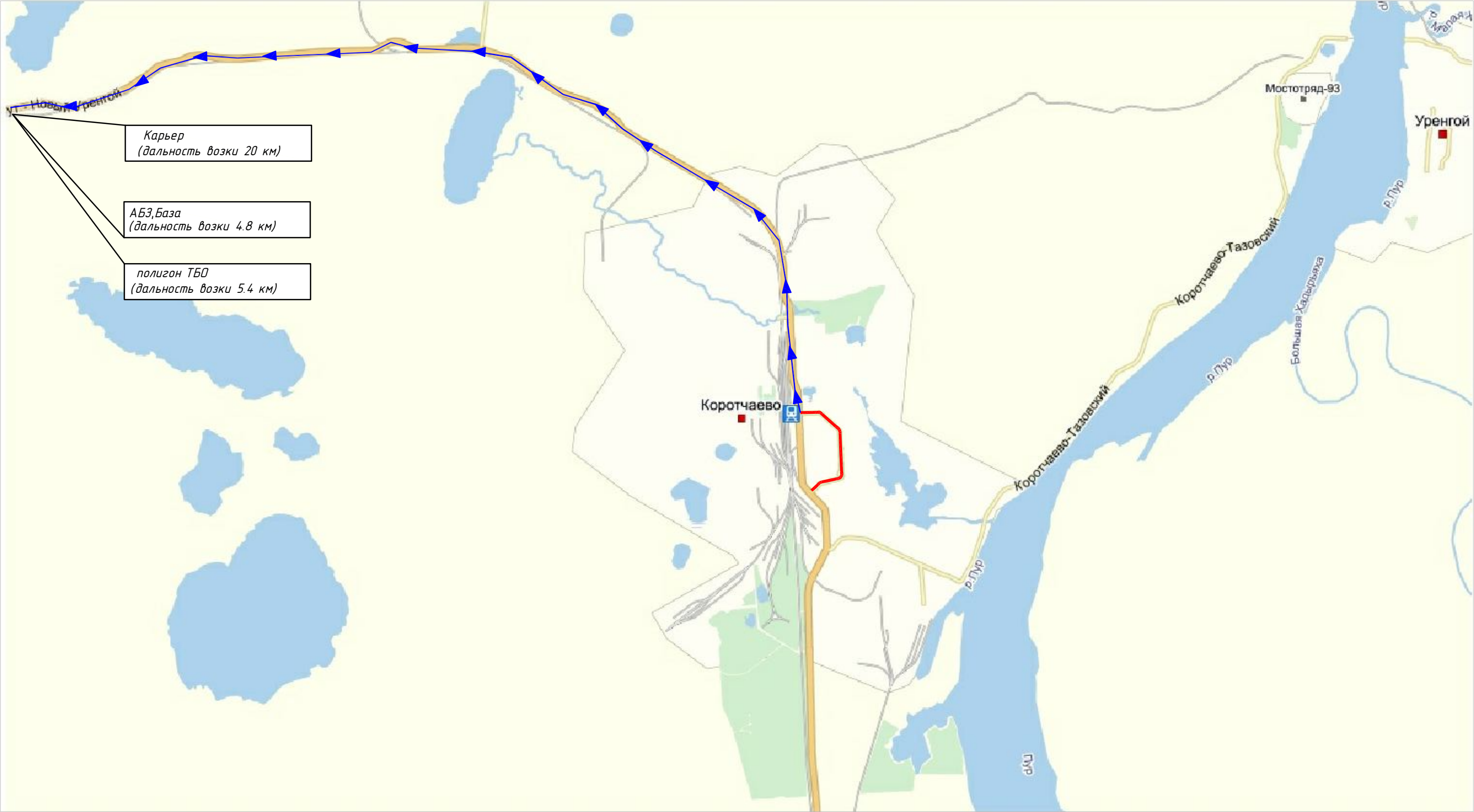
До начала работ по строительству асфальтобетонного покрытия участок ограждают и оформляют объезд, по которому направляют движение. Ввиду работы асфальтоукладчиков, катков и грузовых автомобилей, доставляющих асфальтобетонную смесь, для рабочих, занятых на укладке, намечают безопасные места для их работы, а также схему вывода и входа в зону работ асфальтоукладчиков. В ночное время место работ должно быть освещено переносными прожекторами и фонарями. Все рабочие должны иметь спецодежду установленного образца и обувь для работы с горячими материалами, рукавицы. Запрещается работа при неисправном звуковом сигнале.

