


РП «Подъездные автодороги к скважинам № 7,10, 21,27,33,35, 47 и узла сбора и учета газа №1 на месторождении Тузколь Сырдарьинского района Кызылординской области»			Номер AFE:	
			Номер документа:	TZ25-25-EXN-000-001
	ТОО "МКЗ ПРОЕКТ"	Ревизия №:		0
		Дата ревизии:		01.12.2025
		выдан		на строительство

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

**«ПОДЪЕЗДНЫЕ АВТОДОРОГИ К СКАЖИНАМ № 7,10,21,27,33,35, 47 И
УЗЛА СБОРА И УЧЕТА ГАЗА №1 НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ТУЗКОЛЬ
СЫРДАРЬИНСКОГО РАЙОНА КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ»**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

№ документа: TZ25-25-EXN-000-001

Рев.0


Главный инженер проекта:

Оразбахов Н.

РАЗРАБОТЧИК:

ТОО "МКЗ ПРОЕКТ"


Кызылорда-2025

РП «Подъездные автодороги к скважинам № 7,10, 21,27,33,35, 47 и узла сбора и учета газа №1 на месторождении Тузколь Сырдарьинского района Кызылординской области»		
	Номер AFE:	
	Номер документа:	TZ25-25-EXN-000-001
	Ревизия №:	0
	Дата ревизии:	01.12.2025
ТОО "МКЗ ПРОЕКТ"		выдан
		на строительство

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении мероприятий, предусмотренных рабочей документацией.

Главный инженер проекта _____

Оразбахов Н.

РП «Подъездные автодороги к скважинам № 7,10, 21,27,33,35, 47 и узла сбора и учета газа №1 на месторождении Тузколь Сырдарьинского района Кызылординской области»		
	Номер AFE:	
	Номер документа:	TZ25-25-EXN-000-001
	Ревизия №:	0
	Дата ревизии:	01.12.2025
ТОО "МКЗ ПРОЕКТ"		выдан
		на строительство

Содержание

РАЗДЕЛ 1. ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Введение

1.1. Предварительные данные

1.2. Климатические и инженерно-геологические условия

1.3. Техничко-экономическая часть

РАЗДЕЛ 2. ПОДЪЕЗДНЫЕ АВТОДОРОГИ

2. Основные проектные решения

2.1 План трассы

2.2 Продольный профиль

2.3 Земляное полотно

2.4 Дорожная одежда

2.5 Пересечения и примыкания автомобильных дорог.

2.6 Обустройство дороги, организация и безопасность движения

2.7. Дорожно-строительные материалы

2.8. Организация строительства дороги

2.9. Ведомость проектируемых автодорог и примыкании

РАЗДЕЛ 3. ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ


РАЗДЕЛ 4. ОБЩЕСТВЕННЫЕ И МЕДИЦИНСКИЕ УСЛУГИ.

4.1. Производственная санитария

РАЗДЕЛ 5. ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ



РАЗДЕЛ 6. ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

РАЗДЕЛ 7. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

РП «Подъездные автодороги к скважинам № 7,10, 21,27,33,35, 47 и узла сбора и учета газа №1 на месторождении Тузколь Сырдарьинского района Кызылординской области»		Номер АФЕ:	
		Номер документа:	TZ25-25-EXN-000-001
	ТОО "МКЗ ПРОЕКТ"	Ревизия №:	0
		Дата ревизии:	01.12.2025
		выдан	на строительство

РАЗДЕЛ 1. ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

						TZ25-25-ОПЗ					
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата	РП «Подъездные автодороги к скважинам № 7,10,21,27,33,35, 47 и узла сбора и учета газа №1 на месторождении Тузколь Сырдарьинского района Кызылординской области»	Стадия	Лист	Листов		
Разработал		Оразбахов Н.			01.12		РП	1	10		
Проверил		Оразбахов Н.			01.12		ТОО "МКЗ ПРОЕКТ"				
ГИП		Оразбахов Н.			01.12						

	РП «Подъездные автодороги к скважинам № 7,10, 21,27,33,35, 47 и узла сбора и учета газа №1 на месторождении Тузколь Сырдарьинского района Кызылординской области»	Номер АФЕ:	
		Номер документа:	TZ25-25-EXN-000-001
		Ревизия №:	0
	ТОО "МКЗ ПРОЕКТ"	Дата ревизии:	01.12.2025
		выдан	на строительство

1. Введение.

Проектом предусматривается строительство подъездных автодорог, предназначенных для технического обслуживания СКВ. №7,10,21,27,33,35,47 и узла сбора и учета газа №1.

Инженерно-геологические работы по объекту: «Подъездные автодороги к скважинам № 7,10,21,27,33,35,47 и узла сбора и учета газа №1 на месторождении Тузколь Сырдарьинского района Кызылординской области» выполнены ТОО «МАРКШЕЙДЕР К» в 2025 году в соответствии с техническим заданием.


Участок расположен на землях Сырдарьинского района Кызылординской области Республики Казахстан. Выполнено изучение геолого-литологического строения, состава, состояния и физико-механических свойств грунтов, гидрогеологических условий по выкидным линиям, электроснабжению и автодорогам к скважинам СКВ. № 7,10,21,27,33,35, 47 и узла сбора и учета газа №1.

Технические нормативы

Категория дороги и основные технические параметры соответствуют требованиям СП РК 3.03-122-2013 «Промышленный транспорт», СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги».

Ниже приводятся технические нормативы, принятые в проекте:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Принятые в проекте по СП РК 3.03-101-2013 СП РК 03.03-122-2013*
1	Технические категории дороги:		IV-в
2	Протяженность общей проектируемой автодороги:	м	20 516
2.1	- Подъездная дорога к скважине №7	м	40
2.2	- Подъездная дорога к скважине №10	м	6 775
2.3	- Подъездная дорога к скважине №21	м	120
2.4	- Подъездная дорога к скважине №27	м	62
2.5	- Подъездная дорога к скважине №33	м	266
2.6	- Подъездная дорога к скважине №35	м	2 008
2.7	- Подъездная дорога к скважине №47	м	11 174
2.8	- Подъездная дорога к УСУГ №1	м	71
3	Расчетная скорость	км/ч	20-30
4	Ширина земляного полотна	м	6,5
5	Ширина проезжей части	м	4,5
6	Ширина обочин	м	1,0
7	Число полос движения		1
8	Уклон проезжей части	‰	30
9	Уклон обочин	‰	50
10	Покрытие проезжей части		гравийное

РП «Подъездные автодороги к скважинам № 7,10, 21,27,33,35, 47 и узла сбора и учета газа №1 на месторождении Тузколь Сырдарьинского района Кызылординской области»		Номер АФЕ:	
		Номер документа:	TZ25-25-EXN-000-001
	ООО "МКЗ ПРОЕКТ"	Ревизия №:	0
		Дата ревизии:	01.12.2025
		выдан	на строительство

1.1. Предварительные данные

Введение

Инженерно-геологические работы по объекту: «Подъездные автодороги к скважинам №7, 10, 21, 27, 33, 35,47 и узла сбора и учета газа №1 на м/р Тузколь Сырдарьинского района Кызылординской области» выполнены ООО «МАРКШЕЙДЕР К» в 2025 году в соответствии с техническим заданием.

Участок расположен на землях Сырдарьинского района Кызылординской области Республики Казахстан.

Ближайшими населенными пунктами и железнодорожным станциям является г. Кызылорда (к Юго-восточной части протяженность до 300 км).

Выполнено изучение геолого-литологического строения, состава, состояния и физико-механических свойств грунтов, гидрогеологических условий на участке подъездных автодорог к скважинам СКВ. № 7,10,21,27,33,35, 47 и узла сбора и учета газа №1.

Виды и объемы выполненных работ:

№№ п/п	Виды работ	Единица измерения	Объем
1	Шнеково-колонковое бурение скважин диаметром 135мм	п.м.	228,0
2	Отбор образцов ненарушенной структуры из скважин	монолит	11
3	То же нарушенной структуры	проба	30
4	Определение удельного электрического сопротивления	пункт изм.	12

б) лабораторные

№№ п/п	Виды определений	Единица измерения	Количество
1	Плотность	1 опр.	11
2	Влажность	1 опр.	6
3	Пластичность	1 опр.	12
4	Грананализ	1 опр.	29
5	Компрессионные испытания	1 опр.	11
6	Водная вытяжка	1 опр.	9


При составлении отчета использованы материалы изысканий, выполненные на рассматриваемом месторождении.

Инженерно-геологические работы выполнены в соответствии с требованиями СП РК 1.02-105-2014 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» и СП РК 1.02-102-2014 «Инженерно-геологические изыскания для строительства».

1.2. Климатические и инженерно-геологические условия

Согласно карты климатического районирования (рис.А.1) приложение А СП РК 2.04-01-2017* исследуемая территория относится к климатическому подрайону –IVА.

