Бекітемін
«ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО» ЖШС
Директор
М.В. Посохов

«Алматы облысы Жамбыл ауданындағы «Сұңқар-Қаншеңгел-Топар-Құйған», автокөлік жолының 9,8-17,3 шақырымын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

2016 жылғы 04 қарашадағы ЭксБ-0025/16

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы облысының жолаушы көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» ММ, Талдықорған қ.

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Жетісу Жол» ЖШС,
Алматы қ.

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Жамбыл ауданындағы «Сұңқар-Қаншеңгел-Топар-Құйған», автокөлік жолының 9,8-17,3 шақырымын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО» ЖШС берілді.

«ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО» ЖШС рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
Директор
ТОО «ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО»
Посохов М.В.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭксБ-0025/16 от 04 ноября 2016 г.

по рабочему проекту

«Капитальный ремонт автомобильной дороги «Сункар-Каншенгель-Топар-Куйган» км. 9,8-17,3 Жамбылского района Алматинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области, город Талдыкорган

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Жетiсу Жол», город Алматы

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Капитальный ремонт автомобильной дороги «Сункар-Каншенгель-Топар-Куйган» км. 9,8-17,3 Жамбылского района Алматинской области»** выдано ТОО «ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Капитальный ремонт автомобильной дороги «Сункар-Каншенгель-Топар-Куйган» км. 9,8-17,3 Жамбылского района Алматинской области»**.

Настоящее заключение выполнено согласно договора о государственных закупках № 187 от 04.10.2016 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Капитальный ремонт автомобильной дороги «Сункар-Каншенгель-Топар-Куйган» км. 9,8-17,3 Жамбылского района Алматинской области».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области», город Талдыкорган.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Жетiсу Жол», г. Алматы (государственная лицензия на проектные работы № 08146 от 25.02.2016 г., II категория, дата выдачи приложения к лицензии 001 от 25.02.2016 г.).

Главный инженер проекта – Смышляев Е. В., приказ ТОО «Жетiсу Жол» № 16-к от 20.06.2016 г., г. Алматы

Проектировщик: ТОО НПЦ «ЭКОЛОГИЯ», ГСЛ № 01128Р от 15.11.2007 г. (раздел «ООС»).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное Заказчиком от 30.05.2016 г.

Исходно-разрешительные документы:

решение ГУ «Аппарат Алматинского областного маслихата» № 51-287 от 14.12.2015 г. «Об областном бюджете Алматинской области на 2016-2018 годы»;

постановление Акимата Алматинской области № 573 от 28.12.2015 г. о реализации решения № 51-287 от 14.12.2015 г. «Об областном бюджете Алматинской области на 2016-2018 годы»;

распоряжение Акима Жамбылского района Алматинской области от 10.06.2016 г. № 54-ө н/к;

акт обследования автомобильной дороги, утвержденный ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» от 30.05.2016 г. (аттестат эксперта АДСиЖКХ № 01871 от 18.05.2012 г. Мадышева Л. Н.);

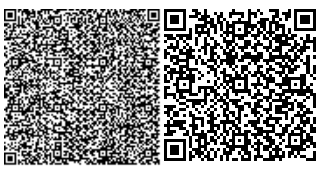
акт обследования моста на автомобильной дороге, утвержденный комиссионно (аттестат эксперта АДСиЖКХ № 01871 от 18.05.2012 г. Мадышева Л. Н.);

техническое заключение по обследованию моста на автомобильной дороге, выполненное ТОО «Жетiсу Жол» (аттестат эксперта АДСиЖКХ № 01871 от 18.05.2012 г. Мадышева Л. Н.);

архитектурно-планировочное задание № 022 от 17.06.2016 г., утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Жамбылского района;

акт на право постоянного землепользования № 203471, кадастровый номер 03-045-298-038, площадью 63,3000 га, для обслуживания автомобильных дорог областного и районного значения;

акт на право постоянного землепользования № 203467, кадастровый номер 03-045-298-039, площадью 352,7800 га, для обслуживания автомобильных дорог областного и районного значения;



акт на право постоянного землепользования № 203469, кадастровый номер 03-045-298-040, площадью 184,6700 га, для обслуживания автомобильных дорог областного и районного значения;

инженерно-геодезический отчет и топографическая съемка М 1:1000, выполненный ТОО «Жетiсу Жол» (ГСЛ № 08146 от 26.01.2016 г., изыскательская деятельность);

инженерно-геологический отчет, выполненный ТОО «АИС Проект» (ГСЛ № 13018645 от 11.11.2013 г.);

письмо о начале строительства от 03.10.2016 г. № 02-24/1670 (II квартал 2017 года).