Подъезд автомобилей-самосвалов под разгрузку и отъезд после выгрузки разрешается только по сигналу машиниста асфальтоукладчика или мастера, с подачей звукового сигнала. При укладке асфальтобетонных смесей необходимо проводить работы более тщательно и аккуратно, т.к. смеси с высокой температурой могут вызвать ожоги различной степени. Бригада рабочих, занятая на постройке асфальтобетонного покрытия, должна быть обеспечена передвижным вагоном, который служит укрытием в непогоду, местом хранения аптечки, бака с питьевой водой, инструментов. Все инструменты, применяемые для отделки асфальтобетонного покрытия из горячей смеси, подогревают в передвижной жаровне. Нельзя выполнять работы перед движущимися катками, автомобилями и другими машинами. Катки должны быть

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			120-юр-ПОС.ПЗ						
			Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подп.	Дата	




оборудованы механизированным устройством для смазки вальцов. Двигатели катков, асфальтоукладчиков и других машин могут включать только их машинисты. При работе катков и асфальтоукладчиков для безопасности расстояние между ними должно быть не менее 10 м.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подп.	Дата	120-юр-ПОС.ПЗ			54

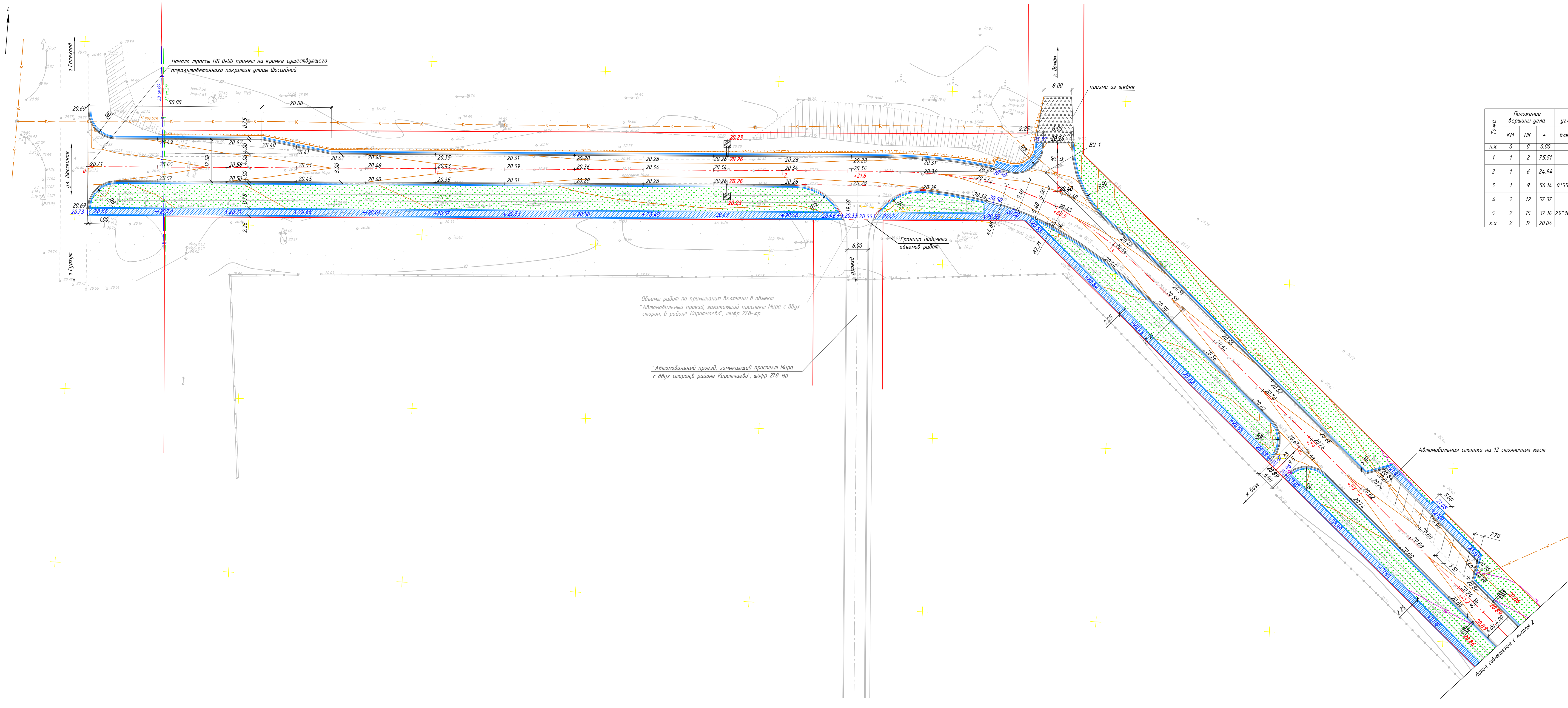


Условные обозначения

- Реконструируемый участок проспекта Мира в районе Кортчаево
- Маршрут транспортировки от производственных баз до строительной площадки

						120-юр-ПОС.41			
						"Реконструкция проспекта Мира в районе Коротчаево"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Идок.	Подпись	Дата	Проект организации строительства	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Дмитришин			09.13		П		1
Проверил		Вишнякова			09.13				
						Ситуационный план	 ДорЦентр Научно-Производственная Фирма		

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




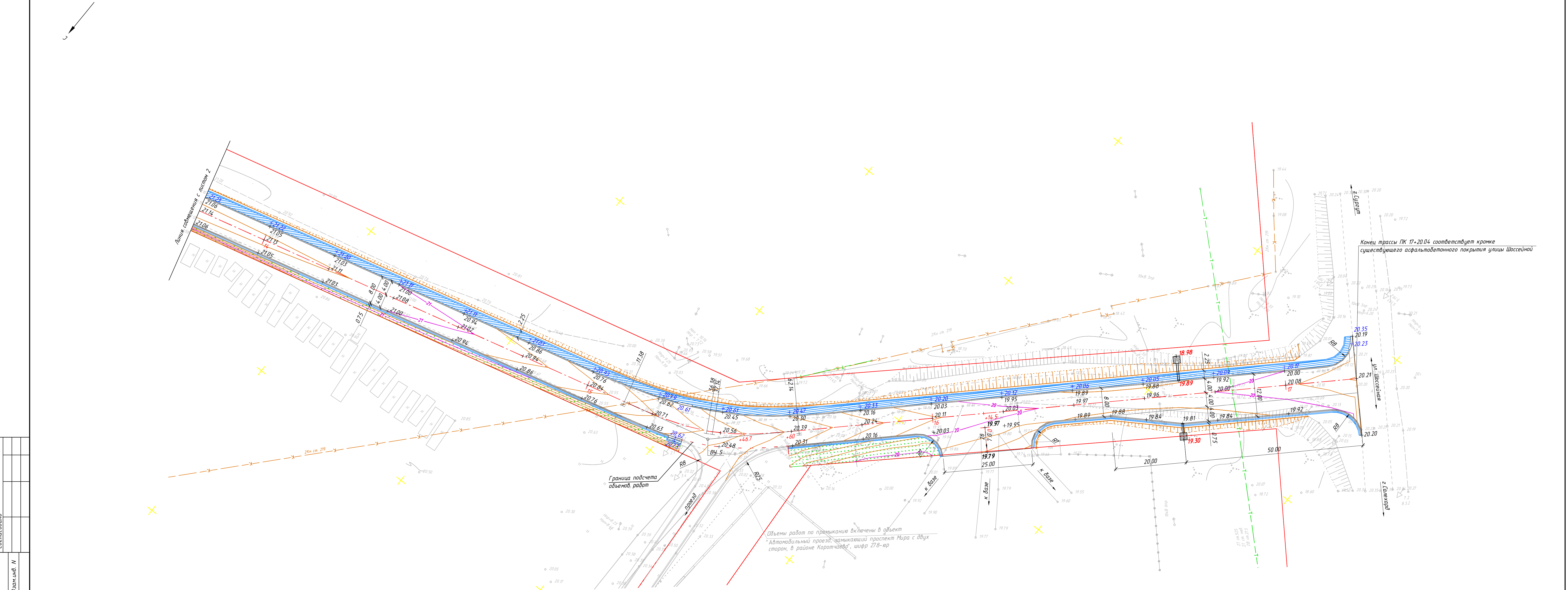
Ведомость углов поворота, прямых и кривых


