Бекітемін
"Мемсараптама" РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалы
Директор
В.А. Киселев

«Аудандық маңызы бар «Боровской – Ұзынағаш» автомобиль жолын күрделі жөндеу» 0-20 км»
жұмыс жобасы бойынша

23.01.2017 ж. № 12-0029/17
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Меңдіқара ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СпецДиагностика» ЖШС

Қостанай қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Аудандық маңызы бар «Боровской – Ұзынағаш» автомобиль жолын күрделі жөндеу» 0-20 км» жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

Утверждаю
Директор
Филиал по Северному региону РГП "Госэкспертиза"
Киселев В.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 12-0029/17 от 23.01.2017 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт автомобильной дороги районного значения «Боровское-Узынагаш» 0-20 км»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мендыкаринского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «СпецДиагностика»

город Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт автомобильной дороги районного значения «Боровское-Узынагаш» 0-20 км»** выдано филиалом по Северному региону РГП «Гоэкспертиза».

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала по Северному региону РГП «Госэкспертиза».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Капитальный ремонт автомобильной дороги районного значения «Боровское-Узынагаш» 0-20 км».**

Настоящее заключение выполнено филиалом по Северному региону РГП «Госэкспертиза» на основании договора на проведение комплексной вневедомственной экспертизы от 11 ноября 2016 года № 060140009364/160091/00/63 с Государственным учреждением «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мендыкаринского района».

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мендыкаринского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СпецДиагностика» (государственная лицензия от 10 апреля 2014 года ГСЛ № 14004930, II – категория).

ГИП – Сагиева Ж.Н. Приказ от 15 июля 2016 года № 20.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование объекта «Капитальный ремонт автомобильной дороги районного значения «Боровское-Узынагаш» 0-20 км», утвержденное заказчиком 08 июня 2016 года;

постановление акимата Мендыкаринского района от 19 октября 2016 года № 188 «Об утверждении проекта согласования капитального ремонта автомобильной дороги районного значения «Боровское-Узынагаш» 0-20 км»;

проект схема отвода участка для капитального ремонта автомобильной дороги районного значения «Боровское-Узынагаш» заинтересованными лицами, изготовленный ТОО «Алатау Земпроект» в масштабе М1:25000 с указанием кадастровых номеров (категории земель) смежных участков;

архитектурно-планировочное задание на проектирование объекта «Капитальный ремонт автомобильной дороги районного значения «Боровское-Узынагаш» 0-20 км» № KZ96VUA00013677 от 18 января 2017 года;

заключение по техническому обследованию автомобильной дороги «Боровское-Узынагаш» 0-20 км, выполненное ТОО «AAMetrology+Standartization» от 05 декабря 2016 года (свидетельство об аккредитации №000222 от 19 апреля 2016 года);

заключение по техническому обследованию водопропускных труб на автомобильной дороге «Боровское-Узынагаш» 0-20 км, выполненное ТОО «AAMetrology+Standartization» от 05 декабря 2016 года (свидетельство об аккредитации №000222 от 19 апреля 2016 года);

дефектная ведомость на капитальный ремонт, утвержденная заказчиком 06 июня 2016 года;

ведомость дефектов на ремонт водопропускных труб, утвержденная заказчиком 06 июня 2016 года;

решение Костанайского областного маслихата от 27 мая 2016 года № 13 «О внесении изменений в решение маслихата от 11 декабря 2015 года № 467 «Об областном бюджете Костанайской области на 2016-2018 годы»;

решение Мендыкаринского районного маслихата Костанайской области от 03 июня 2016 года № 28 «О внесении изменений в решение маслихата от 11 декабря 2015 года № 467 «Об областном бюджете Костанайской области на 2016-2018 годы»

приложение «Распределение трансфертов бюджетам районов (городов областного значения), выделяемых из областного бюджета на 2016 год» администратора программы ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства акимата Костанайской области» на разработку проектно-сметной документации и проведение государственной экспертизы по капитальному ремонту участка автомобильной дороги районного значения «Боровское-Узынагаш»,0-20 км;

технический отчет по инженерно-геологическим работам на объекте «Капитальный ремонт автомобильной дороги районного значения «Боровское-Узынагаш», км (0-20)», выполненный ТОО Проектный институт «КОСТАНАЙДОРПРОЕКТ» в 2016 году (государственная лицензия КСЛ №II-1066 от 11 мая 2001 года, дата выдачи приложения к лицензии 24.05.2012 г.);

технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям на объекте «Капитальный ремонт автомобильной дороги районного значения «Боровское-Узынагаш» км 0-20», выполненный ТОО Проектный институт «КОСТАНАЙДОРПРОЕКТ» в 2016 году (государственная лицензия КСЛ №II-1066 от 11 мая 2001 года, дата выдачи приложения к лицензии 24.05.2012 г.);

перечень материалов и оборудования, принятых по прайс-листам, утвержденный заказчиком 17 октября 2016 года;

раздел «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)», разработанный ТОО «СпецДиагностика» в 2016 году.

