«Түлкібас ауданы, аудандық маңызы бар Ақбиік-Сартор автокөлік жолын күрделі жөндеу»

жұмыс жобасы бойынша

31.05.2019 ж. № КСК-0037/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:

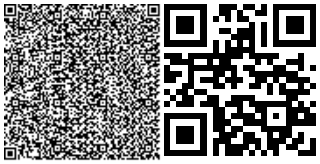
«Су Жоба Құрылыс» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түлкібас ауданы, аудандық маңызы бар Ақбиік-Сартор 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-0037/19 от 31.05.2019 г.
по рабочему проекту

«Капитальный ремонт автомобильной дороги районного значения Акбиик-Сартор Тюлькубасского района»

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

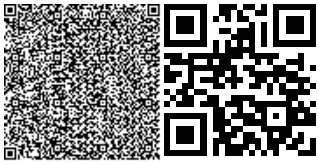
ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Су Жоба Құрылыс»

город Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Капитальный ремонт автомобильной дороги районного значения Акбиик-Сартор 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 Акбиик-Сартор 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 № 10 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 ГСЛ № 18008151 от 23.04.2018 года. Категория I. 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 20.07.2018 года;
- дефектная ведомость, утвержденное заказчиком КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Тюлькубасского района» от 03.08.2018 года;
- задание на проектирования, утвержденное заказчиком КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Тюлькубасского района» от 13.07.2018 года;
- постановление акимата Сайрамского района для целей проектирования № 445 от 27.12.2016 г, выданные «Акиматом Тулкубасского района»;
- акт на право постоянного землепользования № 300124056, кадастровый номер 19-300-124-056 от 13.02.2017 года, выданный «Тулкубасским районным отделением департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости –филиал НАО ГКП для граждан по ЮКО»;
- письмо об уровне ответственности обьекта № 417 от 23.04.2019 года выданная, КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Тюлькубасского района, Туркестанской области»;
- письмо о начале строительства № 45 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 № 28 от 08.01.2019 года выданная, КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Тюлькубасского района, Туркестанской области»;

- письмо о финанстровании, № 45 от 09.01.2019 года выданная КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Тюлькубасского района, Туркестанской области»;

- письмо заявка о прохождения экспертизы № 10 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 Акбиик»;

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 №KZ08VDD00119641 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 обьекта

Рассматриваемый участок дороги расположен в Тюлькубасском районе.

Автомобильной дороги районного значения «Акбиик-Сартор» имеет направление с юго-востока на северо-запад от населенного пункта Акбиик. Рассматриваемая улица берет свое начало с улицы Акбиик и заканчивается на ПК 52+20,40. Существующая улица, протяженностью 512 м – из естественного грунта, щебня и асфальтобетонного покрытия отнесены к улицам в жилой застройке. 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 с ПК0+00 по ПК5+12 5,5 метра. По результатам обследования дорожной одежды установлено:

Дорожное полотно двухслойное:

первый слой – асфальт, толщиной 5-15 см;

второй слой – щебенистый грунт (укатаный) основание из гравия, гальки, мелких валунов ≥20 см и песка, толщиной 10-35 см (укатанный галечник).

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 Акбиик-Сартор с юга-востока на северо-запад.

Природно-климатические условия участка строительства

Пункт – Шымкент.

Климатический подрайон IV-А

Температура наружного воздуха в °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, ˚С 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

Геоморфология и рельеф

Земли района, граничат на востоке с горами Каратау, Алатау, на юго-востоке с горами Угам занимают пониженные места. Западная часть района открывается к равнине р. Сырдарьи и граничат с Арысским артезианским бассейном, расположенного вАрысь-Карамуртском понижении. В пределах изучаемой территории развиты пролювиально-аллювиальные отложения среднечетвертичного возраста, которые образовались в результате аккумуляции обломочного иглинистого материала. Поверхность изучаемой территории представляют предгорную наклонную равнину и вторую надпойменную террасур. Арысь. Рельеф трассы волнистый, а высотные отметки колеблется в пределах 879,38-971,53 м

Гидрография

Гидрографическая сеть в районе работ отсутствует.