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

РГУ «Департамент по защите прав потребителей Алматинской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан - письмо № 17-1-3-4-5817 от 07.10.2016 г., о том, что объект не входит в перечень объектов высокой эпидемиологической значимости;

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области» - положительное заключение государственной экологической экспертизы №В3-0384/16 от 04.11.2016 г. на рабочий проект;

департамент внутренних дел Алматинской области Управление административной полиции – письмо от 14.04.2016 г. № 5-5-5-78/5/3т-А-4312, согласование раздела «Организация дорожного движения» по рабочему проекту «Капитальный ремонт автомобильной дороги «Сункар-Каншенгель-Топар-Куйган» км. 9,8-17,3 Жамбылского района Алматинской области»;

типовые поперечные профиля, согласованные ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области», ГУ «Управление архитектуры и градостроительства Жамбылского района» от 21.06.2016 г.;

конструкция дорожной одежды, согласована ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» от 01.06.2016 г.;

ведомость источников и способов транспортировки основных строительных материалов, изделий и полуфабрикатов для капитального ремонта автомобильной дороги, утвержденная ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» от 01.06.2016 г.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

ТОМ-I	Книга 1	Пояснительная записка.
	Книга 2	Чертежи.
ТОМ-II		Сметная документация
ТОМ-III		Раздел «Охрана окружающей среды» (ОВОС)
		Проект организации строительства
		Паспорт проекта
		Перечень материалов, изделий, конструкций, инженерного и технологического оборудования применяемых в проекте по прайс-листам, утвержденный заказчиком.
		Прайс-листы.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

По административному делению участок ремонтируемой автомобильной дороги расположен в Жамбылском районе Алматинской области. Данный участок автомобильной

дороги «Сункар-Каншенгель-Топар-Куйган» км. 9,8-17,3 обеспечивает транспортное сообщение между пос. Сункар - пос. Дегерес – а/д Алматы-Бишкек.

Природно-климатические условия района строительства:

- дорожно-климатическая зона – V;
- дорожно-климатический район – IIIB;
- средняя температура наиболее холодной пятидневки – минус 30°С;
- нормативная ветровая нагрузка для III ветрового района – 0,38 кПа;
- нормативный вес снегового покрова для III снегового района – 1,0 кПа;
- нормативная толщина по стенке гололеда для II района – 5,0 мм;
- сейсмичность района строительства – 8 баллов;
- сейсмичность площадки строительства – 8 баллов;
- категория грунтов по сейсмическим свойствам – II.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Трасса изысканий с дневной поверхности сложена почвенно-растительным слоем мощностью 0,1-0,2 м. Далее по разрезу залегает суглинок с примесью гравия и гальки более 10% мощностью 0,6-11 м. Выработкой С-8 вскрыт гравийно-галечный грунт с суглинистым заполнителем мощностью 0,6 м. Подстилающим слоем служит гравийно-галечный грунт с песчаным заполнителем с содержанием валунов до 30% со вскрытой мощностью 1,8-2,3 м.

По результатам полевых изысканий и лабораторных исследований на объекте выделено 6 литологических разновидностей грунтов (ИГЭ).

Почвенно-растительный слой в связи с маломощностью лабораторным исследованиям не подвергался, определен визуально в полевых условиях.

ИГЭ-1 – Суглинок с примесью гравия и гальки более 10% характеризуется следующим гранулометрическим составом (средние значения):

- глинистая фракция – 12,6%;
- пылеватая фракция – 17,8%;
- песчаная фракция – 48,0%;
- гравелистая фракция – 21,6%.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали – низкая.