Письма:

ГУ «Управление экономики и бюджетного планирования акимата Костанайской области» от 01 июня 2016 года № 13-12/764 о выделении средств из областного бюджета в 2016 году на разработку проектно-сметной документации и проведение государственной экспертизы по капитальному ремонту участка автомобильной дороги районного значения «Боровское-Узынагаш»,0-20 км;

Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Костанайской области» от 23 августа 2016 года № 569 об определении III технической категории автомобильной дороги районного значения «Боровской-Узынагаш»;

Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мендыкаринского района» от 30 сентября 2016 года № 186 о согласовании варианта №1 конструкции дорожной одежды;

Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мендыкаринского района» от 18 января 2017 года № 16 о планируемом сроке строительных работ по «Капитальному ремонту автомобильной дороги районного значения «Боровское-Узынагаш» 0-20 км» с апреля 2018 года и переходящим финансированием на 2019-2020 годы;

Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мендыкаринского района» от 19 января 2017 года № 19 о том, что из-за отсутствия выпуска программы «SANA» версии 2017 года, оставить сметную документацию версии «SANA» ноябрь 2016 года;

Проектная Академия «KAZGOR» от 19 января 2017 года № 06-10-19 в связи с поздним размещением нормативных документов с ценами 2017 года, обновление базы данных и выпуск соответствующей версии ПО «SANA-2015» в настоящее время находится на стадии ввода изменений и дополнений;

ТУСМ-8 АО «Казахтелеком» от 17 августа 2016 года № 78-15-06/605 об отсутствии на данном участке автомобильной дороги «Боровское-Узынагаш» 0-20 км кабельных сетей ТУСМ-8;

ТОО «ЭПК-forfait» («ЭПК-форофайт») от 05 октября 2016 года №1903-12-ф о согласовании рабочего проекта «Капитальный ремонт автомобильной дороги районного значения «Боровское-Узынагаш» 0-20 км» со схемами пересечений воздушных линий на данном участке;

ТОО «МЕЖРЕГИОНЭНЕРГОТРАНЗИТ» от 10 октября 2016 года №2169-17 о согласовании плана и профиля пересечений автомобильной дороги районного значения «Боровское-Узынагаш» 0-20 км с ВЛ-110-35 кВ при условии выполнения требований (технические условия);

Костанайская ОДТ филиал АО «Казахтелеком» от 17 октября 2016 года №19-11/6396 о согласовании проекта «Капитальный ремонт автомобильной дороги районного значения «Боровское-Узынагаш» 0-20 км» с местом пересечения кабеля соединительной линии на 6 км с приложением акта согласования и схемы пересечения;

Управление административной полиции ДВД Костанайской области МВД РК от 20 октября 2016 года № 5-5/5-42/1194-И о согласовании раздела «Обустройство дороги, организация и безопасность движения» рабочего проекта «Капитальный ремонт автомобильной дороги районного значения «Боровское-Узынагаш» 0-20 км».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Письмо РГУ «Мендыгаринское районное управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Костанайской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан» от 28 октября 2016 года № 56/02-Р153-03/00009/1 о том, что рабочий проект «Капитальный ремонт автомобильной дороги районного значения «Боровское-Узынагаш» 0-20 км» не входит в перечень эпидемически значимых объектов и по нему заключение не требуется.

Заключение государственной экологической экспертизы ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования» акимата Костанайской области от 06 января 2017 года № Р3-0003/17 к рабочему проекту «Капитальный ремонт автомобильной дороги районного значения «Боровское-Узынагаш» 0-20 км».

Схема отвода участка для капитального ремонта автомобильной дороги районного значения «Боровское-Узынагаш» согласован заинтересованными учреждениями и владельцами смежных участков;

План организации дорожного движения согласован с Управлением административной полиции ДВД Костанайской области МВД РК 20 октября 2016 года.

План трассы автомобильной дороги, согласован со всеми заинтересованными организациями, инженерные коммуникации которых попадают в зону застройки:

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Общая пояснительная записка.
Том 2. Чертежи.
Том 3. Обустройство дороги, организация и безопасность дорожного движения
Том 4. Организация строительства
Том 5. Оценка воздействия на окружающую среду.
Том 6. Сводная ведомость объемов работ.
Том 7. Сметная документация.
Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям.
Отчет по инженерно-геологическим работам.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Восстановление и улучшение качеств земляного полотна, дорожного покрытия и водопропускных труб участка автомобильной дороги районного значения «Боровское-Узынагаш» 0-20 км.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

В административном плане автодорога расположена на территории земель Мендыкаринского района Костанайской области, участок дороги проходит по существующей трассе.