Гидрогеологические условия

На исследуемом объекте подземные воды до глубины 3,0 м - не вскрыты. Уровень подземных вод по материалам прошлых лет залегают более 10,0 м от поверхности земли. Трасса ремонтируемой автомобильной дороги расположена в зоне интенсивной естественной дренированности с обеспеченным подземным оттоком при преобладающей глубине залегания грунтовых вод 10,0 и более метров, всвязи с чем не требуется определение агрессивности грунтовых вод на бетон и к арматуре железобетонных конструкции

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам грунтов до глубины 3,0 м выделен один инженерно-геологических элемент (ИГЭ):

Элемент ИГЭ— суглинок с редким включением, желтовато - серый пористый полутвердой и твердой консистенции просадочный, мощностью до 3,0 и более метров, распространены повсеместно по ремонтируемой трассе автомобильной дороги.

На южной стороне трассы, ближе к населенному пункту Акбиик в переделах скважин №№ 20-22 проложен асфальт толщиной от 10 до 13 см, в среднем 11 см, с подушкой из гравийно-галечника, толщиной от 19 до 21 см, в среднем 20 см.

В основной части трассы, ремонтируемой на автомобильной дороги проложен насыпной грунт из гравийно-галечника, мощностью от 12 до 15 см.

Также, в пределах скважин №№ 6-15, на поверхности автомобильной дороги проложен насыпной грунт из горных пород-известняков, мощностью 120-150 см. Между скважинами

№1-2, до изученной глубины 3,0 м, были вскрыт насыпной грунт из горных пород-известняков.

Ниже насыпного грунта, распространены суглинки по всей трассе автомобильной дороги повсеместно, вскрытой мощностью от до 3,0 и более метров

Нормативные и расчетные показатели физико-механических свойств грунтов

Элемент ИГЭ предоставлен одной литологической разновидностью - суглинком и характеризируется следующими показателями физико-механических свойств:

Наименование показателей, ед. измерения	Нормативные значения
1	2
Плотность твердых частиц, г/см³	2,68
Плотность, г/см³.	1,67
Плотность в сухом состоянии, г/см³	1,44
Пористость, %	45,4
Влажность природная, %	9,0
Степень влажности.	0,29
Коэффициент пористости.	0,87
Влажность на границе раскатывания, %	20,0
Влажность на границе текучести, %	29,0
Число пластичности, %	9,0
Коэффициент фильтрации, м/сут.	0,25

Расчетные значения плотности (ρ) и удельного веса (γ) суглинка при водонасыщенном состоянии приведены ниже:

Состояние грунта	Наименование характеристики	Расчетные значения	
		α = 0,85	α = 0,95
При природной плотности в водонасыщенном состоянии.	ρ, г/м³	1,67	1,67
	γ , кН/м³	17,4	17,4

б) показатели прочностных и деформационных свойств грунтов:

Нормативные значения модулей приведены в нижеследующей таблице:

Состояние грунтов	Нормативные значения
При водонасыщенном состоянии, Esat, МПа	4,1
При установившийся природной влажности плотности, Еуст., МПа	8,7

в) показатели просадочных свойств грунтов:

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

Относительная просадочность при нормальном напряжении, кПА:	

Р быт 100 200 300	0,008 0,012 0,036 0,056
Начальное просадочное давления, кПа	90

Просадка грунта от собственного веса при замачивании отсутствует проявляется при дополнительной нагрузке, грунты по условиям просадочности относится к первому типу.

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 Акбиик-Сартор с юга-востока на северо-запад. В соответствии с заданием на проектирование ремонтируемая дорога является с ПК0+00 по ПК5+12 улицей в жилой застройке, а с ПК5+12 по ПК52+20 дорогой 5 категории.

Протяженность проектного участка проезда и дороги 5,220 км. Трасса участка на всем протяжении имеет 23 углов поворота, состоящий из круговой кривой радиуса: 50 м, 150 м, 300 м, 1000 м, 1500 м, 10000 м. Показатели плана дороги соответствуют требованиям СНиП РК 3.01-01-2013 и СН РК 3.03-01-2013. Видимость обеспечивается.