ИГЭ-2 – Гравийно-галечный грунт с песчаным заполнителем характеризуется следующим гранулометрическим составом (средние значения):

- глинистая фракция – 0,1%;
- пылеватая фракция – 7,3%;
- песчаная фракция – 33,7%;
- гравелистая фракция – 58,9%.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали – низкая.

ИГЭ-3 – Гравийно-галечный грунт с содержанием валунов до 30% с суглинистым заполнителем характеризуется следующим гранулометрическим составом (средние значения):

- глинистая фракция – 5,5%;
- пылеватая фракция – 19,2%;
- песчаная фракция – 40,7%;
- гравелистая фракция – 34,6%.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали – низкая.

Грунтовые воды на участке в период изысканий выработками глубиной – 3,0 м не вскрыты.

Грунты не просадочные.

Грунты не засолены, не агрессивны к бетонам на портландцементе W4.

Расчетная глубина промерзания грунтов по СНиП РК 2.04-01-2010 (по м/с г. Алматы):

- для суглинков с примесью – 117 см;
- для гравийно-галечных грунтов – 173 см.

Расчетная глубина проникновения нулевой изотермы 0°С в грунт под естественной поверхностью – 190 см.

Расчетные сопротивления определены по СНиП РК 5.01-01-2000:

- для суглинков – 200 кПа (2,0 кг/см2);
- для гравийно-галечных грунтов – 500 кПа (5,0 кг/см2).

6.2. Существующее состояние

Ремонтируемая дорога находятся в горной местности. Ширина проезжей части 6 м.

Существующая дорожная одежда представлена асфальтобетонным покрытием толщиной в среднем 5 см и основанием из гравийно-песчаной смеси толщиной в среднем 25-30 см.

Основные дефекты, выявленные при обследовании: ямочность, выбоины, сетка трещин, значительный износ покрытия, занижение обочин, кромочность.

Состояние дороги неудовлетворительное.

6.3 Проектные решения

6.3.1 Автомобильная дорога

Уровень ответственности - II технологически несложный (согласно пункта **16** «Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. № 165 (с изменениями от 28 июля 2016 года).

Тип местности по увлажнению - 1

Интенсивность движения на год начала эксплуатации автодороги N-372 авт/сут.

Межремонтный срок – 14 лет.

Таблица 1

Основные технические нормативы, принятые при проектировании

№ п/п	Наименование параметров	Нормативы	
		По СНиП РК 3.03.09-2006*	По проекту
1	2	3	4
1.	Категория дороги	IV	IV
2.	Строительная длина (протяженность) км.	7,5	
3.	Тип дорожной одежды	облегчённого типа	
4.	Вид покрытия	асфальтобетонный	
5.	Расчетная скорость движения, основная/горная местность км/час	80/40	80/40
6.	Число полос движения, шт.	2	2
7.	Ширина полосы движения, м	3,0	3,0
8.	Ширина проезжей части, м	6,0	6,0

9.	Ширина обочины, м	2,0	2,0
10.	Ширина укрепленной полосы обочины, м	0,5	0,5
11.	Ширина дорожной одежды, м	7,0	7,0
12.	Ширина земляного полотна, м	10,0	10,0
13.	Поперечный уклон проезжей части, ‰	20	20
14.	Укрепительной полосы, ‰	20	20
15	Поперечный уклон обочины, ‰	40	40

6.3.2 План и продольный профиль

План трассы капитального ремонта автомобильной дороги выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 3.03-09-2006* «Автомобильные дороги».

Общая протяженность проектируемого участка дороги составляет 7500 м. Началом трассы является км 9+800 автомобильной дороги «Сункар-Каншенгель-Топар-Куйган» и соответствует ПК0+00. Ремонтируемый участок начинается в предгорной части, далее проходит через перевал с крутыми подъемами и с поворотами малых радиусов. Минимальный радиус кривых в плане равен 45 м. На всем протяжении участка запроектировано 45 углов поворота. Общая длина прямых вставок составила 4 385м. После подъема на максимальную высоту перевала следует крутой спуск, но с небольшим количеством поворотов. На ПК13+62 начинается поселок Дегерес. Дорога проходит по крайней восточной части населенного пункта. На ПК33+82 поселок заканчивается. Конец трассы находится на км 17+300 существующего километража.