Природно-климатические условия района строительства:

Район строительства не сейсмичен и относится к IВ климатическому подрайону, характеризующемуся следующими показателями:

средняя температура наиболее холодной пятидневки - минус 37 °С;
средняя температура наиболее холодных суток - минус 40 °С;
абсолютная минимальная температура воздуха - минус 51 °С;
абсолютная максимальная температура воздуха - плюс 42 °С;
нормативная снеговая нагрузка - 70 кг/м²;
нормативная глубина промерзания - 230 см;
господствующие ветра - юго-западные, северо-западные.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания на площадке объекта: «Капитальный ремонт автомобильной дороги районного значения Боровское-Узынагаш» 0-20 км» выполнены ТОО ПИ «Кустанайдорпроект» в 2016 году.

В геологическом строении выделяются озерно-аллювиальные четвертичные отложения $\mathbf{Q_{II\text{-}IV}}$**.** Участок сложен преимущественно черными, бурыми, желто-бурыми, глинистыми грунтами – супесями, суглинками, глинами от твердой до полутвердой консистенции. Подземные воды не встречены, по материалам изученности гидрогеологических работ прошлых лет глубина залегания грунтовых вод может достигать 1,5 - 5 м от поверхности земляного полотна. Опасные физико-геологические явления могут проявляться в виде затопления и заболачивания в пониженных участках трассы.

На всем протяжении участка существующее земляное полотно отсыпано из грунтов притрассовой полосы и сосредоточенных резервов и представлено:

ИГЭ-1а (насыпной грунт) : мощность от 0 до до 2,5 м.

- Супесь песчанистая, твердой консистенции, цвет черный из-за большого содержания растительных остатков 9% полученных при отсыпке насыпи из притрассовой полосы, не набухающая, не просадочная, не засолена, пригодна только для нижних слоев земляного полотна на глубине свыше 0,8 м от поверхности асфальтобетонного покрытия в соответствии с требованиями СТ РК 1413-2005 п.5.2.7. (по содержанию органических веществ от 3 до 10%).

- Суглинок легкий песчанистый, твердой консистенции, цвет черный из-за большого содержания растительных остатков 9% полученных при отсыпке насыпи из притрассовой полосы, слабо набухающий, не засолен, пригодна только для нижних слоев земляного полотна на глубине свыше 0,8 м от поверхности асфальтобетонного покрытия в

соответствии с требованиями СТ РК 1413-2005 п.5.2.7. (по содержанию органических веществ от 3 до 10%) и СНиП РК 3.03-09-2006 п.7.2.4. (по набуханию свыше 0,04 д.е.).

- Суглинок тяжелый песчанистый, полутвердой и твердой консистенции, цвет черный из-за большого содержания растительных остатков 6% полученных при отсыпке насыпи из притрассовой полосы, средне набухающий, не засолен, пригодна только для нижних слоев земляного полотна на глубине свыше 0,8 м от поверхности асфальтобетонного покрытия в соответствии с требованиями СТ РК 1413-2005 п.5.2.7. (по содержанию органических веществ от 3 до 10%) и СНиП РК 3.03-09-2006 п.7.2.4. (по набуханию свыше 0,04 д.е.).

- Глина легкая песчанистая, полутвердой и твердой консистенции, цвет черный из-за большого содержания растительных остатков 6% полученных при отсыпке насыпи из притрассовой полосы, средне набухающая, засоление слабое сульфатно-хлоридное, пригодна только для нижних слоев земляного полотна на глубине свыше 0,8 м от поверхности асфальтобетонного покрытия в соответствии с требованиями СТ РК 1413-2005 п.5.2.7. (по содержанию органических веществ от 3 до 10%) и СНиП РК 3.03-09-2006 п.7.2.4. (по набуханию свыше 0,04 д.е.).

Результаты лабораторного определения физических свойств и стандартного уплотнения показывают, что грунты в рабочем слое требуют уплотнения, коэффициент абсолютного уплотнения составляет – от 0,93 до 0,95.

Тип местности по степени увлажнения – 2 из-за длительно стоящей воды в кюветах свыше 3 месяцев.

В геоморфологическом отношении изученная территория приурочена к аккумулятивной цокольной равнине, развитой на контакте с Казахским мелкосопочником. Рельеф площадки всхолмленный, абсолютные отметки поверхности земли составляют 196,5-206,4м.

Геологический разрез в пределах разведанной глубины (6,0 м) представлен тремя геолого-генетическими комплексами:

-техногенные отложения современного возраста (насыпной грунт);

-элювиально-делювиальные отложения верхнечетвертичного возраста (суглинок);

-элювиальные отложения палеоценового возраста (суглинок с дресвой и песок мелкий).

С учетом возраста, генезиса и номенклатурного вида грунта выделено четыре инженерно-геологических элемента (ИГЭ), описание которых приведены ниже:

ИГЭ-1: 0,0 – 0,3(3,1) м, насыпной грунт – суглинок темно-коричневого цвета, с включением строительного мусора; грунт слежавшийся.

ИГЭ-2: 0,3-2,1(6,0) м, суглинок коричневый, с прослоями песка мощность до 1 см, твердый, ниже УГВ мягкопластичный.