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

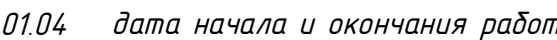
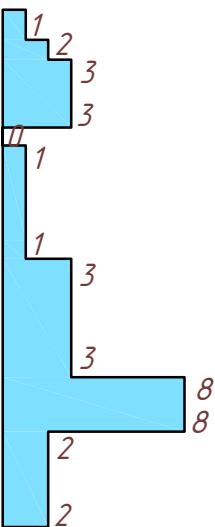
Условные обозначения


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

						120-вр-ПДС.42
						"Реконструкция проспекта Мира в районе Коротчаево"
Изм.	Кал.уч.	Лист	Мод.	Подпись	Дата	
Разработал	Дмитришин	06.13		Зайцев	06.13	Проект организации строительства
Проверил	Вилинкова	06.13		Зайцев	06.13	
ГИП	Зайцев	06.13		Зайцев	06.13	
План улицы ПК 0+00 - ПК 4+60 М 1:500						 ДорЦентр Научно-Проектно-Производственная Фирма



						120- юр- ПДС 42			
						"Реконструкция проспекта Мира в районе Коротчаево"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	Проект организации строительства	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Дмитришин	Дмитр	06.13				П	3	
Проверил	Вишнякова	Андрей	06.13						
ГИП	Зайцев	Алексей	06.13						
						План улицы ПК 13+80 - ПК 17+20.04 М 1:500	 Научно Производственная Фирма		



						120- юр- ПОС. 43			
						"Реконструкция проспекта Мира в районе Коротчаево"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Проект организации строительства	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Дмитришин		Дмитришин	10.13		П		1
Проверил		Вишнякова		Вишнякова	10.13				
						Линейный календарный график строительства	 ДорЦентр Научно-Производственная Фирма		

Согласовано:

Заказчик-застройщик

Заместитель генерального директора

ООО «Уренгойское РСУ»

Ю.Б. Москвин

Наименование стройки и её адрес: «Автомобильный проезд, замыкающий проспект Мира с двух сторон, в районе Коротчаево»

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ
Об источниках получения, расстояниях и способах доставки материалов
(транспортная схема)

№ п/ п	Наименование материалов	Вид франко, принятый в отпускной цене	Наименование поставщиков и их место нахождения	Удельный вес поставщиков в процентах	Перевозка автомобильным транспортном или тракторным транспортном от поставщика до приобъектного склада строительной площадки			
					Удельный вес в процентах от общего объема поставки	Конечные пункты перевозки	Расстояние, км	Вид применяемой контейнеризации
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы на объект:							
1	Щебень фр.20-40, 40-70	ФВСО	АБЗ г. Новый Уренгой	100	100	объект	4,8*	
2	Щебень фр. 5-10, 10-20	ФВСО	АБЗ г. Новый Уренгой	100	100	объект	4,8*	
3	ПЩС	ФВСО	АБЗ г. Новый Уренгой	100	100	объект	4,8*	
4	Асфальтобетон	ФТС	АБЗ г. Новый Уренгой	100	100	объект	4,8*	
5	Битум	ФВСО	АБЗ г. Новый Уренгой	100			4,8*	
6	ЖБИ	ФТС	г.Новый Уренгой	100	100	объект	80*	
	Товарный бетон	ФТС	г.Новый Уренгой				2*	
7	Обустройство:	ФТС						
	а) дорожные знаки со светоотражающей пленкой и светоотражающие элементы	ФТС	г.Новый Уренгой	100	100	объект	80*	
	б) барьерное ограждение, мостовое и дорожное	ФТС	г.Новый Уренгой	100	100	объект	80*	
8	Металлопрокат	ФТС	г.Новый Уренгой	100	100	объект	80*	
9	Карьер грунта	ФТС	г.Новый Уренгой	100	100	объект	20,0*	
10	Полигон ТБО (пункт приема металлолома)	ФТС	г.Новый Уренгой	100	100	объект	5,4*	
11	Железнодорожная станция	ФТС	г.Новый Уренгой	100	100	объект	4,8*	

*- дальность возки принята согласно акту замера расстояний

Составил: ГИП ООО НПФ «Дорцентр»

А.В. Акимов