«Түлкібас ауданы, аудандық маңызы бар Төрткүл-Ақсай автокөлік жолын күрделі жөндеу»

жұмыс жобасы бойынша

31.05.2019 ж. № КСК-0038/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:

«Түлкібас ауданы әкімдігінің тұрғын-үй коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:

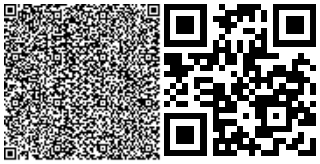
«Су Жоба Құрылыс» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түлкібас ауданы, аудандық маңызы бар Төрткүл-Ақсай автокөлік жолын күрделі жөндеу» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды **«КазСтрой consulting»** ЖШС-мен берілді.

«КазСтрой consulting» ЖСШ-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.



З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ КСК-0038/19 от 31.05.2019 г.
по рабочему проекту

«Капитальный ремонт автомобильной дороги районного значения Торткул-Аксай Тюлькубасского района»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Тюлькубасского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Су Жоба Құрылыс»

город Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Капитальный ремонт автомобильной дороги районного значения Торткул-Аксай Тюлькубасского района»** выдано **ТОО «КазСтрой consulting».**

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения **ТОО «КазСтрой consulting».**

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Капитальный ремонт автомобильной дороги районного значения Торткул-Аксай Тюлькубасского района».** Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с меморандумом о сотрудничестве от 01.04.2019 года между ТОО «КазСтрой consulting» с одной стороны, КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Тюлькубасского района» и ТОО «Су Жоба Құрылыс» с другой стороны на основании письма заказчика № 6 от 27.03.2019 года.

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Тюлькубасского района»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Су Жоба Құрылыс». Государственная лицензия № 16017412 от 11.11.2016 года. Категория I. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии № 16017412 от 11.11.2016 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Улмад». Государственная лицензия № 18008151 от 23.04.2018 г. Категория I. Выданная Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии № 001 от 23.04.2018 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- акт технического обследования, утвержденное заказчиком КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Тюлькубасского района» от 06.08.2018 года;
- дефектная ведомость, утвержденное заказчиком КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Тюлькубасского района» от 07.08.2018 года;
- задание на проектирования, утвержденное заказчиком КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Тюлькубасского района» от 07.08.2018 года;
- постановление акимата Сайрамского района для целей проектирования № 445 от 27.12.2016 г, выданные «Акиматом Тулкубасского района»;
- акт на право постоянного землепользования № 300124059, кадастровый номер 19-300-124-059 от 13.02.2017 года, выданный «Тулкубасским районным отделением департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости –филиал НАО ГКП для граждан по ЮКО»;
- письмо о начале строительства № 46 от 09.01.2019 года выданная, КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Тюлькубасского района, Туркестанской области»;
- письмо о вывозе ТБО № 29 от 08.01.2019 года выданная, КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Тюлькубасского района, Туркестанской области»;
- письмо о финанстровании, № 46 от 09.01.2019 года выданная КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Тюлькубасского района, Туркестанской области»;

- ведомость поставки основных строительных материалов, утвержденное заказчиком КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Тюлькубасского района» от 03.08.2018 года;

- письмо заявка о прохождения экспертизы № 6 от 27.03.2019 г., заказчиком КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Тюлькубасского района, Туркестанской области»;

- сиуационная схема, утвержденная заказчиком;

- техническое заключение по обследованию автомобильной дороги, выполненная ТОО «Болашақ Жастар Құрылысы». Свидетельство об аккредитации № 00160 от 09.08.2017 года.

- топографическая съемка, выполненная ТОО «Улмад». Государственная лицензия ГСЛ № 000801 от 08.06.2007 года. Класс I. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии № 001 от 26.06.2012 года;

- заключение об инженерно-геологических условиях от 2018 года, выполненный ИП «Джакипбеков Ж.К» (государственная лицензия 17-ГСЛ № 000726 от 06.04.2007 года).

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласовано с ГУ «Акимом с/о Келтемашат»;

Согласовано с КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Тюлькубасского района»;

Согласовано с ТОО «Тураркент Су»;

Согласовано с ТОО «Онтустик Жарык Транзит. Тулькубасские электрические сети»;

Согласовано с АО ЮКПФ «КазТрансГаз Аймақ»;

Согласовано с АО «Казахтелеком»;

Согласовано с «Дорожной и технической инспекций»;

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории №KZ35VDD00119640 от 29 мая 2019 года, выданная ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области»;

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу

Том II. Общая пояснительная записка
Том IV. Ведомости обьемов работ
Том I. Паспорт проекта
Том V. Ведомости разбивки трассы
Том III. Альбом I. Автомобильная дорога
Том 6. Сметная документация
Том VII.Проект организации строительства
Расчет конструкций дорожной одежды
Брошюра: «Оценка воздействия на окружающую среду»

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель капитального ремонта - развитие транспортной системы Тюлькубасского района и улучшения экологической обстановки. В результате капитального ремонта улучшится эксплуатационное состояние автомобильной дороги способствующее повышению безопасности дорожного движения и эффективности работы автомобильного транспорта.

5.5 Существующее положение

Существующее состояние объекта

Рассматриваемый участок дороги расположен в Тюлькубасском районе.

Автомобильная дорога районного значения «Торткул-Аксай» имеет направление с севера на юго-восток от населенного пункта Торткул. Рассматриваемая дорога берет свое начало с н/п Торткул и заканчивается на н/п Аксай. Существующая дорога, протяженностью 2544 м – из суглинка, насыпного грунта и и гравийного галечника отнесены к дороге V категории. Улица проходит по незастроенной территории, среднее расстояние между заборами участков населения составляет около 5-9 м. Вдоль дороги из коммуникаций имеются сети водопровода, газопровода и воздушные линии электропередач 0,4-10 кВ. Рельеф трассы автодороги относительно ровный.

Обследуемая дорога характеризуется следующими параметрами поперечного профиля: ширина проезжей части преимущественно 3,6 метра. По результатам обследования дорожной одежды установлено:

-суглинок - вторая ($35^{в}$);

-насыпной грунт из гравийно-галечника – третья ($6^{в}$);

-гравийно-галечниковый грунт- четвертая ($6^{г}$).

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Рассматриваемый участок дороги расположен в Тюлькубасском районе.

Общее направление проектного участка дороги Торткул- Аксай с юга-востока на северо-запад.

Природно-климатические условия участка строительства

Пункт- Шымкент.

Климатический подрайон IV-А

Температура воздуха °С:

абсолютно максимальная - (+44,2).

абсолютно минимальная - (-30,3).

Средняя максимальная температура воздуха

наиболее теплого месяца, °С +33,5:

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):

суток - обеспеченностью 0,98 °С (-25,2), а обеспеченностью 0,92 - 92 °С (-16,9),

пятидневки - обеспеченностью 0,98 °С (-17,8), а обеспеченностью 0,92 °С (-14,3), периода -°С- (-4,5)

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С 9,7.

Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее теплого месяца, ºС 14,3.

