«Қызылорда қаласындағы Титов аумағындағы жеке тұрғын үй секторының инженерлік инфрақұрылымы. Қиыршық тас жол құрылысы.**»**
жұмыс жобасы бойынша

23.10.2019 ж. № Фрост-0180/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қызылорда қаласы әкімдігінің «Қызылорда қаласының құрылыс бөлімі» Коммуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Димаш-Сервис» ЖШС

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда қаласындағы Титов аумағындағы жеке тұрғын үй секторының инженерлік инфрақұрылымы. Қиыршық тас жол құрылыс» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Фрост KZ» Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі мекемесімен берілді.

«Фрост KZ» Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі мекемесімен рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ Фрост-0180/19 от 23.10.2019 г.

по рабочему проекту
«Строительство инженерной инфраструктуры жилого сектора в районе Титова в г. Кызылорда. Гравийные дороги.**»**

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение «Кызылординский городской отдел строительства» акимата города Кызылорда

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Димаш-Сервис»

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство инженерной инфраструктуры жилого сектора в районе Титова в г. Кызылорда. Гравийные дороги.»** выполнено ТОО «Фрост KZ»

«Настоящее экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Фрост KZ».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство инженерной инфраструктуры жилого сектора в районе Титова в г.Кызылорда. Гравийные дороги.».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №Фрост-0218 от 03 октября 2019 года между ТОО «Фрост KZ», ТОО «Димаш-Сервис», КГУ «Кызылординский городской отдел строительства» акимата города Кызылорда.

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Кызылординский городской отдел строительства» акимат города Кызылорда.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Димаш-Сервис» (государственная лицензия №0000454 от 20 июля 2007 г., II категория, выданное Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки

задание на проектирование от 10 сентября 2019 года, утвержденное заказчиком;

решение бюджетной комиссии Кызылординского областного маслихата на 2019-2021 гг. №271 от 12 декабря 2018 года;

архитектурно-планировочное задание №35 от 25 сентября 2019 года утвержденное Коммунальным государственным учреждением «Кызылординский городской отдел архитектуры и градостроительства» акимата города Кызылорда;

договор №137 от 09 сентября 2019 года между ТОО «Димаш-Сервис» и КГУ «Кызылординский городской отдел строительства» акимата города Кызылорда на разработку проектно-сметной документации;

акты предварительного выбора земельных участков на улицы Титов-7, Титов-8, Титов-9, Титов-11, Жанакурылыс-7, Жанакурылыс-8, Жанакурылыс-9, Желкилдек батыр и пер.Бокина, Саркырама, Малоэтажная, Акбастау-1, Акбастау-2, Титов-2, Титов-4, Дорога 1;

отчёт по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненные ТОО «Димаш-Сервис», в 2019 году (государственная лицензия №0000454 от 20 июля 2007 года, выданное Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

отчёт по инженерно-геологическим изысканиям, выполненные ТОО «Димаш-Сервис», в 2019 году (государственная лицензия №0000454 от 20 июля 2007 года, выданное Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

ведомость объемов работ, утвержденное заказчиком;

протокол учета общественного мнения, утвержденное заказчиком;

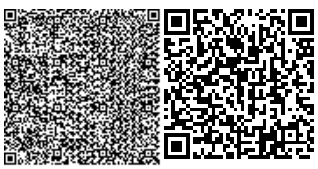
письма:

КГУ «Кызылординский городской отдел строительства»:

№950 от 02 октября 2019 года на рассмотрение и выдачу экспертного заключения, об источнике финансирования;

№952 от 02 октября 2019 года о сроках начала строительства;

№947 от 02 октября 2019 года касательно зеленых насаждении;



№948 от 02 ктября касательно водоохранной зоны и полос реки на проектируемом объекте.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том I. Книга 1. Общая пояснительная записка.

Альбом II. РП «Автомобильная дорога».

Альбом III Проект организации строительства.

Книга 1 Сметная документация.

Раздел «Охрана окружающей среды» выполненный ТОО «ОрдаПроектКонсалтинг» (государственная лицензия 02054Р, от 31 мая 2010 года, на право выполнения и оказание услуг в области охраны окружающей среды).

План трассы согласованный с ГУ «Городской отдел архитектуры и градостроительства».

5.4. Цель и назначение объекта строительства.

Целью проекта является строительство инженерной инфраструктуры жилого сектора в районе Титова в городе Кызылорда.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Район расположения объекта - город Кызылорда.

Природно-климатические условия района строительства:

Климат района строительства резко континентальный засушливый.

Лето жаркое и сухое. Весна и осень характеризуются кратковременностью и резкой сменой тепла и холода.

Климатический район строительства - IV (СП РК 2.04-01-2017);

годовое количество осадков - незначительное;

Средняя температура наружного воздуха:

- наиболее холодной пятидневки - минус 23,44 °С (СП РК 2.04-01-2017);
- наиболее холодных суток - минус 29,4 °С (СП РК 2.04-01-2017);

район по весу снегового покрова - I (S_0= 50 кг/м^2, СП РК 2.04-01-2017);

район по скоростному напору ветра - III (W_0= 38 кг/м^2, СП РК 2.04-01-2017);

экологическая характеристика района - зона экологического кризиса (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992 года с изменениями).

Инженерно-геологические и геодезические условия трассы строительства.

Согласно отчету об инженерно-геодезических и инженерно-геологических изыскании, выполненному ТОО «Димаш-Сервис» в 2019 году в геоморфологическом отношении участок работ относится к I надпойменной террасе реки Сырдарья, сложен аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современного возраста. Площадка представляет собой ровную поверхность с небольшим понижением в северном направлении и с колебанием высотных отметок от 123,5 до 125,8м.

В геологическом строении исследуемой территории принимает участие аллювиальные отложения нерасчлененного верхнечетвертично-современного возраста, представленными суглинками, песками пылеватыми.