Согласно рис.Б.1- Дорожно-климатического районирования СП РК 3.03-101-2013 и СП РК 3.03-104-2014 (рис.В.1) исследуемая территория относится к V дорожно-

РП «Подъездные автодороги к скважинам № 7,10, 21,27,33,35, 47 и узла сбора и учета газа №1 на месторождении Тузколь Сырдарьинского района Кызылординской области»	Номер АФЕ:	
	Номер документа:	TZ25-25-EXN-000-001
	Ревизия №:	0
	Дата ревизии:	01.12.2025
	выдан	на строительство
ТОО "МКЗ ПРОЕКТ"		

климатической зоне.

Основные климатические параметры, характерные для района работ, приводятся ниже, по данным СП РК 2.04-01-2017* по метеостанции Кызылорда.

Температура. В дневные часы температура воздуха поднимается обычно выше 33°C. В сочетании с большой сухостью воздуха, слабыми скоростями ветра создаются условия чрезмерной нагрузки на терморегуляторный аппарат человека.

Среднемесячная температура воздуха изменяется от -7,7 до +27,8°C. Самыми холодными месяцами являются зимние (декабрь-февраль), теплыми - летние (июнь-август). В холодный период значительные переохлаждения отмечаются в ночные часы суток. Абсолютная минимальная температура составляет (-37,2)°C, абсолютная максимальная - (+45,6)°C.

Температура наружного воздуха, °C

средняя по месяцам												средне- годовая
I:	II:	III:	IV:	V:	VI:	VII:	VIII:	IX:	X:	XI:	XII	
-7,7	-6,1	2,0	13,2	20,3	26,0	27,8	25,3	18,6	9,8	1,7	-4,7	10,5

Температура наружного воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92-(-27,1)°C, обеспеченностью 0,98-(-29,4)°C; наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92-(-23,44)°C, обеспеченностью 0,98-(-27,88)°C; обеспеченностью 0,94-(-11,7)°C. Продолжительность периода со среднесуточной температурой <0°C-109 суток.

Осадки. Количество осадков, выпадающее за год составляет 157 мм, в том числе в зимний период – 86 мм. Суточный максимум осадков равен 54 мм.

Снежный покров по п.Кызылорда

9,4см - средняя из наибольших декадных за зиму

41см - максимальная из наибольших декадных

10,0 - максимальная суточная за зиму на последний день декады

60 дней – продолжительность залегания устойчивого снежного покрова

Среднее число дней с атмосферными явлениями за год

Область, пункт	Пыльная буря	Туман	Метель	Гроза
Кызылординская область				
Кызылорда	18,1	21	2	8


Ветер. Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - СВ (северо-восточное). Преобладающее направление ветра за июнь-август - СВ (северо-восточное).

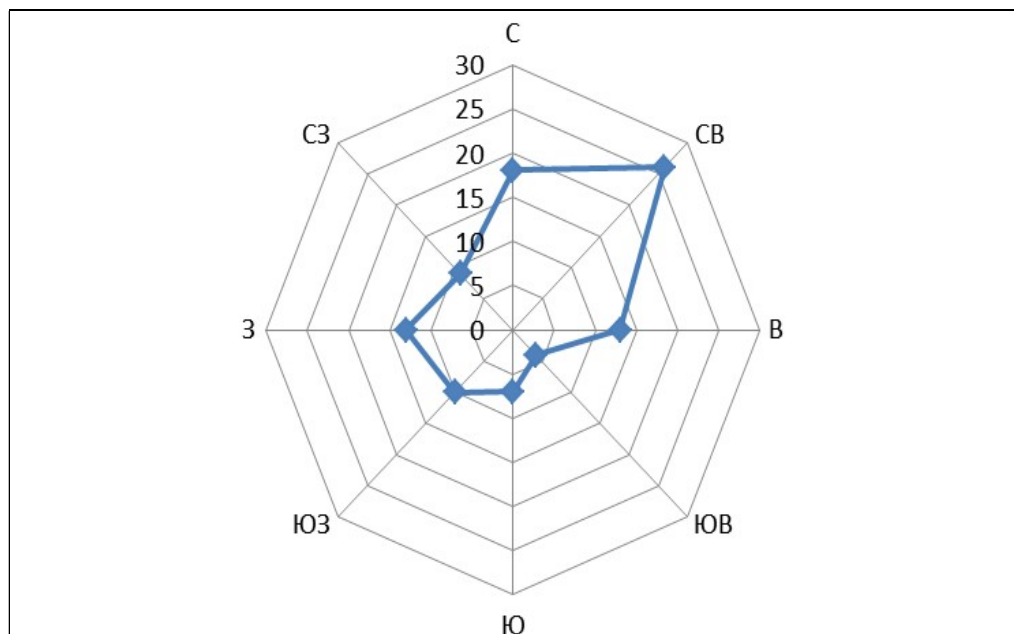
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь - 6,4 м/сек.

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 1,8 м/сек.

Роза ветров в Кызылорда

МС	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль
Кызылорда	18	26	13	4	7	10	13	9	20

РП «Подъездные автодороги к скважинам № 7,10, 21,27,33,35, 47 и узла сбора и учета газа №1 на месторождении Тузколь Сырдарьинского района Кызылординской области»		Номер АФЕ:	
		Номер документа:	TZ25-25-EXN-000-001
	ТОО "МКЗ ПРОЕКТ"	Ревизия №:	0
		Дата ревизии:	01.12.2025
		выдан	на строительство



Район по весу снегового покрова -I. согласно НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017 прил.В.
Нормативное значение веса снегового покрова - 0,8 кПа или 80 кгс/м²

Район по толщине стенки гололеда – II, согласно ПУЭ РК 2008 тб.2.5.3. Нормативная толщина стенки гололеда с повторяемостью 1 раз в 10 лет - 10 мм, в 25 лет - 15 мм.

Район по давлению ветра – III, согласно СП РК 2.04-01-2017 рис.А.3-схематическая карта по базовой скорости ветра. Нормативное значение ветрового давления 0,56 кПа или 56 кгс/м²

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов определена по формуле:

$$d_{fn}=d_0 \sqrt{M_t}, \text{ (п.4.4.3 СП РК 5.01-102-2013), где}$$

M_t – безразмерный коэффициент, численно равный сумме абсолютных значений отрицательных температур за зиму в данном районе (принято равным 18,5 по СП РК 2.04-01-2017, пункт Кызылорда);

d_0 – величина, принимаемая равной, м, для: суглинков и глин – 0,23;


супесей, песков мелких и пылеватых – 0,28;

песков средней крупности – 0,30.

Нормативная глубина сезонного промерзания суглинка будет равна 0,99м; супеси, песков мелких и пылеватых – 1,20 м, песков средней крупности – 1,29м.

Глубина нулевой изотермы в грунте, см (согласно Рисунка А.2 – Схематическая карта максимальной глубины проникновения нулевой изотермы в грунт)

Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунт, см обеспеченностью	
0,90	0,98
100	150

РП «Подъездные автодороги к скважинам № 7,10, 21,27,33,35, 47 и узла сбора и учета газа №1 на месторождении Тузколь Сырдарьинского района Кызылординской области»	Номер АФЕ:	
	Номер документа:	TZ25-25-EXN-000-001
	Ревизия №:	0
	Дата ревизии:	01.12.2025
	выдан	на строительство
ООО "МКЗ ПРОЕКТ"		

1.3 Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к слаборасчлененной равнине и переходной части от равнины к песчаному массиву Арыскуп Тургайского прогиба - уступу в восточной части Арыскупского массива.

Гипсометрическое положение уступа определяется отметками от 107,00 до 160,34 м; перепад высот – 53,3 м.

Поверхность уступа изрезана многочисленными мелкими промоинами (в некоторых местах короткими, но глубокими балками-суходолами).

Рельеф рассматриваемых трасс слабовсхолмленный. Колебание высотных отметок см. топоплан.

1.4 Геологическое строение

Геолого-литологическое строение участка работ представлено отложениями делювиально-пролювиального генезиса верхнечетвертично-современного возраста (dpQ_{III-IV}) и элювиально-делювиальными отложениями четвертичного возраста (ed Q).

Участки трасс подъездных автодорог к Скважинам №7,10,21,35,47 (скв.1-19, 37-76) и к площадке Узла сбора и учета газа (скв.69) на вскрытую глубину 3,0м сложены песками средней крупности.

Трассы подъездных автодорог к Скважинам №27 и 33 – твердыми суглинками.

На подъездной автодороге к Скважине №47 на участке скв.33-36 с поверхности земли до глубины 1,2-1,3м вскрыты суглинки, подстилаемые песками средней крупности.

Отложения, слагающие рассматриваемый участок с поверхности земли покрыты почвенно-растительным слоем мощностью 0,2 м.

Детальный разрез строения участка работ по глубине приводится в приложении 7.

1.5 Гидрогеологические условия

На участке работ инженерно-геологическими выработками глубиной 3,0-6,0м подземные воды не вскрыты.