Продольный профиль запроектирован по программе «Robur» с продольными уклонами, не превышающими допустимых значений, и с применением переходных вогнутых и выпуклых кривых. Минимальный радиус вогнутых кривых в продольном профиле равен 420 м. Минимальный радиус выпуклых кривых равен 1000 м. Максимальный продольный уклон равен 115‰. Уклоны в продольном профиле не превышают допустимых норм.

6.3.3 Земляное полотно

Земляное полотно запроектировано с учетом требований СНиП РК 3.03-09-2006* и типового проекта 503-0-48.87 «Земляное полотно автомобильных дорог общего пользования» по нормам IV технической категории с учетом типа дорожной одежды, высоты насыпи, свойств грунтов, используемых в земляном полотне, природных условий района строительства и его инженерно-геологических особенностей, исходя из условий обеспечения требуемой прочности, устойчивости и стабильности, как самого земляного полотна, так и дорожной одежды.

Для повышения транспортно-эксплуатационного состояния дороги при устройстве земляного полотна предусмотрено использование грунта из грунтовых резервов.

Рабочим проектом разработаны типовые поперечные профили земляного полотна:

Тип 1 – характеризуется отсыпкой насыпи по высоте до 1 м с крутизной откоса 1:3;

Тип 2 – принят при высоте насыпи от 1 м до 3 м с крутизной откоса 1:3;

Тип 3 - принят при высоте насыпи более 3 м с крутизной откоса 1:1,5;

Тип 4 - принят при косогоре.

Обеспечение водоотвода с проезжей части осуществляется путем придания покрытию проезжей части двускатного уклона, а на участке, где дорога проходит в

условиях косогорья с односкатным профилем с уклонов в сторону горы, для предотвращения подмыва полки и разрушения кромки.

6.3.4 Дорожная одежда

Требуемый модуль упругости дорожной одежды капитального типа для дороги IV технической категории определен под нагрузку класса А1 в соответствии с Инструкцией по проектированию дорожных одежд нежесткого типа СН РК 3.03-19-2006.

В результате сравнения вариантов в рабочем проекте принят следующий тип дорожной одежды:

верхний слой покрытия из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси марки II типа Б по СТ РК 1225-2003 на битуме БНД – 60/90 толщиной 0,05 м;

основания из щебеночной смеси с добавлением 5% цемента по СТ РК 1549-2006 толщиной 0,10 м;

существующее основание из ГПС.

Укрепление обочин предусмотрено из ГПС толщиной 0,05 м.

6.3.5 Съезды, пересечения и примыкания

Местоположения съездов приняты в соответствии со сложившейся конфигурацией существующих примыканий и съездов.

На участке капитального ремонта запроектировано 7 съездов (примыканий). Проектная ширина съездов составляет 4,5 м и 7,0 м, длина – 50 м. Радиус закругления совмещения кромок составляет 15,0 м. согласно пункту 6.2.3 СНиП РК 3.03-09-2006*.

Дорожная одежда на примыканиях и съездах запроектирована по типу основной конструкции протяженностью 50 м.

На примыканиях обеспечена видимость с каждого направления движения на расстоянии 150 м для остановки и 250 м для встречного автомобиля, согласно таблице 5.2.1 СНиП РК 3.03-09-2006*.

6.3.6 Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

Расстановка дорожных знаков предусмотрена согласно СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные» и СТ РК 1412-20100 «Технические средства организации дорожного движения». Для дорожных знаков принят II типоразмер.

Для указания водителям направления автомобильной дороги, границы обочин, протяженности и формы опасных участков (преимущественно в темное время суток и при неблагоприятных погодных условиях) установлены сигнальные столбики со светоотражателями и барьерное ограждение согласно требований СНиП РК 3.03-09-2006*.

На всем протяжении проектируемого участка дороги предусмотрена дорожная разметка.

6.3.7 Организация дорожного движения на период производства работ

Создание объездных дорог предусмотрено в соответствии с требованием ВСН 41-92 «Инструкция по организации движения в местах производства работ на автомобильных дорогах Республики Казахстан».

