«Қарағанды облысы Осакаров ауданының 63-83 км «Нұра-Осакаровка» автомобиль жолын реконструкциялау»
жұмыс жобасы бойынша
23.01.2020 ж. № 01-0031/20

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Қарағанды облысының Жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» ММ,
Қарағанды қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Қарағанды Қазжолжоба» ЖШС,
Қарағанды қаласы

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қарағанды облысы Осакаров ауданының 63-83 км «Нұра-Осакаровка» автомобиль жолын реконструкциялау» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0031/20 от 23.01.2020 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Реконструкция автомобильной дороги «Нура-Осакаровка» км 63-83, Осакаровского района Карагандинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Карагандинской области»,
г. Караганда

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «КарагандаКаздорпроект»,
г. Караганда

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция автомобильной дороги «Нура-Осакаровка» км 63-83, Осакаровского района Карагандинской области»** выдано РГП «Госэкспертиза».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения РГП «Госэкспертиза».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция автомобильной дороги «Нура-Осакаровка» км 63-83, Осакаровского района Карагандинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 6 ноября 2019 года № 011140002856/190138/00 (133).

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Карагандинской области», г. Караганда.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «КарагандаКаздорпроект», г. Караганда (государственная лицензия на проектную деятельность I категории от 3 февраля 2014 года № 14001272 с приложением на 2-х страницах; государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ от 25 декабря 2003 года № 013497 с приложением на 1 странице, выданные Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан).

ГИП – Моисеева А. О. (приказ от 9 апреля 2019 года № 05-П).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции (средства республиканского и областного бюджета согласно письму заказчика от 05 июня 2019 года №7-9.671).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на разработку проектно-сметной документации, утвержденное заказчиком от 10 апреля 2019 года;

архитектурно-планировочное задание от 07 июня 2019 года №7, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Осакаровского района»;

государственный акт № 0224247 на право постоянного землепользования участком площадью 13,8531 га, кадастровый номер 09-137-015-639 для размещения и эксплуатации автомобильной дороги «Осакаровка-Киевка» (км 0 – км 4+850), зарегистрирован 21 января 2013 года №3-551 ГУ «Отдел земельных отношений Осакаровского района»;

государственный акт № 0224201 на право постоянного землепользования участком площадью 17,8925 га, кадастровый номер 09-137-014-175 для размещения и эксплуатации автомобильной дороги «Осакаровка-Киевка» (км 4+850 – км 10+440), зарегистрирован 28 декабря 2012 года № 0-019 ГУ «Отдел земельных отношений Осакаровского района»;

государственный акт № 0224202 на право постоянного землепользования участком площадью 15,2770 га, кадастровый номер 09-137-014-174 для размещения и эксплуатации автомобильной дороги «Осакаровка-Киевка» (км 10+440 – км 15+820), зарегистрирован 28 декабря 2012 года № 0-020 ГУ «Отдел земельных отношений Осакаровского района»;

государственный акт № 0224200 на право постоянного землепользования участком площадью 12,7644 га, кадастровый номер 09-137-010-170 для размещения и эксплуатации автомобильной дороги «Осакаровка-Киевка» (км 15+820 – 19+930), зарегистрирован 28 декабря 2012 года № 0-022 ГУ «Отдел земельных отношений Осакаровского района»;

постановление акимата Осакаровского района Карагандинской области от 14 июня 2019 года № KZ14VBM00909157 о предоставлении ТОО «КарагандаКаздорпроект» права проведения проектно-изыскательских работ по реконструкции автомобильной дороги с выдачей ордера на право производства работ от 10 апреля 2019 года № 15;

акт выбора дополнительных земельных участков от 31 июля 2019 года, согласованный протоколом земельной комиссии Осакаровского района от 31 октября 2019 года № 43:

постоянный отвод общей площадью 0,29 га;

временный отвод общей площадью 31,36 га.

Технические условия:

ТОО «КРЭК» на переустройство ВЛ от 21 августа 2019 года № 003517, приложения к ним от 16 сентября 2019 года, от 18 сентября 2019 года;

ТОО «КРЭК» от 24 сентября 2019 года № 003549, от 24 сентября 2019 года № 003550 на электроосвещение;

ТУСМ-2 ОДС филиала АО «Казахтелеком» от 20 августа 2019 года № 02-1592-8/2019 на вынос сетей телекоммуникаций;

АО «Транстелеком» от 14 августа 2019 года № 9 на защиту телекоммуникаций;

ТОО «TNS-Plus» от 26 июля 2019 года № 1308 на устройство резервных труб;

Центральная региональная дирекция телекоммуникаций – филиала АО «Казахтелеком» от 22 августа 2019 года № 5-100-19/Л на устройство резервных труб.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Карагандинской области» – согласование комплекта основных проектных материалов рабочего проекта от 12 сентября 2019 года № 7-9.1011; от 5 января 2020 года № 7-10.1;

ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Осакаровского района» Карагандинской области, ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Карагандинской области» – согласование плана трассы от 18 июля 2019 года (392-АД, листы 1-18);

ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Карагандинской области» – согласование ведомости пересечений и примыканий от 18 июля 2019 года;

ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Карагандинской области» – согласование чертежа конструкции дорожной одежды от 23 декабря 2019 года;

ГУ «Департамент полиции Карагандинской области» МВД Республики Казахстан – согласование рабочего проекта в части безопасности дорожного движения без замечаний от 23 сентября 2019 года № 5-3-4/9551.

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу

392-IIII. Паспорт проекта.

392-ОПЗ. Общая пояснительная записка.

392-МС. Материалы согласований.

392-АД. Рабочие материалы:

книга 1. Чертежи;

книга 2. Поперечные профили земляного полотна;

книга 3. Приложение к чертежам (ведомости);

книга 4. Искусственные сооружения.

394-ИС. Инженерные сети и наружное освещение:

книга 1. Линии связи;

книга 2. Линии электропередач;

книга 3. Наружное освещение. Электроснабжение Проект организации строительства.

394-СВОР. Сводная ведомость объемов работ:

книга 1. Дорожная часть.

книга 2. Искусственные сооружения и водоотводные дамбы.

394-ОЗ. Отвод земель.

394-ОВОС. Оценка воздействия на окружающую среду.

Сметная документация.

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный в 2019 году ТОО «КарагандаКаздорпроект» (арх. 172/2).

Отчет по инженерно-топографическим изысканиям, выполненный в 2019 году ТОО «КарагандаКаздопрект» (арх. № 172/1).

Отчет по инженерно-гидрологическим изысканиям, выполненный в 2019 году ТОО «КарагандаКаздорпроект» (арх. № 172/3).

Перечень материалов и оборудования, отсутствующих в действующей сметно-нормативной базе с приложением основного и альтернативного вариантов, утвержденный заказчиком от 5 января 2020 года.

Акты обследования, дефектные ведомости существующей дорожной одежды, земляного полотна, водопропускных труб, дорожных знаков, барьерных ограждений, зеленых насаждений автомобильной дороги «Нура Осакаровка», км 63-83, выполненные специалистами заказчика, генпроектировщика, эксперта Глухова Д. А. (аттестат эксперта от 19 сентября 2017 года № KZ83VJE00030519), утвержденные заказчиком от 18 июня 2019 года, от 4 июля 2019 года и от 17 июля 2019 года.

Заключение по обследованию технического состояния искусственных сооружений на автодороге «Нура - Осакаровка», км 63-83, выполненного в 2019 году ТОО «КарагандаКаздорпроект» (свидетельство об аккредитации № 00214 сроком действия до 05 апреля 2020 года), утвержденное заказчиком от 26 июня 2019 года.

Письмо ГУ «Осакаровская районная территориальная инспекция комитета ветеринарного контроля и надзора Министерства сельского хозяйства РК» от 24 декабря 2019 года № 06-07-1-3/569 о том, что согласно географическим координатам, скотомогильников в районе строительства не обнаружено.

5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность строительства

Целью рабочего проекта является повышение технико-эксплуатационных характеристик существующей автодороги, обеспечение безопасного движения автотранспорта на участках, проходящих через населенные пункты.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый участок дороги расположен в пределах Карагандинской области на землях Осакаровского района.

