ТОО «СтройЭксперт СК»

«КТКS-199 «Новоалександровка а. кіру жолы» аудандық маңызы бар автомобиль жолын күрделі жөндеу бойынша жобалық-сметалық құжаттама»
жұмыс жобасы бойынша

№ SESK-0003/19 от 19.03.2019 г.
(оң)
Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Қызылжар аудандық саулет, құрылыс, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және жолдары бөлімі» КММ

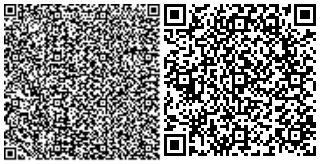
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ДорМостПроект» ЖШС

Петропавл қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«КТКS-199 «Новоалександровка а. кіру жолы» аудандық маңызы бар автомобиль жолын күрделі жөндеу бойынша жобалық-сметалық құжаттама» жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «СтройЭксперт СК» ЖШС берілді

Бұл жинақтау қорытындыны
«СтройЭксперт СК» ЖШС рұқсатынсыз толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.



З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ SESK-0003/19 от 19.03.2019 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт автомобильной дороги районного значения KTKS-199 «Подъезд к с.Новоалександровка»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»

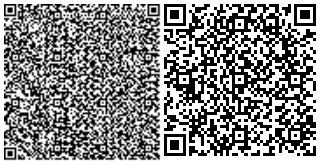
ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ДорМостПроект»

г. Петропавловск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту:
«Капитальный ремонт автомобильной дороги районного значения КТКS-199 «Подъезд к с.Новоалександровка»
выдано ТОО «СтройЭксперт СК»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «СтройЭксперт СК»



1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт автомобильной дороги районного значения КТКS-199 «Подъезд к с.Новоалександровка».

Настоящее заключение выполнено на основании договора № 2 от 13.03.2019 г., заключенным между ТОО «СтройЭксперт СК» и КГУ «Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ДорМостПроект», г. Петропавловск (государственная лицензия №13001686 от 01.02.2013 г, проектная деятельность – III категория, выдана Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства г. Астана).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 30.01.2019 г;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 11 марта 2019 г №29, выдано КГУ «Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;

постановление №KZ09VBM00866086 от 25.02.2019 г., акимат Кызылжарского района;

постановление №71 от 5 марта 2019 г., акимата Кызылжарского района Северо – Казахстанской Области о предоставлении КГУ «Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» права постоянного землепользования на земельный участок общей площадью 4,9443 га для автомобильной дороги КТКS-199, подъезд с. Новоалександровка в Новоникольском сельском округе Кызылжарского района СКО;

обследование технического состояние объекта выдано ТОО «БэстИнвестГрупп» от 15.02.2019 г., эксперт Жанапин Д..Ж. (аттестат эксперта № KZ76VJE00021818 от 30.12.2016 г.);

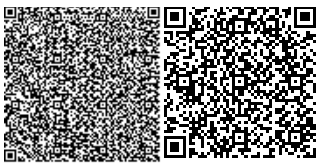
ситуационная схема о прохождении автомобильной дороги со смежными землепользователями выдана Департаментом «Научно-производственный центр земельного кадастра» филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по СКО от 07.02.2019 г.;

дефектный акт на «Демонтажные работы» утвержденный КГУ «Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;

ведомость «Интенсивность движения» утверждена КГУ «Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 11.02.2019 г;

Акт выбора земельного участка «О предоставлении земельного участка во временное пользование на период капитального ремонта автодороги» выдано КГУ «Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 18.02.2019 г;

План временного отвода «Согласование временного отвода земли на период капитального ремонта автодороги от владельцев смежных участков земли КТ «Зенченко



и компания» от 20.02.2019 г;

План временного отвода «Согласование временного отвода земли на период капитального ремонта автодороги от КГУ «Аппарат акима Новоникольского сельского округа Кызылжарского района СКО» от 20.02.2019 г;

План временного отвода «Согласование временного отвода земли на период капитального ремонта автодороги от КГУ «Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 20.02.2019 г;

инженерно – гидрологический отчет, выполнены в 2019 г., ТОО «Проектная компания «Автодороги» (лицензия ГСЛ №000461 от 10 апреля 2009 года, изыскательская деятельность, выдана «Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно – коммунального хозяйства» г. Астана);

инженерно – геологический отчет, выполнены в 2019 г., ТОО «Проектная компания «Автодороги» (лицензия ГСЛ №000461 от 10 апреля 2009 года, изыскательская деятельность, выдана «Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно – коммунального хозяйства» г. Астана);

письмо заказчика:

о проведении экспертизы, с указанием планируемого срока начало строительства № 9.6.1.14/38 от 25.02.2019 г.;

о местоположение ближайшей свалки выданы КГУ «Аппарат акима Новоникольского сельского округа Кызылжарского района СКО» № 9.26.1.8-94 от 13.02.2019 г.;

письмо об «Обеспечение водой строительных нужд» предоставлено КТ «Зенченко и компания» №120 от 14.02.2019 г.;

письмо о «Статистических данных по СКО на 2016-2018 годы по урожайности сенокоса и средней цене на зерновые, реализованные производителям продукции сельского хозяйства» предоставлено ГУ «Департамент статистики СКО Комитета по статистике Министерства национальной экономики РК» № 06-24/395 от 20.02.2019 г.;

письмо о «Наличие памятников истории и культуры» выдано КГУ «Управление культуры, архивов и документации акимата Северо-Казахстанской области» № 21.4-8/240 от 19.02.2019 г.;

письмо о согласовании прохождения трассы ВЛ выдано РК АО «Северо-Казахстанская Распределительная Электросетевая Компания» от 20.02.2019 г.;

письмо о «Согласование графика обустройства дороги техническими средствами организации дорожного движения» выданное ГУ «Департамент полиции Северо-Казахстанской области Министерства Внутренних Дел Республики Казахстан». № 55-6915-1643 от 18.02.2019 г.

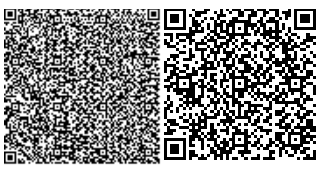
5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

РК АО «Северо-Казахстанская Распределительная Электросетевая Компания» о прохождении трассы ВЛ.

ГУ «Департамент полиции Северо-Казахстанской области Министерства Внутренних Дел Республики Казахстан» о согласовании графика обустройства дороги техническими средствами организации дорожного движения.

КГУ «Управление культуры, архивов и документации акимата Северо-Казахстанской области» о наличии памятников истории и культуры.