Продолжительность, сут. /Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха:

≤0ºС - 48/-0,4.

≤8°С – 136/2,1.

≤ 10°С – 155/3,1.

Средняя годовая температура воздуха, С 12,6.

Количество осадков за ноябрь-март-377мм.

Количество осадков за апрель-октябрь-210мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь- февраль-В (восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 6,0 м/сек.

Преобладающее направление ветра за июнь- август-В (восточное).

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 1,3 м/сек.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 0,67.

Глубина проникновения °С в грунт. м: для суглинка - 0,77.

Высота снежного покрова средняя из наибольших декадных на зиму - 22,4 см,

максимально из наибольших декадных 62,0 см, максимальная суточная за зиму на последний день декады 59,0 см,

продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 66,0 дней.

Среднее число дней с пыльной бурей 3,9 дней,

метелью 3,0 дня,

грозой - 12 дней.

Район по средней скорости ветра за зимний период-IV

Район территории по давлению ветра-IV

Грунты

Грунты, залегающие под дорожной одеждой до глубины 3,0 м, представлены глинистыми грунтами (суглинком).

Суглинок лёгкий, твёрдый, присадочный, вскрытой мощностью 2,0-2,9 м.

Только в скважине № 31, который находится возле речки Кайыршакты дорожной одежды нет. До глубины 2,0 м вскрыт галечниковый грунт (естественный) с песчаным заполнителем до 25 %, от малой степени водонасыщения до насыщенного водой. С глубины 2,0 м вскрыт суглинок непросадочный, мягко пластичной консистенции, мощностью 1,0 м.

Рельеф

Рельеф трассы представляет предгорную наклонную равнину и третью надпойменную террасу р. Машат. Высотные отметки территории колеблется в пределах 893,13-929,49 м и имеет равномерный уклон с севера на юг.

В пределах района работ т.е ремонтируемой автодороги районного значения повсеместно распространены рыхлые обломочные и связанные грунты аллювиального и аллювиально-пролювиального генезиса среднечетвертичного возраста.

Связанные грунты представлены суглинками и на территории трассы автодороги суглинки образуют покровную толщу от 0,27 до 3,0 и более метров. Ближе к населенному пункту Аксай встречаются обломочные породы - галечники и валунно-галечники с песчаным и супесчано-суглинистым заполнителем, вскрытые на глубине 0,4-3,0 и более метров.

Мощность гравийно-галечников от 10,0 до 12,0 м.

Связанные грунты - предоставлены суглинками аллювиально-пролювиального происхождения, макропористые, различной естественной влажности и плотности, зачастую обладающих просадочными свойствами. Инженерно-геологическую обстановку на изучаемом участке определяет просадочность грунтов.

В составе гравийно- галечников преобладает галька средних и крупных размеров, часто с включением валунов. Заполнитель песчаный и супесчано-суглинистый. Галечник неоднороден по составу, коэффициент неоднородности Кн = 118.

Удельный вес галечника - 2,64 г/см^3, объемный вес 2,06 г/см^3, пористость 30%.

На всей поверхности автодороги проложен насыпной грунт из гравийно- галечника, мощностью 8-15 см, с среднем-11 см

Геоморфология

В геоморфологическом отношении проектируемая трасса автодороги проходит пределах предгорной аллювиально-пролювиальной равнины.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам грунтов до глубины 3,0 м выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

- первый ИГЭ - суглинок светло-коричневый слабопросадочный, пористый, комковый от полутвердой до тугопластичной консистенции, мощностью 0,27 до 3,0 и более метров;

- второй ИГЭ - гравийно-галечниковый грунт с песчано-суглинистым заполнителем насыщенной водой, вскрытой на глубине от 0,4 до 3,0 и более метров.

Грунты первого ИГЭ просадочный просадка от собственного веса при замачивании-отсутствует, но проявляется при дополнительных нагрузках. Тип грунтовых условий по просадочности - первый.

На всей поверхности автодороги проложен насыпной грунт из гравийно- галечника, мощностью 8-15 см, с среднем-11 см.

Инженерно-геологические элементы характеризуется следующими показателями физико-механических свойств грунтов:

Наименование показателей, ед. измерения	Нормативные значения	
	ИГЭ-1	ИГЭ-2
1	2	3
Плотность твердых частиц, г/см³	2,70	2,64
Плотность, г/см³.	1,64	2,06
Плотность в сухом состоянии, г/см³	1,53	-
Влажность природная, %	8,5	-
Степень влажности	0,18	-
Пористость, %	44	30
Коэффициент пористости	0,65	-
Влажность на границе раскатывания, %	18,7	-
Показатели текучести	0,35	-
Число пластичности, %	8,6	-
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,2	25,0

Расчетные значения плотности (ρ) и удельного веса (γ) суглинка при водах насыщенном состояний приведены ниже:

Состояние грунта	Наименование характеристики	Расчетные значения	
		α = 0,85	α = 0,95
При природной плотности в водонасыщенном состоянии	ρ, г/м³	1,64	1,64
	γ, кН/м³	17,4	17,4

Просадочные свойства грунта

В нижеследующем таблице приводится нормативные значения просадки грунтов от соответственного веса и дополнительных нагрузок в водонасыщенном состоянии.

Относительная просадочности при нормальном напряжении, кПа: (до глубины 3,0 м) Р быт. 100 200 300	 0,003 0,010 0,040 0,064
Начальное просадочное давления, кПа	100

Просадка грунта от собственного веса при замачивании отсутствует, но проявляется при дополнительных нагрузках. Грунты по условиям просадочности относится к первому типу.

Деформационные свойства грунтов

Экстремальные значения модулей и их значения приведены в нижеследующей таблице:

Состояние грунтов	Нормативные значения
При водонасыщенном состоянии, Esat, МПа	4,1
При установивщся влажности плотности, Eпр., МПа	10,1

Прочностные свойства грунтов

Грунты характеризуются следующими нормативными и расчетными значениями прочности характеристик:

Состояние грунта	Обозначение характеристик	Нормативные значения	Расчетные значения	
			α=0,85	α=0,95
Водонасыщенный при природной плотности	φ, градус С, кПа	23 4	23 4	24 3

Сейсмичность площадки строительства

Согласно карте сейсмического районирования и СП РК 2.03-04-2017 сейсмичность территории в баллах по картам ОСЗ-2425 равна к восьми - баллам, ОСЗ-22425 к девяти баллам. Категория грунтов по сейсмическим свойствам- вторая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Автомобильная дорога

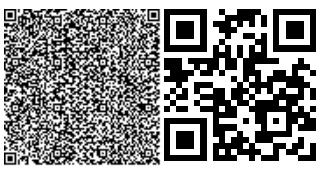
Общее направление проектного участка дороги Торткул-Аксай с юга-востока на северо-запад. В соответствии с заданием на проектирование ремонтируемая дорога является автомобильной дорогой районного значения.