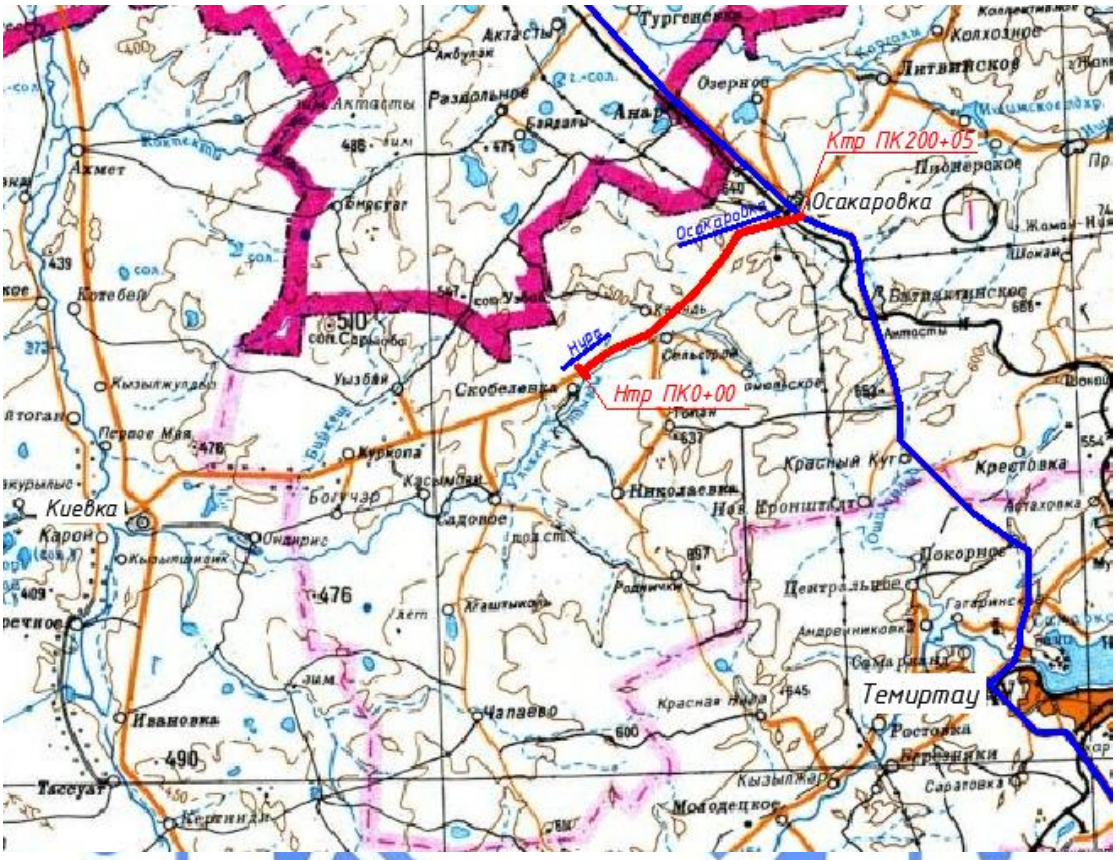

Рис. 1. Ситуационная схема размещения пусковых комплексов

Состояние существующей автомобильной дороги

<u>Водопропускные трубы</u>

На проектируемом участке трассы обследовано 24 водопропускные трубы:

по основной дороге:

железобетонная Ø 0,75 м	- 5 шт. / 87,62 м;
железобетонная Ø 1,0 м	- 10 шт. / 143,71 м;
железобетонная Ø 2х0,75 м	- 1 шт. / 14,97 м;
железобетонная Ø 2х1,0 м	- 1 шт. / 14,97 м;
железобетонная Ø 2х1,5 м	- 3 шт. / 61,13 м;
железобетонная Ø 3х1,0 м	- 1 шт. / 16,39 м.

на съездах:

железобетонная Ø 1,0 м	- 1 шт. / 18,2 м;
металлическая Ø 0,5 м	- 2 шт. / 17,3 м.

Водотоки, пересекающие автодорогу, носят временный характер. Наличие стока в руслах обусловлено прохождением талых и дождевых вод.

Основанием малых искусственных сооружений служат: глины твёрдой, полутвёрдой и тугопластичной консистенции; глины щебенистые; суглинки тяжёлые полутвёрдые, тугопластичные и мягкопластичные, тяжёлые с линзами мелкого песка, чернозём влажный, тугопластичный.

На всех участках малых искусственных сооружений предусмотрена замена слабого грунта мощностью не менее 0,7-1,0 м щебенисто-скальным грунтом.

Дорожная одежда

По актам обследования существующей дорожной одежды, утвержденным заказчиком от 18 июня, от 26 июня 2019 года:

ШПО на участке проведения ремонтных работ ПК 0+00-ПК 20+00, толщиной, в среднем 2 см;

покрытие - горячий асфальтобетон, толщиной от 5 см до 15 см;

основание - щебёночная смесь фракции 5-40 мм (изверженные породы), с суглинком -10-20%, толщиной от 10 до 50 см.

Ширина проезжей части, в основном, составляет 7,0 м.

Состояние существующего асфальтобетонного покрытия следующее:

ПК 20+00 - ПК 68+00, ПК 80+00 – ПК 106+00, ПК 113+00 – ПК 125+00, ПК 131+00 – ПК 150+00 – в плохом состоянии, выбоины, просадки, густая сетка трещин, колея, взбугривание на кромках проезжей части;

ПК 68+00 - ПК 80+00 – в плохом состоянии, выбоины, густая сетка трещин, пучины;

ПК 106+00 - ПК 113+00 – покрытие разрушено пучинами на 80%;

ПК 125+00 - ПК 131+00 – в удовлетворительном состоянии, произведен ремонт ШПО;

ПК 150+00 - ПК 200+05 – в удовлетворительном состоянии, произведен ремонт ШПО, редкие поперечные и косые трещины, мелкие выбоины.

Природно-климатические условия района строительства

Участок автодороги находится в Карагандинской области и отличается резкой континентальностью, выражающейся в большой амплитуде колебаний температуры воздуха, в сухости воздуха и незначительном количестве атмосферных осадков. Внутригодовой ход температуры воздуха характеризуется устойчивыми сильными морозами в зимний период, интенсивным нарастанием тепла в короткий весенний сезон и жарой в течении продолжительного лета.

Слабопересеченный тип рельефа, незащищённость территории от проникновения в её пределы воздушных масс различного происхождения создают благоприятные условия для интенсивной ветровой деятельности. В распределении снежного покрова по территории наблюдается довольно чётко выраженная зональность, проявляющаяся в закономерном убывании высоты снежного покрова и запасов воды в нём, а также в сокращении продолжительности залегания снежного покрова в направлении с севера на юг.

Дорожно-климатическая зона – IV.

Климатические условия: по требованию к дорожно-строительным материалам – суровые; по требованиям к материалам для бетона – суровые.

Средняя температура воздуха – 1,3°С.

Наиболее холодный месяц – январь, средняя температура минус 16,5°С.

Наиболее жаркий месяц – июль, средняя температура – 20,5°С.

Абсолютный максимум температуры воздуха – 40,2°С.

Абсолютный минимум температуры воздуха – минус 52°С.

Характерные периоды по температуре воздуха

Таблица 1

Средняя температура периода	Данные о периоде		
	начало (дата)	конец (дата)	продолжение, дней
Выше 0°С	10 IV	22 X	194
Выше +5°С	23 IV	7 X	166
Выше +10°С	7 V	18 IX	133
Ниже +8°С	27 IX	30 IV	216

Нормативная глубина промерзания грунтов:
суглинки и глины – 185,6 см,
супеси и пески мелкие, пылеватые – 225,9 см,
пески средние крупные, гравелистые – 225,9 см,
крупнообломочные грунты – 260 см.

Среднегодовое количество осадков – 368 мм, в том числе в в зимний период –122 мм.

Толщина снежного покрова с 5% вероятностью превышения – 55 см.

Количество дней с гололедом – 12; с градом – 1,9; с туманом –28.

Согласно СП РК 2.03-30-2017 район не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия

Согласно отчету по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным в 2019 году ТОО «КарагандаКаздорпроект» (арх. 172/2):

Притрассовая полоса

Притрассовая полоса сложена суглинками тяжелыми, тяжёлыми полутвердыми, тугопластичными, тяжелыми с линзами песка, тяжелыми щебенистыми, конгломератами слабосцементированными, глиной лёгкой полутвердой, глиной лёгкой тугопластичной, глиной легкой щебенистой, черноземами тугопластичными, суглинками тяжелыми заиленными мягкопластичными.

Грунты притрассовой полосы в местах малых искусственных сооружений использовать невозможно, так как наблюдается стояние поверхностных вод, Переувлажненные грунты притрассовой полосы не пригодны для возведения земполотна.

На участке прохождения по застроенной территории ПК 188+00-ПК 200+05 грунты притрассовой полосы использовать невозможно.

При устройстве объездной дороги, требуется произвести снятие плодородного слоя почвы мощностью 0,20 м.

Связанные грунты – преимущественно твёрдые, имеют сульфатное слабое засоление или не засолены.

Земляное полотно

Выделены следующие разновидности грунтов:

ПК 0+00 - ПК 35+00, ПК 50+00 - ПК 70+00, ПК 113+60 - ПК 126+60 – насыпь земляного полотна возведена из суглинка тяжелого с гумусом до 5%;

ПК 35+00 - ПК 50+00, ПК 126+60 - ПК 133+00 – насыпь земляного полотна возведена из суглинка тяжелого со щебнем 15%;

ПК 70+00 - ПК 105+40, ПК 172+00 - ПК 183+60 – насыпь земляного полотна возведена из глины легкой с гумусом до 5%;

ПК 105+40 - ПК 113+60 - насыпь земляного полотна возведена из чернозема влажного тугопластичного;

ПК 133+00 – ПК 149+00, ПК 149+00 – ПК 172+00 - насыпь земляного полотна возведена из глины легкой щебенистой;

ПК 183+60 – ПК 200+00- насыпь земляного полотна возведена из глины легкой.

На участках достаточной плотности грунтов земполотна ПК 0+00 – ПК 50+00, ПК 126+60 – ПК 133+00, ПК 149+00 – ПК 172+00, ПК 183+60 – ПК 200+05 коэффициент уплотнения – 0,96 – 0,97.

На участках недоуплотнения грунтов земляного полотна ПК 50+00 – ПК 126+60, ПК 133+00 – ПК 149+00, ПК 172+00 – ПК 183+60 – коэффициент уплотнения в пределах 0,93-0,94.