На период реконструкции автодороги с целью создания благоприятных условий по безопасности движения транспорта без сокращения грузонапряжённости движения для предупреждения любого повреждения или несчастного случая, предусмотрены все виды дорожной разметки, дорожные знаки.

Движение транспорта во время ремонтных работ будет осуществляться по существующим объездным дорогам, строительство временной объездной дороги не требуется. Во время проведения работ на участке до поселка Дегерес, проезд в поселок Сункар будет производится через пос. Унгуртас и пос. Шиен, или через пос. Узынагаш, а в поселок Дегерес по существующей дороге.

Во время проведения работ на участке за поселком Дегерес, проезд в поселок Сункар и пос. Дегерес будет производиться также через пос. Унгуртас и пос. Шиен, или через пос. Узынагаш.

6.3.8 Искусственные сооружения

Водопропускные трубы

На всем протяжении ремонтируемого участка находятся 12 водопропускных труб. Трубы запроектированы из расчета безнапорного пропуска воды.

Конструкции круглых труб приняты по типовому проекту 3.501.1-144, инв. №1313/6,3 «Трубы водопропускные круглые железобетонные сборные для железных и автомобильных дорог».

На участке автомобильной дороги имеется 12 круглые ж/б трубы.

Из них отверстием d-1,0 - 9 шт., d-1,5 - 2 шт и d1,5х3 – 1 шт.

Все водопропускные трубы в удовлетворенным состоянии и требует установку оголовков и откосных крыльев, укрепление русла на входе и выходе и подмазка цементным раствором.

Все трубы запроектированы на естественных основаниях.

На ПК 31+57 находится существующий мост с двумя пролетами по 17 м и габаритом 0,8х82х0,82. Мост находится в удовлетворительном состоянии согласно акта обследования моста на автомобильной дороге (аттестат эксперта АДСиЖКХ № 01871 от 18.05.2012 г. Мадышева Л. Н.) и требует лишь подмазки цементным раствором и укрепительных работ по руслу.

6.4 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Для обеспечения безопасности движения в период ремонтных работ проектом предусматривается и регламентируется:

ремонтные работы необходимо проводить небольшими секциями в целях обеспечения беспрепятственного проезда транспорта на остальном протяжении дороги;

при производстве работ по одной полосе проезжей предусмотреть обустройство ее регулирующими информационными знаками и защитными элементами.

Особенности безопасности движения в эксплуатационный период.

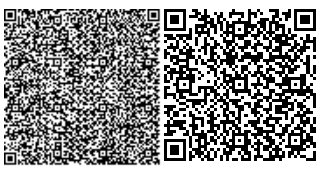
С целью обеспечения безопасности движения в этот период проектом предусмотрены:

разметка проезжей части дороги; вертикальная разметка ограждающих устройств;

установка ограждающих приспособлений в виде металлических барьеров на участках высоких насыпей;

установка сигнальных столбиков;

установка дорожных знаков для информации водителей и регулирования движения.



6.5 Охрана окружающей среды

С целью ослабления воздействия на воздушную среду при выполнении строительных работ необходимо организовать производство работ таким образом, чтобы свести к минимуму образование пыли. При перевозке пылящих материалов в кузовах автомобилей, материал не должен нагружаться выше бортов автомобиля и должен быть накрыт брезентовым покрытием в хорошем состоянии.

Штабеля хранящихся сыпучих материалов (грунт, щебень, ГПС и др.) в сухую и ветреную погоду должны быть закрыты брезентом. Не допускается, чтобы пыль во время сильных ветров разносилась на расстояние более 200 м от места производства работ. С этой целью при производстве строительных работ в сухую и ветреную погоду и доставки сыпучих материалов необходимо производить их орошение.

Для снижения токсичности автомобильных выбросов при эксплуатации автодороги проектом рекомендуется выполнение следующих мероприятий:

- контролирование соответствия характеристик используемого топлива паспортным данным двигателей автомобилей и дорожных машин;
- обеспечение качества дорожного покрытия;
- организация дорожного движения, благоприятствующая исключению частых торможений и ускорений движения транспорта, что способствует снижению выбросов вредных веществ в атмосферу;
- систематический контроль за техническим состоянием топливного оборудования дизельных двигателей, выхлопные газы которых содержат много сажи.