Подземные воды на участке работ инженерно-геологическими выработками пройденными в феврале месяце 2019 года, вскрыты на глубинах 2,1-2,9м от поверхности земли то есть установились на высотной отметке 121,13-121,2м. Приведенный выше уровень подземных вод близок к низкому положению. Источником формирования

подземных являются фильтрационные воды реки Сырдария, атмосферные осадки, а также талые снеговые воды в весеннее время. Подземные воды обладают сульфатной агрессией, тип воды: сульфатно-натриево-калиевый.

Предполагаемый максимальный уровень подземных вод, с учетом амплитуды колебания уровня подземных вод, влияния оросительных сетей во время поливов (июнь-август), паводкового периода: первый конец- февраля начало марта и второй - конец марта начало апреля, а также атмосферных осадков принять на отметке 122,7 м.

По инженерно-геологическим признакам выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый инженерно-геологический элемент – слой суглинка темно-коричневого, твердой и полутвердой консистенции, с пятнами ожелезнения, вскрытый мощностью 1,5-3,0м; (Y_{II}=19,11 кН/м², C_{II}=18 кПа, φ_{II}=17 ºС, Е=9,6 МПа);

второй инженерно-геологический элемент – представлен слоем песка пылеватого, серого цвета, рыхлого, влажного и водонасыщенного, полимиктового состава, вскрытый мощностью 0,2-1,5м, (Y_{II}=17,92 кН/м², C_{II}=0,6 кПа, φ_{II}=23 ºС, Е=6,2 МПа);

третий инженерно-геологический элемент - насыпной грунт из суглинка, песка, гравия, слежавшийся, вскрытый мощностью 0,65-1,0м (расчетное сопротивление R=100 кПа).

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к железу, алюминию и свинцу - высокая. По содержанию легко и среднерастворимых солей грунты сильнозасоленные. Грунты слабопросадочные, тип просадочности - I.

6.2. Проектные решения.

6.2.1. Автомобильная дорога

Среднесуточная интенсивность движения на первый год эксплуатации дорог составляют до 150-200 авт./сут.

Принятые технические параметры

По техническим параметрам, в соответствии со СН РК 3.01-01-2013 и СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», проектируемые дороги относятся к проездам в жилой застройке.

Аналог – автодороги V - IV категории.

Расчетная скорость движения – 40 км/час.

Ширина земляного полотна –4,5-8 м.

Ширина проезжей части – 3,5-6 м.

Ширина обочин – 2х0,5 м; 2х1,0 м

Число полос движения – 1-2.

Уклон проезжей части – 25‰.

Уклон обочин – 40 ‰.

Максимальный продольный уклон – 14 ‰.

Минимальный радиус кривой в плане – 80 м (ул. Желкилдек батыр, пер. Бокина).

План и продольный профиль

Запроектировано 16 улиц. Общее протяжение – 10,019 км.

В том числе по району Титова:

ул. Титова 1 протяжением 0,820 км. Направление трассы – северо-восточное. В плане трасса улицы имеет 2 (два) угла поворота. Углы поворота приняты без разбивки;

Ул. Малоэтажная протяжением 0,227 км, прямолинейная. Направление трассы – северо-восточное;

ул. Жанакурылыс 7 протяжением 0,740 км. Направление трассы – северо-восточное. В плане трасса улицы имеет 2 (два) угла поворота. Вписаны кривые в плане радиусами 650 м и 800 м соответственно;

ул. Жанакурылыс 8 протяжением 0,740 км. Направление трассы – северо-восточное. В плане трасса улицы имеет 1 (один) угол поворота. Угол поворота принят без разбивки;

ул. Жанакурылыс 9 протяжением 0,750 км. Направление трассы – северо-восточное. В плане трасса улицы имеет 3 (три) угла поворота. Первый угол поворота принят без разбивки. В углы №№ 2,3, вписаны радиусы кривых по 500 м;

ул. Титова 2 протяжением 0,500 км, прямолинейная. Направление трассы – северо-восточное;

ул. Титова 7 протяжением 0,3732 км. Направление трассы – северо-восточное. В плане трасса улицы имеет 1 (один) угол поворота. Угол поворота принят без разбивки;

ул. Титова 8 протяжением 0,3751 км. Направление трассы – северо-восточное. В плане трасса улицы имеет 1 (один) угол поворота. Угол поворота принят без разбивки;

ул. Титова 9 протяжением 0,3778 км. Направление трассы – северо-восточное. В плане трасса улицы имеет 2 (два) угла поворота. Вписаны кривые в плане радиусами по 500 м;

ул. Титова 11 протяжением 0,650 км, прямолинейная. Направление трассы – северо-восточное;

ул. Желкилдек батыра протяжением 1,455 км. Направление трассы – юго-восточное. В плане трасса улицы имеет 6 (шесть) углов поворота. В угол №1 вписан радиус кривой в плане величиной 80 м. Остальные углы поворота приняты без разбивки.

пер. Бокина протяжением 0,1420 км. Направление трассы – северо-восточное. В плане трасса улицы имеет 2 (два) угла поворота. Вписаны кривые в плане радиусами 80 м и 100 м соответственно.

По району ЦКЗ:

ул. Саркырама протяжением 0,505 км. Направление трассы – юго-восточное. В плане трасса улицы имеет 1 (один) угол поворота. Угол поворота принят без разбивки;

ул. Акбастау 1 протяжением 1,213 км. Направление трассы – юго-восточное. В плане трасса улицы имеет 1 (один) угол поворота. Угол поворота принят без разбивки;

ул. Акбастау 2 протяжением 0,934 км. Направление трассы – юго-восточное. В плане трасса улицы имеет 2 (два) угла поворота. Вписаны кривые в плане радиусами 400 м и 300 м соответственно.

ул. Дорога 1 протяжением 0,2069 км, прямолинейная. Направление трассы – юго-восточное.

Продольный профиль проложен с учетом ландшафта, условий безопасности движения и обеспечения видимости встречного автомобиля по обертывающей линии, без резких перепадов проектной линии, без применения предельных уклонов.