ГУ «Департамент статистики СКО Комитета по статистике Министерства национальной экономики РК» о статистических данных по СКО на 2016-2018 годы по



урожайности сенокоса и средней цене на зерновые, реализованные производителям продукции сельского хозяйства.

КГУ «Аппарат акима Новоникольского сельского округа Кызылжарского района СКО» о местоположении ближайшей свалки.

КГУ «Аппарат акима Новоникольского сельского округа Кызылжарского района СКО» о согласовании временного отвода земли на период капитального ремонта автодороги.

КГУ «Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» о согласовании временного отвода земли на период капитального ремонта автодороги.

5.3 Перечень документации представленной на экспертизу:

Том 1 – Пояснительная записка. Ведомости
Том 2 – Чертежи.
Книга 2.1 – Основные проектные решения.
Книга 2.2 – Искусственные сооружения.
Том 3 – Поперечные профили.
Том 4 – Организация строительства.
Том 5 – Оценка воздействия на окружающую среду.
Том 6 – Отвод земель.
Том 7 – Сметная документация.
Книга 7.1 – Сводный сметный расчет.
Книга 7.2 – Локальные сметы.
Книга 7.3 – Прайс-листы (принятые и альтернативные).
Книга 7.4 – Сводная ведомость объемов работ.
Том 8 – Согласования.
Топогеодезический отчет
Инженерно-геологический отчет
Инженерно-гидрологический отчет

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Существующая автомобильная дорога является автодорогой общего пользования районного значения и по своим техническим параметрам не соответствует требованиям к автомобильным дорогам IV технической категории по участкам.

5.5 Существующее положение

Автомобильная дорога районного значения КТКS – 199 «Подъезд к с.Новоалександровка» расположена в Кызылжарском районе Северо – Казахстанской области.

При обследовании техническому состоянию участка автомобильной дороги ТОО «БэстИнвестГрупп» определено, что требуется проведение капитального ремонта объекта, который должен быть нацелен на восстановление и улучшение качеств дороги, в соответствии с нормативной нагрузкой на ось и категорий автодороги, обеспечение беспрепятственного пропуска поверхностных и талых вод через автомобильную дорогу, устройство пересечений и примыканий отвечающие требование СНиП, устройство средств организации дорожного движения и переустройство инженерных коммуникаций согласно выданным техническим условиям.

Земляное полотно существующей автодороги возведено из грунта притрассового резерва. Кюветы вдоль подошвы насыпи в отдельных местах поросшие камышом, наблюдаются болотистые участки.

В результате обследования выявлены следующие дефекты: покрытие полностью разрушено, наблюдаются ямы и просадки насыпи земляного полотна.

Искусственные сооружения представлены водопропускными железобетонными трубами ∅1,0 м в количестве 2шт, металлическими - 2-х очковая ∅1,0 и одноочковая ∅0,3м. На съездах водопропускных труб не имеется. Трубы не имеют укрепления откосов и русел, наблюдается заливание русел, оголовки разрушены. Все искусственные сооружения, на участке введенные в эксплуатацию в период 70-х годов, ремонту не подвергались и по своим параметрам и техническому состоянию не соответствуют нагрузкам на автодороге районного значения и требуют полной замены.

На данном участке автодороги имеются примыкания и пересечения. На всех примыканиях и пересечениях покрытие находится в неудовлетворительном состоянии. Вся конструкция дорожной одежды не удовлетворяет прочностным характеристикам и требованиям по транспортно-эксплуатационному состоянию, не имеется возможность дальнейшего её использования в новой конструкции дорожной одежды.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемый участок трассы протяжением 2,9 км расположен на ПК 0+00 – ПК 29+00 автомобильной дороги КТКS – 199 «Подъезд к с.Новоалександровка»

Ось трассы проходит по существующей автодороге.

Основное направление автодороги – с севера на юг.

Природно-климатические условия района строительства:

Климат (по данным многолетних наблюдений метеостанции Петропавловск).

Дорожно-климатическая зона по СТ РК 1413-2005 – VI.

Средняя температура воздуха:

- год - +0,5°С

- Наиболее жаркий месяц (июль) - +16,8°С
- Наиболее холодный месяц (январь) - -18,7°С

Температура наиболее холодной пятидневки:

- обеспеченностью 0,98 - 39°С
- обеспеченностью 0,92 - 36°С
- суток обеспеченностью 0,98 - 40°С
- обеспеченностью 0,92 - 38°С

Среднемесячная температура наружного воздуха, °С

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Средняя месячная и годовая	-18,7	-17,3	-11,3	-1,5	11,4	16,8	18,8	16,6	10,6	1,8	-8,1	-15,9	0,5

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов, см.

- суглинки и глины - 194
- супеси, пески мелкие и пылеватые - 236
- пески средние, крупные и гравелистые - 253
- крупнообломочные грунты - 287
- Среднегодовое количество осадков 351 мм, в том числе в холодный период - 74 мм

Сейсмичность района 6 баллов – СП РК 2.03-30-2017 г.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В административном отношении район проектирования капитального ремонта автодороги расположен на землях Кызылжарского района Северо-Казахстанской области.

Ось проектируемого участка трассы протяжением 2,9 км проходит по существующей автомобильной дороге КТКS–199 «Подъезд к с.Новоалександровка». В геоморфологическом отношении район находится в юго-западной части Западно-Сибирской низменности - представляет собой волнистую равнину с мелкими блюдцеобразными впадинами высохших озер.

В геологическом строении района проектирования, на исследованную глубину 5,0 м, принимают участие четвертичные аллювиальные отложения, представленные, глиной легкой, тяжелой тугопластичной консистенции.

Грунтовые воды вскрыты не были. По гидрогеологическому районированию район изысканий относится к Ишим-Иртышскому артезианскому бассейну. Основным источником питания подземных вод является инфильтрация осадков и талых вод, подпитка из ниже лежащих слоев.

Грунтовые воды безнапорные, в условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям: ожидаемый максимальный подъем уровня грунтовых вод в паводковый период (начало мая), минимальный конец января начало февраля. Максимальный уровень грунтовых вод в весенний период следует принять на 1,0 м выше по отношению к отмеченному на период изысканий.

По химическому составу подземные воды, преимущественно, гидрокарбонатно-хлоридные натриевые, с сухим остатком 2970÷6133 мг/л и общей жёсткостью 7,0÷33,50 мг-экв/л, от нейтральных до слабощелочных (pH=7,0÷7,2). Обладают слабой

углекислотной агрессией к бетонам марки W4 на обычном портландцементе и средней хлоридной агрессией к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании.