ИГЭ-3: 1,3-3,7 м, песок мелкий, серый, средней плотности, маловлажный.

ИГЭ-4: 1,3-6,0 м, суглинок серый, твердый, с дресвой до 15%, ниже УГВ мягкопластичный и текучий.

Гидрогеологические условия участка изысканий характеризуются наличием поровых грунтовых вод, распространение которых незакономерно.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 3,0-5,0 м. Уровень грунтовых вод устанавливается на глубине 2,5-4,6 м (абс.отм. 192,9-200,6 м), т.е. местный напор грунтовых вод составляет 0,5-1,6 м, а также создается утечками из коммуникаций водоснабжения.

Приурочены воды к прослоям и карманам песка и дресвы в толще суглинка. Питание грунтовых вод осуществляется за счет атмосферных осадков и конденсации поровой влаги в гнездах дресвы и щебня. Сезонный подъем уровня +0,8 м.

Грунтовые воды среднеагрессивные к бетону нормальной проницаемости на портландцементе и к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании. Агрессивность воды к свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля – высокая.

Коэффициент фильтрации характеризует суглинок как слабоводопроницаемый грунт (Кф=0,05 м/сут.), суглинок с дресвой – как водопроницаемый грунт (Кф=0,3 м/сут.), песок мелкий - как водопроницаемый грунт (Кф=1,2 м/сут.)

Грунты к стали среднеагрессивные, к свинцовым и алюминиевой оболочкам кабеля среднеагрессивные.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов равна 2,2 м.

По степени трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором грунты относятся к I строительной группе.

6.2 Существующее состояние

Согласно акту технического обследования автомобильной дороги «Боровское-Узынагаш» 0-20 км от 5 декабря 2016 года, определено, что существующие дефекты в значительной степени влияют на безопасное движение автотранспорта. Ремонтируемый участок автодороги из-за несвоевременного капитального ремонта находится в неудовлетворительном состоянии, имеются опасные дефекты дорожной одежды. Проезжая часть автомобильной дороги имеет асфальтобетонное покрытие, ширина проезжей части 5-6 м, толщина дорожной одежды 5-10 см. На проезжей части наблюдаются выбоины, трещины, просадки, колейность, обрушение кромок и обочин.

В придорожной полосе встречаются кустарники. Участок дороги находится в ограниченно работоспособном состоянии, требуется проведение ремонта, который должен быть нацелен на восстановление и улучшение качеств земляного полотна, дорожного покрытия и водопропускных труб.

6.3 Проектные решения

6.3.1 Автомобильная дорога

Интенсивность движения

Анализ полученных данных по интенсивности движения и изучение статистических данных по развитию региона за последний период, позволили прогнозировать темпы роста интенсивности движения на перспективу. На основе принятых ежегодных темпов роста интенсивности движения для различных автомобилей и имеющихся фактических данных по учету состава транспортных потоков, интенсивность движения на перспективу составила – 1487 ед./сут. (приведенная к легковому автомобилю). Межремонтный срок службы дорожной одежды, согласно ПР РК 218-05-05, составляет 20 лет.

Принятые технические параметры

Основные технические параметры автомобильной дороги, принятые при проектировании в соответствии с действующими нормами СНиП РК 3.03-09-2006*«Автомобильные дороги»:

Таблица №1

Основные технические нормативы

№ п/п	Наименование параметров	Нормативы	
		По СНиП РК 3.03-09-2006*	Принятые
1	Категория дороги	III	III

№ п/п	Наименование параметров	Нормативы	
		По СНиП РК 3.03-09-2006*	Принятые
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 дорожной одежды, м	8,0	8,0
7	Ширина обочины, м	2,5	2,5
8	Ширина разделительной полосы, м	0	0
9	Наименьшая ширина укрепленной полосы обочины, м	0,5	0,5
10	Ширина земляного полотна, м	12,0	12,0
11	Поперечный уклон проезжей части и укрепленной полосы, ‰	20	20
12	Поперечный уклон обочины, ‰	40	40
14	Наибольший продольный уклон, ‰	40	11,07
13	Наименьшее расстояние видимости: м, а) для остановки б) встречного автомобиля	 200 350	 200 350
14	Наименьшие радиусы кривых, м: - в плане - в продольном профиле: выпуклых вогнутых	 600 10 000 3 000	 600 10 000 3 000

План и продольный профиль

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

Проектирование продольного профиля выполнено в увязке с элементами плана.

Начало ремонтируемого участка ПК 0+00 соответствует оси пересечения сопрягающей автомобильной дороги с.Боровское. Конец ремонтируемого участка ПК 200+00 соответствует существующему километражу «20/40км» автомобильной дороги «Боровское-Узынагаш».

Общее направление трассы участка между начальным и конечным пунктами на север и северо-восток. Строительная длина проектируемого участка автодороги составляет 20,0 км.

Количество углов поворота в плане – 18, которые назначены для максимального совмещения проектной и существующей осей автодороги.

На участке видимость встречного автомобиля обеспечена.