Земляное полотно

Запроектирован один тип поперечного профиля земляного полотна:

- тип I –насыпь с крутизной откоса 1:1,5 при высоте насыпи до 1,0 м без притрассовых резервов.

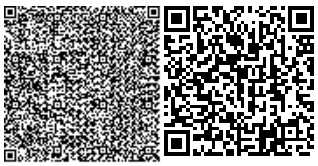
Применяется грунт внетрассового резерва грунта, расположенного у ст. Белкуль.

Объемный вес суглинка – 1,87 г/см^3, коэффициент относительного уплотнения – 1,07.

Дорожная одежда

Поперечный уклон проезжей части принят 25‰.

Поперечный уклон обочин 40‰.



Тип конструкции дорожной одежды – переходный.

Требуемый модуль упругости – 79 МПа.

Тип расчетной нагрузки - группа А1.

Всего запроектировано 2 (два) типа конструкции дорожной одежды.

ТИП-1 (Основная дорога):

- покрытие – гравийно-песчаная смесь, Н-25 см;
- подстилающий слой – песок средней крупности, Н-20 см.

ТИП-2 (на примыкании к улицам с существующим асфальтобетонным покрытием)

- покрытие - горячая плотная мелкозернистая асфальтобетонная смесь, тип Б, марки II, Н-5 см, Е=3200 МПа, СТ РК 1225-2013;
- верхнее основание –черный щебень, Н-8 см, Е=800 МПа, СТ РК 1215-2003;
- нижнее основание - гравийно-песчаная смесь, Н-25 см, Е=180 МПа, СТ РК 1549-2006;
- подстилающий слой – песок средней крупности, Н-20 см.

Обочины укрепляются гравийно-песчаной смесью на толщину 8 см.

Продольный водоотвод и водоотвод с проезжей части

Водоотвод с проезжей части осуществляется за счет поперечных уклонов проезжей части и обочин.

Примыкания и пересечения в одном уровне

Радиусы примыканий приняты 5 и 8 м. На участках примыканий к существующим улицам с асфальтобетонным покрытием запроектировано устройство дорожной одежды по типу 2 на протяжении 10 м.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

Для проектируемых дорог принят I типоразмер знаков. Номера знаков приняты в соответствии с СТ РК 1125-2002, СТ РК 1412-2017. Знаки устанавливаются на металлических стойках марки СКМ, принятых по ТП 3.503.9-80 «Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах». Стойки дорожных знаков заделаны в грунт на глубину 1,0 и 1,2м. В качестве фундамента применяется бетонное основание размером 500*400*400мм.

Организация дорожного движения на период производства работ

Во время производства работ движение автотранспорта планируется организовать по существующим улицам.

6.2.2 Искусственные сооружения

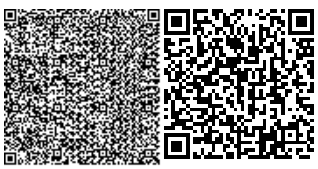
Не предусмотрено.

6.3. Организация строительства

Рабочий проект организации строительства (ПОС) разработан в соответствии требованиям СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», а также других нормативных документов, определяющих состав разрабатываемых материалов для организации строительного производства.

В составе ПОС определены потребности строительства в инженерных коммуникациях, внешних зданиях и сооружениях, электроэнергии, водоснабжении, машинах и механизмах, материалах и конструкциях, а также разработаны календарный график строительства и методы монтажа основного оборудования и строительных конструкций, мероприятия по охране труда и технике безопасности, пожарной безопасности, охране окружающей среды.

Срок продолжительности строительства - 2,0 месяц, рассчитан по 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.1.4.1, пункт 3. методом экстраполяции.

6.4. Охрана окружающей среды.

Атмосферный воздух

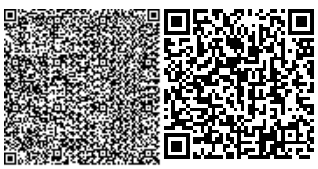
Период строительства

Согласно проведенных расчетов, в процессе строительно-монтажных работ данного объекта, на площадке будут задействованы 15 источников загрязнения воздушного бассейна, 3 из которых являются организованными и 12 неорганизованными источниками.

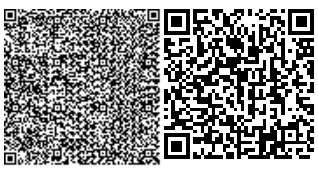
Организованные:
№0001, Компрессор;
№0002, Вибратор;
№0003, Буровая машина;
Неорганизованные:
№6001, Электросварка;
№6002, Наплавка дуговая;
№6003, Покраска;
№6004, Нанесение битума;
№6005, Укладка асфальта;
№6006, Земляные работы (выемка, засыпка грунта);
№6007, Разгрузка-хранение инертных материалов (ПГС);
№6008, Разгрузка-хранение инертных материалов (щебень);
№6009, Разгрузка-хранение инертных материалов (черный щебень);
№6010, Разгрузка-хранение инертных материалов (песок);
№6011, Пыление при движении автотранспорта и спецтехники;
№6012, Выбросы от ДВС передвижных источников
ИЗА в период строительных работ несут временный характер.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение		На период строительства на 2019 год		П Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
строительная площадка	0001	-	-	0.001667	0.0126	0.001667	0.0126	2019
	0002	-	-	0.00125	0.009	0.00125	0.009	2019
	0003	-	-	0.0035	0.006	0.0035	0.006	2019
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
строительная площадка	0001	-	-	0.002167	0.01638	0.002167	0.01638	2019
	0002	-	-	0.001625	0.0117	0.001625	0.0117	2019