6.2 Проектные решения

В соответствии с заданием на проектирование требуется разработать проектно-сметную документацию на капитальный ремонт автомобильной дороги районного значения KTKS–199 «Подъезд к с.Новоалександровка» IV технической категории.

Основные технические параметры автомобильной дороги, принятые при проектировании в соответствии с действующими нормами СН РК 3.03-01-2013, СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги», приведены ниже в таблице.

Основные технические нормативы

Таблица 1

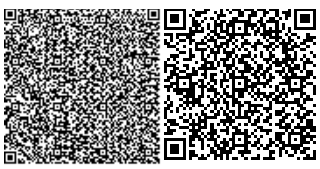
№ п/п	Наименование параметров	Нормативы	
		По СН РК 3.03-01-2013	Принятые
	Категория дороги	IV	IV
2	Расчетная скорость движения, км/час	80	80
3	Число полос движения, шт.	2	2
4	Ширина полосы движения, м	3,0	3,0
5	Ширина проезжей части, м	6,0	6,0
6	Ширина дорожной одежды, м	7,0	7,0
7	Ширина обочины, м	2,0	2,0
8	Ширина разделительной полосы, м	0	0
9	Наименьшая ширина укрепленной полосы обочины, м	0,5	0,5
10	Ширина земляного полотна, м	10,0	10,0
11	Поперечный уклон проезжей части и укрепленной полосы, ‰	20	20
12	Поперечный уклон обочины, ‰	40	40
14	Наибольший продольный уклон, ‰	40	14
13	Наименьшее расстояние видимости: м, а) для остановки б) встречного автомобиля	 150 250	 150 250
14	Наименьшие радиусы кривых, м: - в плане - в продольном профиле: выпуклых вогнутых	 300 5 000 2 000	 150 - -

Рабочий проект Капитальный ремонт автомобильной дороги районного значения KTKS-199 «Подъезд к с.Новоалександровка» расположен на землях Кызылжарского района Северо-Казахстанской области.

Разработан на основании задания на проектирование. Проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами.

6.2.1 План трассы

Ось ремонтируемой автомобильной дороги проходит по оси существующей дороги. Начало трассы ПК 0+00 соответствует эксплуатационному километру 0 автомобильной дороги, конец трассы ПК 29+00 соответствует километру 2,9



автомобильной дороги KTKS–199 «Подъезд к с.Новоалександровка».

Ремонтируемый участок ПК 0+00 – ПК 29+00, протяженность 2900 метров (границы подсчета объемов работ). Автодорога проходит по землям с.Новоалександровка, а так же землям занятым особо ценными сельскохозяйственными культурами.

Существующая дорога на проектируемом участке в плановом отношении имеет ряд отступлений от норм СН РК 3.03-01-2013, СП РК 3.03-101-2013 в части радиусов кривых в плане, конфигурации пересечений и примыканий и т.п., поэтому при проектировании трассы положение оси дороги определялось с максимальным соблюдением требований нормативных документов.

Общее направление трассы с северо-запада на юго-восток. Длина проектируемого участка автомобильной дороги 2,9 км.

Ось трассы участка дороги разбита в створе существующей автомобильной дороги с учетом максимального приближения к существующей оси.

Всего в плане автомобильной дороги запроектировано 6 углов поворота, в 5 из которых вписаны кривые, на 3х из них предусмотрено устройство виражей, имеющих односкатный поперечный профиль. Согласно п.5.1.12 табл.3 СП РК 3.03-101-2013 в связи с тем что ремонтируемый участок расположен в IV дорожно-климатической зоне с частым гололедом максимальный поперечный уклон на виражах принят 40‰. Ввиду близкого расположения кривой ВУ1 к началу трассы и кривой ВУ2 к концу трассы, а так же наличие примыканий на данных кривых, устройство односкатного поперечного профиля не представляется возможным.

Отклонения от нормативных значений радиусов кривых и длин переходных кривых обусловлено малыми существующими радиусами кривых и наличием малых прямых вставок между кривыми в плане, исправление кривых (изменение направления существующей трассы) приведет к увеличению значительного объема работ и удорожание стоимости строительства автодороги, в связи с этим автодорога запроектирована с максимальным приближением к требованиям нормативной документации.

Основные технические нормативы

Таблица № 2

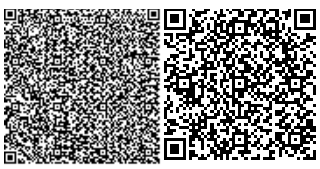
№ П/П	Наименование показателей	Ед. изм.	Величина
1	**2**	**3**	**4**
1	Протяженность	км.	2,9
2	Протяжение прямых	км.	2,21
3	Протяжение кривых	км	0,69

В высотном отношении трасса дороги закреплена временными реперами, установленными вдоль трассы.

Местоположение реперов отражено на плане трассы, продольном профиле, ведомости реперов и топо-геодезическом отчете.

Интенсивность движения трассы

Интенсивность движения является основным расчетным показателем при обосновании категории дороги, назначении основных элементов дороги в плане и профиле, назначении дорожной одежды и ее расчете. Исследование интенсивности движения позволяет выявить и уточнить размеры и состав движения в течение суток и соотношение местных и транзитных перевозок.



На стадии разработки рабочего проекта на разработку проектно-сметной документации по капитальному ремонту автомобильной дороги районного значения KTKS–199 «Подъезд к с.Новоалександровка» ТОО «ДорМостПроект» были детально исследованы как существующая интенсивность движения автотранспорта, так и прогнозируемая. При этом учитывались данные по интенсивности движения, полученные от Заказчика.

Анализ полученных данных по интенсивности движения и изучение статистических данных по развитию региона за последний период позволили прогнозировать темпы роста интенсивности движения на перспективу. На основе принятых ежегодных темпов роста интенсивности движения для различных автомобилей и имеющихся фактических данных по учету состава транспортных потоков, ниже в таблице приведены прогнозы интенсивности движения на перспективу до 2033 г., которая составила: – 266 ед./сут.

Межремонтный срок службы дорожной одежды согласно ПР РК 218-05-05 составляет 14 лет.

Продольный профиль трассы

Проектирование продольного профиля выполнено по нормам для дорог IV технической категории с учетом требований СН РК 3.03-01-2013, СП РК 3.03-101-2013 в увязке с элементами плана.