Продольный профиль запроектирован по оси проезжей части в абсолютных отметках. Продольный профиль запроектирован с учетом отметок близлежащей территории. Руководящая отметка назначена в соответствии с требованиями СНиП РК 3.03-09-2006* и учетом минимизации работ, в частности уменьшения земляных работ и сохранения существующей дорожной одежды, а также требований безопасности движения.

Контрольными точками при проектировании продольного профиля являются отметки существующей дороги, а также значение минимальной рабочей отметки в соответствии с требованиями СНиП 3.03-09-2006*.

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

Поперечный профиль разработан на основе типовых поперечных профилей.

Поперечный уклон проезжей части составляет - 20‰.

Поперечный уклон обочин составляет - 40‰.

Земляное полотно

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

Пропуск транзитного транспорта осуществляется по существующим дорогам, демонтаж средств ОДД, водопропускных труб, вырубка деревьев в полосе отвода и устройство объездной дороги для пропуска транзитного транспорта.

Откосы насыпи земляного полотна и поверхность притрассовых резервов естественно укреплены травянистой растительностью. Крутизна откосов насыпи составляют от 1:1,5 до 1:3.

Земляное полотно автомобильной дороги запроектировано с учетом свойств грунтов, используемых в земляном полотне, природными условиями района, проложения трассы и особенностей инженерно-геологических условий строительства, опыта эксплуатации ремонтируемой дороги; исходя из обеспечения требуемой прочности, устойчивости и стабильности как самого земляного полотна, так и дорожной одежды, при наименьших затратах на стадиях ремонта и эксплуатации, а также при максимальном сохранении ценных земель и наименьшем ущербе окружающей природной среде.

Дорожная одежда

В соответствии с заданием на проектирование, перспективной интенсивностью движения и составом автомобильного парка на проектируемом участке дороги предусмотрено устройство новой дорожной одежды капитального типа с покрытием из асфальтобетона под расчетную нагрузку $А_1$.

При назначении конструкции дорожной одежды и ее расчете исходили из наличия местных дорожно-строительных материалов, степени их пригодности, интенсивности движения и состава транспортных средств, требований, предъявляемых к одежде в отношении прочности, долговечности, морозоустойчивости согласно СН РК 3.03-19-2006.

Принятый проектом вариант конструкции дорожной одежды на магистральной улице:

- ЩМА-15, марка битума 90/130 по ГОСТ 31015-2002 - 4 см.
- асфальтобетон горячей укладки плотный, тип Б, II марки из крупнозернистой щебеночной смеси, марка битума БНД-60/90 по СТ РК 1225-2013 толщиной 6 см.
- щебень черный для оснований устроенный по способу заклинки по СТ РК 1215-2013 толщиной 8 см. Черный щебень для устройства основания дороги принят в соответствии с требованиями п.5.21 СН РК 3.03-19-2006.
- природные песчано-гравийные смеси I класса прочности по ГОСТ 23735-2014 толщиной 15 см.

Подбор состава для основания принят на основании СТ РК 1549-2006 и соответствует смеси № С-4.

Состав щебеночной смеси С-4 для основания, толщиной 15 см:

- щебень фракции 5- 20 мм ГОСТ 8267-93*, М800 - 40 %
- щебень фракции 20-40 мм ГОСТ 8267-93*, М800 - 20%
- щебень фракции 40-70 мм ГОСТ 8267-93*, М800 - 20%
- песчано-гравийная смесь ГОСТ 23735-2014 - 20%

Укрепление обочин предусмотрено щебеночно-песчаной смесью толщиной 15 см с добавлением 40% фрезерованного материала.

Продольный водоотвод и водоотвод с проезжей части

Водоотвод с проезжей части автодороги решен за счет поперечного и продольного уклона.

Примыкания и пересечения в одном уровне

Съезды и примыкания запроектированы в соответствии со сложившейся плановой ситуацией в одном уровне применительно к типовым проектам серии 503-0-51.89 «Пересечения и примыкания автомобильных дорог в одном уровне». Проектом предусмотрено доведение радиусов закруглений до нормативных значений и устройство новой дорожной одежды по типу основной дороги. Водоотвод обеспечен естественным уклоном местности и по трубам. Организация и безопасность движения на съездах обеспечиваются установкой соответствующих дорожных знаков и сигнальных столбиков.

Автобусные остановки. Площадки отдыха

Для обеспечения пассажирских перевозок по автомобильной дороге проектом предусмотрено строительство четырех автобусных остановок с автопавильонами.

Автобусные остановки на выходе из с.Боровское расположены в пределах границ населённого пункта (ПК 0+66, ПК1+16). Проектируемые автобусные остановки приняты согласно типового проекта 503-05-8.84 и требованиям СНиП РК 3.03-09-2006* «Автомобильные дороги». Автобусные остановки запроектированы из металлических конструкций (стойки, секции ограждения, арка) и металлического профлиста. Фундамент под стойки из монолитного бетона В15.