	0003	-	-	0.00455	0.0078	0.00455	0.0078	2019
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
строительная площадка	0001	-	-	0.000278	0.0021	0.000278	0.0021	2019
	0002	-	-	0.0002083	0.0015	0.0002083	0.0015	2019
	0003	-	-	0.000583	0.001	0.000583	0.001	2019
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
строительная площадка	0001	-	-	0.000556	0.0042	0.000556	0.0042	2019
	0002	-	-	0.000417	0.003	0.000417	0.003	2019
	0003	-	-	0.001167	0.002	0.001167	0.002	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
строительная площадка	0001	-	-	0.00139	0.0105	0.00139	0.0105	2019
	0002	-	-	0.001042	0.0075	0.001042	0.0075	2019
	0003	-	-	0.002917	0.005	0.002917	0.005	2019
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
строительная площадка	0001	-	-	0.0000667	0.000504	0.0000667	0.000504	2019
	0002	-	-	0.00005	0.00036	0.00005	0.00036	2019
	0003	-	-	0.00014	0.00024	0.00014	0.00024	2019
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
строительная площадка	0001	-	-	0.0000667	0.000504	0.0000667	0.000504	2019
	0002	-	-	0.00005	0.00036	0.00005	0.00036	2019
	0003	-	-	0.00014	0.00024	0.00014	0.00024	2019
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
строительная площадка	0001	-	-	0.000667	0.00504	0.000667	0.00504	2019
	0002	-	-	0.0005	0.0036	0.0005	0.0036	2019
	0003	-	-	0.0014	0.0024	0.0014	0.0024	2019
Итого по организованным источникам:		-	-	0.0263977	0.113528	0.0263977	0.113528	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
строительная площадка	6001	-	-	0.000687	0.00002018	0.000687	0.00002018	2019
	6002	-	-	0.00334	0.0001443	0.00334	0.0001443	2019
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
строительная площадка	6001	-	-	0.0000417	0.000001224	0.0000417	0.000001224	2019
	6002	-	-	0.0000889	0.00000384	0.0000889	0.00000384	2019
(0164) Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)								
строительная площадка	6002	-	-	0.00000139	0.00000006	0.00000139	0.00000006	2019
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
строительная площадка	6003	-	-	0.0035	0.00278	0.0035	0.00278	2019
	6004	-	-	0.00836	0.2293	0.00836	0.2293	2019
(0621) Метилбензол (349)								
строительная площадка	6003	-	-	0.00181	0.001136	0.00181	0.001136	2019
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
строительная площадка	6003	-	-	0.00035	0.0002199	0.00035	0.0002199	2019
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
строительная площадка	6003	-	-	0.000758	0.0004766	0.000758	0.0004766	2019
(2752) Уайт-спирит (1294*)								



строительная площадка	6004	-	-	0.0003484	0.00955	0.0003484	0.00955	2019
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
строительная площадка	6005	-	-	0.001515	0.0054	0.001515	0.0054	2019
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
строительная площадка	6010	-	-	0.2986	0.4882	0.2986	0.4882	2019
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
строительная площадка	6001	-	-	0.0000563	0.000001652	0.0000563	0.000001652	2019
	6006	-	-	0.2273	0.3366	0.2273	0.3366	2019
	6007	-	-	0.2388	0.360816	0.2388	0.360816	2019
	6008	-	-	0.0003248	0.00146244	0.0003248	0.00146244	2019
	6009	-	-	0.000191	0.00099	0.000191	0.00099	2019
	6011	-	-	0.01392	0.02405	0.01392	0.02405	2019
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	0.79999249	1.461152196	0.79999249	1.461152196	
Всего по предприятию:		-	-	0.82639019	1.574680196	0.82639019	1.574680196	

Согласно п. 1 ст. 69 Экологического кодекса РК выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников в нормативы эмиссии не включены.

Период эксплуатации

При эксплуатации объекта источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух отсутствуют.

Период строительства

Согласно «Санитарно - эпидемиологических требований по установлению СЗЗ производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015 г. данный объект не классифицируется, ввиду временности производства строительных работ. СЗЗ – не устанавливается.

По результатам расчета приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе можно заключить, что загрязнения воздушного бассейна происходить лишь на территории объекта и существенного вклада в экологическую обстановку данного района не оказывают.

Водные ресурсы

Период строительства

Для питьевых целей планируется использовать привозную бутилированную воду. Водоснабжение для хоз-бытовых нужд предусмотрено привозное.

Привозная вода хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием.

Емкости для хранения воды изготавливаются из материалов, разрешенных к применению для этих целей на территории Республики Казахстан.

Чистка, мытье и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям.

Внутренняя поверхность механически очищается, промывается с полным удалением воды, дезинфицируется. После дезинфекции емкость промывается, заполняется водой и проводится бактериологический контроль воды.

Для дезинфекции применяются дезинфицирующие средства, разрешенные к применению в Республике Казахстан.

Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, соответствует документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Вода будет использоваться для хоз-бытовых нужд, душевых, для приготовления пищи, приготовления раствора и пылеподавления земполотна. Для полива будет использоваться поливомоечная машина.

Расчетный объем водопотребления и водоотведения на период строительно-монтажных работ составит:

- водопотребление – 7,662 м^3/сут; 459,72 м^3/год;
- водоотведение - 7,437 м^3/сут; 446,22 м^3/год.

Объем технической воды на производственные нужды составляет 6010,090205 м^3.

Для обеспечения безопасности грунтовых и подземных вод от загрязнения хозяйственно-бытовые сточные воды будут отводиться во временную герметичную, водонепроницаемую емкость, который по мере необходимости будет откачиваться ассенизационной машиной и вывозиться на ближайшие очистные сооружения по договору.

Предусмотрено устройство надворного туалета с водонепроницаемой выгребной ямой, или мобильных туалетные кабины "Биотуалет". По завершению строительства объекта, после демонтажа надворных туалетов проводятся дезинфекционные мероприятия.

Период эксплуатации

В период эксплуатации проектируемого объекта хозяйственно-бытовые и производственные сточные воды не образуются.