На участке видимость встречного автомобиля обеспечена.

В продольном профиле дорога представлена в равнинной местности. Район проложения трассы автодороги относится к IV дорожно-климатической зоне. Тип местности по характеру и степени увлажнения согласно СН РК 3.03-01-2013, СП РК 3.03-101-2013- 2-й.

Продольный профиль запроектирован в виде прямых с алгебраической разностью уклонов не превышающей 20‰. Видимость в плане и продольном профиле обеспечена.

Контрольными точками при проектировании продольного профиля являются отметки существующей дороги, а также значение минимальной рабочей отметки в соответствии с требованиями СН РК 3.03-01-2013, СП РК 3.03-101-2013.

Поперечный профиль трассы

Поперечный профиль дороги запроектирован с учетом категории дороги в соответствии с требованиями задания на проектирование, а также существующего поперечного профиля до и после участка капитального ремонта.

Поперечный профиль разработан на основе типовых поперечных профилей.

Поперечный уклон проезжей части составляет - 20%о.

Поперечный уклон обочин составляет - 40%о.

Земляное полотно трассы

Перед началом строительных работ производится подготовка территории строительства, в т.ч. восстановление и закрепление оси трассы, снятие ППС, демонтаж средств ОДД, водопропускных труб.

Земляное полотно автомобильной дороги запроектировано по параметрам IV технической категории в соответствии с требованиями СН РК 3.03-01-2013, СП РК 3.03-101-2013, а так же с учетом высоты существующей насыпи, свойств грунтов, используемых в земляном полотне, природными условиями района проложения трассы и особенностей инженерно-геологических условий строительства, опыта эксплуатации ремонтируемой дороги, исходя из обеспечения требуемой прочности, устойчивости и стабильности как самого земляного полотна, так и дорожной одежды при наименьших затратах на стадиях ремонта и эксплуатации, а также при максимальном сохранении ценных земель и наименьшем ущербе окружающей природной среде.

Основные показатели по земляному полотну

Таблица 3

№ П/П	Наименование	Ед. изм.	показатель
1	Ширина земляного полотна:		
	на ПК 0+00 – ПК 29+00	м	10,0
	Заложение откосов насыпи		
	ПК 0+00 – ПК 29+00; в т.ч.		1:3
	у искусственных сооружений		1:1.5
3	Минимальный требуемый коэффициент уплотнения грунта по СНиП РК 3.03.09-2006		0,95
4	4. Средний коэффициент относительного уплотнения грунта земляного полотна		1,03

Досыпка насыпи и присыпных обочин производиться грунтом от выемки (срезки) существующего земляного полотна и притрассовых резервов.

Объемы работ для устройства земляного полотна приведены в «Покилометровой ведомости объемов земляных работ».

Подсчет объемов земляных работ произведен с использованием программного комплекса «ROBUR» и графического редактора AutoCAD.

В целях охраны плодородного слоя почвы до начала работ производится срезка плодородного слоя почвы с подошвы насыпи, откосов насыпи, строительной площадки. После завершения ремонтных работ проводится техническая рекультивация нарушенных земель.

Дорожная одежда

В соответствии с заданием на проектирование, перспективной интенсивностью движения и составом автомобильного парка, а так же на основании дефектного акта и «Отчета технического обследования» на ремонтируемом участке предусмотрено устройство новой дорожной одежды.

Требуемый модуль упругости – 240 МПа.

При назначении конструкции дорожной одежды и ее расчете исходили из наличия местных дорожно-строительных материалов, степени их пригодности, требований, предъявляемых к одежде в отношении прочности, долговечности, морозоустойчивости согласно СН РК 3.03-01-2013, СП РК 3.03-101-2013.

В соответствии с «Инструкцией по назначению межремонтных сроков службы нежестких дорожных одежд и покрытий» ПР РК 218-05.1-05, межремонтный срок службы дорожной одежды для дорог районного значения с облегченным типом покрытия составляет 14 лет.

Принятый проектом вариант конструкции дорожной одежды:

- верхний слой покрытия из горячей плотной мелкозернистой смеси типа А, М1, толщиной 4 см;
- нижний слой покрытия из горячей пористой крупнозернистой, асфальтобетонной смеси, марка М1, толщиной 6 см;
- слой основания из щебня М1200, фр. 0-70, толщиной 20 см.
- дополнительный слой основания из гравийно-песчаной смеси (ГПС-природная), толщиной 25см.

Укрепление обочин на всем протяжении ремонтируемого участка выполняется материалом от разборки объездной дороги (ГПС природной, дресвой), толщиной 10 см.

Обустройства дороги

Для обеспечения безопасности движения транспортных средств по проектируемому участку предусмотрены следующие проектные решения:

1. Радиусы кривых в плане – соответствуют допустимым. Радиусы кривых в профиле - соответствуют допустимым. Данное решение обеспечивает нормативное наименьшее расстояние видимости для встречного автомобиля и остановки, а также обеспечивает возможность движения автомобилей с расчетной скоростью.
2. Максимальный продольный уклон – менее допустимого.
3. Конструкция дорожной одежды имеет необходимую прочность, ровность, шероховатость поверхности, что обеспечивает безопасное движение автомобилей с расчетной скоростью.
4. Укрепительные краевые полосы обочин шириной по 0,5 м устраиваются по типу дорожной одежды по основной дороге, обеспечивая безопасность при случайном съезде автомобиля с покрытия в сторону обочины.
5. Устройство откосов насыпей при высоте до 2 м с уклоном 1:3. При высоте насыпи более 2,0 м с заложением откосов 1:1,5 на водопропускных трубах и кривых в плане предусмотрена установка ограждения в виде направляющих сигнальных столбиков.
6. На примыканиях в пределах закруглений устанавливаются направляющие сигнальные столбики с катафотирующими элементами согласно СН РК 3.03-01-2013, СП РК 3.03-101-2013.
7. В целях полной и своевременной информации водителей об условиях движения на дороге проектом предусмотрена установка дорожных знаков, сигнальных столбиков в соответствии СТ РК 1412 – 2017 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения».
8. Для ориентирования водителей по полосам движения предусмотрена горизонтальная разметка проезжей части дороги, в соответствии СТ РК 1124 – 2003.

Типоразмер знаков - II для участка с двумя полосами движения (IV техническая категория). Конструкция знаков принята с металлическими щитками на металлических стойках согласно типовому проекту 3.503.9-80 «Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах». Опоры типа СКМ - на монолитном фундаменте. Установка дорожных знаков предусмотрена на присыпных бермах.