При выполнении работ необходимо выполнить следующие требования для ослабления воздействия на поверхностные и грунтовые воды:

территория, где вода используется регулярно для уменьшения пылеобразования, должны быть оборудованы водоотводными системами слива воды в специальные емкости для отстаивания твердых частиц. После отстаивания вода может использоваться повторно для обеспыливания и промывки;

запрещается сваливать и сливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ в водные источники и пониженные места рельефа;

все постоянные и временные водотоки и водосбросы на строительной площадке и за ее пределами необходимо содержать в чистоте, а также свободными от мусора и отходов;

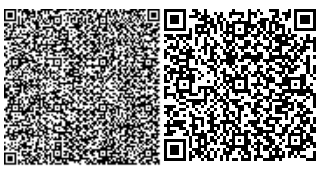
все загрязненные воды и отработанные жидкости со строительной площадки должны быть собраны и перемещены в специальные емкости или захоронены таким образом, чтобы не допустить загрязнения и отравления вод и почвы.

Вода для хозяйственно-бытовых нужд должна транспортироваться к месту потребления в автоцистернах, предназначенных только для этих целей.

В соответствии с определенными объемами ресурсов для капитального ремонта автодороги потребуется вода для технических нужд.

Необходимость воды для технических нужд при капитальном ремонте автомобильной дороги связана с технологией производства работ и нужна для обеспыливания поверхностей. Вода испаряется в окружающую атмосферу без загрязнения.

Количество канализационного стока равно количеству потребляемой воды на хозяйственно-бытовые нужды. Канализационный сток для технических нужд не предусмотрен в виду его отсутствия, связанного с технологией производства работ. Подрядчик обязан предусмотреть место для слива воды, которая используется для хозяйственно-бытовых нужд в вахтовом поселке, дальнейшую очистку и утилизацию воды.



Требования для предотвращения загрязнения почв горюче-смазочными материалами:

все хранилища топлива, битума, химических веществ, должны храниться в емкостях и располагаться на водонепроницаемом фундаменте на охраняемой и огороженной территории. Дно, стены и верх емкостей и цистерн для хранения этих материалов должны быть непроницаемы и иметь объем для размещения в них 100% общего требуемого объема топлива или вещества; залив и слив ГСМ должны строго контролироваться в соответствии с официальными правилами;

в случае утечки топлива и масла необходимо срочно принять меры по ликвидации последствий и удалению пролитого вещества таким образом, чтобы не воздействовать отрицательно на окружающую среду (воду, почвы, воздух);

все шланги, краны, заправочные «пистолеты» должны быть защищены от неправомочного доступа к ним и вандализма. После использования должны отключаться и надежно запираться;

содержимое всех емкостей, бункеров и складов должно быть четко обозначено соответствующими надписями; запрещается слив любых загрязняющих веществ в воду и почву.

6.6 Организация строительства

В рабочем проекте выполнен раздел «Организация строительства».

- даны рекомендации по подготовке строительного производства;
- указаны организационные мероприятия и методы производства работ;
- определена потребность в основных строительных машинах, механизмах;
- определена потребность в строительных материалах и конструкциях;
- разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

Нормативная продолжительность строительства - 7 месяцев определена расчетом, выполненным в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008.

Согласно письму заказчика от 03.10.2016 г. № 02-24/1670 определен срок начала строительства - II квартал 2017 года.

6.7 Сметная документация

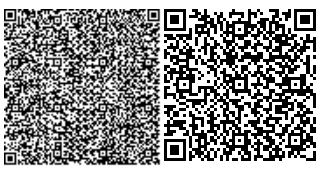
Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 3 июля 2015 года № 235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС -4 редакция 5.5.2 по выпуску сметной документации в текущих ценах 2016 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-07-2016;



сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне 2016 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 2016 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2016;

сборник тарифных ставок в строительстве 2016 года СТС РК 8.04-07-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 2016 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2016.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года № 235-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года № 235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п. 91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года № 235-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 ценах текущий и прогнозный период 2016, 2017 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2015-2019 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 37 от 27 августа 2014 года).