Отходы производства и потребления

Период строительства

В процессе проведения строительно-монтажных работ образуются следующие виды отходов:

- твердые бытовые отходы;
- жестяные банки из-под краски;
- огарки сварочных электродов;
- строительные отходы.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	79,6067506	-	79,6067506
в т.ч. отходов производства	79,2122506	-	79,2122506
отходов потребления	0,3945	-	0,3945
Янтарный уровень опасности			
жестяные банки из-под	0,00322	-	0,00322

краски			
Зеленый уровень опасности			
ТБО	0,3945	-	0,3945
огарки сварочных электродов	0,0000306	-	0,0000306
строительные отходы	79,209	-	79,209

Отходы по мере их накопления собирают в емкости, предназначенные для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности и передаются на основании договоров сторонним организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Твердо-бытовые отходы (ТБО) складируются в специальном контейнере с крышкой, основание которого забетонировано, гидроизолировано на оборудованной площадке, объемом 1,1 м^3 (1100 л.) по мере накопления, ежедневно (1 раз в сутки) для теплого времени года и 1 раз в 3 суток в холодное время года, вывозятся специализированной организацией на договорной основе. То есть срок временного хранения ТБО в летнее время 1 день, в зимнее время 3 дня.

Огарки электродов собираются на сварочном участке в металлический ящик объемом 0,5 м^3, по мере заполнения которого передаются специализированной организации на основании договора 1 раз в 3 месяца. Срок временного хранения огарков сварочных электродов составляет 60 дней.

Жестяные банки из-под краски, так же собираются в специальный ящик, который по завершению строительства вывозиться специализированной организацией на основании договора 1 раз в 3 месяца. Срок временного хранения составляет 60 дней.

Строительные отходы временно складируются на открытой площадке и передаются сторонним организациям для утилизации на договорной основе. Срок временного хранения отходов составляет 60 дней.

Период эксплуатации

В период эксплуатации проектируемого объекта твердые и жидкие отходы не образуются.

Экологические риски намечаемой деятельности

Проектом были разработаны решения по недопущению и предотвращения аварийных ситуаций и минимизации ущерба при произошедших авариях.

Для предупреждения и ликвидации последствий от аварий рекомендуется выполнить следующее:

- допускать к работе должностных лиц и работников, соответствующих установленным квалификационным требованиям;
- перед началом работ обязательные инструктажи персонала, обучение и сдача экзаменов на допуск к работе;
- обязательное обеспечение персонала средствами индивидуальной и коллективной защиты, средствами оказания первой медицинской помощи;
- использование стандартного и сертифицированного оборудования, инструмента, материалов и веществ;
- организовывать и осуществлять производственный контроль за соблюдением технологических параметров при проведении строительно-монтажных работ, требований промышленной безопасности;
- проводить диагностику, испытания, освидетельствование сооружений, технических устройств, оборудования, материалов и изделий, применяемых при

строительно-монтажных работах в порядке и сроки, установленные правилами промышленной безопасности;

- осуществлять эксплуатацию технических устройств, оборудования и материалов и изделий, прошедших сертификацию и допуск к промышленному применению, в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан;

- предотвращать проникновение на объекты посторонних лиц;

- разрабатывать и выполнять мероприятия, направленные на предупреждение и ликвидацию аварий и их последствий;

- проводить анализ причин возникновения аварий, осуществлять мероприятия по их устранению, оказывать содействию в расследовании их причин;

- незамедлительно информировать уполномоченный государственный орган в области промышленной безопасности, органы местного государственного управления, население и работников о произошедших авариях.

Социально-экономическая среда

В целом, проведенная оценка воздействия реализации проекта на социально - экономическую среду позволяет сделать вывод, что данный объект не окажет негативного воздействия на социально-экономическую сферу и воздействие проекта в целом будет положительное. Хозяйственная деятельность с использованием рекомендуемых техники и технологий не окажет отрицательного воздействия на санитарно-экологические условия проживания местного населения, обеспечит незначительное воздействие на окружающую среду, при несомненно значимом социально-экономическом эффекте - обеспечение занятости населения с вытекающими из этого другими положительными последствиями (платежи в бюджет, социальная стабильность и др.).

Природоохранные мероприятия по уменьшению вредного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности и улучшению экологической ситуации.

Мероприятия по защите атмосферного воздуха

Подрядчик должен:

- Применять такие устройства и методы работы, чтобы минимизировать выбросы пыли, газов или эмиссию других веществ;

- Обеспечить эффективное разбрызгивание воды в период доставки и узки материалов, когда особенно образуется пыль и должен увлажнить материалы во время сухой и ветреной погоды;

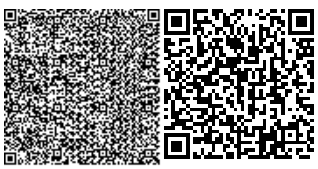
- Использовать эффективную систему очистки струями воды в период доставки и обработки материалов, когда вероятно возникновение пыли, а штабели запасенных материалов увлажняются в период сухой и ветреной погоды;

- Строительный транспорт и машины должны быть в исправном рабочем состоянии, двигатели должны быть выключены, когда транспорт и техника не используются;

- Любое транспортное средство с открытым кузовом, используемое для транспортировки и потенциально пылящее, должно иметь соответствующие боковые приспособления и задний борт.

Основными источниками загрязнения воздушного бассейна являются выбросы при строительстве объекта.

При соблюдении природоохранных мероприятий и технологического регламента значительного воздействия на атмосферный воздух не предвидится.



Водоохранные мероприятия

При выполнении работ проектом должно быть предусмотрено, что Подрядчик обязан выполнить следующие требования для ослабления воздействия на поверхностные и подземные воды:

- запрещается сливать и сваливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ в водные источники и пониженные места рельефа;
- необходимо чтобы все постоянные и временные водотоки и водосбор на строительной площадке и за ее пределами содержались в чистоте, были свободными от мусора и отходов;

В случае использования воды для производственных нужд из поверхностных источников подрядчику необходимо выполнить следующие мероприятия:

- при строительстве не допускать применение стокообразующих технологии или процессов;
- при производстве земляных работ не допускать сброс грунта за пределы обозначенной на генплане границы временного отвала. Не допускать беспорядочного складирования изымаемого грунта в акватории реки;
- не допускать базирование специальной строительной техники и автотранспорта на водоохраной зоне и полосе;
- оборудовать место временного нахождения рабочих резервуаром для сбора образующихся хоз-бытовых стоков и контейнером для сбора и хранения ТБО.