Гидродинамическая зона, охватывающая четвертичные, неогеновые и олигоценые отложения, характеризуется преобладанием грунтовых вод и слабонапорных вод, режим которых тесно связан с атмосферными осадками и с режимом поверхностных водотоков.

Водовмещающие породы представлены серыми и желтовато-серыми мелко-зернистыми песками кварц-полевошпатового состава. Мощность песков 5-20 м.


Водообильность средняя, удельные дебиты составляют 0,7-1,0 л/сек.

Источником формирования подземных вод являются снеготалые воды, атмосферные осадки. Амплитуда колебания подземных вод в районе составляет 0,8-1,0м.

1.6 Физико-механические свойства грунтов

На основании анализа пространственной изменчивости физических свойств, возраста, генезиса, текстурно-структурных особенностей, классификации грунтов на изученной территории в пределах сжимаемой толщи выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 - пески средней крупности, светло-желтого, серого и коричневого цвета, маловлажные, рыхлые, кварц-полевошпатового состава, с выцветами гипса, с редкими

РП «Подъездные автодороги к скважинам № 7,10, 21,27,33,35, 47 и узла сбора и учета газа №1 на месторождении Тузколь Сырдарьинского района Кызылординской области»		
	Номер АФЕ:	
	Номер документа:	TZ25-25-EXN-000-001
	Ревизия №:	0
	Дата ревизии:	01.12.2025
ТОО "МКЗ ПРОЕКТ"		выдан
		на строительство

маломощными прослойками песка мелкого и крупного, с остатками растений, вскрытой мощностью 0- 1,2(3,0)м.

Нормативный модуль общей деформации грунта при водонасыщении – 13,8 МПа, при природной влажности – 17,2 МПа.

Нормативные значения прочностных характеристик при водонасыщении составляют: угол внутреннего трения – 29^0

удельное сцепление – 0 кПа

Расчетные характеристики водонасыщенных грунтов для расчета по деформациям:

- удельный вес, γ_{II} , кН/м³-19,11
- удельное сцепление, c_{II} , кПа-0
- угол внутреннего трения, ϕ_{II} , град.-29
- модуль деформации, E , МПа- 7,1

То же для расчета по несущей способности:

- удельный вес, γ_I , кН/м³-19,01
- удельное сцепление, c_I , кПа-0
- угол внутреннего трения, ϕ_I , град.-26
- модуль деформации, E , МПа-7,1

Нормативное значение коэффициента фильтрации 10,22 м/сут.

Грунт слабопросадочный, тип просадочности I.

Характеристика просадочности приводится в нижеследующей таблице:

Начальное просадочное давление, p_{sl} , кПа	Относительная просадочность, ε_{sl} , при нагрузке, p , кПа			
	50	100	200	300
205	0,008	0,009	0,009	0,016

ИГЭ-2 - суглинки, темно-коричневого цвета, твердой и полутвердой консистенции, засоленные, комковатые, вскрытой мощностью 0-1,8(3,0)м.

Нормативный модуль общей деформации грунта при водонасыщении – 7,1 МПа, при природной влажности – 8,7 МПа.

Нормативные значения прочностных характеристик при водонасыщении составляют: угол внутреннего трения – 14^0


удельное сцепление – 14,0 кПа

Расчетные характеристики водонасыщенных грунтов для расчета по деформациям:

- удельный вес, γ_{II} , кН/м³-18,62
- удельное сцепление, c_{II} , кПа-14
- угол внутреннего трения, ϕ_{II} , град.-14
- модуль деформации, E , МПа- 7,1

То же для расчета по несущей способности:

- удельный вес, γ_I , кН/м³-18,42
- удельное сцепление, c_I , кПа-9
- угол внутреннего трения, ϕ_I , град.-12

РП «Подъездные автодороги к скважинам № 7,10, 21,27,33,35, 47 и узла сбора и учета газа №1 на месторождении Тузколь Сырдарьинского района Кызылординской области»	Номер АФЕ:	
	Номер документа:	TZ25-25-EXN-000-001
	Ревизия №:	0
	Дата ревизии:	01.12.2025
	выдан	на строительство
ООО "МКЗ ПРОЕКТ"		

- модуль деформации, Е, МПа- 7,1

Грунт слабопросадочный, тип просадочности I.

Характеристика просадочности приводится в нижеследующей таблице:

Начальное просадочное давление, p_{sl} , кПа	Относительная просадочность, ε_{sl} , при нагрузке, p , кПа			
	50	100	200	300
75	0,009	0,014	0,018	0,023

Нормативные характеристики физических свойств и расчетные значения деформационных характеристик грунтов ИГЭ-1,2 приводятся по результатам лабораторных испытаний.

Расчетные значения прочностных характеристик приняты по таблицам А.1-А.3 приложение А в соответствии с примечанием 1 к п.4.3.16 СП РК 5.01-102-2013.

1.7 Инженерно-геологические процессы и явления

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали по результатам измерения удельного электрического сопротивления – высокая (приложение 4).

По степени засоленности легкорастворимыми солями согласно ГОСТ 25100-2011 грунты слабо- и средnezасоленные. Процентное содержание солей приведено в приложении 3.

По степени агрессивности грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов (6000-11330мг/кг) сильноагрессивные для бетонов марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и шлако-портландцементе, от слабо- до сильноагрессивных - на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94;

По содержанию хлоридов (970-2090мг/кг) грунты средне- и сильноагрессивные для бетонов марки по водонепроницаемости W4- W6 (приложение 4).


Грунты специфические (просадочные, засоленные). Тип просадочности – I.

При промерзании грунты непучинистые до слабопучинистых: относительная деформация $\xi_{th} = 0,01 - 0,03$.

1.8 Строительные группы грунтов

Группы грунтов по трудности разработки согласно ЭСН РК 8.04-01-2022 при разработке одноковшовым экскаватором и вручную:

№№ п/п	Наименование и краткая характеристика грунтов	Группа грунтов при разработке	
		одноковшовым экскаватором	вручную
1	Грунт растительного слоя (п.9а)	1	1
2	Пески с примесью гравия, гальки до 10% (п.29б)	1	1
3	Суглинки твердой и полутвердой консистенции (п.35в)	2	2

РП «Подъездные автодороги к скважинам № 7,10, 21,27,33,35, 47 и узла сбора и учета газа №1 на месторождении Тузколь Сырдарьинского района Кызылординской области»		
	Номер АФЕ:	
	Номер документа:	TZ25-25-EXN-000-001
	Ревизия №:	0
	Дата ревизии:	01.12.2025
ТОО "МКЗ ПРОЕКТ"		выдан
		на строительство

1.9 Сейсмичность


Сейсмическая опасность зоны строительства в соответствии с СП РК 2.03-30-2017* согласно приложения Б и карты общего сейсмического зонирования ОСЗ-2₄₇₅ – 6баллов по шкале MSK-64, карты ОСЗ-2₄₇₅ – 7 баллов.

Согласно таблицы 6.1 СП РК 2.03-30-2017* грунтовые условия площадки строительства по сейсмическим свойствам относятся к III типу (пески рыхлые).

Сейсмичность площадки строительства в соответствии с табл. 6.2 СП РК 2.03-30-2017* соответственно 7 и 8 баллов.

Район работ расположен в зоне сейсмической опасности с ускорением 0,025g согласно карты общего сейсмического зонирования ОСЗ-1₄₇₅ и 0.051g – карты ОСЗ-1₂₄₇₅ (приложение Б).

Расчетное ускорение согласно приложения Е СП РК 2.03-30-2017* - 0,08.


РП «Подъездные автодороги к скважинам № 7,10, 21,27,33,35, 47 и узла сбора и учета газа №1 на месторождении Тузколь Сырдарьинского района Кызылординской области»		Номер АФЕ:	
		Номер документа:	TZ25-25-EXN-000-001
	ТОО "МКЗ ПРОЕКТ"	Ревизия №:	0
		Дата ревизии:	01.12.2025
		выдан	на строительство

2 Технико-экономическая часть

Технико-экономическая целесообразность строительства данных автодорог не рассматривается, необходимость их строительства продиктована отсутствием подъездных автодорог к скважинам на месторождении Тузколь.

РАЗДЕЛ 2. ПОДЪЕЗДНЫЕ АВТОДОРОГИ

						TZ25-25-ОПЗ			
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата	Подъездные автодороги к скважинам № 7,10,21,27,33,35, 47 и узла сбора и учета газа №1 на месторождении Тузколь Сырдарьинского района Кызылординской области	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Оразбахов Н.			01.12		РП	1	4
Проверил		Оразбахов Н.			01.12		ТОО "МКЗ ПРОЕКТ"		
ГИП		Оразбахов Н.			01.12				

РП «Подъездные автодороги к скважинам № 7,10, 21,27,33,35, 47 и узла сбора и учета газа №1 на месторождении Тузколь Сырдарьинского района Кызылординской области»		
	Номер АФЕ:	
	Номер документа:	TZ25-25-EXN-000-001
	Ревизия №:	0
	Дата ревизии:	01.12.2025
ТОО "МКЗ ПРОЕКТ"		выдан
		на строительство

2. Основные проектные решения

2.1 План трассы

Рабочий проект «Подъездные автодороги к скважинам № 7,10,21,27,33,35, 47 и узла сбора и учета газа №1 на месторождении Тузколь Сырдарьинского района Кызылординской области» разработан согласно:

- Задание на проектирование, технических условий.
- Отчета об инженерно-геодезических и инженерно-геологических условиях.