В результате разрушения дорожного покрытия (просадки, пучины, мелкоячеистые сетки трещин, выбоины), произошло проникновение атмосферных осадков - дождя и снега в грунты рабочего слоя, что и привело к переувлажнеию грунтов.

На участках автодороги ПК 0+00 – ПК 35+00, ПК 50+00 - ПК 105+40; ПК 113+60 - ПК 126+60; ПК 133+00 - ПК 149+00; ПК 172+00 - ПК 183+60–грунты с содержанием гумуса до 5-6%, переувлажнены и не доуплотнены. Предусмотрено произвести замену грунта рабочего слоя, на толщину 0,5 м, с дальнейшей просушкой этого грунта и использованием его на объездную дорогу.

На участке автодороги с ПК 105+40 до ПК 113+60; дорожная одежда лежит непосредственно на естественном грунте-чернозёме, грунты переувлажнены и недоуплотнены. Предусмотрено произвести замену грунта рабочего слоя на толщину 1,0 м,

Грунты земляного полотна имеют сульфатное слабое засоление на участке трассы ПК 70+00 – ПК 200+05, на остальных участках – не засолены.

Откосы земляного полотна задернованы, мощность растительного слоя составляет 15 см.

6.2 Проектные решения

Согласно Акту обследования и директивным ведомостям, утвержденных заказчиком от 18 июня 2019 года, от 4 июля 2019 года, от 17 июля 2019 года рабочим проектом предусмотрено:

демонтаж существующей дорожной одежды;

демонтаж существующих водопропускных труб;

доуплотнение земляного полотна и замену его переувлажненных участков.

6.2.1 Автомобильная дорога

В рабочем проекте предусмотрено:

реконструкция участка дороги под III категорию с двухполосной проезжей частью ПК 0+00-ПК 188+00;

реконструкция участка дороги под категорию «Улицы и дороги местного значения: улицы в жилой застройке» - ПК 188+00-ПК 200+05;

устройство объездной дороги на период реконструкции существующей дороги;

устройство новых железобетонных водопропускных труб;

устройство пересечений и примыканий в одном уровне;

переустройство линий электропередач;

переустройство и защита сетей связи;

Технические нормативы участка автомобильной дороги
Участки ПК 0+00–ПК 188+00 (III техническая категория)

Таблица 2

№ п/п	Наименование параметров	Нормативы	
		СП РК 3.03-101-2013*, СН РК 3.03-01-2013	по проекту
1	Категория дороги	III	III
2	Расчетная скорость движения, км/час	100	100
3	Число полос движения, шт.	2	2
4	Ширина полосы движения, м	3,5	3,5
5	Ширина проезжей части, м	7,0	7,0

6	Ширина обочины, м	2,5	2,5
7	Ширина укрепленной полосы обочины, м	0,5	0,5
8	Ширина земляного полотна, м	12,0	12,0
9	Поперечный уклон проезжей части, ‰	20	20
10	Укрепительной полосы, ‰	20	20
11	Поперечный уклон обочины, ‰	40	40
12	Наибольший продольный уклон, ‰	50	6

Технические нормативы участка автомобильной дороги
Участки ПК 188+00 – ПК 200+05 / улицы и дороги местного значения: улицы в жилой застройке

Таблица 3

№ п/п	Наименование параметров	Нормативы	
		СП РК СП РК 3.01-101-2013, СН РК 3.01-01-2013	по проекту
1	Категория дороги	улицы и дороги местного значения: улицы в жилой застройке	улицы и дороги местного значения: улицы в жилой застройке
2	Расчетная скорость движения, км/час	30	30
3	Число полос движения, шт.	2	2
4	Ширина полосы движения, м	3,5	3,5
5	Ширина проезжей части, м	7,0	7,0
6	Ширина обочины, м	2,5	2,5
7	Ширина укрепленной полосы обочины, м	0,5	0,5
8	Ширина земляного полотна, м	12,0	12,0
9	Поперечный уклон проезжей части, ‰	20	20
10	Укрепительной полосы, ‰	20	20
11	Поперечный уклон обочины, ‰	40	40
12	Наибольший продольный уклон ,‰	80	6

План трассы

Начало участка – ПК 0+00 принято на оси автомобильной дороги ОС-44 «Нура-Осакаровка» км 63/20, конец – на ПК 200+05 км 83+91 до участка закругления отмыкания автодороги М-36 «Граница РФ (на Екатеринбург) – Алматы, через гг. Кустанай, Астана. Караганда», в пос. Осакаровка. Протяжённость участка - 20 км, строительная длина - 20,05 км.

Продольный профиль

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

Проектная линия нанесена по оси дороги с максимальным использованием существующей дороги.

На участках устройства новой дорожной одежды руководящая проектная отметка назначена с учетом требований по возвышению бровки насыпи земляного полотна над расчетным уровнем снегового покрова и принята для дороги III технической категории - 1,31 м - высота насыпи (в пересчете на ось) из условия снегонезаносимости дороги.

Проектный продольный профиль обеспечивает требуемое для III технической категории наименьшее расстояние видимости для встречного автомобиля – 350 м.

Максимальный продольный уклон - 6‰.

Проектирование продольного профиля осуществлялось с использованием системы автоматизированного проектирования автомобильных дорог IndorCAD/Road.

Земляное полотно

Земляное полотно запроектировано с учетом требований СП РК 3.03-101-2013, СН РК 3.03-01-2013 и типового проекта 503- 0 – 48.87 по нормам III 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 досыпки земляного полотна используются грунты от срезки существующего земляного полотна и грунты грунтового резерва, представленного суглинком тяжелым щебенистым, дресвой.

Требуемый коэффициент уплотнения равен 0,95. Коэффициенты относительного уплотнения для грунтов приняты согласно лабораторным данным.

Проезжая часть запроектирована с двухскатным поперечным профилем. Поперечный уклон проезжей части составляет 20‰, обочины – 40‰.

Отвод дождевых и талых вод с проезжей части автомобильной дороги предусмотрен продольными и поперечными уклонами и корректировкой резервного профиля с доведением его до проектных отметок. На участках с высокими насыпями предусмотрено устройство водосбросных лотков.

В рабочем проекте разработаны поперечные профили земляного полотна:

Тип 1 - резервный профиль с высотой насыпи до 3-х метров и заложением откосов 1:4;

Тип 1А - безрезервный профиль с высотой насыпи до 3-х метров и заложением откосов 1:4;

Тип 2 – резервный профиль с заложением откосов 1:1.5 на участках устройства искусственных сооружений;

Тип 2А - безрезервный профиль с заложением откосов 1:1.5 на участках устройства искусственных сооружений;

Тип 3 – поперечный профиль на участках устройства выемок глубиной от 1м до 5 м;

Тип 3А – поперечный профиль на участках выемки до 1 м.

Тип 4 – поперечный профиль с высотой насыпи более 6 м до 12 м, с переменным откосом 1:1,5, 1:1,75.

Тип 5 – поперечный профиль на участке прохождения по поселковой улице.

На откосах существующего земляного полотна при высоте насыпи до 2,0 м производится рыхление грунта на глубину 0,30 м, при высоте насыпи свыше 2,0 м – нарезка уступов.

На участках дороги с существующими резервами рабочим проектом предусмотрено доведение резервного профиля до проектных отметок.

Для укрепления слабого основания грунтов существующего земляного полотна с ПК 135+60 – ПК 150+00 предусмотрено устройство прослойки из щебенистого грунта.

Подсчет объемов земляных работ произведен с учетом поправок на устройство дорожной одежды, снятие растительного слоя и устройство укрепления обочин и присыпных обочин. При подсчете объемов земляных работ учтены потери при его транспортировке.

Укрепление откосов насыпи:

откосы насыпи укрепляются посевом трав по, уложенному обратной надвижкой, плодородному слою почвы толщиной 0,15 м;

откосы насыпи проектного земполотна высотой свыше 6,0 м укрепляются присыпными бермами.

Дорожная одежда

Расчет конструкции дорожной одежды выполнен в соответствии с «Инструкцией по проектированию дорожных одежд нежесткого типа», СП РК 3.03-104-2014.

При расчетах приняты следующие исходные данные:

дорожно-климатическая зона – IV;

тип местности по характеру и степени увлажнения – 1,2;

тип дорожной одежды – капитальный;

коэффициент прочности – 0.94;

коэффициент надежности - 0.90;

тип нагрузки A_1 (10т).

Согласно расчетам и технико-экономическому сравнению вариантов дорожной одежды к проектированию принят вариант:

Таблица 4

Eобщ=296 МПа	Н, см	Тип I – новая дорожная одежда (1, 2 тип местности по характеру увлажнения)
E_1=2400	5	горячая плотная мелкозернистая асфальтобетонная смесь, типа Б марки II на битуме БНД 100/130 по СТ РК 1225-2013
E_2=1400	6	горячая пористая крупнозернистая асфальтобетонная смесь марки II на битуме БНД 100/130 по СТ РК 1225-2013
E3=1400	8	высокопористая горячая крупнозернистая асфальтобетонная смесь марки II на битуме БНД 100/130 по СТ РК 1225-2013
E4=350	18	фракционированный щебень, устраиваемый по методу «заклинки» по ГОСТ 25607-2009
E_5=220	21	щебеночно-песчаная смесь С-10 – 40 мм, приготовленная с использованием материала от разборки щебеночного основания существующей дорожной одежды по ГОСТ 25607-2009

После устройства дорожной одежды отсыпаются присыпные обочины.