В этом случае влияние при строительстве объекта на поверхностные и подземные воды практически не будут оказываться.

Мероприятия по минимизации воздействия строительства на растительность:

Перед началом проведения работ, обустройство площадок, упорядочение и обустройство основных дорог к ним, необходимо производить с учетом ландшафтных особенностей территории и ее устойчивости к техногенным воздействиям.

Недопустимо движение автотранспорта и выполнение работ, связанных с строительством за пределами проектируемой площадки.

Перед началом выполнения земляных работ, необходимо снять верхний, плодородный растительный слой, складировать его и в дальнейшем использовать при благоустройстве и озеленении территории.

Повсеместно на рабочих местах соблюдать правила пожарной безопасности и технику безопасности. Необходимо так же провести инструктаж персонала о бережном отношении к природе, указать места, где работы должны быть проведены с особой тщательностью и осторожностью.

После завершения работ осуществить очистку загрязненных участков, вывести отходы, бытовой и строительный мусор, уничтожить антропогенный рельеф (ямы, рытвины) и осуществить планировку территории.

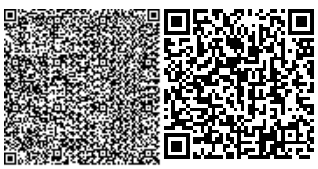
В местах загрязнения почв ГСМ провести механическую рекультивацию и, по возможности, произвести озеленение и благоустройство территории.

Мероприятия по снижению степени воздействия на животный мир:

Предусмотреть экологически безопасное и технически грамотное хранение мусора и бытовых отходов на соответствующих местах;

Улучшение качества сети автодорог и подъездных путей, уменьшение числа произвольно прокладываемых грунтовых автоколей разрушающих поверхностный слой почв;

Осуществление контроля за упорядочением движения автотранспорта;



Снижение воздействие на участках являющихся природными резерватами, местами размножения или зимовки для млекопитающих, пернатых и пресмыкающихся;

Проведение грунтовых работ в сжатые сроки, в пределах строго ограниченной территории;

Проведение специального инструктажа для всего контингента работающих, запрещающего преследование и отстрел диких животных, отлов птенцов из гнёзд пернатых хищников;

Ограждение всех технологических площадок, исключающее случайное попадание на них диких и домашних животных.

Во время строительства максимально возможное снижение шумового фактора на окружающую фауну;

Усиление природоохранного надзора.

Последствия данной деятельности будут незначительны и не окажут особого влияния на экологическую обстановку района при строгом выполнении природоохранных мероприятий, предусмотренных проектом.

Представлено заявление об экологических последствиях с обязательствами заказчика по соблюдению природоохранных норм.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам.

Рабочий проект **«Строительство инженерной инфраструктуры жилого сектора в районе Титова в г.Кызылорда. Гравийные дороги.»** **соответствует** требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №177.

6.6. Сметная документация.

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирование и принятых проектных решении.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 редакция 19.3 по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 года.

При составлении смет использования:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения Выпуск 1-13;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения Выпуск 1-13;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2018 выпуск 3;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2018 выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2017 выпуск 13;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2017*;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018. Выпуск1;

сборник укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ, УСН РК 8.02-03-2017 изменения и дополнения Выпуск 12;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс -листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками утвержденные заказчиком представлены.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015;

затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска 30% от заработной платы (п.9.8, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249- нқ).

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям ТОО «Фрост KZ» в рабочий проект «**Строительство инженерной инфраструктуры жилого сектора в районе Титова в г.Кызылорда. Гравийные дороги.**» внесены следующие изменения и дополнения:

По автомобильным дорогам:

7.2.1. Раздел «План трассы» дополнен данными по направлению трасс.

7.2.2. Откорректированы площади примыкании и пересечении.

7.2.3. Откорректированы «Общие данные».

7.2.4. Исправлены данные параметров по пер.Бокина.

По сметной документации:

7.2.5. Откорректированная сметная документация представлена в редакции АВС-4 версия 2019.3.

Таблица №1

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1.	Строительная длина	км	10,019	10,019

	(протяженность)			
2.	Категория дороги (аналог)	-	V-IV	V-IV
3.	Число полос движения	шт.	1-2	1-2
4.	Ширина земляного полотна	м	4,5-8	4,5-8
5.	Ширина проезжей части	м	3,5-6	3,5-6
6.	Тип дорожной одежды	-	переходный	переходный
7.	Вид покрытия	-	гравийное	гравийное
8.	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 4 квартала 2019 года	млн.тенге	284,613	280,777
	СМР	млн.тенге	228,813	224,749
	оборудование	млн.тенге	-	-
	Прочие затраты	млн.тенге	55,800	56,028
	Из них в ценах:			
	ПИР, экспертиза	млн.тенге	4,019	5,268
	2019 года	млн.тенге	284,613	280,777
9.	Продолжительность строительства		2	2

7.1 Оценка проектных решений.

В соответствии с Приказом «О внесении изменении в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» Приказ №517 от 20 декабря 2016 года разработчиком проекта установлен II (второй технический не сложный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Строительство инженерной инфраструктуры жилого сектора в районе Титова в г.Кызылорда. Гравийные дороги.»** выполнен в соответствии с заданием на проектирование. По составу и комплектности представленные материалы приведены в соответствие с:

СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектных документаций на строительство»;

СНиП РК 3.03-09-2006 «Автомобильные дороги»;

СН РК 3.03-01-2013 «Автомобильные дороги»;

СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги»;

СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа»;

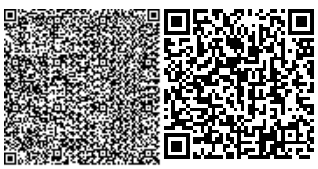
СТ РК 1412-2010 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения»;

СТ РК 1125-2002 «Дорожные знаки. Общие технические условия».