Проектируемые автодороги предназначены для технического обслуживания СКВ №7, 10,21,27,33,35, 47 и узла сбора и учета газа №1 на месторождении Тузколь.

На основании Задание на проектирование, все подъездные автодороги месторождения Тузколь разделена :

I очередь

1. Подъездная дорога к СКВ.7 – протяженность L=40м
2. Подъездная дорога к СКВ.10 – протяженность L=6775м
3. Подъездная дорога к СКВ.33 – протяженность L=266м
4. Подъездная дорога к УСУГ№1– протяженность L=71м

Общая протяженность автодорог- L=7152 м

II очередь

1. Подъездная дорога к СКВ.21 – протяженность L=120м
2. Подъездная дорога к СКВ.27 – протяженность L=62м
3. Подъездная дорога к СКВ.35 – протяженность L=2008м

Общая протяженность автодорог- L=2190м

III очередь

1. Подъездная дорога к СКВ.47 – протяженность L=11174м

Общая протяженность автодорог- L=11174м

Проектируемые трассы примыкают к существующим внутриплощадочным автодорогам на месторождении Тузколь.


Рельеф участка работ является равнинными, трассы проходят по открыто ровной местности.

- скв.7 - от 117,63 до 117,84,
- скв.10 - от 111,48 до 126,26м,
- скв.21 – от 90,55 до 91,66,
- скв.27 – от 90,99 до 91,08,
- скв.33 – от 89,78 до 90,53,
- скв.35 – от 90,44 до 107,15,
- скв.47 – от 87,70 до 99,30,
- УСУГ№1 – от 92,08 до 92,52.

Проектируемые подъездные автодороги к скважинам:

- Скважина№7:

- * Основная дорога 1- подъездная

РП «Подъездные автодороги к скважинам № 7,10, 21,27,33,35, 47 и узла сбора и учета газа №1 на месторождении Тузколь Сырдарьинского района Кызылординской области»		
	Номер АФЕ:	
	Номер документа:	TZ25-25-EXN-000-001
	Ревизия №:	0
	Дата ревизии:	01.12.2025
ТОО "МКЗ ПРОЕКТ"		выдан
		на строительство

Основная дорога 1 - подъездная L=40м:

НТ ПК00+00 примыкается к проектируемой подъездной гравийной дороге с радиусом закругления- R=15,0м, с координатами X= 74903.35 Y= 74903.35 направление трассы- СЗ.

В КТ ПК00+40, с координатами X= 74928.88 Y= 735200.13.

- Скважина№10:

* Основная дорога 1- подъездная

* Основная дорога 2- подъездная

Основная дорога 1 - подъездная L=6740м:

НТ ПК00+00 примыкается к проектируемой подъездной гравийной дороге с радиусом закругления- R=15м, с координатами X= 732661.34 Y= 73437.51 направление трассы- СВ.

В КТ ПК67+40, с координатами X= 75307.34 Y= 737807.60.

Основная дорога 2- подъездная - L=35м:

НТ ПК00+00 примыкается к проектируемой подъездной гравийной дороге-1 с радиусом закругления- R=15м, направление трассы- ЮВ.

В КТ ПК00+35, с координатами X= 75269.34 Y= 737789.07.

- Скважина№21:

* Основная дорога 1- подъездная

* Разворотный участок №1

Основная дорога 1 - подъездная L=100м:

НТ ПК00+00 примыкается к проектируемой подъездной гравийной дороге с радиусом закругления- R=15,0м, с координатами X= 73997.40 Y= 731350.55 направление трассы- ЮВ.

В КТ ПК01+00, с координатами X= 73939.79 Y= 731268.81.

ПК00+58 запроектирован разворотный участок-1, длиной-20,0м.

- Скважина№27 :

* Основная дорога 1 - подъездная

Основная дорога - подъездная L=62м:

НТ ПК00+00 примыкается к проектируемой подъездной гравийной дороге с радиусом закругления- R=15м, с координатами X= 72492.52 Y= 728321.40 направление трассы- ЮВ.

В КТ ПК00+62, с координатами X= 72476.54 Y= 728381.29.

- Скважина№33 :

* Основная дорога 1- подъездная


* Основная дорога 2- подъездная

Основная дорога 1 - подъездная L=206м:

НТ ПК00+00 примыкается к проектируемой подъездной гравийной дороге с радиусом закругления- R=20м, с координатами X= 73708.89 Y= 729940.05 направление трассы- СЗ,

В КТ ПК2+06, с координатами X= 73893.49 Y= 729849.57.

Основная дорога 2 подъездная - L=60м:

РП «Подъездные автодороги к скважинам № 7,10, 21,27,33,35, 47 и узла сбора и учета газа №1 на месторождении Тузколь Сырдарьинского района Кызылординской области»	Номер АФЕ:	
	Номер документа:	TZ25-25-EXN-000-001
	Ревизия №:	0
	Дата ревизии:	01.12.2025
	выдан	на строительство
ООО "МКЗ ПРОЕКТ"		

НТ ПК00+00 примыкается к проектируемой подъездной гравийной дороге-1 с радиусом закругления- R=15м, направление трассы- СВ.

В КТ ПК00+60, с координатами X= 73910.44 Y= 729909.91.

- Скважина№35 :

* Основная дорога 1- подъездная

* Разворотный участок №1

Основная дорога 1 - подъездная L=1988м:

НТ ПК00+00 примыкается к проектируемой подъездной гравийной дороге с радиусом закругления- R=20м, с координатами X= 73913.28 Y= 731407.01 направление трассы- СЗ, в районе ПК19+42 запроектирован разворотный-1 участок-20,0м

В КТ ПК19+88, с координатами X= 73893.49 Y= 729849.57

Скважина№47 :

* Основная дорога 1- подъездная

* Основная дорога 2- подъездная

Основная дорога 1 - подъездная L=11134м:

НТ ПК00+00 примыкается к существующей подъездной гравийной дороге с координатами X= 71055.12 Y= 726520.03 направление трассы- СВ, далее ПК00+20 запроектирован основная-2 длиной 40,0м.

В КТ ПК19+88, с координатами X= 73893.49 Y= 729849.57

Основная дорога 2 -подъездная - L=40м:

НТ ПК00+00 примыкается к проектируемой подъездной гравийной дороге-1 с радиусом закругления- R=15м, направление трассы- ЮВ,

В КТ ПК00+50 примыкается к существующей подъездной гравийной дороге с координатами, с координатами X= 69991.07 Y= 732700.52

- УСУГ №1:

* Основная дорога 1- подъездная

Основная дорога 1 - подъездная L=71м:

НТ ПК00+00 примыкается к проектируемой подъездной гравийной дороге с радиусом закругления- R=15м, с координатами X= 74727.59 Y= 730883.56 направление трассы- СЗ,

В КТ ПК00+71, с координатами X= 74727.59 Y= 730812.96.


Вдоль проектируемых подъездных автодорогах на определенных участках установлены репера (закрепленные точки) и грунтовые скважины.

Автодорога запроектирована по нормативным параметрам IV-в технической категории. Проектируемая автодорога имеет важную роль для качественной и бесперебойной работы скважины, а также для автотранспортировки производимого сырья.

При проектировании плана автомобильных дорог учитывались следующие условия:

* Перевозка грузов по кратчайшему направлению при безопасности движения транспортных средств с расчетными скоростями;

* удобные подъезды для спецтехники;

РП «Подъездные автодороги к скважинам № 7,10, 21,27,33,35, 47 и узла сбора и учета газа №1 на месторождении Тузколь Сырдарьинского района Кызылординской области»		
	Номер АФЕ:	
	Номер документа:	TZ25-25-EXN-000-001
	Ревизия №:	0
	Дата ревизии:	01.12.2025
ТОО "МКЗ ПРОЕКТ"		выдан
		на строительство

- * проложение дорог в наилучших грунтово-геологических условиях;
- * удобство водоотвода;
- * наименьшее количество примыканий и пересечений;
- * защита дорог от снежных и песчаных заносов;
- * минимальное воздействие автотранспортных средств на окружающую среду;

Видимость в плане обеспечена. В плановом отношении трасса закреплена реперами и закрепленными точками.

2.2 Продольный профиль

Продольный профиль запроектирован из условия обеспечения:

- безопасности движения транспортных средств с расчетной скоростью;
- обеспечения водоотвода;
- минимальных объемов работ по возведению земляного полотна;
- защиты дорог от снежных заносов, подтопления поверхностными и грунтовыми водами;
- высотной увязки проектируемых трасс к примыкающим автомобильным дорогам.