Протяженность проектного участка дороги 2,544 км. Трасса участка на всем протяжении имеет 15 углов поворота, состоящий из круговой кривой радиуса: 15, 30, 40, 50, 100, 150, 200 и 300м. Показатели плана дороги соответствуют требованиям СН РК 3.01-01-2013 и СН РК 3.03-01-2013. Видимость обеспечивается.

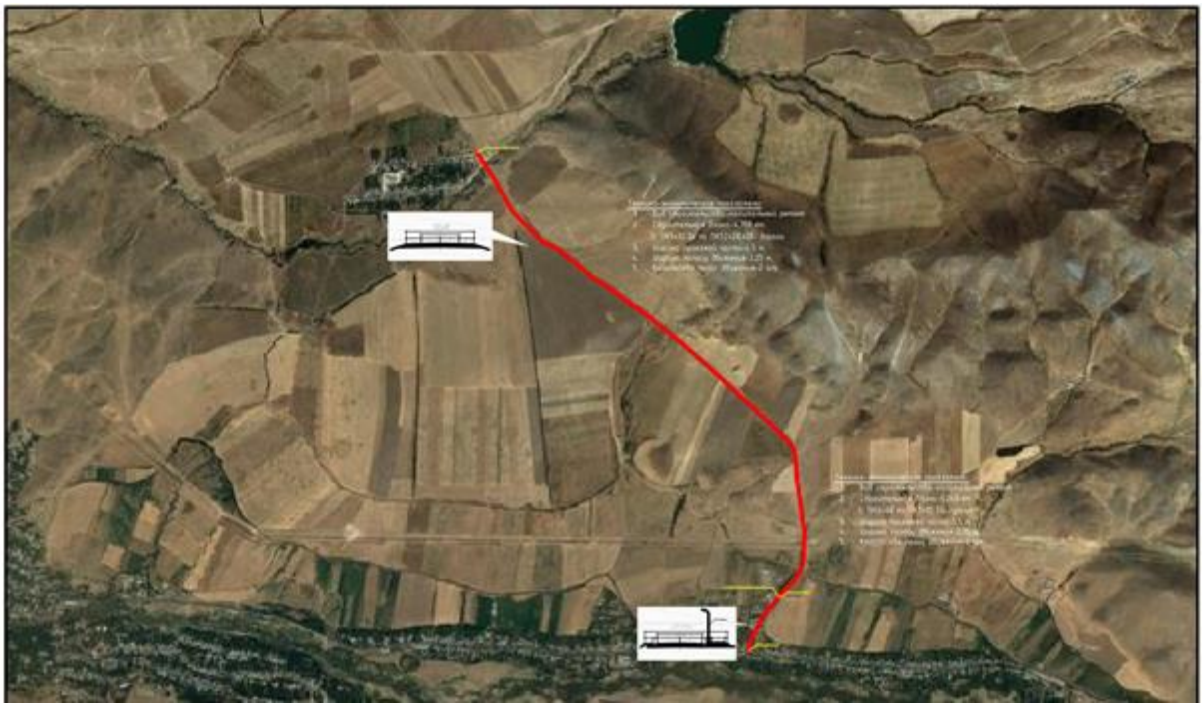
На всем протяжении проектная ось дороги проходит по существующей проезжей части, с максимальным использованием существующего земляного полотна и рельефа местности. Ось трассы привязана к заложенным опорным пунктам (реперам). Реперам задана условная система координат и высот.

На проектируемом дороге предусмотрено 2 примыкания. Радиусы закруглений приняты для застроенной территории согласно СН РК 3.01-01-2013 - 5 м. Съезды предусмотрены в существующие проезде.

План улицы составлен на основе топографической съемки, выполненной электронным тахеометрам с созданием цифровой модели местности.



Ситуационная схема объекта



6.2.2 Строительные решения

Технические параметры дороги

В соответствии с заданием на проектирование проектный участок дороги Торткул-Аксай отнесен к автомобильной дороге общего пользования V-й технической категории. Параметры для проектирования приняты в соответствии с СН РК 3.03-01-2013 «Автомобильные дороги» и СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Технические нормативы.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Категория
1	2	3	4
1	Категория		V
2	Расчетная нагрузка		А1
3	Количество полос движения	шт	2
4	Ширина полосы движения	м	2,25
5	Ширина проезжей части	м	4,5
6	Ширина дорожной одежды	м	4,5

7	Ширина земляного полотна	м	8
8	Расчетная скорость движения	км/ч	60
9	Наибольший продольный уклон	‰	70
10	Наименьшие радиусы кривых в плане	м	150
11	Наименьшие радиусы кривых в продольном профиле: - выпуклых - вогнутых	 м м	 2500 1500
12	Тип дорожной одежды		Тип А

Продольный и поперечный профили

Согласно акта технического обследования существующий продольный профиль в целом волнообразный, равнинный с плавным спуском с продольным уклоном порядка 10-60‰. Проектный продольный профиль составлен в условных отметках. Проектные и рабочие отметки относятся к оси дороги с учетом устройства дорожной одежды по верху покрытия. Проектная линия нанесена с учетом климатических, гидрологических и почвенно-грунтовых условий местности и обеспечения снегонезаносимости земляного полотна в соответствии с требованиями норм СНиП РК 3.03-09-2013 и СТ РК 14-13-2005. Проектная линия продольного профиля представлена в виде чередующихся квадратных парабол разной кривизны с прямыми отрезками с разными уклонами.

Руководящая отметка продольного профиля назначена по условию снегонезаносимости и определена по формуле:

$H = hs + \wedge h$,

где: H – высота незаносимой насыпи, м; hs - расчетная высота снегового покрова, с вероятностью превышения 5 % (согласно метрологических справочников – 0,21 м), м; ^h – возвышение бровки насыпи над расчетным уровнем снегового покрова (согласно п. 7.3.11, для дорог V-й категории – 0,4 м).

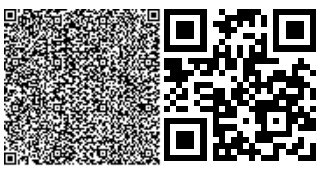
Таким образом высота незаносимой насыпи равна,

$H = 0,21 + 0,4 = 0,61$ м.

Продольный профиль запроектирован с учетом допустимых по СН РК 3.03-01-2013 выпуклых и вогнутых кривых и продольных уклонов. Максимальная насыпь относительно существующего рельефа предусмотрена на ПК2+45, на месте пересечения дорогой существующего водораздела и достигает порядка 1,88 м. Максимальная выемка предусмотрена с ПК8+00 по ПК8+60 в наивысших точках дороги, глубиной до 1,40 м. На остальном протяжении трассы профиль дороги проходит в насыпи средней величиной 0,7 м. По застроенной территории продольный профиль предусмотрен преимущественно в нулевых отметках.