О наличии опасных участков, изменении направления трассы водителей информируют металлические сигнальные столбики, установленные на обочине.

Дорожная одежда – облегченного типа с укрепленной полосой на ширину 0,5 м с каждой стороны. Укрепление остальной части обочин выполнено природной гравийно-песчанной смесью (ГПС природной) на всю ширину. Всё это создает условия для безопасного движения транспорта.

6.2.2 Инженерные сети

Для пропуска талых вод через земляное полотно согласно проектом предусмотрен демонтаж существующих водопропускных труб и устройство новых:

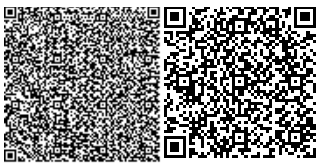
На ПК 18+30 водопропускная железобетонная труба Ø1,0м;

На ПК 21+80 водопропускная 3-х очковая железобетонная труба Ø1,0м;

На ПК 26+55 водопропускная железобетонная труба Ø0,5 м;

Проектные диаметры труб приняты согласно расчета пропускной способности искусственного сооружения по площади водосбора. Расчеты прилагаются в «Инженерно-гидрологическом отчете».

На время устройство труб на ПК 18+30 и 21+80 предусмотрено устройство водоотводных дамб из грунта притрассовых резервов. По окончанию работ по устройству водоотводных труб дамбы демонтируются, грунт распределяется по прилегающей территории.



В соответствии с п.6.1 «б» СТ РК 1380-2005 «Нагрузки и воздействия» была принята нормативная вертикальная нагрузка от транспортных средств А-14 и НК-120, НК-180 и элементы водопропускных труб разработки ТОО «Каздорпроект».

Водопропускные трубы запроектированы в безнапорном режиме работы, с входными и выходными оголовками, форма и размеры которых обеспечивают принятые в расчетах условия протекания воды.

Для обеспечения отвода и недопущения перелива, образующегося в период снеготаяния воды из резервов, входные оголовки труб привязаны ко дну кювет - резерва. Заложение откосов насыпи в месте расположения труб принято 1:1.5.

Под звеньями оголовков и откосными крыльями предусмотрена замена естественного грунта щебеночной смесью до глубины 2,19м. (средняя глубина промерзания).

Звенья опираются непосредственно на плиты фундамента уложенные на щебеночную подушку. Откосы насыпи у труб выправляются.

Проектные решения по устройству круглых труб приняты по т.п. серии 3.501-144, ч.1,3 «Трубы водопропускные круглые железобетонные сборные для железных и автомобильных дорог». Укрепление откосов и русел входного и выходного оголовков принято блоками П-1 по т.п. серии 501-046 «Укрепление откосов и русел насыпей у водопропускных труб».

Подробная информация о местоположении и конструкции применяемых искусственных сооружений приведена в соответствующих чертежах и в ведомостях проекта.

Дорожная безопасность движения

Для организации дорожного движения на автомобильной дороге с соблюдением условий безопасности движения предусмотрено:

Установка дорожных знаков по СТ РК 1125-2010, II типоразмера в количестве 53 штук:

- предупреждающих – 32 шт.
- приоритета – 7 шт.
- запрещающие – 3шт
- информационно – указательные - 8 шт.
- дополнительной информации - 3 шт.

Нанесение дорожной разметки:

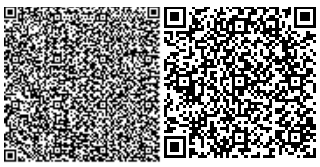
- Разметка 1,1- 260м
- Разметка 1,5- 2278м
- Разметка 1,6- 350 м
- Разметка 1,7 - 195,6 м
- Разметка 1,13- 3,16 м2
- Разметка 1,20 - 9 м2
- Разметка 1,16,1 - 5,68 м2

Установка сигнальных столбиков – 178 шт;

Так же проектом предусмотрен комплекс мероприятий, обеспечивающих благоприятные условия эксплуатации дороги и безопасности движения транспорта.

Местоположение дорожных знаков, сигнальных столбиков и разметки представлены в соответствующих ведомостях и на графике обустройства автодороги.

Вышеперечисленные мероприятия по обустройству дороги и организации движения, а так же ряд мероприятий по устройству дорожной одежды позволяют повысить скорость движения, увеличить пропускную способность дороги в целом, снизить уровень загрузки, уменьшить аварийность движения.



Проект организации дорожного движения согласован с УАП ДВД СКО.

6.3 Охрана окружающей среды

Проведение капитального ремонта автомобильной дороги районного значения KTKS – 199 «Подъезд к с.Новоалександровка» повлечет за собой:

- совершенствование транспортной инфраструктуры района строительства;
- улучшение социально-бытовых условий в районе строительства;
- повышение уровня безопасности движения;
- улучшение эстетичного вида района после проведения строительных работ;
- сокращение времени в пути пассажиров и грузов.

Влияние выбросов загрязняющих веществ на воздушный бассейн района проведения строительных работ в течение расчетного времени строительства и эксплуатации автодороги не будет превышать санитарных норм. Вредные выбросы при строительстве автодороги являются кратковременными и умеренными и не превышают предельно допустимых значений, а при эксплуатации представлены только выхлопными газами движущегося автотранспорта.

Следовательно, строительство и эксплуатация участка автодороги не повлечет за собой необратимых негативных изменений в окружающей среде, не окажет недопустимого отрицательного воздействия на существующее экологическое состояние региона.

В ходе разработки проекта учтены все требования нормативно-технической документации, действующей в РК.

В период строительства подрядчик должен гарантировать выполнение всех работ в соответствии с нормами и правилами, относящимся к требованиям защиты окружающей природной среды, согласно законам Республики Казахстан.

Рекультивация земель или восстановление плодородного почвенного слоя производится там, где в процессе строительства плодородный грунт был снят и сложен в отвалы к таким местам в первую очередь относят территории, занимавшиеся под стоянки дорожных машин, грунтовые резервы, строительные площадки. Растительный грунт, ранее снятый с полосы отвода (или с полосы уширения), хранящийся в отвалах, используют также при укреплении откосов земляного полотна и кюветов.

6.4 Организация капитального ремонта дороги

Контроль качества материалов

Все материалы и смеси должны проверяться при входном контроле на:

- качественный и количественный состав,
- соответствие требованиям нормативных документов и Спецификациям, сопроводительным документам (сертификату качества, сертификату соответствия, паспорту на продукцию, накладной, счету-фактуре).