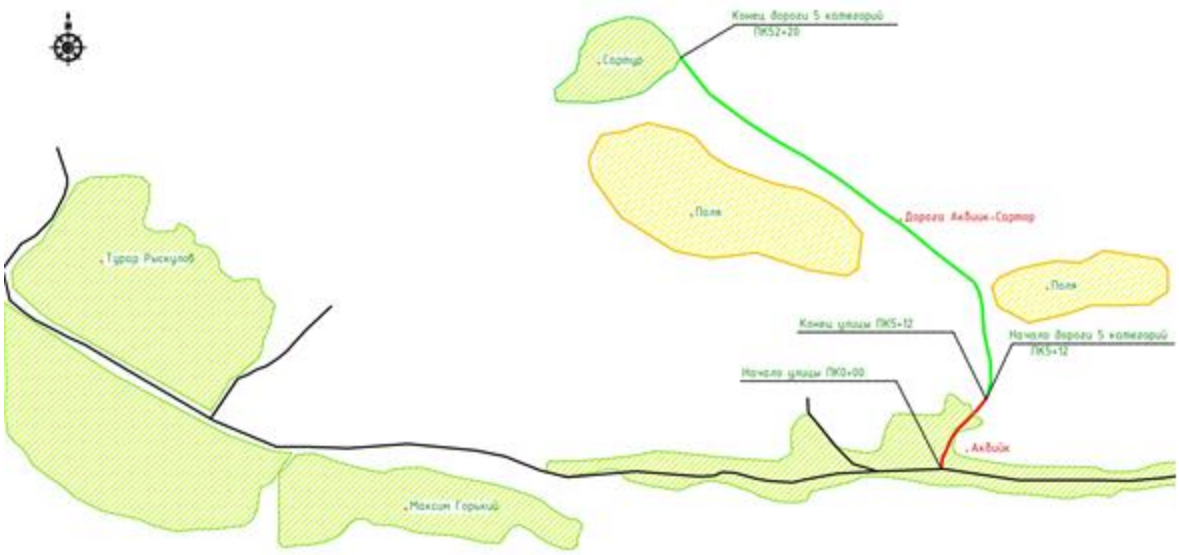
На всем протяжении проектная ось дороги проходит по существующей проезжей части, с максимальным использованием существующего земляного полотна и рельефа местности. На данном участке предусмотрено устройство тротуара, с одной стороны. В соответствии со СН РК 3.01-05-2013 для обеспечения доступности маломобильных групп населения предусмотрены уширения на тротуарах через каждые 30 м на ширину 0,8 м. Также, проектом предусмотрена установка урн вдоль тротуара, шагом 40 м.

Ось трассы привязана к заложенным опорным пунктам (реперам). Реперам задана условная система координат и высот.

На проектируемом дороге предусмотрено 9 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 Акбиик-Сартор с ПК0+00 по ПК5+12 отнесен к улице в жилой застройке, и с ПК5+12 по ПК52+20 к автомобильной дороге общего пользования V-й технической категории. Параметры для проектирования приняты в соответствии со СН РК 3.03-09-2006 «Автомобильные дороги» и СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Основные технические нормативы автомобильной дороги

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Улица в жилой застройке с ПК0+00 по ПК5+12	Дорога с ПК 5+12 по ПК52+20
1	2	3	4	5
1	Категория		Улица в жилой застройке	V
2	Расчетная нагрузка		А1	А1
3	Количество полос движения	шт	2	2
4	Ширина полосы движения	м	2,75	4,5
5	Ширина проезжей части	м	5,5	2,25
6	Ширина дорожной одежды	м	5,5	4,5

7	Ширина земляного полотна	м	10	8
8	Расчетная скорость движения	км/ч	30	60
9	Наибольший продольный уклон	‰	64	64
10	Наименьшие радиусы кривых в плане	м	25	150
11	Наименьшие радиусы кривых в продольном профиле: - выпуклых - вогнутых	 м м		 2500 1500
12	Тип дорожной одежды			

Продольный и поперечный профили

Согласно акта технического обследования существующий продольный профиль в целом волнообразный, равнинный с плавным подъемом с продольным уклоном порядка 20-40‰. 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 3.03-09-2006* 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:

$H = hs + \Delta h$,

где: H – высота незаносимой насыпи, м; hs - расчетная высота снегового покрова, с вероятностью превышения 5 % (согласно метрологических справочников – 0,21 м), м; Δh – 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 3.03-09-2006 выпуклых и вогнутых кривых и продольных уклонов. Максимальная насыпь относительно существующего рельефа предусмотрена на ПК2+30, на месте пересечения дорогой существующего водораздела и достигает порядка 1,01 м. Максимальная выемка предусмотрена с ПК3+60 по ПК4+60 в наивысших точках дороги, глубиной до 1,0 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	Ед. изм	Кол-во (Улица в жилой застройке)	Кол-во (Дорога)
1	Ширина полосы движения		5,5	4,5
2	Количество полос движения		2	2
3	Ширина проезжей части		5,5	4,5
4	Ширина дорожной одежды		5,5	4,5
5	Ширина тротуаров		1,5	
6	Ширина земляного полотна		10	8
7	Заложение откосов выемки		1:1,5	1:1,5
8	Заложение откосов насыпи		1:3	1:3
9	Поперечный уклон проезжей части		20‰	20‰
10	Поперечный уклон обочин		40‰	40‰

Земляное полотно и водоотвод

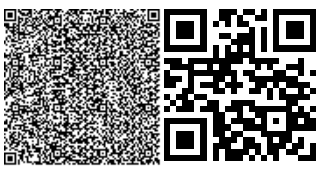
Земляное полотно разработано с учетом требований раздела 7 «Земляное полотно» СН РК 3.03.09-2006 «Автомобильные дороги» и СТ РК 1413-2005 «Дороги автомобильные и железные. Требования по проектированию земляного полотна», исходя из условия сохранности геометрической формы полотна и устойчивости дорожной 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 с ПК5+12 по ПК52+20 V-й категории на всем протяжении одинаковая, проезжая часть шириной 4,5 м и обочины шириной 1,5 м. Общая ширина земляного полотна автомобильной дороги вне населенных пунктов – 8,0 м. А с ПК0+00 по ПК5+12 относится к улицам в жилой застройке, второстепенная(переулок) на всем протяжении одинаковая: двухполосная, проезжая часть шириной 5,5 м и обочины шириной 1,5 м. Общая ширина земляного полотна улицы – 10 м.

Земляное полотно возводится из супесчаного местного грунта выемки. Грунты, применяемые для возведения земляного полотна должны соответствовать требованиям СНиП РК 3.03-09-2006*, СНиП РК 3.01-01-2008* 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 1:3;
- тип 2 – выемки, крутизна откосов 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:

С ПК0+00 по ПК5+12 – улица в жилой застройке, с ПК5+12 по ПК52+20– дорога – V категории;

Дорожно-климатическая зона – V.

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(гравийной) смеси, марка битума БНД-60/90, толщиной 6 см

Нижний слой покрытия – щебень черный для оснований уложенный по способу заклинки, толщиной 8 см;

Нижний слой основания – смеси гравийные с непрерывной гранулометрией С5-40мм (для оснований), толщиной 25 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.

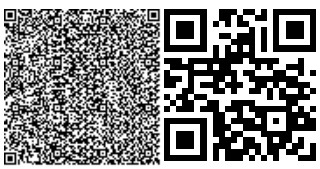
Сооружения предусмотрены из сборных железобетонных круглых звеньев, диметром 0,75 – 0,5 м с входным и выходным оголовками. Оголовки предусмотрены из сборных железобетонных портальной и откосных стенок, с монолитным железобетонным дном. Укладка труб предусмотрена на сборные железобетонные лекальные блоки, 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.

Автомобильной дороги районного значения ≪Акбиик-Сартор≫ имеет направление с юго-востока на северо-запад от населенного пункта Акбиик.

Рассматриваемая улица берет свое начало с улицы Акбиик и заканчивается на ПК 52+20,40. Существующая улица, протяженностью 512 м – из естественного грунта, щебня и асфальтобетонного покрытия отнесены к улицам в жилой застройке основная. 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.

До ближайших жилых зон 50 метров.