Параметры поперечного профиля

№ п/п	Наименования	д. изм	Кол-во (Дорога)
1	Ширина полосы движения		2,25



2	Количество полос движения		2
3	Ширина проезжей части		4,5
4	Ширина дорожной одежды		4,5
6	Ширина земляного полотна		8
7	Заложение откосов выемки		1:1,5
8	Заложение откосов насыпи		1:3
9	Поперечный уклон проезжей части		20‰
10	Поперечный уклон обочин		40‰

Земляное полотно и водоотвод

Земляное полотно разработано с учетом требований раздела 7 «Земляное полотно» СН РК 3.03.09-2013 «Автомобильные дороги» и СТ РК 1413-2005 «Дороги автомобильные и железные. Требования по проектированию земляного полотна», исходя из условия сохранности геометрической формы полотна и устойчивости дорожной одежды, а также при максимальном сохранении застроенной территории и наименьшем ущербе окружающей природной среде.

Согласно акта технического обследования на всем протяжении проектный участок трассы сложен супесчаными грунтами. Характеристика грунтов приведена в отчете об инженерно-геологических изысканиях.

Конструкция земляного полотна автомобильной дороги V-й категории на всем протяжении одинаковая: проезжая часть шириной 4,5 м и обочины шириной 1,75 м. Общая ширина земляного полотна автомобильной дороги – 8,0 м.

Земляное полотно возводится из супесчаного местного грунта выемки. Грунты, применяемые для возведения земляного полотна должны соответствовать требованиям СН РК 3.03-09-2013, СН РК 3.01-01-2013 и ГОСТ 25100-95. Степень уплотнения грунта – 0,90. Рабочая плотность грунта отсыпаемого земляного полотна определяется на момент производства работ, генподрядчиком, исходя из результатов стандартного уплотнения, согласно СТ РК 1413-2005. Оптимальная влажность грунта – 17-18 %.

Поперечный уклон грунта земляного полотна на контакте с дорожной одеждой – 40 ‰.

Существующее земляное полотно автомобильной дороги пройдено преимущественно в насыпи средней высотой 1,0 м. Максимальная высота проектируемой насыпи относительно существующего рельефа предусмотрена на ПК51+00.

Всего в данном проекте предусмотрено 2 типа земляного полотна.

- тип 1 – насыпи, крутизна откосов 1:4;
- тип 2 – выемки, крутизна откосов 1:1,5;

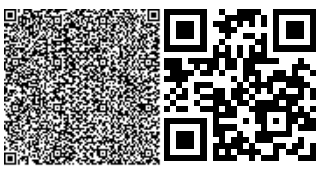
Дорожная одежда

Расчет дорожной одежды произведен согласно СНиП РК 3.03-19-2006 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа» в программном комплексе IndorPavement.

Расчет выполнен на основании данных об интенсивности движения на расчетный период, предоставленной заказчиком.

При расчете приняты следующие исходные данные:

Категория дороги – V



Дорожно-климатическая зона – IV.

Схема увлажнения рабочего слоя – 1.

Тип дорожной одежды – облегченный.

Требуемый уровень надежности – 0,9.

Коэффициент прочности – 0,94.

Глубина промерзания грунта в районе проектирования – 0,52 м.

Расчетные нагрузки:

Расчетная нагрузка – 100 кН.

Диаметр штампа расчетного колеса – 39 см.

Давление на покрытие, Р – 0,60 Мпа.

Исходя из условий, простоты технологии устройства дорожной одежды, а также с учетом перспективного прироста интенсивности движения и рационализации бюджетных средств, согласно акта технического обследования был принят следующий вариант дорожной одежды.

Верхний слой покрытия – асфальтобетон горячей укладки пористый II марки из крупнозернистой щебеночной смеси, марка битума БНД-70/100, толщиной 6 см

Нижний слой покрытия – щебень, фракционированный С20-40 мм, толщиной 15 см;

Нижний слой основания – смеси гравийные с непрерывной гранулометрией С5-40мм, толщиной 20 см;

Расчетная плотность слоев дорожной одежды: гравийно-песчаная смесь – 1,8 т/м^3; чёрный щебень – 2,0 т/м^3; асфальтобетон – 2,3 т/м^3.

Указанная конструкция по прочности соответствует требуемым критериям:

- сопротивление упругому прогибу по всей конструкции;
- сопротивление сдвигу в грунтах и слоях из слабо связных материалов;
- сопротивление растяжению при изгибе монолитных слоев.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

В проекте принят ряд комплекс мероприятий по организации и обеспечению безопасности движения в соответствии с СТ РК 1125-2002 «Дорожные знаки», СТ РК 1412-2010 «Технические средства организации дорожного движения».

Для безопасного движения и ориентирования водителей в пути установлены дорожные знаки II-го типоразмера со светоотражающей пленкой тип – 3 в соответствии с СТ РК 1125-2002.

Установка знаков производится на металлических стойках СКМ 2.30, согласно типовой серии 3.503.9-80.

Типоразмер знаков назначен исходя из условий применения. Конструкция знаков принята с металлическими щитками на металлических стойках согласно типовому проекту 3.503.9-80 «Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах». Установка дорожных знаков предусмотрена на присыпных бермах.

Расстановка знаков произведена из условия обеспечения их видимости и исключения возможности повреждения транспортными средствами, в соответствии с ГОСТ 23457-86 «Технические средства организации движения».

Для обеспечения безопасности движения транспортных средств предусмотрены следующие решения:

- величина радиусов в плане и продольном профиле не менее допустимой по СН РК 3.01-01-2013 для заданной расчетной скорости. Обеспечено нормативное наименьшее расстояние видимости для остановки и встречного автомобиля при движении транспорта с расчетной скоростью;
- продольные уклоны не более допустимых по СН РК 3.01-01-2013.

Принятая конструкция дорожной одежды имеет необходимую прочность, ровность, шероховатость поверхности, что обеспечивает безопасное движение автомобилей с расчетной скоростью.

По автомобильной дороге для обеспечения видимости внешнего края обочин и информирования водителей о наличии опасных участков изменения направления трассы и препятствий в темное время суток, предусмотрено устройство железобетонных, устанавливаемых на обочине на расстоянии 0,35 м от бровки.

Водопропускные трубы

Для пропуска ливневых и талых вод через земляное полотно предусмотрено строительство искусственных сооружений из железобетонных водопропускных труб. Искусственные сооружения выполнены на основании типового проекта «Звенья круглых и прямоугольных труб под автомобильную дорогу», ТОО «Каздорпроект», Алматы 2008 год.

Водопропускные трубы разработаны капитального типа под расчетные нагрузки А14 и НК-180 в соответствии с требованиями СТ РК 1380-2005 и СН РК 3.03-12-2013.

Сооружения предусмотрены из сборных железобетонных круглых звеньев, диметром 0,75 – 0,5 м с входным и выходным оголовками. Оголовки предусмотрены из сборных железобетонных портальной и откосных стенок, с монолитным железобетонным дном. Укладка труб предусмотрена на сборные железобетонные лекальные блоки, установленные по слою гравийно-песчаной подготовки. Исходя из условий рельефа местности, предусмотрено заглубление входной части сооружения в грунт для обеспечения требуемой высоты засыпки трубы и уклона. Минимальная высота засыпки от верха трубы до верха покрытия составляет 0,7 м. Откосы насыпи и выемки укрепляются монолитным железобетоном по слою гравийно-песчаной подготовки. В начальной и концевой частях сооружения предусмотрено устройство каменной наброски для предотвращения возможного размыва грунта.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Мероприятия по пожарной безопасности должны быть разработаны в составе ППР с учетом решений, принятых в проекте организации строительства.