В ходе приготовления и укладки битумных материалов Подрядчик проводит контрольные испытания компонентов смеси и смесей в соответствии с Планом контроля качества. Смеси контролируют со следующей периодичностью:

- постоянно – температуру битума и минеральных материалов, а температуру асфальтобетонной смеси – в кузове каждого автомобиля;
- не реже одного раза в смену – качество смеси по СТ РК 1225, СТ РК 1218 и битума по СТ РК 1373 и СТ РК 1551;
- не реже одного раза в 10 смен и при смене поставщика: качество щебня, входящего в состав смеси, по СТ РК 1213, СТ РК 973 и СТ РК 1284 (по зерновому составу, содержанию пылеватых частиц, содержанию глины в комках), по содержанию зерен

пластинчатой формы по СТ РК 1216, песка по СТ РК 1217, минерального порошка по СТ РК 1214 и СТ РК 1276, битума по СТ РК 1373, СТ РК 1210, СТ РК 1211, СТ РК 1224, СТ РК 1226, СТ РК 1227, СТ РК 1228, СТ РК 1229, СТ РК 1230, СТ РК 1288, СТ РК 1374, СТ РК 1375, СТ РК 1551, СТ РК 1552, СТ РК 1554, СТ РК 1683.

При приемо-сдаточных испытаниях смесей ежедневно отбирают по СТ РК 1218 одну объединенную пробу от партии и определяют:

- температуру отгруженной смеси в накопителе,
- зерновой состав минеральной части, водонасыщение – для всех смесей,
- предел прочности при сжатии при температуре 50 ºС и 20 ºС, в том числе в водонасыщенном состоянии.

Если результаты испытаний показывают тенденцию к тому, что составляющие материалы не соответствует Спецификациям, Подрядчик должен выяснить, какие изменения необходимо внести в материалы и в процедуры выполнения работ, чтобы обеспечить соблюдение норм и получить одобрение Инженера до осуществления таких изменений.

Если результаты более одного из десяти последовательных испытаний смесей показывают, что материал не соответствует Спецификациям, Подрядчик должен немедленно прекратить укладку до тех пор, пока не будет выявлена и устранена причина несоответствия. Подрядчик должен удалить за свой счет весь некачественный материал и заменить его материалом, который соответствует данным Спецификациям.

Организация работ для безопасного проведения ремонта автомобильной дороги.

Для безопасного проведения и удобства производства работ при ремонте автомобильной дороги, согласно «Инструкции по установке дорожных знаков и ограждению мест производства работ» приняты следующие правила по организации работ:

1. Основным принципом, которым следует руководствоваться при производстве строительных работ на автодороге, является обеспечение безопасности движения транспортных средств, а также рабочих и механизаторов, производящих работы.

2. В целях обеспечения безопасности движения в местах производства работ необходимо:

- обеспечить ограждение мест производства строительных работ барьерами, дорожными знаками и указателями, хорошо видимыми в дневное и ночное время;

устраивать объезды строящихся участков автодороги, обустраивать их необходимыми дорожными знаками;

3. Дорожные машины должны быть окрашены в яркие цвета.

4. Дорожные рабочие должны иметь пояса или жилеты оранжевого цвета.

5. Для предупреждения водителей о производстве дорожных строительных работ используются:

стандартные дорожные знаки;

указатели с текстом, отражающим вид работы;

переносные барьеры, шлагбаумы;

сигнальные огни или красные флажки на высоких опорах;

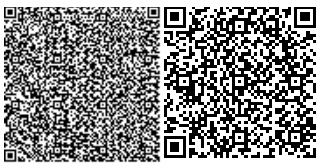
конусы, вехи;

разметка проезжей части.

6. Все технические средства регулирования движения должны быть безопасными, прочными, транспортабельными и устойчивыми против опрокидывания.

7. Временные дорожные знаки, ограждения и другие технические средства устанавливают и содержат организации, выполняющие работы.

Оформление документации на право производства работ



1. Перед началом строительных работ на дороге в пределах полосы отвода, дорожной организации, производящей работы, необходимо оформить у Заказчика разрешение (ордер) на право производства работ.

Кроме того, должны быть составлены, согласованы с местными органами Административной полиции и утверждены руководителем организации, производящей работы, время начала и окончания работ, а также схемы расстановки знаков и ограждений в зоне работ.

2. Должна быть подготовлена схема ремонтируемого участка с указанием искусственных сооружений, элементов обустройства, съездами и объездами.

На схеме указываются параметры элементов дороги:

- протяженность участка, объезда;
- ширина проезжей части, обочин;
- наличие сужений;
- тип покрытия;
- уклоны.

Приводится перечень и выносится изображение дорожных знаков и др. технических средств.

3. К выполнению работ по ремонту дорожных сооружений разрешается приступать после полного обустройства места работ всеми необходимыми дорожными знаками и ограждениями.

4. По окончанию работ по ремонту автодороги необходимо убрать все знаки, ограждения, конусы, не оставлять строительный мусор и т.п.

Техника безопасности и охрана труда

Основные требования по охране труда и технике безопасности в строительстве установлены трудовым законодательством, специальными нормами и правилами «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» СНиП РК 1.03-05-2011. По дорожному строительству действуют «Правила техники безопасности при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог».

Генеральный подрядчик обязан с участием Заказчика и субподрядных организаций разработать и утвердить мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии этот проект должен быть согласован со службами техники безопасности строительно-монтажных работ.

Мероприятия по технике безопасности и охране труда, в виде технических решений по отдельным вопросам безопасности выполнения работ, разрабатывает генеральная подрядная организация.

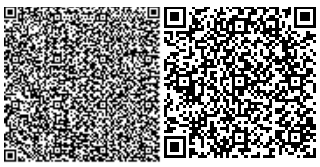
Ответственность за соблюдение требований безопасности при эксплуатации машин, электро- и пневмоинструмента, а также технологической оснастки возлагается:

за техническое состояние машин, инструмента, технологической оснастки, включая средства защиты – на организацию (лицо), на балансе (в собственности) которой они находятся, а при передаче их во временное пользование (аренду) - на организацию (лицо), определенную договором;

за проведение обучения и инструктажа по технике безопасности труда – на организацию, в штате которой состоят работающие;

за соблюдение требований безопасности труда при производстве работ – на организацию, осуществляющую работы.