На подъезде к селу Коктерек автобусные остановки расположены с обеих сторон от пересечения (ПК 192+40, ПК 195+52). Автобусные остановки запроектированы марки АП-II, разработанные ТОО ПИ «Кустанайдорпроект». Конструкция остановки из металлического каркаса с навесными железобетонными панелями, стойки из металлических труб Ø76х6 по ГОСТ 8732-78. Фундамент под стойки из монолитного бетона В7,5. Покрытие профнастил по ГОСТ 24045-95 по стальным прогонам из швеллера №8у по ГОСТ 8240-97.

При выборе мест для размещения остановок учитывалось: безопасность движения автотранспорта, интенсивность, места концентрации пассажиров и направление их движения, требования обеспечения видимости.

Длина остановочной площадки рассчитана на одновременную остановку одного автобуса и принята -13,0 м.

Автобусные остановки запроектированы с переходно-скоростными полосами в соответствии с п.6.3.3 СНиП РК 3.03-09-2006*.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

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

минимальные радиусы кривых в плане – 300 м, в профиле – 2000 м – вогнутые, 5000 м - выпуклые. Данное решение обеспечивает нормативное наименьшее расстояние

видимости для встречного автомобиля и остановки, а также обеспечивает возможность движения автомобилей с расчетной скоростью.

На всем протяжении участка автомобильной дороги, а также на примыканиях в пределах закруглений устанавливаются направляющие столбики с катафотирующими элементами согласно СНиП РК 3.03-09-2006*.

В целях полной и своевременной информации водителей об условиях движения на дороге проектом предусмотрена установка дорожных знаков, сигнальных столбиков в соответствии СТ РК 1412 - 2010 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения».

Для ориентирования водителей по полосам движения предусмотрена горизонтальная разметка проезжей части дороги, в соответствии СТ РК 1124 – 2003.

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

В целях полной и своевременной информации водителей об условиях движения на дороге проектом предусмотрена установка дорожных знаков, сигнальных столбиков в соответствии СТ РК 1412 – 2010 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения».

Для ориентирования водителей по полосам движения предусмотрена горизонтальная разметка проезжей части дороги, в соответствии СТ РК 1124 – 2003.

Линии разметки должны иметь четкий, однородный и аккуратный вид, как в дневное, так и в ночное время. Участки с разметкой следует оберегать от наезда транспорта до полного его высыхания.

В целях полной и своевременной информации водителей об условиях движения на дороге проектом предусмотрена установка дорожных знаков, сигнальных столбиков в соответствии СТ РК 1412 – 2010 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения».

Проектом предусмотрено установить 131 дорожный знак, в том числе:

- предупреждающие знаки – 9 шт;
- знаки приоритета – 58 шт;
- запрещающие знаки – 4 шт.
- информационно-указательные знаки – 49 шт;
- знаки дополнительной информации – 11 шт.

Существующие знаки демонтируются и установке не подлежат.

Проектом предусмотрена расстановка сигнальных столбиков, согласно требованиям СНиП РК 3.03-09-2006*.

У водопропускных труб – по одному столбику с каждой стороны дороги вдоль оси трубы и по три столбика с обеих сторон дороги до и после сооружения через каждые 10 м, если диаметр трубы 1,5 м и больше, и по одному столбику, если диаметр трубы меньше 1,5 м.

Направляющие столбики должны устанавливаться высотой 0,75 м на обочине на расстоянии 0,35 м от бровки земляного полотна.

В пределах кривых в плане и на подходах к ним при высоте насыпи не менее 1,0 м расстоянии между столбиками принята 50 м, в пределах кривых на перекрестках и примыканиях – на расстояниях, указанных в таблице 13 СТ РК 1412-2010 с интервалом 3,0 м. Всего предусмотрено установка сигнальных столбиков на проектируемом участке в количестве 709 шт.

Дорожная разметка проезжей части автодороги выполняется согласно СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная» и СТ РК 1412-2010 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения». Разметка производится светоотражающей краской.

Общая протяженность горизонтальной разметки – 60151 п.м., в том числе по типу линий и назначению согласно ведомости дорожных разметок.

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

Организация дорожного движения на период производства работ

Проектом предусмотрена объездная дорога, предназначенная для пропуска транспортного потока и движения технологического автотранспорта.

Дорожными знаками ограждаются места (участки) проведения ремонтных работ. Кроме того, на обоих концах участка устанавливаются указательные (щиты) знаки, информирующие о том, что дорога находится в стадии ремонта.

Вся дорожная техника, занятая на дорожных работах, должна быть оборудована аварийной сигнализацией. Дорожные рабочие, механизаторы, машинисты дорожной техники, так же весь инженерно-технический персонал, занятые на дорожных работах должны быть обеспечены спецодеждой со световозвращающимися полосами.

Дорожная одежда принята серповидного профиля, толщиной по оси 0,15 м, из щебеночной смеси.

На участках переходов через водотоки укладываются ж/б трубы диаметром 1,0 м, для пропуска дождевого стока.