Особое внимание следует уделять защите от пожаров временных зданий- вагончиков, обеспечению свободного проезда пожарных машин к складам и бытовым помещениям, и заземлению передвижных вагончиков. Строительные площадки оснащаются противопожарным инвентарем в соответствии с ГОСТом.

Горюче смазочные материалы должны храниться в складах, расположенных на расстоянии не ближе 30 м от зданий и сооружений. Места разогрева битума должны быть размещены не ближе 50 м от строений.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Рассматриваемый участок дороги расположен в Тюлькубасском районе. Автомобильная дорога районного значения ≪Торткул-Аксай≫ имеет направление с севера на юго-восток от населенного пункта Торткул.

Рассматриваемая дорога берет свое начало с н/п Торткул и заканчивается на н/п Аксай. Существующая дорога, протяженностью 2544 м – из суглинка, насыпного грунта и и гравийного галечника отнесены к дороге V категории. Улица проходит по застроенной территории, среднее расстояние между заборами участков населения составляет около 5-9 м. Вдоль дороги из коммуникаций имеются сети водопровода, газопровода и воздушные линии электропередач 0,4-10 кВ. Рельеф трассы автодороги относительно ровный.

Обследуемая дорога характеризуется следующими параметрами поперечного профиля: ширина проезжей части преимущественно 3,6 метра. По результатам обследования дорожной одежды установлено:

-суглинок - вторая (35в);

-насыпной грунт из гравийно-галечника – третья (6в);

-гравийно-галечниковый грунт- четвертая (6г).

Цель капитального ремонта - развитие транспортной системы Тюлькубасского района и улучшения экологической обстановки. В результате капитального ремонта улучшится эксплуатационное состояние автомобильной дороги районного значения Торткул- Аксай способствующее повышению безопасности дорожного движения и эффективности работы автомобильного транспорта.

Согласно СН РК 3.03-03-2013 объект расположен в IV дорожно-климатической зоне.

Согласно Приказа МНЭ РК от 20 декабря 2016 года № 517 и РДС РК 1.02-04-2013 объект относится к технически несложным объектам II-го (нормального) уровня ответственности.

В соответствии с заданием на проектирование проектный участок дороги Торткул-Аксай отнесен к автомобильной дороге общего пользования V-й технической категории. Параметры для проектирования приняты в соответствии с СН РК 3.03-01-2013 ≪Автомобильные дороги≫ и СН РК 3.01-01-2013 ≪Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов≫.

Общее направление проектного участка дороги Торткул-Аксай с юга-востока на северо-запад. В соответствии с заданием на проектирование ремонтируемая дорога является автомобильной дорогой районного значения. Протяженность проектного участка дороги 2,544 км. Трасса участка на всем протяжении имеет 15 углов поворота, состоящий из круговой кривой радиуса: 15, 30, 40, 50, 100, 150, 200 и 300м. Показатели плана дороги соответствуют требованиям СН РК 3.01-01-2013 и СН РК 3.03-01-2013. Видимость обеспечивается.

На всем протяжении проектная ось дороги проходит по существующей проезжей части, с максимальным использованием существующего земляного полотна и рельефа местности. Ось трассы привязана к заложенным опорным пунктам (реперам). Реперам задана условная система координат и высот.

На проектируемом дороге предусмотрено 2 примыкания. Радиусы закруглений приняты для застроенной территории согласно СН РК 3.01-01-2013 - 5 м. Съезды предусмотрены в существующие проезде.

Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду

Воздействие на атмосферный воздух. На период эксплуатации вредные технологические процессы отсутствуют.

По результатам инвентаризации на предприятии выявлены следующие источники ЗВ в атмосферу. При строительстве один источник организованный котел битумный передвижной, а остальные источники будут неорганизованными:

погрузочно-разгрузочные работы сыпучих материалов, сварочные работы, лакокрасочные работы, битумные работы, компрессор передвижной с ДВС и другая спец. авто. техника. продолжительность строительства –5 месяцев.

При погрузочно-разгрузочных работах будет выделяться пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 70-20 70%.

При покраске в атмосферный воздух будут выделяться летучие компоненты краски и растворителя, при сварочных работах будут происходить эмиссии сварочного аэрозоля, состоящего из оксида железа, соединений марганца, фторидов твердых и газообразных, оксида азота и оксида углерода.

Работа строительной техники используются при отрывке траншей, при обратной засыпке траншеи, при погрузочно-разгрузочных работах, при доставке рабочих инструментов и сырьевых ресурсов для строительства.

Нормируемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период проведения строительных работ составят:

Наименование вещества	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
Титан диоксид	0,000001667	0,00000003
Оксид железа	0,020529	0,00175502
Марганец и его соединения	0,00033227	0,00002688
Хром	0,0000472	0,00000085
Диоксид азота	0,011684	0,001635792
Оксид азота	0,00189715	0,000265728
Углерод	0,000375	0,0000785
Сера диоксид	0,00882	0,001846
Углерод оксид	0,034789	0,0055564
Фтористые газообразные соединения	0,034789	0,0055564
Диметилбензол	0,0747	0,1624
Метилбензол	0,03444	0,000955
Бутилацетат	0,00667	0,0001848
Пропан-2-он	0,01444	0,0004004
Уайт-спирит	0,00311	0,00676
Алканы С12-19	0,0064	0,03686
Взвешенные вещества	0,01833	0,040338
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,49108	0,31884572
Всего:	**0,727720287**	**0,57791047**

Согласно таблицам ≪Определение необходимости и расчетов приземных концентраций по веществам при строительстве объекта на 2018г., расчет рассеивания требуется для диметидбензола, сольвент нафта, пыли неорганической двуокиси кремния 70-20% и группы суммаций, согласно проведённой расчета рассеивания на границе СЗЗ и на ЖЗ не превышает 1 ПДК: Расчет рассеивания выполнен без фона. Наблюдение за состоянием атмосферного воздуха РГКП ≪Казгидромет≫ в данном районе не проводится, так как отсутствуют наблюдательные посты. Таким образом, результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками при строительстве.

Согласно санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов", утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, санитарно-защитная зона на период строительства не устанавливается.

Воздействие на водные ресурсы.

На период строительства

Расход питьевой воды на период строительных работ составит 225 м3. Сброс хоз-бытовых сточных вод соответственно составит 225 м3. Для нужд рабочих недалеко от строительной площадки предусмотрена установка биотуалета.

Производственные сточные воды в процессе строительных работ отсутствуют.

Потребление воды рассчитано согласно норм расхода воды по СНиП РК 4.01-41-2006 и составляет:

Расход воды на хоз. бытовые нужды на период строительства.

Водопотребление на хозяйственно-бытовые нужды определяется из расчета расхода воды на 1 работника учреждения 25 л/сутки. Количество рабочих - 60.