Ответственность за руководство работ по охране труда, технике безопасности и производственной санитарии, а также проведение мероприятий по снижению и предупреждению производственного травматизма, профессиональных заболеваний возложена на руководство предприятий, производящих работы. Контроль возлагается на



технических инспекторов, специальных государственных инспекторов и представителей надзора проектных организаций.

Противопожарная безопасность

На ремонтируемом участке автодороги предусмотрена строительная площадка для хранения различных материалов, на территории которой, необходимо соблюдать основные правила противопожарной безопасности:

- Склад ГСМ должен быть огорожен, отделен пожарным разрывом и оборудован средствами противопожарной безопасности, а также освещен.
- Заправка дорожных и транспортных машин топливом и смазочными материалами должна производиться в специально выделенном месте и оборудованном средствами и инвентарем противопожарной безопасности.
- Применение открытого сжигания горючих материалов в целях теплообразования или ликвидации отходов допускается как исключение в разовом порядке с разрешения соответствующих органов. Категорически запрещается применение открытого огня для разогрева органических вяжущих, мастик и других горючих веществ.
- К работе не должны допускаться машины с неисправными или не отрегулированными двигателями.

С целью обеспечения пожарной безопасности строительную площадку следует оборудовать пожарным инвентарем.

Продолжительность реконструкций составляет 6 месяца.

Начало капитального ремонта III квартал 2019 года.

6.7 Сметная документация

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

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

При составлении сметной документации в текущем уровне цен использована сметно-нормативная база, введенная в действие с 10.01.2019 (редакция 2019)

Сметная стоимость строительства объекта определена ресурсным методом на основании СВОР и следующих сметно – нормативных документов, утвержденных соответствующими приказами Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства МИР РК

Нормативный документ по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п. 16 приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

Таблица № 4

Основные стоимостные показатели по рабочему проекту:

№ П/П	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1	2	3	4	5
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 3 квартала 2019 года с В том числе: СМР оборудование прочие затраты	тысяч. тенге	350 362,603 291 169,548 ------ 59 193,055	347 292,846 291 169,548 ------ 56 123,298
2	Продолжительность реконструкции	Мес.	6	6

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в рабочий проект **«Капитальный ремонт автомобильной дороги районного значения KTKS-199 «Подъезд к с.Новоалександровка»,** внесены следующие изменения и дополнения:

Паспорт проекта:

1. Откорректировано наименование генпроектировщика.

Раздел «Общая пояснительная записка»

2. Откорректирован СТ РК 1380-2005 г., на СТ РК 1380-2017 г.

3. Откорректирован СНиП РК 1.03-05-2001 г., на СН РК 1.03-05-2011 г.

4. Откорректирован СН РК 3.03-19-2006 г., на СН РК 3.03-04-2014 г. и СП РК 3.03-104-2014 г.

Раздел «Чертежи (Основные проектные решения, Искусственные сооружения)»

5. Откорректирован СН РК 3.03-19-2006 г., на СН РК 3.03-04-2014 г. и СП РК 3.03-104-2014 г. Внесена корректировка СНиП 2.05.03-84* на СН РК 3.03-12-2013 г., на СП РК 3.03-112-2013 г.

6. В примечаний откорректирован СН РК 3.03-19-2006 г., на замененный СН РК 3.03-04-2014 и СП РК 3.03-104-2014.

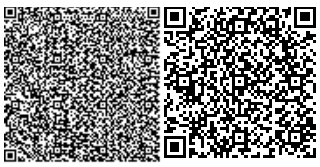
7. Откорректирован СНиП 2.05.03-84 г. и заменен СН РК 3.03-12-2013 и СП РК 3.03-112-2013. Откорректирован СНиП РК 1.03.06-2002 г. на замененный СН РК 1.03-00-2011 г.

Раздел «Организация строительства»

8. Исключен утратившее силу пособие СНиП 1.03-06-2002.

Раздел «Сметная документация»

9. Приведена в соответствие сумма сводного сметного расчета. Откорректирована сумма за проектные работы.



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.

Проект разработан в необходимом объёме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Принятые проектные решения с учётом внесённых изменений, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, взрывопожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

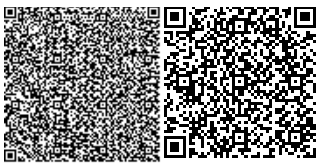
8. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

8.1 С учетом внесенных изменений, дополнений и рекомендаций, рабочий проект: «Капитальный ремонт автомобильной дороги районного значения KTKS-199 «Подъезд к с.Новоалександровка», соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке, согласно законодательства РК со следующими технико-экономическими показателями:

Таблица № 5

Технико-экономические показатели:

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечание: +увеличение, - уменьшение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
1	Категория дороги		**IV**	**IV**	
2	Расчетная скорость движения	км/час	80	80	-
3	Число полос движения	шт	2	2	-
4	Ширина полосы движения	м	6	6	-
5	Ширина дорожной одежды	м	7	7	
6	Ширина обочины	м	2	2	
7	Ширина земляного полотна	м	10	10	
8	Поперечный уклон проезжей части и укрепленной полосы	‰	20	20	
9	Поперечный уклон обочины	‰	40	40	
10	Наибольший продольный уклон	‰	40	40	
11	Протяженность	км	2,9	2,9	
12	Протяжение прямых	км	2,21	2,21	



13	Протяжение кривых	км	0,69	0,69	
14	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 3 квартала 2018 года: В том числе: СМР оборудование прочие затраты	тыс. тенге	350 362,603 291 169,548 ------ 59 193,055	347 292,846 291 169,548 ------ 56 123,298	- 3 069,757 - - - 3 069,757
15	Продолжительность реконструкции	мес.	6	6	-
16	Уровень ответственности объекта		II (нормальный)	II (нормальный)	-

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантировано КГУ «Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» в соответствии с условиями договора № 2 от 13.03.2019 г.