На всем протяжении проектируемого участка автомобильной дороги предусмотрено укрепление обочин отсевом дробления толщиной 11 см.

Для предохранения откосов земляного полотна от размыва и для обеспечения сброса воды с проезжей части на участках с насыпями высотой 4,0 м и более, участков вогнутых кривых в продольном профиле и на участках устройства виражей (с внутренней стороны), предусмотрено устройство водосбросов на обочине, бетонных телескопических лотков Б-6 по откосу насыпи и гасителей у подошвы насыпи (т. п. серия 503-09-7.84).

Искусственные сооружения

В соответствии с обследованием искусственных сооружений, утвержденным заказчиком от 18 июня 2019 года и дефектной ведомостью от 17 июля 2019 года, состояние существующих искусственных сооружений признано неудовлетворительным, подлежит разборке и использованию во временной дороге.

Рабочим проектом предусмотрено сооружение 23 железобетонных водопропускных труб:

по основной дороге:

Ø 1,0н	- 1 шт/18,09 м;
Ø 1,5н	- 15 шт/385,77 м;
2х Ø 1,5 к	- 3 шт/106,72 м;
2,5х2,0м	- 1 шт/33,50 м;
2х(2,5х2,0) м	- 1 шт/40,63 м.

на съездах:

Ø1,0 н	- 2 шт/45,83 м;

Проектирование труб выполнено в соответствии с требованиями СП РК 3.03-112-2013 «Мосты и трубы», СТ РК 1684-2007 «Мостовые сооружения и водопропускные трубы на автомобильных дорогах. Общие требования по проектированию»

Искусственные сооружения запроектированы постоянные, железобетонные, под временную нагрузку А-14, НК-120, НК-180, в соответствии с СТ РК 1380-2005.

Водотоки, пересекающие автодорогу, носят, в основном, временный и сезонный характер. Наличие стока в руслах обусловлено прохождением талых и дождевых вод.

Отверстия трубы подобраны на основании гидрологического отчета при безнапорном режиме протекания воды. Необходимое отверстие трубы для пропуска расчётного 2% расхода определено по МСП 3.04-101-2005 «Определение основных гидрологических характеристик», «Пособию к СНиП 2.05.03-84 «Мосты и трубы» по изысканиям и проектированию железнодорожных и автодорожных мостовых переходов через водотоки» (ПМП 91), (Трансстрой, Москва, 1992 г.).

Конструкции элементов труб приняты по типовым проектам серии 3.501.1-144 (круглые с плоским опиранием), 3.501.1-177.93 (прямоугольные), укрепление русел и откосов по серии 501-0-46 и серии 3.501.1-146. Средние звенья труб приняты по типовому проекту заказ №04-08 ТОО «Каздорпроект» г. Алматы.

Основанием малых искусственных сооружений служат: глины твёрдой, полутвёрдой и тугопластичной консистенции; глины щебенистые; суглинки тяжёлые полутвёрдые, тяжёлые с линзами мелкого песка; песок мелкий. На трубах ПК 98+05, ПК118+07, ПК127+26, ПК136+80, ПК147+52, ПК182+36 производится замена грунта.

Материал сборных и монолитных конструкций - бетон тяжелый по ГОСТ 26633-2015 марок В20, В30 на сульфатостойком цементе, морозостойкость F300, водопроницаемостью W6.

Звенья круглых труб диаметром 1,0-1,5 метра устанавливаются на лекальные блоки, подобранные под первую расчетную высоту насыпи. Фундамент по типу 1. Трубы диаметром 0,75 метра устанавливаются на гравийно-песчаный фундамент. Фундамент оголовка нормального звена трубы устанавливаются на монолитную фундаментную плиту. Фундаментная плита устанавливается на щебеночную подготовку слоем 10см.

Звенья прямоугольных труб устанавливаются на монолитную железобетонную плиту толщиной 40 см, подобранные под первую и вторую расчетную высоту насыпи. Фундамент по типу 3, устраиваемый на щебеночную подготовку слоем 10 см. Откосные стенки устанавливаются щебеночную подготовку толщиной 30 см.

Гидроизоляция наружных поверхностей звеньев и оголовков производится в соответствии с требованиями инструкции ВСН 32-81.

Пересечения и примыкания

Рабочим проектом предусмотрена реконструкция существующих пересечений и примыканий, которые являются подъездными дорогами, въездами в поселковые улицы.

В целях максимального использования существующих дорог на всех съездах сохранен существующий угол примыкания, для уменьшения объемов земляных работ максимально использованы ширина и высота насыпи имеющегося земляного полотна.

Ширина проезжей части в пределах закруглений назначена от 4,5 до 7,0 м, с учетом категории и интенсивности движения на съездах.

Примыкания запроектированы без переходно-скоростных полос. Угол примыкания - 90 º.

Сопряжение кромок проезжих частей дороги и съездов выполнено круговыми кривыми.

Длина съездов назначена с учетом характера грунтов и величины продольных уклонов.

Дорожная одежда капитального типа на съездах принята по типу II:

дополнительный слой основания из щебеночно-песчаной смеси С-10 – 40 мм, приготовленной с использованием материала от разборки щебеночного основания существующей дорожной одежды по ГОСТ 25607-2009 толщиной 18 см;

основание из фракционированного щебня устраиваемого по методу «заклинки», толщиной 15 см;

нижний слой покрытия из горячего пористого крупнозернистого асфальтобетона марки II на битуме БНД100/130, толщиной 6 см.

верхний слой покрытия из горячего плотного мелкозернистого асфальтобетона марки II типа Б на битуме БНД100/130, толщиной 4 см.

На съездах на ПК 101+85 влево, вправо в поле, а также на съезде на ПК 165+78 на свалку, дорожная одежда по типу II устраивается в пределах закругления, далее, после конца закругления, предусмотрено устройство дорожной одежды серповидного профиля, тип III толщиной 18 сантиметров по оси.

На примыканиях и пересечениях для пропуска паводковых вод устраиваются водопропускные трубы.

Дорожные устройства и обстановка дороги

Безопасные условия движения достигаются совокупностью мероприятий:

установкой дорожных знаков и указателей;

нанесением разметки на проезжую часть дороги;

установкой ограждений и сигнальных столбиков

<u>Ограждения и сигнальные столбики</u>

Установка сигнальных столбиков предусмотрена:

на кривых в плане и на подходах к ним на различных расстояниях, определяемых радиусами поворотов;

на закруглениях съездов через 3 м и на подходах к ним через 6, 10, 20 м;

у водопропускных труб столбики установлены по схеме:

по одному столбику с каждой стороны дороги вдоль оси трубы;

по одному столбику через 10 м с каждой стороны дороги при диаметре трубы от 0,5 м до 1,0 м;

по три столбика через 10 м с каждой стороны дороги при диаметре труб 2х1,0; 1,5 м и больше.

Световозвращающие элементы, применяемые на ограждающих и направляющих устройствах, расположенные справа от проезжей части по направлению движения - красного цвета, слева – белого или желтого цвета.

Дорожные знаки

Рабочим проектом предусмотрена установка дорожных знаков II типоразмера:

предупреждающих, которые информируют участников движения о характере опасности и расположении опасного для движения участка;

приоритета, которые указывают очередность проезда на примыканиях и отдельных участках дороги;

запрещающих, которые служат для введения ограничений движения или их отмены;

информационно-указательных, которые служат для информирования участников движения об особенностях режима движения на дороге или улице и о расположении на пути следования автобусных остановок и пешеходных переходов;

сервиса, применяют для информирования участников движения о соответствующих объектах

дополнительной информации, служащие для уточнения или ограничения действия других дорожных знаков.

В рабочем проекте предусмотрено применение пленки типа 3, подтип 3В.

Существующие километровые знаки заменяются новыми и устанавливаются с правой стороны дороги соответственно километражу.

Опоры к дорожным знакам подобраны по типовому проекту 3.503.9-80 «Опоры дорожных знаков» с учетом ветровой нагрузки для IV климатического района. Расстояние от земли до нижнего края знака на опоре вне населенных пунктов 1,5 м и 2,2 м в черте населенного пункта.

Разметка

В рабочем проекте предусмотрена разметка проезжей части лакокрасочными материалами со светоотражающими шариками. Ширина горизонтальной разметочной линии равна 15 см.

Снегозадерживающие устройства

При проектировании продольного профиля участка дороги было выдержано требование СП РК 3.03-101-203 п.9.21 - возвышение бровки земляного полотна по условию снегонезаносимости.

Проектируемый участок дороги имеет ЮЗ направление, что совпадает с повторяемостью ветра в данном районе по данным метеостанции Осакаровка. Согласно ОДМ 218.5.001-2008 снегозадерживающие устройства устанавливаются при направлении господствующих ветров под углом от 50° до 90° к оси дороги.

На основании принятых проектных решений установка снегозадерживающих устройств не требуется.

Здания и сооружения дорожной и автотранспортной служб

Площадка отдыха

На ПК 128+38 справа по ходу пикетажа, производится реконструкция существующей площадки отдыха с приведением ее геометрических параметров и наполнения до нормативных.