При продолжительности строительства 5,0 мес. максимальное количество рабочих дней составит 150. Расчет водопотребления на питьевые нужды рабочих за весь период соответственно определяется следующим образом:

Q= (1 * 25) * 10-3*11*90= 225 м3.

Сброс сточных вод предусмотрен в изолированный накопитель с последующим вывозом на ближайшие очистные сооружения. Выгребная яма очищается при заполнении не более чем на две/трети объема. Общий объем сточной воды за весь период строительства составит 225 куб.м.

Сброс сточных вод в поверхностные водоемы при строительстве объекта не планируется.

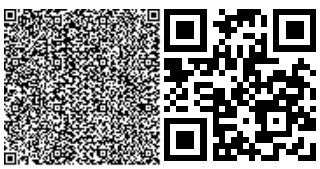
Расход технической воды определяется согласно смете составляет 1540 м3.

Отходы производства и потребления. Объем образования отходов при строительстве в таблице.

Наименование отходов	Уровень опасности отходов	Образование отходов, т	Способ врем. хранения отходов	Проектир.способ утилизации, обезвреживания отходов
при строительстве				
ТБО	GO060	1,84932	контейнер	полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	GA090	0,00024	спецтара	передаются предприятиям по сбору металлолома
Тара из-под лакокрасочных материалов	GA090	0,00695	площадка складирования	-//-
Всего:		**1,85651**		

Физические воздействия

Физические факторы – вредные воздействия шума, вибрации, ионизирующего и неионизирующего излучения, изменяющие температурные, энергетические, волновые, радиационные и другие свойства атмосферного воздуха, влияющие на здоровье человека и окружающую среду. Источник вредных физических воздействий – объект, при работе которого происходит передача в атмосферный воздух вредных физических факторов (технологическая установка, устройство, аппарат, агрегат, станок и т.д.). Интенсивность внешнего шума зависит от типа оборудования, его составной части, вида привода, режима работы и расстояния от места работы. Вибрации возникают, главным образом, вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин. При выполнении работ по строительству объектов водоснабжения шум и вибрация создаются при работе спец.техники и автотранспорта. Проектными решениями предусмотрено использование такого оборудования, при котором уровни шума, вибрации электромагнитного излучения будут обеспечены в пределах, установленными соответствующими санитарными и строительными нормами.



Источники ионизирующего излучения и радиоактивного воздействия на территории проектируемого объекта отсутствуют.

Земельные ресурсы и почвы

При реализации рассматриваемого проекта необратимых негативных последствий на почвенный горизонт не ожидается. К тому же, по окончании строительных и земляных работ для улучшения состояния почв на территории объекта будет выполнено благоустройство территории.

Основными факторами воздействия на почвенный покров в результате строительно-монтажных работ будет служить захламление почвы. Захламление –это поступление отходов твердого агрегатного состояния на поверхность почвы. Захламление физически отчуждает поверхность почвы из биокруговорота, сокращая ее полезную площадь, снижает биопродуктивность и уровень плодородия почв.

Растительность

Земли, покрытые растительностью, более устойчивы к внешним воздействиям, чем земли, лишенные растительного покрова. Достаточно высокая самоочищающая способность растений – важный фактор борьбы с загрязнением.

Так как строительство объектов водоснабжения планируется на территории населенного пункта можно сделать вывод, что на проектируемом участке строительства растительный мир антропогенно изменен и нарушен. В процессе обследования растительного покрова территории в районе размещения проектируемого объекта, редких видов, исчезающих, реликтовых и занесенных в Красную книгу растений не обнаружено. Учитывая кратковременность намечаемых ремонтно-строительных работ и отсутствие существенного влияния на растительный покров, воздействие следует определить, как: ничтожное – по площади; кратковременное – по продолжительности; незначительное – по интенсивности.

В процессе ремонтных работ следует выполнять следующий ряд мероприятий по охране и защите растительности:

-категорически запрещается несанкционированная вырубка древесно-кустарниковой растительности на участках, прилегающих к территории строительных работ;

-при работе строительной техники и автотранспорта необходимо максимально использовать существующую инфраструктуру (автотранспортные проезды, участки) с целью снижения (или исключения) негативного воздействия от движущейся техники.

Реализация перечисленных выше мероприятий позволит значительно снизить неблагоприятные последствия от строительной деятельности.

Животный мир

В период проведения работ по реализации рассматриваемого проекта влияние на представителей животного мира может сказываться при воздействии следующих факторов:

-прямых (изъятие или вытеснение части популяций, уничтожение части местообитаний и т.п.);

-косвенных (сокращение площади местообитаний, качественное изменение среды обитания).

Факторы воздействия различаются по времени воздействия: сезонные, годовые, летние и необратимые.

Участок проведения работ находится в границах населенного пункта, где наблюдается сильное антропогенное воздействие на животный мир, исходный природный ландшафт полностью преобразован. На территории района строительства животный мир представлен микроорганизмами и случайно попавшими насекомыми, и позвоночными. Постоянно живут, преимущественно мелкие животные и птицы, легко приспосабливающиеся к присутствию

человека и его деятельности. Редких видов животных, занесенных в Красную книгу РК в районе проектируемого объекта, не обнаружено.

Животный мир в районе планируемых работ по строительству, несомненно, испытает антропогенную нагрузку в связи с проведением строительно-монтажных работ. Необходимо отметить, что ведение данных работ не приведет к существенному нарушению мест обитания животных, а также миграционных путей животных в сколько-нибудь заметных размерах, в связи с чем проведение каких-либо особых мероприятий по охране животного мира проектом не предусмотрено.

Учитывая локальность площади проводимых работ, специфику расположения предприятия (территория населенного пункта, вдоль автомобильной дороги), кратковременность работ, включая этап подготовительных работ, воздействие на животный мир следует рассматривать как: ничтожное – по площади; кратковременное – по продолжительности; незначительное – по интенсивности.

6.5 Организация строительства

Продолжительность строительства объекта «Капитальный ремонт автомобильной дороги районного значения Тулькубасского района» определена исходя из нормативной трудоемкости строительства.

Нормативная трудоемкость принята согласно сметной документации и равна – 10285 чел.-час.

Количество человек, занятых на производстве принято – 16 человек. Проектом предусматривается производство работ в одну смену, продолжительность рабочего дня 8 часов.

Проектом предусматривается 6-ти дневная рабочая неделя. Количество рабочих дней в месяце принято – 21 день.

Общая продолжительность строительства с учетом подготовительного периода принята 4 месяца.

Укладка труб будет производиться параллельно основным работам по капитальному ремонту дороги.

Согласно письма заказчика № 46 от 09.01.2019 начало строительства принимается в I -ом полугодие 2020 года.