Проектирование продольного профиля осуществлялось с определения контрольных точек и их отметок.

Проектируемый максимальный продольный уклон составляет - до 49,07‰, при допуске до 100‰ (согласно СП РК 3.03-122-2013 «Промышленный транспорт»), что удовлетворяет всем требованиям соответствующих нормативных документов по проектированию автомобильных дорог.

При назначении минимальной высоты насыпи учтены требования СП РК 3.03.101-2013, СНиП РК 3.06.03-85 по обеспечению незаносимости дороги снегом и наименьшего возвышения поверхности покрытия над расчетным уровнем грунтовых и поверхностных вод.

Анализ работы земполотна в условиях снегонезаносимости выполнен по формуле:

$H = H_s + \Delta h$, где: H – высота незаносимой насыпи, м;

H_s – расчетная высота снегового покрова; составляет 0,15-0,20м;

Δh – возвышение бровки насыпи над расчетным уровнем снегового покрова;

Назначено равным 0,40-0,50 м по СП РК 3.03-101-2013 и СНиП РК 3.06.03-85, п. 7.3.11;

Тогда: $H_1 = 0,15 + 0,40 = 0,55$ м.

$H_2 = 0,20 + 0,50 = 0,70$ м.


$H_{cp} = (0,55 + 0,70) / 2 = 0,63$ м

Проектная красная линия запроектирована по требованию соответствующих нормативных документов, без резких переломов в узлах сопряжения, с учетом всех требований

СП РК 3.03.101-2013, СНиП РК 3.06.03-85 и из расчета обеспечения видимости поверхности дороги.

2.3 Земляное полотно

Поперечный профиль земляного полотна запроектирован на основании и в соответствии с СП РК 3.03.101-2013, СНиП РК 3.06.03-85, СТ РК 1413-2005 Дороги автомобильные и железные. Требования по проектированию земляного полотна, т.п. 503-0-48.87 для дорог IV-в технической категории в V-ой дорожной климатической зоне.

РП «Подъездные автодороги к скважинам № 7,10, 21,27,33,35, 47 и узла сбора и учета газа №1 на месторождении Тузколь Сырдарьинского района Кызылординской области»		
	Номер АФЕ:	
	Номер документа:	TZ25-25-EXN-000-001
	Ревизия №:	0
	Дата ревизии:	01.12.2025
ООО "МКЗ ПРОЕКТ"		выдан
		на строительство

- тип I – это насыпи с крутизной откоса 1:3, с защитными слоями и грунты с боковых резервов;

- тип II – это насыпи с крутизной откоса 1:3, грунты с боковых резервов.

Рельеф на участке проектируемых дорог среднее холмистые, грунты - пески мелкие, средние и суглинки (смотреть продольный профиль дороги и тех отчет), по заключению технического отчета по геологии и топосъемки грунты притрассового резерва для возведения земляного полотна пригодны, поэтому при разработке рабочего проекта, для возведения земляного полотна - грунт берется из бокового резерва, а для защитных слоев, толщиной Нср-0,15м транспортируются с грунтового карьера протяженностью -30,0км (см. чертеж - схема транспортировка ДСМ и ведомости)

По заключению технического отчета по геологии и топосъемки грунты притрассового резерва пригодны для возведения земляного полотна.

Поперечный уклон земляного полотна принят двускатным: 30‰ – для проезжей части, 50‰ – для обочин.

При строительно-монтажных работах строго соблюдать требование СП РК 3.03.101-2013, СНиП РК 3.06.03-85, СТ РК 1413-2005, СТ РК 1284,1285, 1287-04 по грунтам и по ПГС.

2.4 Дорожная одежда.

Проектирование дорожной одежды велось одновременно с проектированием земляного полотна и представляет собой процесс конструирования и расчета ее на прочность.

Конструктивное решение дорожных одежд принято исходя из технико-экономической целесообразности его применения в конкретных условиях с учетом максимального снижения материалоемкости, трудоемкости и стоимости строительства достигаемых при:

* проектировании покрытия на заданный срок службы с учетом прочностных характеристик материалов;

* выборе оптимальных типов конструкции покрытия, технологии их строительства и особенностей эксплуатации;

* широким применением местных материалов.


На основании вышеизложенного принят переходный тип дорожной одежды.

ТИП I (переходный)

- верхний слой покрытия из ПГС, толщиной Н-0,25м. Дорожная одежда рассчитана в зависимости от типа местности, вида грунта и интенсивности движения, в соответствии с СП РК 3.03-104-2014

За основу расчета дорожной одежды приняты следующие исходные данные:

- время непрерывной эксплуатации принято 3-5 лет;
- дорожно - климатическая зона-5;
- тип расчетной нагрузки группы А1;
- тип местности по характеру и степени увлажнения – I, II;
- техническая категория дороги-IV-в;
- число полос движения-1;
- тип покрытия переходный;

РП «Подъездные автодороги к скважинам № 7,10, 21,27,33,35, 47 и узла сбора и учета газа №1 на месторождении Тузколь Сырдарьинского района Кызылординской области»		
	Номер АФЕ:	
	Номер документа:	TZ25-25-EXN-000-001
	Ревизия №:	0
	Дата ревизии:	01.12.2025
ТОО "МКЗ ПРОЕКТ"		выдан
		на строительство

- модуль упругости песчано-гравийной смеси грунта, $E = \text{до } 150 \text{ МПа}$.

Поперечный профиль проезжей части принят открытый с обочинами. Тип поперечного профиля учитывает условия уборки с проезжей части снега, мусора и дождевой воды.

Проектным решением принято устройство проезжей части без бортовых камней с укреплением обочин на всю ширину, что обеспечит беспрепятственное движение по дороге спецавтотранспорта в случае непредвиденной остановки отдельных транспортных единиц.

Для обеспечения маневров непосредственно у скважин проектом предусмотрены разворотные участки.

Поперечный уклон проезжей части принят 30‰. Поперечный уклон обочин 50‰

Поперечный уклон верха земляного полотна 30‰. Водоотлив с проезжей части осуществляется за счет уклонов проезжей части и обочин.

На основании расчетов покрытие дорожной одежды и обочины устроены из песчано-гравийного материала и соответственно толщина составляет $H=25\text{см}$ и $H=8,0\text{см}$. Материал ПГС транспортируется автотранспортом из сосредоточенного карьера на расстоянии до 15км (см. чертеж - схема транспортировка ДСМ и ведомости), а также объемно-насыпная масса в пределах – 1400 -1600 кг/м³, коэффициент (относительный) уплотнение -1,25-1,35м.

2.5 Пересечения и примыкания автомобильных дорог.

НТ ПК00+00 проектируемые подъездные автодороги стыкуются существующей автодорогой в соответствующих координатах:

скв.7 - $X=74903.35$ $Y=74903.35$

скв.10 - $X=732661.34$ $Y=73437.51$

скв.21 – $X=73997.40$ $Y=731350.55$

скв.27 – $X=72492.52$ $Y=728321.40$

скв.33 – $X=73708.89$ $Y=729940.05$

скв.35 – $X=73913.28$ $Y=731407.01$

скв.47 – $X=71055.12$ $Y=726520.03$


УСУГ №1 – $X=74727.59$ $Y=730883.56$

При проектировании автодорог предусмотрены- примыкания вписыванием круговой кривой -15м, 20м. Пересечения и примыкания автомобильных дорог между собой, а также с автомобильными дорогами общего пользования IV и V категории следует предусматривать, как правило, в одном уровне. Примыкание на ПК00+00 оборудовано дорожными знаками и сигнальными столбиками. При пересечениях и сближениях ВЛ с автомобильными дорогами расстояния должны быть не менее приведенных в табл. 2.5.27. ПУЭ РК. На всех пересеченных участках с инженерными коммуникациями, в проекте предусмотрены защитные мероприятия.

Мероприятия по соблюдению габаритов не указанных в проекте по умолчанию входит в объем подрячика.

2.6 Обустройство дороги, организация и безопасность движения.

Оптимальное использование ширины проезжей части автомобилями достигается за счет укрепления обочин из материала ПГС.

РП «Подъездные автодороги к скважинам № 7,10, 21,27,33,35, 47 и узла сбора и учета газа №1 на месторождении Тузколь Сырдарьинского района Кызылординской области»	Номер АФЕ:	
	Номер документа:	TZ25-25-EXN-000-001
	Ревизия №:	0
	Дата ревизии:	01.12.2025
	выдан	на строительство
ООО "МКЗ ПРОЕКТ"		

Помимо мероприятий по обеспечению безопасности движения дорога оборудуется дорожными знаками и сигнальными столбиками и расставлены в соответствии с категорией дороги и транспортно-эксплуатационными характеристиками отдельных участков.

Для дороги IV-в категории принят I-типоразмер знаков по ГОСТу СТ РК 1125-2021.

Номера знаков и стоек приняты в соответствии с ГОСТом СТ РК 1125-2021.

Схема расположения дорожных знаков и сигнальных столбиков показаны на соответствующих чертежах и ведомостях.