Обследуемая дорога характеризуется следующими параметрами поперечного профиля: ширина проезжей части преимущественно с ПК0+00 по ПК5+12 5,5 метра. По результатам обследования дорожной одежды установлено:

Дорожное полотно двухслойное:

первый слой – асфальт, толщиной 5-15 см;

второй слой – щебенистый грунт (укатаный) основание из гравия, гальки, мелких валунов ≥20 см и песка, толщиной 10-35 см (укатанный галечник).

Общее направление проектного участка дороги Акбиик-Сартор с юга- востока на северо-запад. В соответствии с заданием на проектирование ремонтируемая дорога является с ПК0+00 по ПК5+12 улицей в жилой застройке.

Протяженность проектного участка проезда и дороги 5220 км. Трасса участка на всем протяжении имеет 23 углов поворота, состоящий из круговой кривой радиуса: 50 м, 150 м, 300 м, 1000 м, 1500 м, 10000 м. Показатели плана дороги соответствуют требованиям СНиП 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. На данном участке предусмотрено устройство тротуара, с одной стороны. В соответствии со СН РК 3.01-05-2013 для обеспечения доступности маломобильных групп населения предусмотрены уширения на тротуарах через каждые 30 м на ширину 0,8 м. Также, проектом предусмотрена установка урн вдоль тротуара, шагом 40 м.

Ось трассы привязана к заложенным опорным пунктам (реперам). Реперам задана условная система координат и высот.

На проектируемом дороге предусмотрено 9 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.

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

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	0,00000006
Оксид железа	0,020529	0,00176004
Марганец и его соединения	0,00033227	0,00002736
Хром	0,0000472	0,0000017
Диоксид азота	0,012084	0,002012584
Оксид азота	0,0019621 5	0,000327057
Углерод	0,000425	0,000126
Сера диоксид	0,01	0,002964
Углерод оксид	0,037569	0,0081948
Фтористые газообразные соединения	0,000075	0,0000027
Диметилбензол	0,0597	0,334666
Метилбензол	0,03444	0,00182
2-Этоксиэтанол	0,00852	0,00046
Бутилацетат	0,00667	0,0011072
Пропан-2-он	0,01444	0,0034276
Сольвент нафта	0,0241	0,00477
Уайт-спирит	0,00249	0,0137
Алканы С12-19	0,01042	0,0675
Взвешенные вещества	0,01467	0,0846735
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,50868	0,15788944
Всего:	**0,7671552**	**0,6854300**

	87	**41**

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 * 60 *150= 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 4857 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	GA090	0,000255	спецтара	передаются предприятиям по

электродов				сбору металлолома
Тара из-под лакокрасочных материалов	GA090	0,01292	площадка складирования	-//-
Всего:		**1,862495**		

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 – 19676 чел.-час.

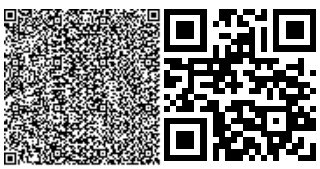
Количество человек, занятых на производстве принято – 19 человек. Проектом предусматривается производство работ в одну смену, продолжительность рабочего дня 8,1 часов.

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

Общая продолжительность строительства с учетом подготовительного периода принята 6 месяцев.

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

Согласно письма заказчика № 45 от 09.01.2019 начало строительства принимается в



I -ом полугодии 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 Акбиик-Сартор Тюлькубасского района»** внесены следующие изменения и дополнения:

Автомобильные дороги

1. Угловые штампы приведены в соответствие;
2. На плане приведены размеры автомобильной дороги, границы начала и конца проектного участка;
3. На плане дороги вставлены высотные отметки;
4. На конечном участке примыкания дороги предусмотрено устройство водопропускной трубы;
5. На продольном профиле указаны съезды и водопропускные сооружения;
6. На поперечных профилях приведен уклон тротуаров, коэффициент заложения откосов;
7. Коэффициенты заложения откосов откорректированы на поперечных профилях;
8. Предусмотрено устройство барьерного ограждения;
9. На продольном профиле съездов указаны типовые поперечные сечения;
10. На продольном профиле съездов приведены типы земляного полотна;
11. Проектом предусмотрено перекрытие водоотводных лотков плитами;
12. Конструкция решеток Р-1 предоставлена;
13. Том 3, лист 73 узел А приведен в соответствие с листом 72;
14. Том 3 лист 80-111 откорректированы;
15. Том 3 Лист 82 дорожные знаки откорректированы согласно нормативному расстоянию между дорожными знаками;
16. Том 3. Лист 85. Предусмотрен знак при пересечении с магистральными газопроводами;
17. Устройство дорожного знака 2.3.2 предусмотрено;
18. Том 3. Объем работ по обустройству предоставлен;
19. Том 3. Ведомость привязки сооружений приведена;
20. Том 3. Ведомость привязки для трубы диаметром 1,5м откорректирована;
21. Расчет дорожной одежды приведен;
22. Том 4. Старый, а/б фрезерован и использован повторно;
23. Том 4. П.5 Общий вес демонтированных элементов обустройства откорректирован и исправлен;
24. В ведомости объемов работ тип дорожной одежды откорректировано;
25. Том 4. ПП5.2. Указан тип дорожной одежды откорректирован и ПП49 толщина укрепления обочины принята в соответствии с толщиной покрытия дороги;
26. Том 4. П.73 поверхностная обработка производится битумом с применением щебня фракцией 5-10мм. Устройство присыпных обочин добавлено;
27. Том 2. Нормативно-технические документации заменены на действующую;
28. Том 2. Откорректировано. Указаны наименьшие радиусы для улицы в жилой застройке и тип дорожной одежды для улицы в жилой застройке;

29. Том 2. Глава 3.3 Откорректировано типы земляного полотна в соответствии с проектом;

30. Том 7. По дороге 5 категории откорректировано технико-экономические показатели;

31. Том 7. Откорректирован в соответствии со справкой о начале строительства;

32. Том 1. ТЭП приведен в соответствие с проектом;

33. Дальность перевозок исправлена и откорректирована;

34. Откорректированы данные по дороге 5 категории;

35. Расчет потребности рабочих кадров откорректирован;

Сметная документация

36. Устройство основания из гравийно-песчаной смеси учтено с коэффициентом на уплотнение;

37. Откорректированы: расход битума при устройстве дорожной одежды, расход щебня на укрепления обочин;

38. На водопропускных трубах откорректирована расценка на устройство оголовков;

39. Расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными по замечаниям рабочими чертежами;

40. Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Капитальный ремонт автомобильной дороги районного значения Акбиик-Сартор Тюлькубасского района Туркестанской области» составляет 99,52%.

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 Акбиик-Сартор 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».

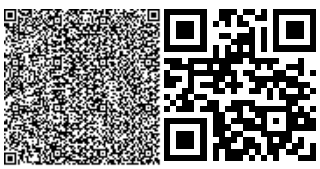
Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Капитальный ремонт автомобильной дороги районного значения Акбиик-Сартор Тюлькубасского района» соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан.

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		2,75
3	Ширина проезжей части	м		5,5
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 года, года и прогнозных ценах 2020 года, в том числе: СМР прочие	млн.тенге	 374,236 308,048 66,188	 293,949 243,904 50,045
	из них по годам: на 2019 год на 2020 год	млн.тенге	 374,236 -	 8,866 285,083
5	Продолжительность строительства	месяц		6

Примечание:

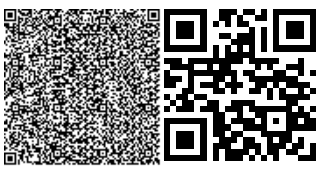
В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 80,287 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом вышеуказанных дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт автомобильной дороги районного значения Акбиик-Сартор 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	2,75 м
3	Ширина проезжей части	5,5 м
4.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 года, года и прогнозных ценах 2020 года,	
	в том числе:	293,949 млн.тенге
	СМР	243,904 млн.тенге
	Прочие	50,045 млн.тенге
	из них по годам:	
	на 2019 год	8,866 млн. тенге
	на 2020 год	285,083 млн. тенге
4.	Продолжительность строительства	6 месяцев