6.6 Сметная документация

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

Сметная стоимость строительства утверждается заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика, на реализацию инвестиционных проектов или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительстве и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 2019 по выпуску сметной документации в уровне цен 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017. 2018. 2019 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017. 2018. 2019 год;

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2017*. 2018 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017*. 2018. 2019 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017. 2018. 2019 год;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2017. 2018 год;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые 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 сметных прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ, определяются 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);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2019 года.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «КазСтрой consulting» в рабочий проект **«Капитальный ремонт автомобильной дороги районного значения Торткул-Аксай Тюлькубасского района»** внесены следующие изменения и дополнения:

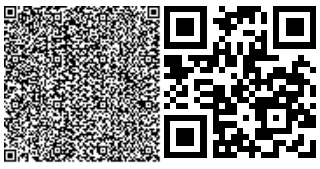
Автомобильные дороги

1. Справка об уровне ответственности предоставлена;
2. Угловые штампы приведены в соответствие с ведомостью рабочих чертежей;
3. Том 3. На плане дороги горизонтали отражены;
4. Том 3. Размеры выносок приведены в соответствие с масштабом чертежа;
5. Нумерация листов откорректирована;
6. Том 3. План дороги откорректирован;
7. На продольном профиле указаны съезды и водопропускные сооружения;

8. На поперечных профилях приведены уклон и коэффициент заложения откосов;
9. Поперечные профили откорректированы;
10. Устройство барьерных ограждений предусмотрено;
11. Продольные профили съездов предоставлены;
12. Типы земляного полотна приведены;
13. Категория дороги на поперечном профиле исправлена;
14. Том 3. На плане обустройства на ПК0+07 знак 2.4 исключен;
15. Том 3. На листе 61 откорректированы ссылки;
16. Том 3. Лист 65 откорректирован;
17. Ведомость привязки сооружений откорректирована;
18. Расчет дорожной одежды предоставлен;
19. Том 4. П.24 толщина укрепления обочин принята в соответствии с толщиной покрытия дороги;
20. Том 4. Порядок подпунктов откорректирован. Указан тип дорожной одежды на съездах;
21. Том 2 Перечень организаций, согласовавших проект откорректированы в соответствии с фактическими данными;
22. Том 2. Таблица 7 откорректирована;
23. Том 2. Недействующие нормативно- технические документации заменены на действующие;
24. Том 7. ТЭП откорректирована в соответствии с СН РК 1.02-03-2011;
25. Том 7. Глава 2 откорректирована;
26. Том 7. Глава 3.5.3 Дорожная одежда откорректирована в соответствии с проектом;
27. Том 7. Сводная ведомость машин и механизмов откорректирована в соответствии с проектом;
28. Том 7. Недействующая нормативно- техническая документация заменена на действующую;
29. Продолжительность строительства откорректирована;
30. Том 1. Приведен в соответствие с СН РК 1.02-03-2011;
31. Том 1. ТЭП приведен в соответствие с проектом;
32. Порядок листов приведен в соответствие;
33. В акте обследования и в ведомости поставки проставлены даты;
34. В дефектной ведомости проставлена дата утверждения и подписи участников;
35. Задание на проектирование откорректировано;
36. Техническое заключение откорректировано;
37. Расчет потребности рабочих кадров откорректирован;

Сметная документация

38. Устройство основания из гравийно-песчаной смеси учтено с коэффициентом на уплотнение;
39. Откорректированы: расход битума при устройстве дорожной одежды, расход щебня на укрепления обочин;
40. На водопропускных трубах откорректирована расценка на устройство оголовков;
41. Расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными по замечаниям рабочими чертежами;
42. Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Капитальный ремонт автомобильной дороги районного значения Торткул-Аксай Тюлькубасского района Туркестанской области» составляет 99,77%.



7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Капитальный ремонт автомобильной дороги районного значения Торткул-Аксай Тюлькубасского района» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Капитальный ремонт автомобильной дороги районного значения Торткул-Аксай Тюлькубасского района» соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импорт заменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Количество полос движения	шт		2
2	Ширина полосы движения	м		2,25
3	Ширина проезжей части	м		4,5
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 года, года и прогнозных ценах 2020 года, в том числе: СМР прочие	млн.тенге	201,101 166,121 34,980	189,142 156,485 32,657
	из них по годам: на 2019 год на 2020 год	млн.тенге	201,101 -	6,237 182,905
5	Продолжительность строительства	месяц		4

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 11,959 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом вышеуказанных дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт автомобильной дороги районного значения Торткул-Аксай Тюлькубасского района»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Количество полос движения	2	шт
2.	Ширина полосы движения	2,25	м
3	Ширина проезжей части	4,5	м
4.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 года, года и прогнозных ценах 2020 года, в том числе:	189,142	млн.тенге
	СМР	156,485	млн.тенге
	Прочие	32,657	млн.тенге
	из них по годам:		
	на 2019 год	6,237	млн. тенге
	на 2020 год	182,905	млн. тенге
4.	Продолжительность строительства	4 месяца	

1. При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

2. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в соответствии приказа МНЭ РК от 02.04.2015 года № 304.

3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Тюлькубасского района» в соответствие с условиями меморандума о сотрудничестве от 01.04.2019 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Түлкібас ауданы, аудандық маңызы бар Төрткүл-Ақсай автокөлік жолын күрделі жөндеу» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Жолақтар саны	2	шт
2.	Жолақ ені	2,25	м
3.	Жолдың ені	4,5	м
3.	2019-2020 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы және құрылыстың	189,142	млн.теңге

	жалпы сметалық құны оның ішінде:		
	Құрылыс-монтаж жұмыстары	156,485	млн.теңге
	Өзге де шығындар	32,657	млн.теңге
	Ішінде, жылдар бойынша:		
	2019 жылғы	6,237	млн.теңге
	2020 жылғы	182,905	млн.теңге
4.	Құрылыс ұзақтығы	4 ай	

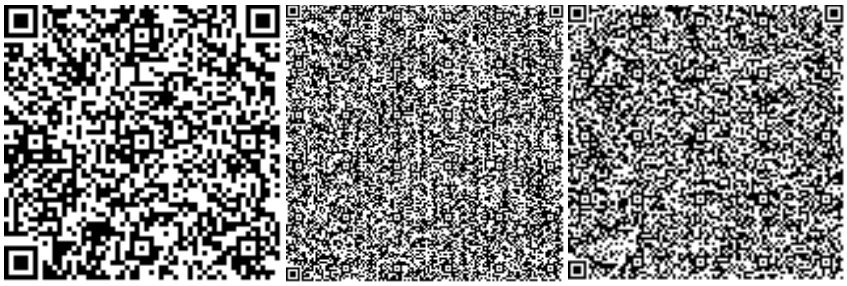
1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика Министрінің 2015 жылғы 2 сәуірдегі № 304 бұйрығына сәйкес белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

3. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 01.04.2019 жылғы меморандум талаптарына «Түлкібас айданы әкімдігінің тұрғын-үй коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» КММ кепілдік етеді.