Рабочим проектом предусмотрено единовременное размещение 7 легковых автомобилей, 5 грузовых и 1 место для маломобильных групп населения.

Предусмотрена установка двух беседок, эстакады для осмотра автомобилей, скамеек с урнами и уборной на два очка.

Дорожная одежда на площадке отдыха и на ПСП принята по типу I основной дороги.

Автобусные остановки

Рабочим проектом предусмотрено переустройство существующих автобусных остановок с приведением их геометрических параметров в соответствие требованиям СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»:

ПК190+49 – ПК191+09 справа;

ПК192+77 – ПК193+37 слева.

Для удобства пассажиров на время ожидания общественного транспорта, предусмотрено устройство новых остановочных комплексов код 8601-0501-0112 по УСН РК 8.02-03-2018, а также двух урн типа «Сатурн» на каждой автобусной остановке.

Пешеходные тротуары

Для передвижения пешеходов к местам остановки общественного транспорта и в пешеходной зоне площадки отдыха предусмотрено устройство пешеходных тротуаров.

Ширина основных тротуаров принята – 1,5 метра.

Ширина пешеходных тротуаров на подходах к посадочной площадке автобусных остановок принята равной 2-3 метра.

Ширина тротуара на подходе к пешеходному переходу составляет 3 метра.

Конструкция дорожной одежды тротуаров, а также посадочных площадок автобусных остановок и пешеходной зоны площадки отдыха, толщиной 28 см, состоит из следующих конструктивных слоев:

покрытие из брусчатки фигурной серой, толщиной – 8 см;

основание из песка отсева дробления, толщиной – 10 см;

дополнительный слой основания из щебня фракции 20-40 мм, толщиной – 10 см.

6.2.2 Инженерные сети

Электроснабжение

Переустройство ВЛ 10 кВ ТОО «КРЭК» ПК00+92. ВЛ 10 кВ «Фидер №3 от ПС 110/35/10 кВ «Заря».

Переустройство ВЛ 10 кВ выполнено на основании технических условий от 21 августа 2019 года № 003517, приложений к ним от 16 сентября 2019 года, от 18 сентября 2019 года, выданных ТОО «КРЭК».

Для выполнения требования ПУЭ на пересечение автодороги, проектом предусмотрены технические решения: демонтаж переходных существующих опор № 173 типа ПУА10-1ДБ, № 174 типа УАП10-10ДБ, установка новых проектных опор: переходной угловой анкерной опоры типа ПУА10-2 №173, промежуточной переходной ПП10-6 № 174. (392-ЭВ л.2.1).

В связи с большим перепадом высоты подвески проводов на новых опорах и исключения срыва штыревых изоляторов на существующих опорах № 172 и № 175 проектом предусмотрена установка дополнительных опор, анкерной типа А10-1 №174А с установкой разъединителя типа РЛНД-10/400 и комплектом вентильных разрядников РВО-10, повышенной промежуточной опоры типа ПП10-2 № 173А.

В пролете оп.172-173 и в пролете оп.174А-175 провод принят существующий, марки типа АС 35/6,2. На участке от опоры №173 до опоры № 174А выполнена замена на провод АС 50/8.

Монтаж провода и расчет габарита над автодорогой (392-ЭВ л. 2.2). Допустимое напряжение проводов при максимальной внешней нагрузке принято 11,6 да Н/мм кв.

Линейная арматура принята стандартная. Комплектация изолирующих подвесок провода произведена из расчета λ=2,25 см/кВ – в IV районе СЗА.

На переустройстве приняты изоляторы линейные подвесные стеклянные типа ПС-70Е. Количество изоляторов в подвесках в соответствии с «Инструкцией по выбору изоляции электроустановок» (РД 34.51.101-90) принято: в натяжной 3 шт. типа ПС-70Е (чертеж 392-ЭВ л.10); в подвесной - 3 шт. ПС-70Е (чертеж 392-ЭВ л.9).

Заземляющее устройство выполняется вертикальными электродами из круглой стали диаметром 16 мм.

На опоре №174А с установкой разъединителя заземляющее устройство выполняется вертикальными электродами, контуром заземления, горизонтальными заземлителями из круглой стали диаметром 16 мм.

Наружное освещение ПК 192+00- ПК 200+00

Подключение наружного освещения выполнено на основании технических условий от 24 сентября 2019 года № 003549, от 24 сентября 2019 года № 003550, выданных ТОО «КРЭК».

Точки подключения КТП № 8, КТП № 193. От КТП № 8 и КТП № 193 прокладывается кабель типа АВБбШв-0,66 5х10 мм² до шкафа управления освещением ШУО.

Учет потребляемой электроэнергии выполнен в шкафах управления освещением.

Шкаф управления освещением обеспечивает: включение и отключение освещения в периоды времени по программам, задаваемые реле времени; включение и отключение освещения от сигнала фотодатчика при достижении заданного уровня освещенности; ручное включение и отключение освещения кнопками, установленными в ящике.

Схема расстановки опор освещения принята однорядная. Уличное освещение выполнено светодиодными светильниками типа SL-72, на тротуарах, светодиодными светильниками типа SL-24.

Кривая силы света данных светильников соответствует ГОСТ 17677-82 и проектом принята типа Ш (широкая, угол захвата 120 градусов), световой поток рассеивается вдоль дороги, что обеспечивает оптимальные показатели освещенности и экономии на мощности светильников.

В качестве опор освещения автодороги приняты стойки высотой 9 метров, марки типа СТВ-9-3-ГЦ, на тротуарах-стойки высотой 3 метров, марки типа СТВ-3-3-ГЦ.

На опорах освещения автодороги устанавливаются однорожковые кронштейны дугообразного типа «Ива» с вылетом 1,5 метра, металлические горячего цинкования, на опорах освещения тротуаров- однорожковые кронштейны дугообразного типа «Ива» с вылетом 1,0 метра, металлические горячего цинкования.

Применение данных опор проверено светотехническим расчетом и соответствует нормам, расчет выполнен в программе типа DIALux.

Подключение светильников по опорам выполнено кабелем АВВГ 3х2,5 мм². Кабель типа АВВГ 3х2,5 мм² подключается с помощью изолирующих прокалывающих зажимов.

Магистральные кабельные линии освещения выполнены силовым кабелем марки типа АВБбШв-0,66. Сечение кабеля на основании расчетов по допустимому падению напряжения принято 5х10 мм².

Глубина заложения кабеля от планировочной отметки 0,7 м на пересечениях автодороги, съездов - не менее 1 м.

Переходы КЛ проектируемого освещения под проезжей частью и на пересечениях с подземными коммуникациями выполняются в жестких двустенных гофрированных трубах типа DKC.

На основании выполненных расчетов величины токов короткого замыкания в сети освещения, и полученных результатов, приняты значения минимальных токов однофазных коротких замыканий в наиболее удаленных точках.

Сети связи

Вынос сети телекоммуникации на ПК 128+38 (км знак 75/8+679,2)

Вынос сети выполнен на основании технических условий от 20 августа 2019 года № 02-1592-8/2019, выданных ТУСМ-2 ОДС филиала АО «Казахтелеком».

Проектом предусмотрен вынос существующего ВОЛС от муфты № 2, замерный столбик 2/14 до муфты № 3, замерный столбик № 2/18 на участке ВОЛС ОК803 Осакаровка-Киевка (Нура), попадающего в зону строительства объекта существующей площадки отдыха на ПК128+38.

Оптический кабель типа ОКГ-П-32-G.652.D прокладывается по новой трассе в полиэтиленовой защитной трубе типа ПНД40 с укладкой поверх нее сигнальной ленты.

Строительство ВОЛС осуществляется путем прокладки полиэтиленового трубопровода в грунт кабелеукладчиком с последующей пневмопрокладкой ВОК.

Трасса прокладки ВОЛС размечается предупредительными и указательными столбиками, маркерами.

В месте врезки в существующей ВОЛС, существующие муфты № 2 ПК0+00 (пикетаж кабельной линии), №3 ПК03+60,8 (пикетаж кабельной линии) демонтируются. Взамен демонтированных муфт устанавливаются камеры оперативного доступа с размещением в них проектных оптических муфт и технологического запаса кабеля. Кабель прокладывается одной строительной длины без дополнительных муфт.

После переключения ВОЛС, существующий кабель от муфты № 2 до муфты «3 демонтируется.

Защита кабеля связи АО "Транстелеком" на ПК197+21

Рабочий проект защиты линии связи выполнен в соответствии с требованиями СН РК 3.03-01-2013, СП РК 3.03-101-2013 и на основании технических условий от 14 августа 2019 года № 9, выданных АО "Транстелеком".

В местах перехода кабеля через автомобильную дорогу предусмотрена прокладка резевного перехода в пяти метрах от существующего ВОЛС. Переход выполнен полиэиленовой трубой Ø40 мм (ПЭТ-32/40) на всю ширину автомобильной дороги с выводом концов трубы за пределы откосов на 5,0 м.

Рабочим проектом предусмотрена защита существующих ВОЛС в местах пересечения с проектируемой дорогой от продавливания грунта при помощи железобетонных плит ПДН (3000х1500х220) на грунт с тщательно утрамбованной песчано-гравийной подушкой.

Устройство резервной трубы ТОО «TNS-Plus» на ПК194+12.

Рабочий проект выполнен на основании технических условий, выданных ТОО «TNS-Plus» от 26 июля 2019 года № 1308.