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 Ақбиік-Сартор 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	2,75. м
3.	Жолдың ені	5,5 м
3.	2019-2020 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы және құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	293,949 млн.теңге
	Құрылыс-монтаж жұмыстары	243,904 млн.теңге
	Өзге де шығындар	50,045 млн.теңге
	Ішінде, жылдар бойынша:	
	2019 жылғы	8,866 млн.теңге
	2020 жылғы	285,083 млн.теңге
4.	Құрылыс ұзақтығы	6 ай

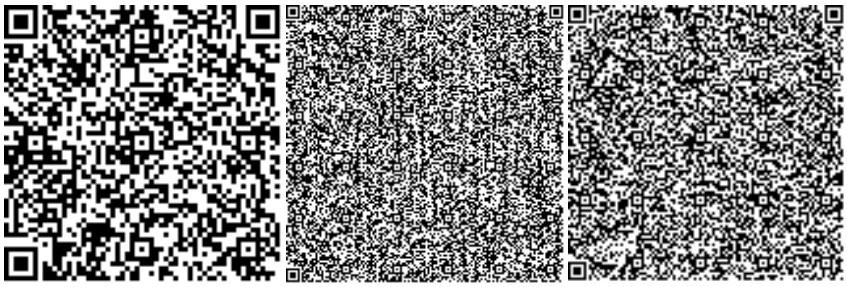
1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.

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.

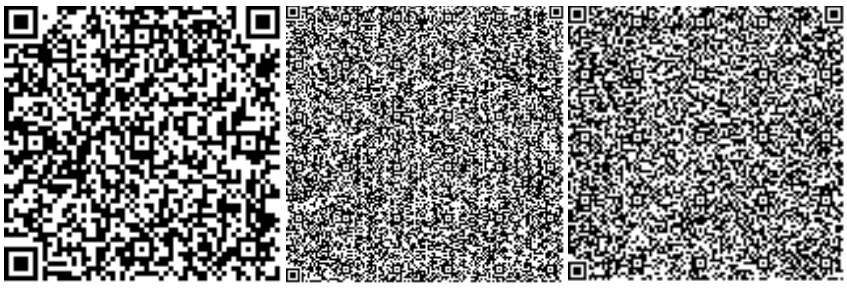
Королев Д.А.

Директор



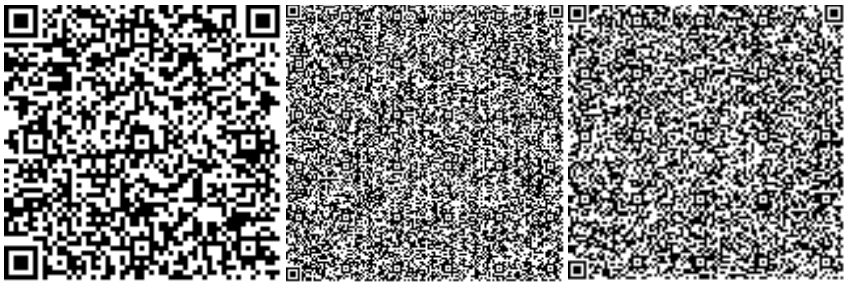
Турекулов С.К.

Эксперт



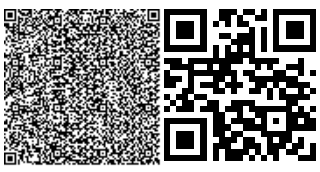
Қырықбаев Ғ.Т.

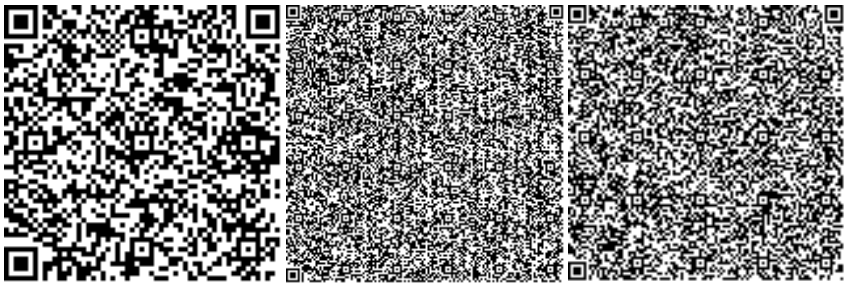
Эксперт

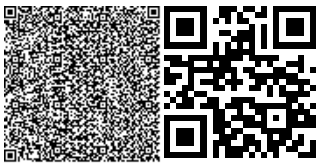


Тюребеков И.Р.