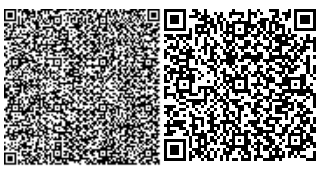
Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

Таблица 1

Основные экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+увеличение -снижение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2016,2017 года, всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	455,766 383,845 - 71,921	455,018 384,089 - 70,929	-0,748 +0,244 - -0,992
2	Из них: 2016 год (ПИР и экспертиза) 2017 год	млн. тенге		8,851 446,167	

Примечание: общая сметная стоимость на весь период, согласно расчету общей продолжительности производства работ, определена в ценах через индексы изменения



месячного расчетного показателя, установленные на текущий и прогнозный 2016, 2017 год, согласно изменениям и дополнениям в Законе Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 3 декабря 2013 года № 148-V ЗРК.

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке. Уменьшение сметной стоимости на 0,748 млн. тенге вызвано приведением в соответствие объемов и расценок.

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений.

Согласно пункта **16** «Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. № 165 (с изменениями от 28 июля 2016 года), разработчиком проекта установлен II технологически несложный уровень ответственности.

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

Рабочий проект разработан согласно утвержденному заданию на проектирование и другим исходным данным.

Инженерно-геологические изыскания выполнены в полном объеме, установлен разрез отложений, слагающих площадку строительства, указана категория грунтов по сейсмическим свойствам и сейсмичность площадки строительства. Состав изысканий достаточен для обоснования проектных решений.

Раздел Автомобильные дороги: приведен в соответствие с требованиями нормативных документов. Конструктивные решения доработаны с учетом соблюдения нормативных требований по надежности и устойчивости строительных конструкций. Рабочий проект согласован с заказчиком и с заинтересованными организациями.

В результате проведенной экспертизы рабочий проект дополнен необходимыми исходными данными и откорректирован.

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям комплексной неведомственной экспертизы проектов ТОО «ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО» в рабочий проект **«Капитальный ремонт автомобильной дороги «Сункар-Каншенгель-Топар-Куйган» км. 9,8-17,3 Жамбылского района Алматинской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел Автомобильные дороги:

1. Представлена техническое обследования по мосту в ПК 31+75.
2. Интенсивность движение выполнено с учетом перспективного срока службы.
3. Откорректировано начало строительство в разделе организация строительство согласно письма заказчика.
4. Откорректировано типовой поперечный профиль Тип-4 применяемый на косогоре.
5. Объемы демонтажа дорожных знаков и стоек соответствует ведомостям.
6. Выполнены ремонтные работы ж/б труб в ПК 39+68.
7. Типоразмер дорожных знаков принято согласно п. 5.2.2 СТ РК 1125-2002
8. Представлены чертежи по виражам. Откорректировано ведомость виража.

9. Уширение проезжей части в плане радиусом менее 1000 м выполнено в соответствие таб. 5.1.6 СНиП РК 3.03-09-2006.

10. Представлены ведомости дорожной одежды и обочины.

11. Представлена попикетная ведомость земляных работ.

Раздел Сметная документация:

12. Откорректирована локальная смета.

13. Предоставлен расчет продолжительности строительства и заделам по годам.

Таблица 2

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		примечание (+ увелич. - уменьш.)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	Строительная длина (протяженность)	км.	7,5	7,5	
2	Категория дороги	-	IV	IV	
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 земляного полотна	м	10.0	10.0	
7	Тип дорожной одежды		облегчённого типа		
8	Вид покрытия		асфальтобетонный		
9	Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2016-2017 года, всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	455,766 383,845 - 71,921	455,018 384,089 - 70,929	- 0,748 +0,244 - - 0,992
10	В том числе: 2016 год (ПИР, экспертиза) 2017 год	млн. тенге		8,851 446,167	
11	Продолжительность строительства	мес.	7,0	7,0	

8. ВЫВОДЫ:

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт автомобильной дороги «Сункар-Каншенгель-Топар-Куйган» км. 9,8-17,3 Жамбылского района Алматинской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