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

8.4 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ҚОРЫТЫНДЫЛАР МЕН ҰСЫНЫСТАР

8.1 Енгізілген өзгерістер, толықтырулар мен ұсыныстарды есепке ала отырып, «KTKS-199 «Новоалександровка а. кіру жолы» аудандық маңызы бар автомобиль жолын күрделі жөндеу бойынша жобалық-сметалық құжаттама» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте бекіту үшін ұсынылады, ҚР заңнамасына сәйкес келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен:

Техникалық-экономикалық көрсеткіштер:

№ п/п	**Көрсеткіштің атауы**	**Өлшем бірлігі**	**Көрсеткіштер**		**Ескертпе: + ұлғайту, - азайту**
			Сараптамаға дейін мәлімделген	**Бекітуге ұсынылатын**	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
1	Жол санаты		**IV**	**IV**	
2	Қозғалыстың есептік жылдамдығы	км/сағ	80	80	-
3	Қозғалыс жолақтарының саны	дана	2	2	-
4	Қозғалыс жолағының ені	м	6	6	-
5	Жол киімінің ені	м	7	7	

6	Жиегінің ені	м	2	2	
7	Жер төсемінің ені	м	10	10	
8	Жүріс бөлігінің және бекітілген жолақтың көлденең еңісі	‰	20	20	
9	Жол жиегінің көлденең еңісі	‰	40	40	
10	Ең үлкен бойлық еңіс	‰	40	40	
11	Ұзындығы	км	2,9	2,9	
12	Тігінен созылған	км	2,21	2,21	
13	Қисығынан сорзылған	км	0,69	0,69	
14	2018 жылғы 3 тоқсанның ағымдағы бағаларындағы құрылыстың жалпы сметалық құны: Оның ішінде: ҚМЖ құрал-жабдықтар басқа шығындар	мың. тенге	350 362,603 291 169,548 ------ 59 193,055	347 292,846 291 169,548 ------ 56 123,298	- 3 069,757 - - - 3 069,757
15	Қайта жаңарту ұзақтығы	ай	6	6	-
16	Объектінің жауапкершілік деңгейі		II (нормальный)	II (нормальный)	-

8.2 осы сараптамалық қорытынды жобалау үшін Тапсырыс берушімен бекітілген бастапқы материалдарды (деректерді) есепке ала отырып орындалды, олардың нақтылығы «Қызылжар аудандық саулет, құрылыс, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және жолдары бөлімі» КММ 13.03.2019 ж. № 2 шарттың талаптарына сәйкес

8.3 Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау кезінде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

8.4 Тапсырыс берушіге құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалануы тиіс.

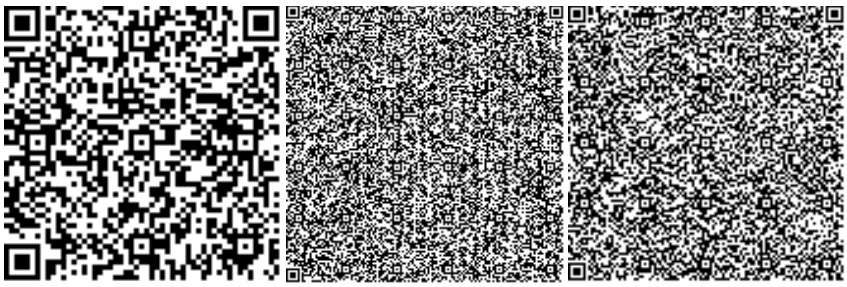
Эксперт Рашадхан Досжан
аттестат эксперта по специализации: Конструктивная часть
КГУ «Управление ГАСК и лицензирования акимата СКО» KZ68VJE00029431 от 07 август 2017г.

Эксперт А.Д. Абдрахманов
аттестат эксперта по специализации: Специальные разделы проектов
КГУ «Управление ГАСК и лицензирования акимата СКО» № KZ84VJE00029434 от 07 августа 2017 г.

Эксперт А.К. Сакенов
аттестат эксперта по специализации: Экологическая часть
КГУ «Управление ГАСК и лицензирования акимата СКО» № KZ69VJE00030189 от 06 сентябрь 2017 г.

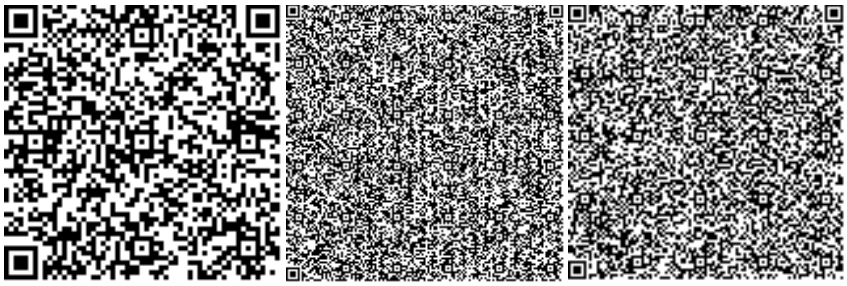
Казбеков А.Э.

Директор



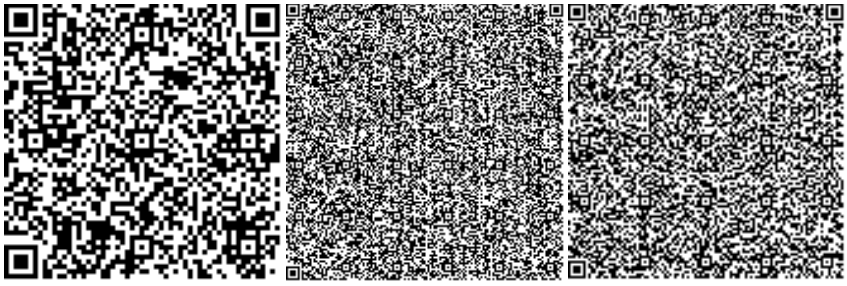
Сакенов А.К.

Эксперт

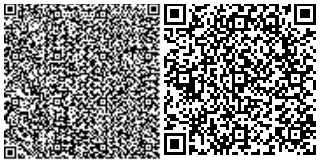
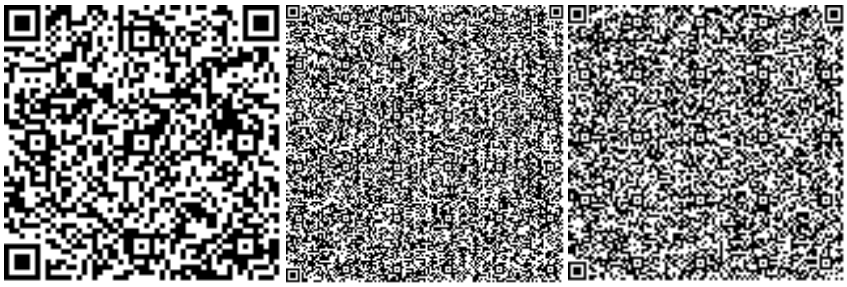
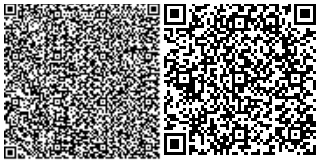


Абдрахманов А.Д.

Эксперт



Рашадхан Д.



Эксперт