Металлические щитки знаков покрываются светоотражающим составом. Все детали и сборные единицы знаков должны быть изготовлены из антикоррозийных материалов или иметь защитное покрытие.

2.7. Дорожно-строительные материалы.

Для устройства верхнего слоя дорожного покрытия и обочин и для защитного слоя материалы - ПГС и Грунта (суглинок), все местные дорожно-строительные материалы ДСМ, до строительного объекта, которые составляют ориентировочно:

* до 10км (ПГС)

* до 30км (Суглинок) выходит

Поставка железобетонных элементов предполагаются из г. Кызылорда.

Общая протяженность транспортировки ДСМ указана в чертеже и ведомостях.

2.8. Организация строительства дороги

Разработка части -«Организация строительства дороги» выполнена на основании следующих нормативных документов:

- СНиП IV-2-82 том I, IV;
- Справочник «Строительство автомобильных дорог»;
- СН РК1.03-00-2022
- ВСН 38-86;
- ВСН 31-83;
- Ведомостей объемов работ по настоящему проекту.

Нормативная продолжительность строительства по СП РК 1.03-102-2014 и СП РК 1.03-101-2013

Нормативная продолжительность строительства объекта определена согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II», раздел Б.1.4 "Дорожное хозяйство", таблица Б.1.4, пункт 3.

Протяженность участка строительства – 20,516 км


Нормативные продолжительности строительства по таблице:

- при протяженности дороги 10 км. - 9 мес.

- при протяженности дороги 25 км. - 12 мес.

1. Определяем продолжительность строительства по формуле:

$$T_H = T_{\min} + \left(\frac{T_{\max} - T_{\min}}{\Pi_{\max} - \Pi_{\min}} \right) \times (\Pi_H - \Pi_{\min})$$

РП «Подъездные автодороги к скважинам № 7,10, 21,27,33,35, 47 и узла сбора и учета газа №1 на месторождении Тузколь Сырдарьинского района Кызылординской области»	Номер АФЕ:	
	Номер документа:	TZ25-25-EXN-000-001
	Ревизия №:	0
	Дата ревизии:	01.12.2025
	выдан	на строительство
ООО "МКЗ ПРОЕКТ"		

где T_n - нормируемая продолжительность строительства, определяемая интерполяцией.

T_{max} и T_{min} - максимальное и минимальное значения нормативной продолжительности строительства в пределах рассматриваемого интервала. $T_{max}=12$ мес, $T_{min}=9$ мес

P_{max} и P_{min} - максимальное и минимальное значения показателя (мощности) в пределах рассматриваемого интервала. $P_{max}=25$ км, $P_{min}=10$ км

P_n - нормируемый(фактический) показатель объекта.

$$T_n = 9 + ((12-9)/(25-10)) * (20,516-10) = 11,10 \text{ мес}$$

При строительстве дорог в V дорожно-климатической зоне к норме продолжительности применяется коэффициент 0,9.

Таким образом, срок строительства проектируемой дороги составляет

$$11,10 \text{ мес} \times 0,9 = 9,99 \text{ мес} \approx 10 \text{ мес}$$

Начало строительство ориентировочно - 2026г.

Уровень ответственности объекта - II (нормального) уровня ответственности, не относящиеся к технически сложным.

Характер и объемы подготовительных работ.

1. Разбивка трасс и их закрепление.
2. Организация дорожно-строительных подразделений.
3. Обеспечение электро-энергией, водой, связью.
4. Снятия почвенно-плодородного слоя

Организация строительных работ.

Основные строительные работы должны выполнять в следующей технологической последовательности:

1. Возведение земляного полотна.

1а. Разработка выемок с последующим устройством земляного полотна (по необходимости)

2. Устройство дорожной одежды.
3. Рекультивация.
4. Обустройства дороги.


Для выполнения ведущих работ создается отряд:

Устройство земляного полотна

1. Бульдозер – 1 шт.
2. Самоходный каток – 1 шт.
3. Поливомоечная машина - 1 шт.
4. Экскаватор до 1 м³ - 1 шт.(по необходимости)
- 5 Автогрейдер – 1 шт.
6. Автосамосвалы (до 30 тн) – 5 шт (по необходимости)
- 7.Погрузчик - 1шт (по необходимости)

Устройство дорожной одежды

Устройство покрытия из песчано-гравийной смеси. Отряд для устройства покрытия:

РП «Подъездные автодороги к скважинам № 7,10, 21,27,33,35, 47 и узла сбора и учета газа №1 на месторождении Тузколь Сырдарьинского района Кызылординской области»		Номер АФЕ:	
		Номер документа:	TZ25-25-EXN-000-001
	ТОО "МКЗ ПРОЕКТ"	Ревизия №:	0
		Дата ревизии:	01.12.2025
		выдан	на строительство

1. Автогрейдер – 1 шт
2. Самоходный каток (большой) – 1 шт.
3. Автосамосвалы (до 30 тн) – до 10шт
4. Поливомоечная машина – 1 шт.
5. Щебнераспределитель-1шт (по необходимости)
6. Самоходный каток (средний) – 1 шт.

Обустройства дороги.

Для осведомления водителей об условиях и особенностях автодорог, требующих особого внимания, устанавливают дорожные знаки и сигнальные столбики.

Работы по обстановки пути выполняет отряд: (по необходимости)

1. Машина бурильно-крановые-1 шт.
2. Краны на автомобильном ходу до 3 тн-1 шт.
3. Автосамосвалы-1 шт.


Снабжение строительства.

Снабжение электроэнергией для строительства автодороги осуществляется от действующих электростанций. Вода для хозяйственных и производственных нужд завозится автоцистернами, а также питьевая вода выдается бутилированной.

Техническое водоснабжение намечено обеспечить за счет водозабора с артезианских скважин, расположенных на месторождении.


2.9. Ведомость проектируемых автодорог и примыканий

№ р/сп/п	Орналасуы Местоположение		Бағыты Направлен ие	Құламадағы жабын түрі/Тип покрытия на съезде	Құламаның жанасы бұрышы /Угол примыкания съезда, градус		Атауы / Наименование
	ПК	+					
7 ҰҢҒ/СКВ.7							
1	2	3	4	5	6		7
1	0	0	СБ/СЗ	МТҚ/ПГС	90	90	ТБ / НТ- негізгі/основная-1
10 ҰҢҒ/СКВ.10							
1	0	0	СШ/СВ	МТҚ/ПГС	90	90	ТБ / НТ- негізгі/основная-1
2	0	0	ОШ/ЮВ	МТҚ/ПГС	90	90	ТБ / НТ- негізгі/основная-2
21 ҰҢҒ/СКВ.21							
1	0	0	ОБ/ЮЗ	МТҚ/ПГС	87	93	ТБ / НТ- негізгі/основная-1
2	0	0	СБ/СЗ	МТҚ/ПГС	90	90	Бұр.бөлігі-1/ Раз.уч-1
27 ҰҢҒ/СКВ. 27							
1	0	0	ОШ/ЮВ	МТҚ/ПГС	56	124	ТБ / НТ- негізгі/основная-1
33 ҰҢҒ/СКВ. 33							
1	0	0	СБ/СЗ	МТҚ/ПГС	77	103	ТБ / НТ- негізгі/основная-1
2	0	0	СШ/СВ	МТҚ/ПГС	82	98	ТБ / НТ- негізгі/основная-2
35 ҰҢҒ/СКВ. 35							
1	0	0	СБ/СЗ	МТҚ/ПГС	89	91	ТБ / НТ- негізгі/основная-1
2	0	0	СШ/СВ	МТҚ/ПГС	90	90	Бұр.бөлігі-1/ Раз.уч-1
47 ҰҢҒ/СКВ. 47							
1	0	0	СШ/СВ	МТҚ/ПГС	180	0	ТБ / НТ- негізгі/основная-1
2	0	0	ОШ/ЮВ	МТҚ/ПГС	90	0	ТБ / НТ- негізгі/основная-2

РП «Подъездные автодороги к скважинам № 7,10, 21,27,33,35, 47 и узла сбора и учета газа №1 на месторождении Тузколь Сырдарьинского района Кызылординской области»		Номер АФЕ:	
		Номер документа:	TZ25-25-EXN-000-001
	ТОО "МКЗ ПРОЕКТ"	Ревизия №:	0
		Дата ревизии:	01.12.2025
		выдан	на строительство

РАЗДЕЛ 3. ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ

						TZ25-25-ОПЗ			
Изм.	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата				
Разработал		Оразбахов Н.			01.12	Подъездные автодороги к скважинам № 7,10,21,27,33,35, 47 и узла сбора и учета газа №1 на месторождении Тузколь Сырдарьинского района Кызылординской области	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Оразбахов Н.			01.12		РП	1	2
							ТОО "МКЗ ПРОЕКТ"		
ГИП		Оразбахов Н.			01.12				

РП «Подъездные автодороги к скважинам № 7,10, 21,27,33,35, 47 и узла сбора и учета газа №1 на месторождении Тузколь Сырдарьинского района Кызылординской области»		
	Номер AFE:	
	Номер документа:	TZ25-25-EXN-000-001
	Ревизия №:	0
	Дата ревизии:	01.12.2025
ТОО "МКЗ ПРОЕКТ"		выдан
		на строительство

3. ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ

Техника безопасности при работе бульдозеров.