Рабочий проект «**Строительство инженерной инфраструктуры жилого сектора в районе Титова в г.Кызылорда. Гравийные дороги.**» с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 09 января 2007 года и Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года №204-п.

8. ВЫВОДЫ:

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство инженерной инфраструктуры жилого сектора в районе Титова в г.Кызылорда. Гравийные дороги.»** соответствует требованиям государственных



нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими технико-экономическими показателями:

общая протяженность - 10,019 км;
число полос движения - 1-2;
ширина земляного полотна - 4,5-8м;
ширина проезжей части - 3,5-6м;
вид покрытия - гравийное;

Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 4 квартала 2019 года, в том числе	- 280,777
СМР	- 224,749
прочие затраты	- 56,028
Продолжительность строительства, мес.	- 2

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Кызылординский городской отдел строительства» акимата города Кызылорда в соответствии с условием договора №Фрост-0218 от 03 октября 2019 года.

8.3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8. ТҰЖЫРЫМ:

8.1.Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Қызылорда қаласындағы Титов аумағындағы жеке тұрғын үй секторының инженерлік инфрақұрылымы. Қиыршық тас жол құрылыс»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, келесі техникалық экономикалық көрсеткіштер бойынша белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

жалпы ұзындығы - 10,019 км;
қозғалыс жолақтарының саны - 1-2;
жер төсемінің ені - 4,5-8 м;
жүру бөлігінің ені - 3,5-6 м;
жабын түрі - қиыршық тас;

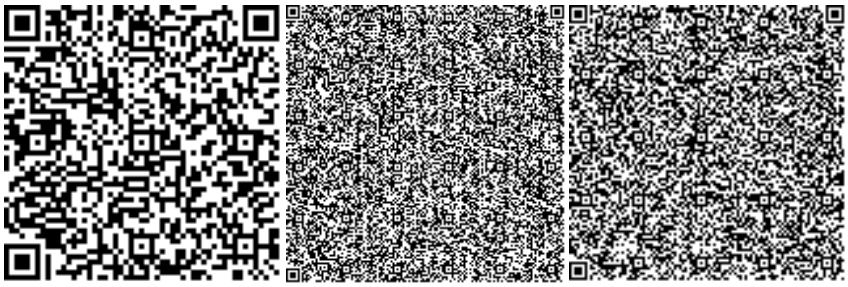
2019 жылдың 4-тоқсанындағы құрылыстың жалпы сметалық құнының ағымдағы баға деңгейі, оның ішінде:	280,777
құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	224,749
өзге де шығындар, млн. теңге	56,028
Құрылысының ұзақтығы, ай	2

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2019 жылғы 03 қазанындағы №Фрост-0218 шарт талаптарына сәйкес, растығы Қызылорда қаласы әкімдігінің «Қызылорда қаласының құрылыс бөлімі» Коммуналдық мемлекеттік мекемесімен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

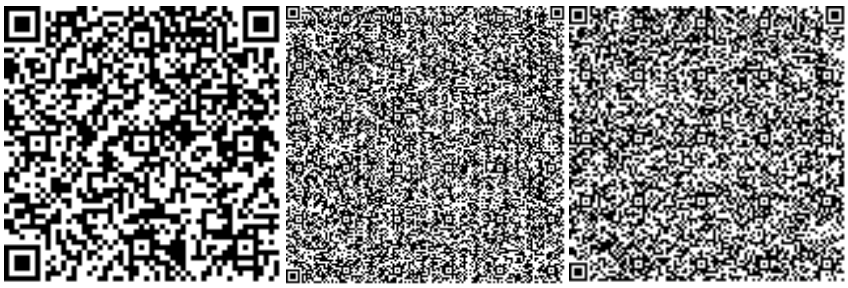
Дуйсенбаева Д.Н.

Директор



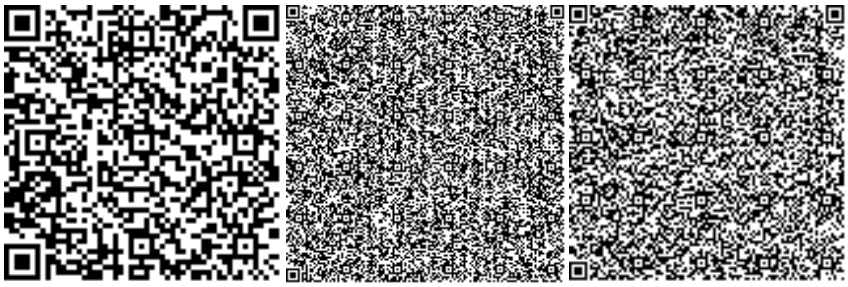
Алдиярова К.Б.

Специалист



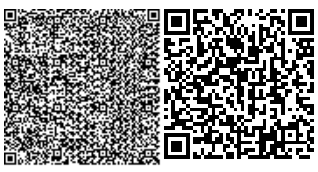
Жусупова А.М.

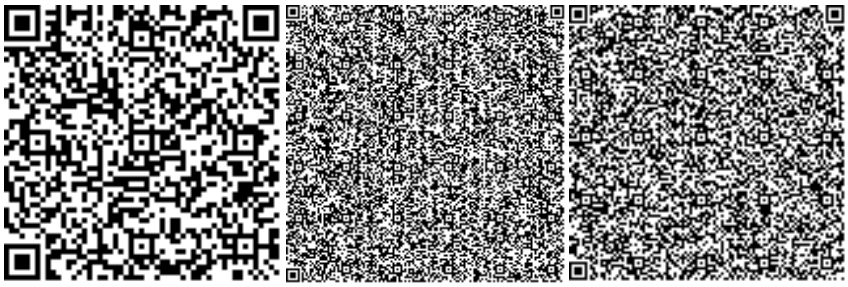
Эксперт



Ушатова К.А.