Для въезда и выезда на объездную дорогу предусмотрены съезды.

6.3.2 Искусственные сооружения

Водопропускные трубы

Проектом предусмотрен капитальный ремонт 8-ми водопропускных труб.

На всех трубах отсутствуют, либо разрушены укрепления русел и откосов входного и выходного оголовков, не расчищены русла от кустарников и завалов грунта. Отсутствует омоноличивание швов.

При капитальном ремонте водопропускных труб проектом предусматривается произвести перестройку и замену изношенных основных частей или всей конструкции в целом.

Конструкция труб разработана в соответствии с РК 218-48-05.

Круглая одноочковая металлическая труба отверстием 0,5 м (ПК2+61) на основании акта обследования технического состояния труб подлежит демонтажу и замене на новую одноочковую железобетонную трубу отверстием 0,5 м.

Длина трубы принята 25,36 м. Звенья трубы устанавливаются на фундамент из ПГС толщиной 30 см.

Круглая одноочковая железобетонная труба отверстием 1,0 м (ПК20+76) на основании акта обследования технического состояния труб подлежит демонтажу и замене на новую одноочковую железобетонную трубу отверстием 1,5 м.

Длина трубы принята 16,29 м.

Круглая одноочковая железобетонная труба отверстием 1,0м (ПК56+03) на основании акта обследования технического состояния труб подлежит демонтажу и замене на новую одноочковую железобетонную трубу отверстием 1,0 м.

Длина трубы принята 13,20 м.

Круглая одноочковая железобетонная труба отверстием 1,0м (ПК87+72) на основании акта обследования технического состояния труб подлежит демонтажу и замене на новую одноочковую железобетонную трубу отверстием 1,0 м.

Длина трубы принята 20,31 м

Квадратная железобетонная труба отверстием 1,0х1,5 м (ПК98+10) на основании акта обследования технического состояния труб подлежит демонтажу и замене на новую одноочковую железобетонную трубу отверстием 1,5 м.

Длина трубы принята 16,29 м.

Круглая одноочковая металлическая труба отверстием 1,0 м (ПК100+40) на основании акта обследования технического состояния труб подлежит демонтажу и замене на новую одноочковую железобетонную трубу отверстием 1,5 м.

Длина трубы принята 14,25 м.

Круглая одноочковая металлическая труба отверстием 1,0 м (ПК126+80) на основании акта обследования технического состояния труб подлежит демонтажу и замене на новую одноочковую железобетонную трубу отверстием 1,5 м.

Длина трубы принята 16,29 м.

Круглая одноочковая железобетонная труба отверстием 1,0 м (ПК127+30) на основании акта обследования технического состояния труб подлежит демонтажу и замене на новую одноочковую железобетонную трубу отверстием 1,5 м.

Длина трубы принята 27,42 м.

Наружные поверхности стенок звеньев водопропускных труб покрываются сплошной оклеечной гидроизоляцией из 2-х слоев битуминизированной ткани между слоями битумной мастики. Боковые поверхности стенок оголовка, соприкасающиеся с грунтом, покрываются гидроизоляцией из 2-х слоев горячей или холодной битумной мастики по битумной грунтовке.

Ввиду агрессивности грунтов к бетонам нормальной проницаемости, все блоки, засыпаемые грунтом, изготавливаются на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013.

6.3 Охрана окружающей среды

На раздел «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)» к рабочему проекту «Капитальный ремонт автомобильной дороги районного значения «Боровское-Узынагаш» 0-20 км», получено заключение государственной экологической экспертизы ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования» акимата Костанайской области от 06 января 2017 года № Р3-0003/17.

6.4 Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами правилами и стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Рабочим проектом предусмотрена комплексная механизация дорожно-строительных работ специализированными отрядами.

Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ, и отражаются в проекте производства работ (ППР).

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ.

При строительстве предусмотрено максимально использовать материалы и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусмотрена автотранспортом.

Расчет продолжительность строительства выполнен согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II и составляет 13,0 месяцев, в том числе подготовительный период – 1 месяц.

Начало строительства объекта принято согласно письму ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мендыкаринского района» от 18.01.2017 года № 16 с апреля 2018 года.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2018 год – 60%; на 2019 год – 40%.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утверждённым приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года № 235-нқ, на основании государственных сметных нормативов с изменениями и дополнениями и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «SANA-2015» (версия 16.4.2 от 14.11.16 г.) по выпуску сметной документации в текущих ценах IV квартала 2016 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 с учётом изменений и дополнений, выпуски 1-6;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 с учётом изменений и дополнений, выпуски 1-6;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 с учётом изменений и дополнений, выпуски 1-2, 4, 6;

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

сборники сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2016 на IV квартал 2016 года;

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

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

перечень материалов, изделий и конструкций с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный КГКП «Житикаринский политехнический колледж» Управления образования акимата Костанайской области 17 октября 2016 года,

согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

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, приложения 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 расчёта (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 4 квартала 2016 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции на 2018, 2019 годы, согласно прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2015-2019 годы, одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 47 от 17 ноября 2015 года).