Работа бульдозеров на уклонах, превышающих при подъеме 20° и при спуске 30°, запрещается. Поперечный уклон не должен превышать 25°.


При перемещении грунта по свежесыпанной насыпи подводить бульдозер к бровке ближе чем на 1 м от края гусениц или колеи трактора во избежание сползания машин под откос запрещается. При сбросе перемещаемого грунта под откос насыпи отвал бульдозера не должен выдвигаться за бровку насыпи во избежание сползания машины под откос.

При кратковременной остановке бульдозера необходимо: выключить муфту сцепления, перевести двигатель на малые обороты, рычаг скорости переключить в нейтральное положение, а отвал опустить вниз. При остановке бульдозера на относительно длительное время необходимо отвал опустить вниз, выключить двигатель и включить тормоз.

Техника безопасности при работе уплотняющих средств.


Одноосный пневмоколесный каток с балластовым кузовом разрешается прицеплять к тягачу только при незагруженном кузове. При прицепе катка запрещается находится рабочим сзади кузова и в кузове. А процессе уплотнения прицепным катком любого типа запрещается движения тягача задним ходом.

При уплотнении высокой насыпи расстояние между ее бровкой и ходовой частью тягача должно быть не менее 1,5 м.

РП «Подъездные автодороги к скважинам № 7,10, 21,27,33,35, 47 и узла сбора и учета газа №1 на месторождении Тузколь Сырдарьинского района Кызылординской области»		Номер AFE:	
		Номер документа:	TZ25-25-EXN-000-001
	ТОО "МКЗ ПРОЕКТ"	Ревизия №:	0
		Дата ревизии:	01.12.2025
		выдан	на строительство

РАЗДЕЛ 4. ОБЩЕСТВЕННЫЕ И МЕДИЦИНСКИЕ УСЛУГИ

						TZ25-25-ОПЗ		
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата			
Разработал		Оразбахов Н.			01.12	Подъездные автодороги к скважинам № 7,10,21,27,33,35, 47 и узла сбора и учета газа №1 на месторождении Тузколь Сырдарьинского района Кызылординской области	Стадия	Дист
Проверил		Оразбахов Н.			01.12		РП	1
							Листов	2
ГИП		Оразбахов Н.			01.12		ТОО "МКЗ ПРОЕКТ"	

РП «Подъездные автодороги к скважинам № 7,10, 21,27,33,35, 47 и узла сбора и учета газа №1 на месторождении Тузколь Сырдарьинского района Кызылординской области»	Номер АФЕ:	
	Номер документа:	TZ25-25-EXN-000-001
	Ревизия №:	0
	Дата ревизии:	01.12.2025
	выдан	на строительство
ООО "МКЗ ПРОЕКТ"		

4. ОБЩЕСТВЕННЫЕ И МЕДИЦИНСКИЕ УСЛУГИ.

Все площадки, спроектированные для пребывания людей во время рабочей вахты, предусматривают только первую помощь. Обслуживающий персонал должен принимать пищу в столовой, расположенной в поселке.

4.1. Производственная санитария

В соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам промышленности», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 февраля 2022 года № ҚР ДСМ -13, Приложение 4 Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к технологическим и сопутствующим объектам и сооружениям, осуществляющим нефтяные операции»:

Работники объектов нефтедобывающей промышленности проходят предварительные, при поступлении на работу, и периодические медицинские осмотры в соответствии с приказом исполняющего обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 октября 2020 года № ҚР ДСМ-131/2020 "Об утверждении целевых групп лиц, подлежащих обязательным медицинским осмотрам, а также правил и периодичности их проведения, объема лабораторных и функциональных исследований, медицинских противопоказаний, перечня вредных и (или) опасных производственных факторов, профессий и работ, при выполнении которых проводятся предварительные обязательные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические обязательные медицинские осмотры и правил оказания государственной услуги "Прохождение предварительных обязательных медицинских осмотров".


Работающие обеспечиваются питьевой водой, соответствующей требованиям Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоемосточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26.

Специализированные службы или объекты, осуществляющие хозяйственно-питьевое водоснабжение рабочих нефтяной промышленности проводят лабораторный контроль качества воды, а при водоснабжении привозной водой имеют питьевые станции для заполнения, мытья и дезинфекции емкостей, предназначенных для доставки и хранения питьевой воды.

Рабочие с разъездным характером труда и работающие на не обустроенных объектах (рабочие вышкомонтажных бригад, бригад текущего и капитального ремонта скважин) имеют индивидуальные фляжки для питьевой воды.

На производственных объектах на открытом воздухе в условиях жаркого климата (при внешних температурах выше плюс 36°C) работники обеспечиваются напитками, позволяющие оптимизировать питьевой режим.

Общежития для проживания работающих при вахтово-экспедиционном методе ведения работ (вахтовые поселки, временные лагеря, жилые плавучие комплексы), а также объекты бытового обслуживания в вахтовых поселках (парикмахерские, прачечные, бассейны, сауны) соответствуют требованиям приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2022 года № ҚР ДСМ-52 "Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-

РП «Подъездные автодороги к скважинам № 7,10, 21,27,33,35, 47 и узла сбора и учета газа №1 на месторождении Тузколь Сырдарьинского района Кызылординской области»	Номер АФЕ:	
	Номер документа:	TZ25-25-EXN-000-001
	Ревизия №:	0
	Дата ревизии:	01.12.2025
	выдан	на строительство
ООО "МКЗ ПРОЕКТ"		

эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям" и приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 июля 2022 года № ҚР ДСМ-67 "Об утверждении санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунального назначения". Положение распространяется на типовые модульные блоки и передвижные вагончики-общезития. Количество мест в жилых помещениях не превышает предусмотренных проектом.

Требования к организации питания определяются Санитарными правилами "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания", утвержденными приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 17 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-16. Для обеспечения горячим питанием работающих промышленных объектов, на строительных площадках предусматриваются стационарные (столовые) или нестационарные объекты питания (в том числе передвижные транспортные средства – вагон-столовая), пункты питания (помещение) для организованного приема пищи, а также организация питания работающих посредством кейтерингового обслуживания (кейтеринг) с предоставлением продукции общественного питания (блюд, кулинарных изделий), изготовленной исключительно на стационарных объектах питания при условии соблюдения требований главы 5 настоящих Санитарных правил.

Для рабочих с разъездным характером труда и работающих на необустроенных объектах (рабочие вышкомонтажных бригад, бригад текущего и капитального ремонта скважин) предусматривают биотуалеты.

Работающие обеспечивают специальной одеждой, обувью и средствами индивидуальной защиты в соответствии с действующими отраслевыми нормами для объектов нефтедобывающей промышленности.

В составе производственных объектов предусматривают централизованные службы, обеспечивающие химическую чистку, стирку и ремонт специальной одежды и обуви.

Работники объектов нефтедобывающей промышленности обеспечиваются медико-санитарным обслуживанием.


Объекты, на которых складировать, хранят и используют концентрированные растворы кислот и щелочей, кристаллическую и безводную каустическую соду (буровые установки и установки по капитальному ремонту скважин), обеспечивают механизацию работ и имеют неприкосновенный запас нейтрализующих растворов и воды (не менее 200 литров). Неприкосновенный запас воды обновляют при каждом поступлении воды на объект.

Конструкция и схемы монтажа склада на буровых установках и объектах исключает возможность загрязнения почвы химическими реагентами, применяемыми для приготовления промывочных жидкостей, обработки призабойной зоны и т.п.

Бытовое и медицинское обслуживание предусматривается в вахтовом поселке месторождения.


На территории существующего вахтового поселка предусмотрены столовая, общезития, медицинские пункты для оказания первой необходимой медицинской помощи. При обнаружении серьезных заболеваний, представляющих угрозу жизни, предусматривается транспортировка больных в ближайшие медицинские учреждения.

При эксплуатации. Обслуживание данного объекта при эксплуатации будет осуществляться существующим персоналом. Режим работы – вахтовый (2 смены по 12 часов (непрерывно)).