В месте перехода кабеля через автомобильную дорогу проектом предусматривается прокладка резервной трубы на расстоянии 1,0 метра от существующего ВОЛС (полиэтиленовая толстостенная труба ПНД-63).

Внутрь резервной трубы укладывается труба типа ПНД-40 внутрь которой прокладывается провод типа П-274 концы которого выступают на расстояние 2,0 метра от края трубы и заведены за замерные столбики.

На краях трубы устанавливаются колодцы оперативного доступа (КОД). Трасса прокладки резервной трубы размечается замерными столбиками и маркерами.

Устройство резервных труб Карагандинский ТУМС Центральной РДТ филиала АО «Казахтелеком» ПК193+91, ПК197+33, ПК197+85, ПК198+63, ПК199+11, ПК199+57

Рабочий проект выполнен на основании технических условий от 22 августа 2019 года № 5-100-19/Л, выданных Центральная региональная дирекция телекоммуникаций-филиала АО «Казахтелеком.

Рабочим проектом предусмотрена прокладка резервных каналов из жестких гофрированных двустенных труб типа DKC110 с установкой по обе стороны трубы кабельных колодцев связи типа ККС-1.

Трубы прокладываются по готовым траншеям на подготовленное основание из песка по отметкам спланированной поверхности. Крышки колодцев оборудуются люками с запорным устройством во избежание не санкционированного доступа.

6.3 Отвод земель

В рабочем проекте определена потребность в постоянном и временном отводе земель, выполнены предварительные согласования.

Рабочим проектом предусмотрено приведение земельных участков, занимаемых во временное землепользование, в составе прежних угодий.

Приведению земельных участков в состав прежних угодий подлежат земли, занимаемые под объездные автодороги, технологические площадки для складирования материалов, внетрассовые грунтовые резервы (карьеры). Весь ранее снятый ПСП надвигается на откосы насыпи, а также разравнивается на прилегающей к автомобильной дороге территории.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы «Оценки воздействия на окружающую среду» разработаны ТОО «Проектсервис» (ГЛ № 01290Р от 26 февраля 2009 года).

Воздушная среда

На период строительно-монтажных работ установлено 24 источника выбросов загрязняющих веществ из них 22 неорганизованных и 2 организованных источника выбросов.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха в период проведения строительных работ являются:

источник № 0001 – битумный котел;
источник № 0002 – ДЭС;
источник № 6001-6005 – земляные работы;
источник № 6006-6007 – пересыпка, склад щебня;
источник № 6008-6009 – укладка асфальтного покрытия;
источник № 6010 – пыление от автотранспорта;
источник № 6011 - сварочные работы;
источник № 6012 – пересыпка извести;
источник № 6013 - покрасочные работы;
источник № 6014 - передвижные источники;

источник № 6015 – взрывные работы;
источник № 6016 – демонтажные работы;
источник № 6017 – шлифовальные работы;
источник № 6018 – сварка пластиковых труб;
источник № 6019-6020 – резка металла, медницкий пост;
источник № 6021 – буровые работы;
источник № 6022 – механический цех.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства

Таблица 5

Наименование вещества	Номер источ-ника	Выброс вещества	Выброс вещества
		Апрель 2020 г.– октябрь 2021г.	
		г/с	**т/г**
Организованные источники			
(0301) Азота (IV) диоксид	0001	0,0038020	0,0069380
	0002	0,0085340	0,0007440
(0304) Азот (II) оксид	0001	0,0006180	0,0011270
	0002	0,0013870	0,0001210
(0328) Углерод	0001	0,0006950	0,0012680
	0002	0,0005560	0,0000460
(0330) Сера диоксид	0001	0,016680	0,0304330
	0002	0,0013330	0,0001160
(0337) Углерод оксид	0001	0,000380	0,0693870
	0002	0,0068890	0,0006020
(0703) Бенз/а/пирен	0002	0,000000001	0,000000001
(1325) Формальдегид	0002	0,0001330	0,0000120
(2754) Алканы C_{12}-C_{19}	0001	0,179080	0,326850
	0002	0,0032220	0,000280
Неорганизованные источники			
(0123) Железо (II, III) оксиды	6011	0,005740	0,00080
	6019	0,02030	0,0019310
(0143) Марганец и его соединения	6011	0,0005990	0,0000920
	6019	0,00030	0,0000290
(0168) Олово оксид	6020	0,000050	0,0000000001
(0184) Свинец и его соединения	6020	0,000110	0,0000000002
(0301) Азота (IV) диоксид	6016	0,000	0,0730
	6011	0,0002080	0,00000050
	6019	0,01080	0,0010340
(0304) Азот (II) оксид	6016	0,000	0,01190
(0337) Углерод оксид	6016	0,000	0,1020
	6011	0,0018470	0,0000040
	6018	0,0000430	0,0000010
	6019	0,01380	0,001312
(0342) Фтористые газообразные соединения	6011	0,0001040	0,000000230
(0616) Диметилбензол	6013	0,003760	0,0007710
(0621) Метилбензол	6013	0,0276710	0,0078810
(1210) Бутилацетат	6013	0,0037390	0,0011770
(1401) Пропан-2-он	6013	0,0116030	0,0033050

(2752) Уайт-спирит	6013	0,0093520	0,0018490
(2754) Алканы C_{12}-C_{19}	6008	0,02780	0,32690
	6009	0,02780	4,44440
(2868) Эмульсол	6022	0,0000020	0,000010
(2902) Взвешенные частицы	6017	0,00440	0,000080
	6013	0,0005550	0,000060
	6022	0,00540	0,00020
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	6001	0,840	5,810
	6002	1,5720	2,720
	6003	1,9680	1,70
	6004	0,350	1,410
	6005	1,9620	1,70
	6006	10,1560	5,9100
	6007	0,5040	0,90
	6010	0,0000060	0,0000480
	6011	0,0002510	0,000001
	6015	4,9770	0,26880
	6016	0,000	0,889030
	6021	0,777150	0,46420
(2909) Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния	6012	0,0266670	0,015360190
(2930) Пыль абразивная	6017	0,00280	0,000050
	6022	0,00360	0,000100
ВСЕГО		23,538775001	27,204249921

Валовый выброс от автотранспорта не нормируется в соответствии с п. 6 статьи 28 Экологического кодекса РК и в общий объем выбросов вредных веществ не включается.

В связи с отсутствием наблюдательных постов за состоянием атмосферного воздуха в районе осуществления намечаемой деятельности, расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе произведен без учета фоновых концентраций (письмо филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» МЭ РК по Карагандинской области от 19 июня 201 года № 27-01-06/609).

Результаты расчета рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на период строительных работ показали, что по всем загрязняющим веществам и группам суммаций максимальные приземные концентрации, создаваемые выбросами от источников выбросов на границе жилой зоны не превышают 1 ПДК. Величины выбросов загрязняющих веществ принимаются в качестве предельно-допустимых выбросов.

На период эксплуатации проектируемого объекта источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не предусматриваются.

Водные ресурсы

Водоотведение на строительной площадке предусматривается за счет установки биотуалетов с последующим вывозом на очистые сооружения. Сброс сточных вод в поверхностные водоемы при проведении строительно-монтажных работ не производится.

Реконструируемая автодорога частично расположена в водоохранной зоне реки Улкенкундызды.

Рабочий проект согласован РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР МСХ РК» (письмо от 17 сентября 2019 года № KZ66VRC00006151).

Земельные ресурсы и почвы

Предусмотрена рекультивация нарушенных земель для предотвращения отрицательного воздействия нарушенных территорий на окружающую среду и восстановление эстетической ценности нарушенных земель.

Предусмотрены мероприятия по сокращению негативного воздействия на почвенно-растительный слой в период осуществления строительных и монтажных работ: четкое соблюдение границ строительной площадки, сбор отходов, недопущение слива любых загрязняющих веществ на почву.

Согласно экспертного заключения археологической экспертизы № ARRES-06 от 14 августа 2019 года в ходе проведения археологической экспертизы на участке строительства объекты историко-культурного наследия не выявлены, на 75 км выявлена скульптура девушки (не являющаяся памятником историко-культурного наследия) и два дерева (объекты нематериального наследия) почитаемые местными жителями. Рабочим проектом перенос или демонтаж данных объектов не предусмотрен. Результаты археологической экспертизы согласованы КГУ «Центр по сохранению историко-культурного наследия» Управления культуры, архивов и документации Карагандинской области (письмо от 15 августа 2019 года № 79/1-22).

Воздействие на почвы кратковременное – на период строительства, реализация предусмотренных мероприятий способствует снизить воздействие на почвенный покров и позволит негативное воздействие свести к минимуму.

Животный и растительный мир

Согласно акта обследования зеленых насаждений от 4 июля 2019 года ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» на участке строительства под снос подпадает 42 дерева. Предусмотрена компенсационная посадка в пятикратном размере.

РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира МСХ РК» письмом от 10 декабря 2019 года № А-170-ЮЛ отметило, об отсутствии земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. При этом указано, что данная территория входит в ареалы распространения растений, занесенных в Красную книгу Казахстана: шампиньон табличный, прострел раскрытый, полипорус корнелюбивый, волчеягодник алтайский, тюльпан двухцветковый, тюльпан шренка, прострел желтоватый. Также участок расположен на территории охотничьего хозяйства «Осакаровское» и относится к ареалам обитания животных занесенных в Красную книгу Казахстана: кудрявый пеликан, беркут, орел степной, журавль красавка, стрепет, черноголовый хохотун. Предусмотрены мероприятия обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации. Воздействие на животный мир и растительность с учетом природоохранных мероприятий оценивается, как незначительное.