Строительная длина (протяженность)	7,5 км
Категория дороги	IV
Число полос движения	2 шт.
Ширина полосы движения	3.0 м
Ширина проезжей части	6.0 м
Ширина земляного полотна	10.0 м
Тип дорожной одежды	облегчённого тип

Вид покрытия	асфальтобетонный	
Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2016-2017 года, всего,	455,018	млн.тенге
в том числе: СМР	384,089	млн. тенге
прочие затраты	70,929	млн. тенге
Продолжительность строительства	7,0	месяцев

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» в соответствии с условиями договора о государственных закупках № 187 от 04.10.2016 г.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Алматы облысы Жамбыл ауданындағы «Сұңқар-Қаншеңгел-Топар-Құйған», автокөлік жолының 9,8-17,3 шақырымын күрделі жөндеу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Құрылыс қашықтаға	7,5	км
Жолдың категориясы	IV	
Қозғалыс қатар саны	2	шт.
Қозғалыс қатар ені	3.0	м
Қозғалыс бөлігінің ені	6.0	м
Жер бөлігінің ені	10.0	м
Жол төсенішінің түрі	жеңілдетілген түр	
Жол төсеніші	асфальтобетон	
2016-2017 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы,	455,018	млн.теңге
соның ішінде: ҚЖЖ	384,089	млн. теңге
басқа да шығындар	70,929	млн. теңге
құрылыстың нормативтік ұзақтығы, барлығы,	7,0	ай

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2016 жылғы 04 қазандағы № 187 шартының талаптарына сәйкес «Алматы облысының жолаушы көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» ММ кепілдік береді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасының құжаттамаларын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

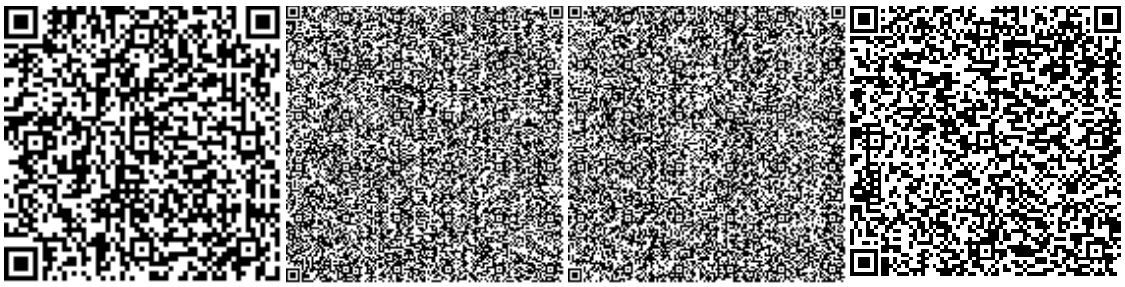
4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

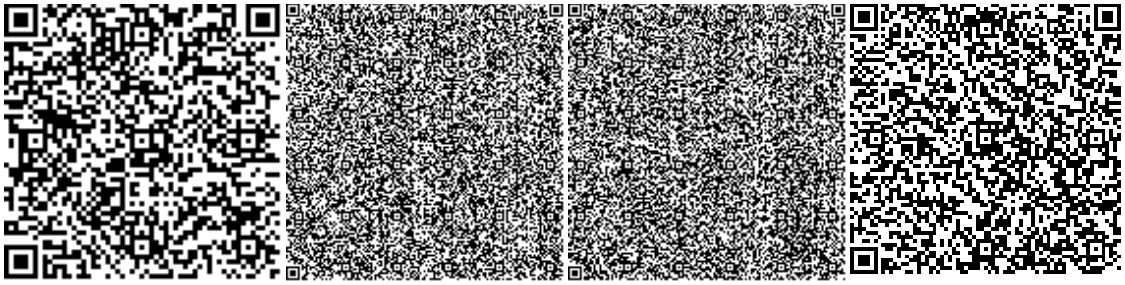
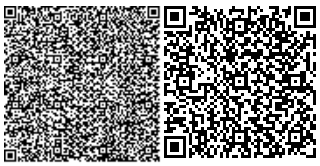
Жетекші сарапшы Е. Ахмедин

Сарапшы Р. Прохоров

Прохоров Р.М.

Эксперт



Ахмедин Е.К.

Эксперт