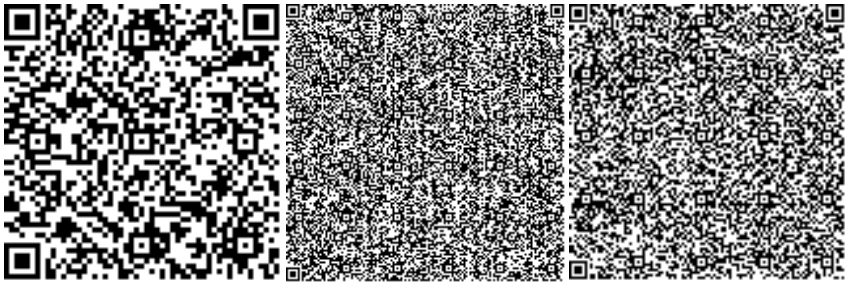
Ведущий специалист

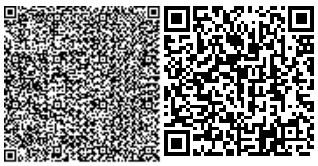




Пиримжанова А.Б.

Эксперт





Номер: KZ38VDD00129286

Акимат Кызылординской области

Акимат Кызылординской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Кызылординский городской отдел строительства" акимата города Кызылорда улица Мустафа Шокай, дом № 147,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140014281

Наименование производственного объекта: "Строительство инженерной инфраструктуры жилого сектора в районе Титова г. Кызылорда. Гравийные дороги"

Местонахождение производственного объекта:

Кызылординская область, Кызылорда Г.А., г.Кызылорда -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.

Примечание:

* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.

Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя Жулдызай Айтжанова Жыланбасовна

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

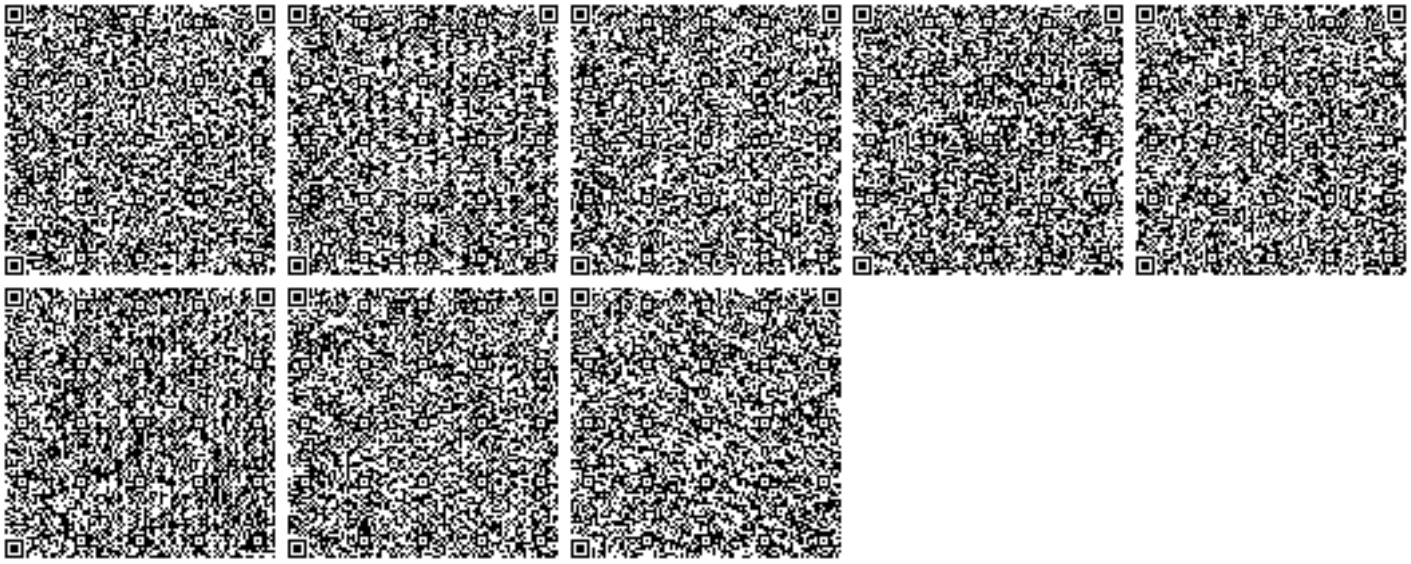
Место выдачи: г.Кызылорда **Дата выдачи:** 16.10.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,82639019	1,18730886777
Строительство инженерной инфраструктуры жилого сектора в районе Титова г. Кызылорда. Гравийные дороги.	0,82639019	1,18730886777
в т.ч. по ингредиентам:		
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0001306	0,00000381825
Железо (II, III) оксиды	0,004027	0,00012401792
Никель оксид (в пересчете на никель)	0,00000139	0,00000004524
Метилбензол	0,00181	0,000856544
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,01186	0,17498832
Азота (IV) диоксид	0,006417	0,0208104
Азот (II) оксид	0,008342	0,02705352
Бутилацетат	0,00035	0,0001658046
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,004082	0,01239576
Углерод	0,0010693	0,0034684
Уайт-спирит	0,0003484	0,0072007
Формальдегид	0,0002567	0,000832416
Углерод оксид	0,005349	0,017342
Сера диоксид	0,00214	0,0069368
Пропан-2-он	0,000758	0,0003593564
Проп-2-ен-1-аль	0,0002567	0,000832416
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,4805921	0,54583574936
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,2986	0,3681028
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать требования Экологического Кодекса РК;
2. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим Разрешением;
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п. 5 ст. 73 Экологического Кодекса РК)