Рабочий проект согласован РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира МСХ РК» письмом от 25 декабря 2019 года № А-179-ЮЛ.

Отходы производства и потребления

В период проведения строительных работ образуемые отходы временно хранятся в специальных контейнерах с последующей передачей специализированную организацию. На период эксплуатации отходы потребления и производства не образуются.

Нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства

Таблица 6

Наименование отходов	Количество отходов. т/год	Размещение. т/год	Передача сторонним организациям. т/год
Период строительства			
Всего	2030,39020	0	2030,39020
в т.ч. отходы производства	2015,90270	0	2015,90270
отходы потребления	14,4875	0	14,4875
Янтарный список			
Тара из-под лакокрасочных материалов (AD070)	0,006234933	0	0,006234933
Промасленная ветошь (AC030)	0,000443	0	0,000443
Зеленый список			
ТБО (GO060)	14,4875	0	14,4875
Строительные отходы (GG170)	830,0260	0	830,0260
Огарки электродов (GA090)	0,002017	0	0,002017
Бетон (GG170)	2,0160	0	2,0160
Древесные отходы (GL010)	9,4270	0	9,4270
Железобетонные конструкции (GG140)	1174,4250	0	1174,4250

Экологические риски намечаемой деятельности

Ввиду незначительности вклада рассматриваемого объекта в загрязнение окружающей среды, существенного воздействия на здоровье населения и общее состояние окружающей среды не ожидается.

С целью учета общественного мнения и в соответствии с ст. 57-2 Экологического кодекса РК, до начала намечаемой деятельности организованы и проведены общественные слушания в форме открытых собраний по адресу Карагандинская область, поселок Осакаровка, переулок Советский 8 (протокол общественных слушаний от 11 июля 2019 года).

6.5 Оценка на соответствие санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусмотрена реконструкция существующей автомобильной дороги. Согласно санитарной классификации производственных объектов, автомобильная дорога не классифицируется, санитарно-защитная зона не устанавливается. Представлено письмо ГУ «Осакаровская районная территориальная инспекция Комитета ветеринарного контроля и надзора Министерства сельского хозяйства РК» от 24 декабря 2019 года № 06-07-1-3/569 о том, что согласно географическим координатам скотомогильников в районе строительства не обнаружено.

Проектом организации строительства предусмотрены санитарно-бытовые условия для рабочих. Организованны временные здания и сооружения: гардеробные, помещение для обогрева, столовая. Предусмотрена организация питьевого режима для работающих за счет привозной воды. Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок осуществляется путем устройства мобильной туалетной кабины «Биотуалет». На участках и в бытовых помещениях предусмотрены аптечки скорой помощи.

6.6 Организация реконструкции

Реконструкция автомобильной дороги выполняется в следующей последовательности:

Подготовительные работы

Перед началом основных работ по реконструкции автомобильной дороги предусмотрено выполнить следующие подготовительные работы:

устройство строительных площадок для размещения дорожно-строительной техники и штабелей материалов от разборки;

снятие ПСП с откосов насыпи.

Объездная дорога

Для пропуска транзитного транспорта устраивается объездная дорога.

Общее протяжение объездной дороги – 20,25 км

ширина земляного полотна – 9,0 м.

На всем протяжении устраивается дорожная одежда серповидного профиля. На первых 5 км объездной дороги устраивается новая дорожная одежда из дресвы в коренном залегании, толщиной по оси 18 см, далее, на протяжении 15,25 км дорожная одежда на объездной дороге, толщиной по оси 18 см устраивается из материала от разборки существующей дорожной одежды по основной дороге с добавлением нового материала.

Предусмотрено устройство 21 шт. железобетонных труб Ø0,75 м до Ø1,0 м, Ø1,5 м от разборки по основной дороге.

В подготовительный период предусмотрена разборка существующей дорожной одежды по основной дороге с вывозом материала от разборки на объездную дорогу для использования в дорожной одежде

Для складирования строительных материалов предусмотрено устройство строительных площадок:

строительная площадка на ПК 45+55 влево 110 м – 0,5 га;

строительная площадка на ПК160+00, совмещенная с полевым станом – 1,0 га влево 100 м.

После производства работ по основной дороге объездная дорога разбирается с повторным использованием материала от разборки в основную дорогу на устройство присыпных обочин, присыпных берм.

Дорожно-строительные работы

Рабочим проектом предусмотрено выполнение работ специализированными отрядами.

Строительные материалы

Рабочим проектом предусмотрено использовать материалы предприятий, расположенных в Карагандинской области, других казахстанских товаропроизводителей. Конкретные поставщики определяются по результатам конкурса на выполнение подрядных работ.

Для досыпки земляного полотна разведаны:

грунтовый резерв № 1 –суглинок тяжелый пылеватый щебенистый п.35 г на ПК 43+00 вправо 200 м;

грунтовый резерв № 2 –суглинок тяжелый пылеватый щебенистый п.35 г на ПК 155+00 вправо 200 м.

Для устройства дорожной одежды предусмотрено использовать материалы действующих предприятий:

асфальтобетонная смесь – АБЗ в пос. Осакаровка;

фракционированный щебень, камень, отсев дробления – щебеночный карьер в пос. Аршалы.

Для питьевого и технического водоснабжения предусматривается использование воды из водопровода в пос. Осакаровка. Для питьевого водоснабжения возможно использование воды из родника у подошвы насыпи на ПК 128+00.

6.7 Организация строительства

Продолжительность строительства

Продолжительность строительства автомобильной дороги определена согласно СП РК 1.03.102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» Часть II табл.Б.1.4.1 п.2 и составляет 19 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц.

Начало строительства – второй квартал 2020 года, согласно письма заказчика № 7-9.670 от 5 июня 2019 года.

Заделы по годам строительства составляет: 2020 год – 28%, 2021 год – 72%.

6.8 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 сметных нормативов, задания на проектирование и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2019.3 от 2 октября 2019 года) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения 1-16;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019 (Выпуск 3);

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2019 (Выпуск 2);

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2018 изменения и дополнения 1-16;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018;

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом СЦПГ РК 8.04-12-2018;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2018Ң

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

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют

в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком ГУ «Управления пассажирского транспорта и автомобильных дорог Карагандинской области» от 5 января 2020 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2020-2021 г.г. выполнен с учетом прогнозного уровня инфляции, установленного, согласно приложению 1 к «Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020–2024 годы протокол №8 от 29 апреля 2019 года.

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

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Реконструкция автомобильной дороги «Нура-Осакаровка» км 63-83, Осакаровского района Карагандинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Инженерно-геологические изыскания

1. Представлена в полном объеме разрешительная документация местных исполнительных органов на дополнительные: постоянный и временный земельные отводы. Площади земель, подлежащие отводу по разрешительной документации, увязаны с ведомостями подсчета земель в томе 7 «Отвод земель».

Генеральный план и транспорт

2. В разделе 1.4 «План трассы» пояснительной записки наименование автодороги республиканского значения приведено в соответствие приложению 2 к приказу и. о. Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 26 марта 2015 года №315 - М-36 «Граница РФ (на Екатеринбург) – Алматы, через гг. Кустанай, Астана, Караганда».

3. Рабочим проектом предусмотрено устройство покрытия серповидного профиля на начальном участке протяженностью 5 км объездной дороги из местного материала – дресвы в коренном залегании.

4. Откорректирован расход материала на устройство покрытия серповидного профиля объездной дороги.

5. В пояснительной записке в таблицах технических нормативов и по тексту в подразделе «Продольный уклон» откорректировано значение максимального продольного уклона.

Автомобильная дорога

6. Необходимость полива грунта при его уплотнении при устройстве земляного полотна и расход воды на эти цели обоснованы материалами инженерно-геологического отчета и требованиями пп. 5.4.5 -5.4.6, табл. 5.11 СТ РК 1413-2005.

7. В расчетах дорожной одежды, на чертежах, СВОР по всем материалам дана привязка к техническим условиям (ГОСТ, СТ РК и т.д.), которым они должны соответствовать. Внесены изменения в пояснительную записку, чертежи, СВОР.

8. Откорректированы конструкции дорожной одежды и обочин, представлен новый расчет конструкции дорожной одежды.

9. Представлено заключение аттестованной лаборатории о соответствии требованиям к готовым смесям для строительства оснований и дополнительных слоев оснований, укрепления обочин по таблицам 30 и 31 СП РК 3.03-101-2013.

10. В СВОР исключены затраты на юридическое оформление отвода земель в постоянное и временное землепользование, возмещение потерь и убытков сельхозпроизводства – не являются строительно-монтажными работами.

11. В СВОР исключены объемы работ по рекультивации строительных площадок – предусмотрены перечнем работ и затрат, относящихся к титульным временным зданиям и сооружениям, учтенным в составе сметных норм.

12. Стабилизация слабого грунтового основания, проектируемого земполотна предусмотрена дресвой коренного залегания.

13. Исключена ссылка (указание) на изготовителей геоматериалов.

14. Укрепление обочин предусмотрено отсевом дробления вместо фракционного щебня.