РП «Подъездные автодороги к скважинам № 7,10, 21,27,33,35, 47 и узла сбора и учета газа №1 на месторождении Тузколь Сырдарьинского района Кызылординской области»		Номер AFE:	
		Номер документа:	TZ25-25-EXN-000-001
	ТОО "МКЗ ПРОЕКТ"	Ревизия №:	0
		Дата ревизии:	01.12.2025
		выдан	на строительство

РАЗДЕЛ 5. ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

						TZ25-25-ОПЗ			
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата	Подъездные автодороги к скважинам № 7,10,21,27,33,35, 47 и узла сбора и учета газа №1 на месторождении Тузколь Сырдарьинского района Кызылординской области	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Оразбахов Н.			01.12		РП	1	2
Проверил		Оразбахов Н.			01.12		ТОО "МКЗ ПРОЕКТ"		
ГИП		Оразбахов Н.			01.12				

РП «Подъездные автодороги к скважинам № 7,10, 21,27,33,35, 47 и узла сбора и учета газа №1 на месторождении Тузколь Сырдарьинского района Кызылординской области»		Номер AFE:	
		Номер документа:	TZ25-25-EXN-000-001
	ТОО "МКЗ ПРОЕКТ"	Ревизия №:	0
		Дата ревизии:	01.12.2025
		выдан	на строительство

5. ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Пожарная безопасность должна характеризоваться уровнем обеспечения пожарной безопасности с учетом всех стадий (проектирование, строительство, эксплуатация) и выполнять одну из следующих задач:

- исключать возникновение пожара;
- обеспечивать пожарную безопасность людей;
- обеспечивать пожарную безопасность материальных ценностей;
- обеспечивать пожарную безопасность людей и материальных ценностей.

Предотвращение пожара должно достигаться предотвращением образования горючей среды и (или) предотвращением в горючей среде (или внесения в неё) источников зажигания.

Предотвращение образования горючей среды должно обеспечиваться одним из следующих способов или их комбинацией:


- максимально возможным применением негорючих и трудногорючих веществ и материалов;
- максимально возможным по условиям технологии и строительства ограничением массы и (или) объема горючих веществ, материалов и наиболее безопасным способом их размещения;

Ограничение массы и (или) объема горючих веществ и материалов, а также наиболее безопасный способ их размещения должны достигаться:

- уменьшением массы и (или) объема горючих веществ и материалов, находящихся одновременно на открытых площадках;
- периодической очисткой территории, на которой располагается объект от горючих отходов, отложений пыли, пуха и т.п.;
- удалением пожароопасных отходов производства;


Организационно - технические мероприятия должны включать:

- организацию пожарной охраны;
- организацию обучения персонала правилам пожарной безопасности на производстве;
- разработку мероприятий по действиям администрации и персонала на случай возникновения пожара и организацию эвакуации людей.

РП «Подъездные автодороги к скважинам № 7,10, 21,27,33,35, 47 и узла сбора и учета газа №1 на месторождении Тузколь Сырдарьинского района Кызылординской области»		Номер АФЕ:	
		Номер документа:	TZ25-25-EXN-000-001
	ТОО "МКЗ ПРОЕКТ"	Ревизия №:	0
		Дата ревизии:	01.12.2025
		выдан	на строительство

РАЗДЕЛ 6. ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

						TZ25-25-ОПЗ			
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата				
Разработал		Оразбахов Н.			01.12	Подъездные автодороги к скважинам № 7,10,21,27,33,35, 47 и узла сбора и учета газа №1 на месторождении Тузколь Сырдарьинского района Кызылординской области	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Оразбахов Н.			01.12		РП	1	3
							ТОО "МКЗ ПРОЕКТ"		
ГИП		Оразбахов Н.			01.12				

РП «Подъездные автодороги к скважинам № 7,10, 21,27,33,35, 47 и узла сбора и учета газа №1 на месторождении Тузколь Сырдарьинского района Кызылординской области»	Номер АФЕ:	
	Номер документа:	TZ25-25-EXN-000-001
	Ревизия №:	0
	Дата ревизии:	01.12.2025
	выдан	на строительство
ООО "МКЗ ПРОЕКТ"		

6. ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

При эксплуатации и испытании проектируемых объектов возможно возникновение аварийных ситуаций, основными причинами которых являются:

- нарушение правил эксплуатации;
- нарушение правил техники безопасности;
- человеческий фактор (неправильные действия, отсутствие опыта и знаний, другое);
- опасные природные явления (метеорологические, геологические);
- внешнее и внутреннее несанкционированное воздействие;


К авариям, которые могут вызвать ЧС на проектной территории, относятся:

- нарушение технологического режима, правил техники безопасности, ошибочные действия персонала при проведении земляных работ и обслуживании;
- низкая видимость;
- дорожно-транспортные происшествия (ДТП) при перемещении автотранспорта по подъездным автодорогам и наличие пострадавших в них сотрудников заказчика и сторонних организаций;
- пожар при ДТП вследствие утечки горючего из автотранспорта и строительных машин, взрыв газовойдушной сети, тепловое воздействие;

Основными мероприятиями, обеспечивающими защиту персонала при строительстве, эксплуатации объектов, по предупреждению и снижению опасности ЧС, аварий и пожаров являются:


- предварительное планирование мероприятий, направленных на предупреждение возможных аварийных ситуаций;
- подготовка работающих к ликвидации возможной опасности, включая отработку практических навыков действий в аварийных ситуациях;
- разработка схем эвакуации в безопасную зону;
- ограждение всех опасных площадок и организация охраны наиболее опасных из них;
- создание и хранение аварийного комплекта инструмента и технических средств для борьбы с разливами (насосы, сорбенты, автоцистерны и автосорбщики, пеноотделители и т.д.);
- разработка плана действий по предупреждению и ликвидации ЧС, аварий, пожаров на объекте;
- поддержание в постоянной готовности сил и средств ликвидации ЧС (противопожарные формирования, оперативные группы, отделения, звенья по борьбе с пожарами и разливами);
- организация охраны;
- подготовка обслуживающего персонала к действиям при ЧС;
- подготовка системы управления к функционированию и ликвидации ЧС;

Перед началом эксплуатации проектируемых сооружений разрабатывается «План ликвидации возможных аварий», который определяет порядок и средства аварийного оповещения и связи, схемы с указанием расположения пунктов сбора обслуживающего персонала, маршруты эвакуации в аварийной и опасной ситуации, первоочередные действия по переводу объектов в безопасное состояние, ликвидации аварийной ситуации.

РП «Подъездные автодороги к скважинам № 7,10, 21,27,33,35, 47 и узла сбора и учета газа №1 на месторождении Тузколь Сырдарьинского района Кызылординской области»		Номер АФЕ:	
		Номер документа:	TZ25-25-EXN-000-001
	ТОО "МКЗ ПРОЕКТ"	Ревизия №:	0
		Дата ревизии:	01.12.2025
		выдан	на строительство

РАЗДЕЛ 7. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

						TZ25-13-ОПЗ			
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Подъездные автодороги к скважинам № 7,10,21,27,33,35, 47 и узла сбора и учета газа №1 на месторождении Тузколь Сырдарьинского района Кызылординской области	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Оразбахов Н.			01.12		РП	1	2
Проверил		Оразбахов Н.			01.12		ТОО "МКЗ ПРОЕКТ"		
ГИП		Оразбахов Н.			01.12				

РП «Подъездные автодороги к скважинам № 7,10, 21,27,33,35, 47 и узла сбора и учета газа №1 на месторождении Тузколь Сырдарьинского района Кызылординской области»		
	Номер АФЕ:	
	Номер документа:	TZ25-25-EXN-000-001
	Ревизия №:	0
	Дата ревизии:	01.12.2025
ТОО "МКЗ ПРОЕКТ"		выдан
		на строительство

7. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Экологическая оценка района проложения трассы

Район проложения относится к резко континентальной зоне: продолжительное жаркое сухое лето, короткая малоснежная зима, резкое колебание суточных и месячных температур, незначительное количество осадков и почти постоянно дующие ветра.

Среднегодовая температура воздуха составляет +3,9°C. В самом теплом месяце (июле) средняя температура воздуха +23°. Наиболее холодный месяц (январь) – средняя температура воздуха –15,4°. Среднегодовое количество осадков –219мм Растительность полупустынная.

Снятие почвенно-плодородного слоя предусмотрено на толщину 20 см.

Район по весу снегового покрова – I.

Район по толщине стенки гололеда – III.

Район по давлению ветра – III.

Возможные виды воздействия на окружающую среду

Возможными источниками загрязнения поверхностных и подземных вод района проложения трассы являются смываемые с дороги:

- а) вредные выбросы в атмосферу, осаждающиеся на дорогу (твердые продукты выбросов);
- б) пыль и грязь с проезжей части;
- в) вещества, попадающие на дорогу из автомобилей (во время их движения, остановок и ремонта) – нефтепродукты (дизтопливо, масла, бензин и др.), остатки перевозимых вредных грузов и веществ мусора.

Мероприятия по уменьшению воздействия на окружающую среду

Комплекс мероприятий по уменьшению вредного воздействия выбросов в атмосферу

Для снижения загрязнения придорожной полосы рекомендуются следующие мероприятия:

- а) для обеспечения равномерности движения транспортного потока со скоростью, соответствующей наименьшему выбросу вредных компонентов на дороге, запроектированы минимальные уклоны продольного и поперечного профиля, а также вписывания радиуса кривых соответствующих значениям, далее для предотвращения аварийных ситуаций на проектируемых дорогах предусмотрены дорожные знаки и сигнальные столбики.