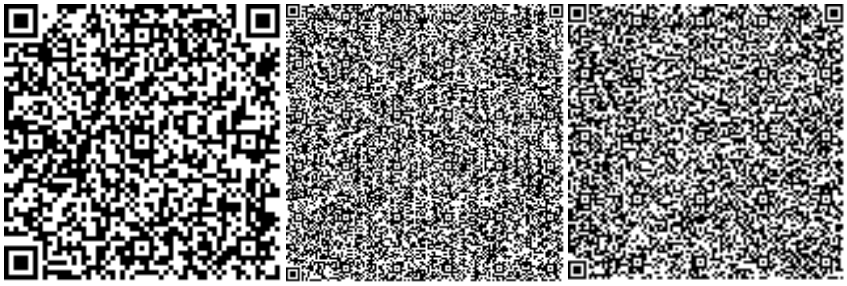
Королев Д.А.

Директор

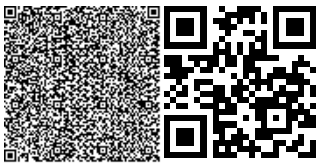


Турекулов С.К.

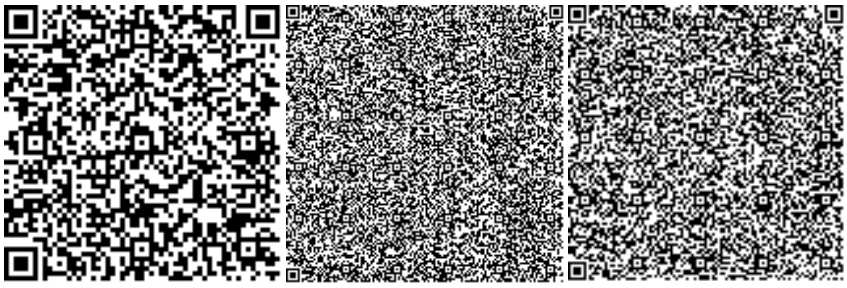
Эксперт



Қырықбаев Ғ.Т.

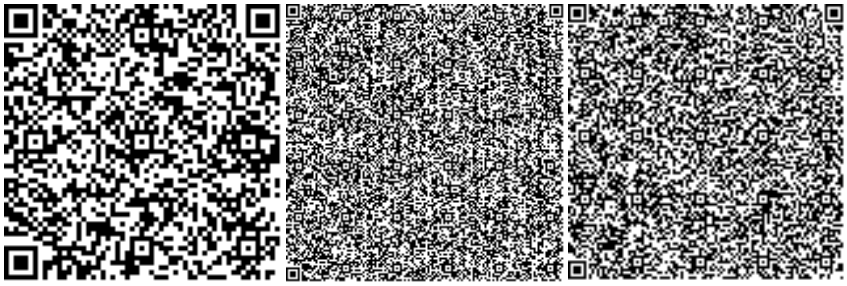


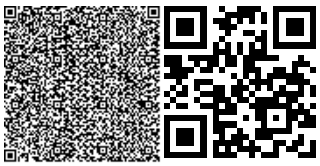
Эксперт



Тюребеков И.Р.

Эксперт





Номер: KZ35VDD00119640

Акимат Туркестанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Тюлькубасского района" улица Т.Рыскулов, дом № 201,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 030240003879

Наименование производственного объекта: Капитальный ремонт автомобильной дороги районного значения Торткул -Аксай в Тюлькубасском районе

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Тюлькубасский район .

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 Саметова Гульнара

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

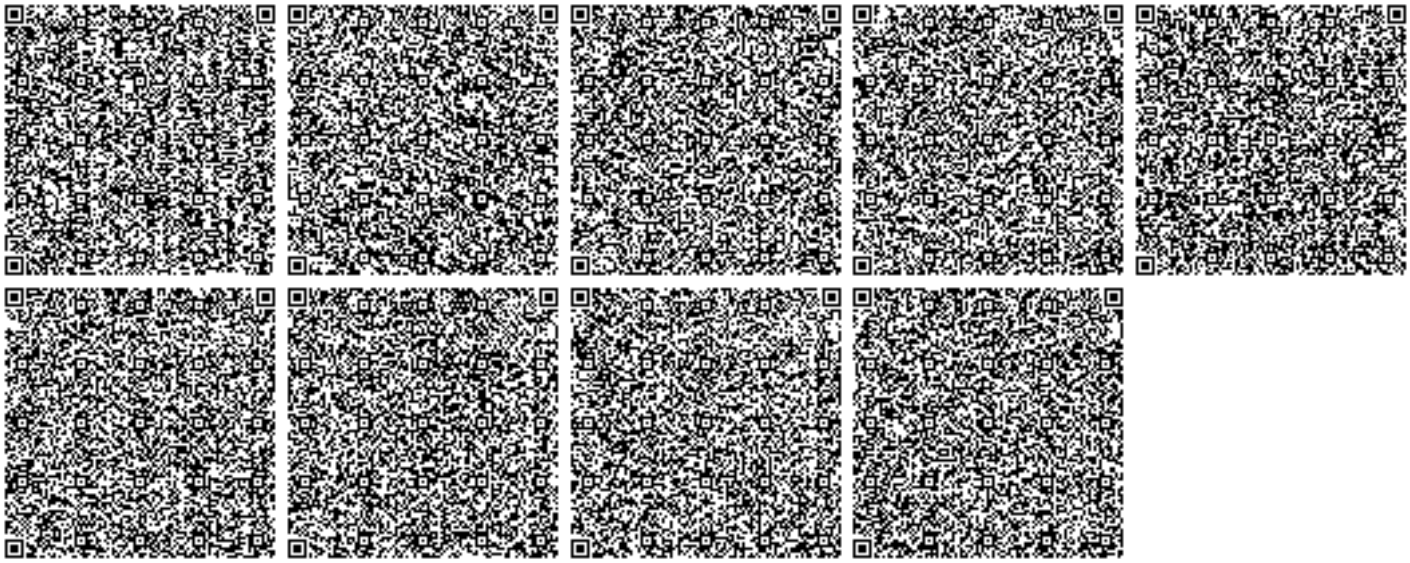
Место выдачи: **Дата выдачи:** 29.05.2019 г.

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:	0,727720287	0,577910470
Капитальный ремонт автомобильной дороги районного значения Торткул- Аксай в Тюлькубасском районе	0,727720287	0,577910470
в т.ч. по ингредиентам:		
Метилбензол	0,03444	0,000955
Бутилацетат	0,00667	0,0001848
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000075	0,00000135
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0747	0,1624
Пропан-2-он	0,01444	0,0004004
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,01833	0,040338
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)	0,49108	0,31884572
Уайт-спирит	0,00311	0,00676
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0064	0,03686
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00033227	0,00002688
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,0000472	0,00000085
Титан диоксид	0,000001667	0,00000003
Железо (II, III) оксиды	0,020529	0,00175502
Азота (IV) диоксид	0,011684	0,001635792
Сера диоксид	0,00882	0,001846
Углерод оксид	0,034789	0,0055564
Азот (II) оксид	0,00189715	0,000265728
Углерод	0,000375	0,0000785
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 нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Согласно заявки природопользователя, начало и окончание периода выбросов для строительных работ - 01.04.2020 год - 30.08.2020 год.