15. Из площади укрепления обочин исключена площадь, занимаемая элементами водоотводных лотков, внесены изменения в ведомость подсчета объемов, СВОР, сметную документацию.

Обустройство дороги, организация движения

16. Указаны дата выдачи и регистрационный номер АПЗ: от 07 июня 2019 года № 7.

17. Откорректирована ширина пешеходной части тротуаров для улиц и дорог местного значения в жилой застройке.

Водопропускные трубы

18. Исправлены уклоны труб, длины, отверстия, направления течения.

19. Добавлены трубы на съездах.

20. Изменена маркировка труб согласно расчетной высоте насыпи.

Электроснабжение и электроосвещение

21. В ведомости ссылочных и прилагаемых документов откорректированы ссылки на нормативные документы РК.

22. В спецификации оборудования применено оборудование Республики Казахстан, указан завод - изготовитель.

23. Представлен светотехнический расчет на наружное освещение и расчет сети на автоматическое отключение при однофазном КЗ.

24. Представлены технические характеристики светильников и опор освещения.

25. Представлено согласование рабочего проекта на наружное электроосвещение, со всеми заинтересованными организациями согласно выданным техническим условиям и пп. 9, 24 задания на проектирования от 10 апреля 2019 года.

Сети связи (вынос и переустройство линии связи)

26. Представлено согласование рабочего проекта сетей связи, со всеми заинтересованными организациями согласно выданным техническим условиям и пп. 9, 24 задания на проектирование от 10 апреля 2019 года.

Оценка воздействия на окружающую среду

27. Представлен откорректированный раздел ОВОС.

28. Представлено письмо РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира МСХ РК» письмом от 25 декабря 2019 года № А-179-ЮЛ о согласовании рабочего проекта.

29. Представлено письмо КГУ «Центр по сохранению историко-культурного наследия» Управления культуры, архивов и документации Карагандинской области от 15 августа 2019 года № 79/1-22 о согласовании результатов археологической экспертизы.

Оценка на соответствие санитарным правилам и гигиеническим нормам

30. Представлено письмо ГУ «Осакаровская районная территориальная инспекция Комитета ветеринарного контроля и надзора Министерства сельского хозяйства РК» от 24 декабря 2019 года № 06-07-1-3/569 об отсутствии на проектируемой территории (на территориях, где работы связаны с выемкой грунта) захоронений животных, павших от сибирской язвы и других особо опасных инфекций, согласно п.6 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемическим, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утвержденные приказом МЗ РК от 14 декабря 2018 года № ҚР ДСМ-40.

Сметная документация

31. Расценки в локальных сметах приведены в соответствие с действующей сметно-нормативной базой.

32. Локальные сметы откорректированы согласно принятым проектным решениям.

7.2 Оценка принятых решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

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

Проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям, функциональному назначению объекта.

Уровень ответственности объекта – II, нормальный, технически сложный (письмо заказчика от 5 июня 2019 года № 7-9.669).

Рабочий проект с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду» утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №177; санитарных правил «Сани-

тарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний» утвержденные приказом МЗ РК от 14 декабря 2018 года № ҚР ДСМ-40.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 7

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Категория автодороги		III	III
2	Протяженность участка автодороги	км	20,0	20,0
3	Строительная длина	км	20,05	20,05
4	Количество полос движения	шт.	2	2
5	Ширина полосы движения	м	3,5	3,5
6	Ширина проезжей части	м	7,0	7,0
7	Ширина земляного полотна	м	12,0	12,0
8	Ширина укрепленной по типу дорожной одежды основной дороги обочины	м	0,5	0,5
9	Тип дорожной одежды		капитальный, нежесткого типа	
10	Вид покрытия		усовершенствованное, асфальтобетонное	
11	Общая сметная стоимость реконструкции в текущих и прогнозных ценах 2019-2021 гг., всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	6 308,192 5 434,508 0,814 872,870	6160,199 5303,447 0,927 855,825
12	Из них в ценах: 2019 г.(ПИР и экспертиза) 2020 г. 2021 г.	млн. тенге		 47,658 1 662,741 4 449,800
13	Продолжительность строительства	мес	19	19

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция автомобильной дороги «Нура-Осакаровка» км 63-83, Осакаровского района Карагандинской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

категория автодороги - III;
протяженность участка автодороги - 20,0 км;
строительная длина участка - 20,05 км;
количество полос движения - 2 шт.;
ширина полосы движения - 3,5 м;
ширина проезжей части - 7,0 м;
ширина земляного полотна - 12,0 м;
ширина укрепленной по типу дорожной одежды основной дороги обочины - 0,5 м;
тип дорожной одежды - капитальный, нежесткого типа;

вид покрытия	- усовершенствованное, асфальтобетонное;
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2021 гг., всего	- 6 160,199 млн. тенге,
в том числе: СМР	- 5 303,447 млн. тенге,
оборудование	- 0,927 млн. тенге,
прочие	- 855,825 млн. тенге;
продолжительность строительства	- 19 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 Карагандинской области» в соответствии с условиями договора от 6 ноября 2019 года № 011140002856/190138/00 (133).

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, «Қарағанды облысы Осакаров ауданының 63-83 км «Нұра-Осакаровка» автомобиль жолын реконструкциялау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

автожол санаты	- III;
автожол учаскесінің ұзындығы	- 20,0 км;
учаскенің құрылыс ұзындығы	- 20,05 км;
қозғалыс жолағының саны	- 2 дана;
қозғалыс жолағының ені	- 3,5 м;
өту бөлігінің ені	- 7,0 м;
жер төсемінің ені	- 12,0 м;
негізгі жолдың жол төсемесі типі бойынша бекітілген жолжағасының ені	- 0,5 м;
жол төсемесінің типі	- күрделі, қатты емес типті;
жабын түрі	- жетілдірілген, асфальтобетонды;
2019-2021 жж. ағымдағы және болжамдық бағалардағы Құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 6 160,199 млн. теңге,
оның ішінде: ҚМЖ	- 5 303,447 млн. теңге,
жабдық	- 0,927 млн. теңге,
өзгелер	- 855,825 млн. теңге;
құрылыс ұзақтығы	- 19 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 6қарашадағы № 011140002856/190138/00 (133).шарттың талаптарына сәйкес «Қарағанды облысының Жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» ММ кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Карагойшин Т.Д.

Генеральный директор

Чукпарова А.У.

И.о. начальника управления

Кажиякбарова И.Т.

Начальник отдела

Хван К.А.

Советник генерального директора по техническим вопросам

Баширов Р.К.

Начальник производственного отдела

Иманбаев С.Б.

Начальник управления

Жексенбай А.

Заместитель генерального директора по производству

Кульмаханова Д.А.

Заместитель начальника отдела

Койшебаева Г.С.

Главный специалист

Кваша В.А.

Эксперт

Шайпина М.А.

Эксперт

Бегишева С.В.

Эксперт

Кашкимбаев А.К.

Эксперт

Соколов А.Е.

Руководитель сектора

Кочетова С.В.

Руководитель сектора

Номер: KZ59VDD00137056

Акимат Карагандинской области

Акимат Карагандинской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное Учреждение "Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Карагандинской области"
Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., район им.Казыбек би, улица Алиханова, дом № 13

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 011140002856

Наименование производственного объекта: «Реконструкция автомобильной дороги «Нура-Осакаровка» км 63-83, Осакаровского района Карагандинской области»

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Осакаровский район -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель управления Тулепбаев Руслан Маликович

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

Место выдачи: г.Караганда **Дата выдачи:** 16.01.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	23,538775001	27,204249921
«Реконструкция автомобильной дороги «Нура -Осакаровка» км 63-83, Осакаровского района Карагандинской области»	23,538775001	27,204249921
в т.ч. по ингредиентам:		
Толуол	0,027671	0,007881
Уайт-спирит	0,009352	0,001849
Сера диоксид	0,018013	0,030549
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак	23,106407	21,772079
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00011	0
Углеводороды предельные С12- С19 (в пересчете на С)	0,237902	5,09843
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	0,000104	0,00000023
Эмульсол (смесь: вода - 97,6%; нитрит натрия - 0,2%; сода кальцинированная - 0,2%, масло минеральное -2%)	0,000002	0,00001
Формальдегид	0,000133	0,000012
Углерод	0,001251	0,001314
Углерод оксид	0,022959	0,173306
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль G680цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь	0,026667	0,01536019
Бутилацетат	0,003739	0,001177
Взвешенные вещества	0,010355	0,00034
Бенз/а/пирен	0,000000001	0,000000001
Азот (II) оксид	0,002005	0,013148
Азота (IV) диоксид	0,023344	0,0817165
Железо (II, III) оксиды	0,026049	0,002731
Пропан-2-он	0,011603	0,003305
Пыль абразивная	0,0064	0,00015
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,00005	0
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,00376	0,000771
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000899	0,000121
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		

Лимиты на размещение серы

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

- Соблюдать нормативы эмиссий в окружающую среду, установленные настоящим разрешением
- Предоставлять ежеквартально в установленные сроки отчеты о выполнении условий природопользования
- Выполнять мероприятия по соблюдению экологических требований на территории, прилегающей к производственному объекту
- Соблюдать требования экологического законодательства Республики Казахстан
- Проводить инструментальные замеры по выбросам в атмосферу, согласно графику, при наличии