Эксперт







Номер: KZ08VDD00119641

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 «Акбиик –Сартор» 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)

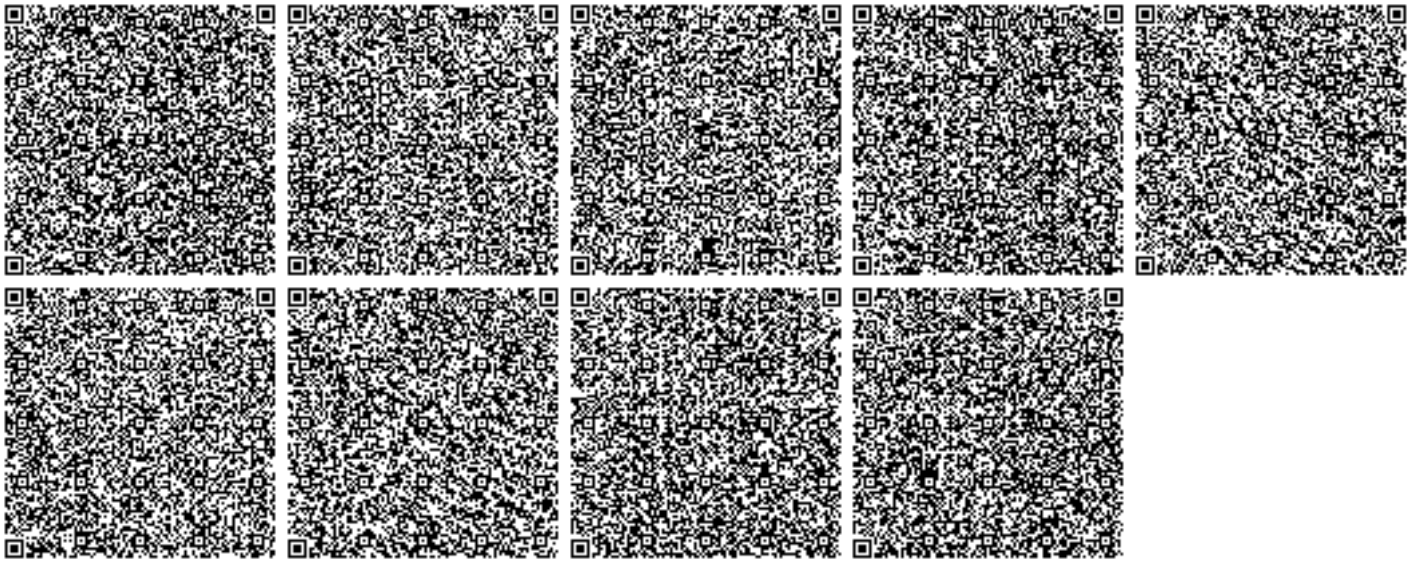
Место выдачи: **Дата выдачи:** 29.05.2019 г.

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:	0,767155287	0,685430041
Капитальный ремонт автомобильной дороги районного значения «Акбиик–Сартор» в Тюлькубасском районе	0,767155287	0,685430041
в т.ч. по ингредиентам:		
Бутилацетат	0,00667	0,0011072
Пропан-2-он	0,01444	0,0034276
2-Этоксиэтанол	0,00852	0,00046
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0597	0,334666
Метилбензол	0,03444	0,00182
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,01467	0,0846735
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)	0,50868	0,15788944
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,01042	0,0675
Сольвент нафта	0,0241	0,00477
Уайт-спирит	0,00249	0,0137
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,0000472	0,0000017
Азота (IV) диоксид	0,012084	0,002012584
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00033227	0,00002736
Титан диоксид	0,000001667	0,00000006
Железо (II, III) оксиды	0,020529	0,00176004
Углерод оксид	0,037569	0,0081948
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000075	0,0000027
Сера диоксид	0,01	0,002964
Азот (II) оксид	0,00196215	0,000327057
Углерод	0,000425	0,000126
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 - 01.01.2020 год - 30.05.2020 год.