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

7.1 Оценка принятых проектных решений.

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и ссоружений к технически и (или технологически сложным объектам, утвержденные приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определния общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен технически сложный, II (нормальный) уровень ответственности.

Состав и содержание представленной проектно-сметной документации соответствует СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений, соответствуют заданию на проектирование, государственным нормативным требованиям по санитарной, пожарной, экологической безопасности.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

7.2. Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала по Северному региону РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Капитальный ремонт автомобильной дороги районного значения «Боровское-Узынагаш» 0-20 км» внесены следующие изменения и дополнения:

По разделу «Автомобильная дорога»:

1. Представлен акт технического обследования существующей дороги, выполненный организацией, имеющей лицензию.
2. Представлено согласование чертежей обустройства дороги с УАП ДВД РК.
3. Предоставлена схема транспортировки дорожно-строительных материалов, утвержденная заказчиком.
4. Представлены гидрологические характеристики и расчеты на водопропускные трубы.
5. Указаны места утилизации мусора после демонтажных работ, дальность возки и представить справку с согласованием от заказчика.
6. Представлена СВОР утвержденная заказчиком.
7. Представлена ведомость реперов.
8. Откорректировано задание на проектирование.
9. Представлен расчет интенсивности движения, требуемого модуля упругости и расчет конструкции дорожной одежды.
10. Расписана конструкция труб. Представлена информация по организации отвода дождевых и талых вод с проектируемой а/дороги.
11. Указаны в тексте тип, марка автопавильонов на автобусных остановках. Описаны конструктивные решения.
12. На плане трассы указаныначало и конец ремонтируемого участка с привязкой к существующему километражу. Представлена ведомость реперов.
13. Представлены поперечные профили через 20 м по трассе.
14. Выполнена корректировка объемов работ.

По разделу «Организация строительства»:

15. Откорректированы технико-экономические показатели рабочего проекта.
16. Приведены указания по соблюдению требований СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».
17. Даны указания в ПОС, что производство всех видов работ осуществляется только при наличии у лица, осуществляющего строительство, технологической документации (ППР, ПОС и др.)» в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011*.

По разделу «Сметная документация»:

18. Сметная документация представлена в программном комплексе «SANA-2015» (версия 16.4.2 от 14.11.16 г.) в текущих ценах IV квартала 2016 года и прогнозного уровня инфляции на 2018, 2019 гг, вместо ранее представленной сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2016 года, составленная по программе SANA-2015 версии 16.4.1 от 25.10.16 г. с учетом коэффициента инфляции на 2017, 2018, 2019 годы.
19. Откорректированы затраты на проектные работы и экспертизу согласно расчётам.
20. Представлена разбивка по годам, отсутствующая ранее.
21. Набор и объёмы работ в локальных ресурсных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами и спецификациями.
22. Исключены необоснованно учтённые затраты в локальных ресурсных сметах.
23. Расценки откорректированы согласно проектным решениям и составу работ.
24. Стоимость материалов, конструкций и изделий откорректирована в соответствии с уточнёнными прайс-листами заводов-изготовителей и официально их представляющих дистрибьюторов с исключением индексации.

Таблица 2

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№	Наименование показателей	Ед.	Показатели	примечание

п/п		изм.	заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	(+ увелич. - уменьш.)
1	Категория улицы	-	III	III	-
2	Строительная длина (протяженность)	км	20	20	-
3	Количество полос движения	шт	2	2	-
4	Ширина земляного полотна	м	12,0	12,0	
5	Ширина полосы движения	м	3,5	3,5	-
6	Ширина проезжей части	м	7,0	7,0	
7	Тип дорожной одежды		капитальный		-
8	Вид покрытия	$м^2$	усовершенствованный		-
9	Сметная стоимость строительства в текущих ценах IV квартала 2016 года с учётом прогнозного уровня инфляции на 2018, 2019 гг, всего: в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	3142,194 2689,466 - 452,728	2463,685 2107,031 - 356,654	-678,509 -582,435 -96,074
10	Из них: на 2016 год (ПИР и экспертиза) с МРП 2121 на 2017 год с МРП 2269 на 2018 год с МРП 2405 на 2019 год с МРП 2549	млн. тенге	- 906,565 1090,410 1145,219	19,390 - 1430,518 1013,777	
11	Продолжительность строительства	месяц.	11	13	+2

8. В Ы В О Д Ы

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт автомобильной дороги районного значения «Боровское-Узынагаш» 0-20 км»** 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:

1 Категория улицы III
2 Строительная длина (протяженность) 20 км
3 Количество полос движения 2 шт
4 Ширина земляного полотна 12,0 м
5 Ширина полосы движения 3,5 м
6 Ширина проезжей части 7,0 м
7 Тип дорожной одежды капитальный
8 Вид покрытия усовершенствованный

9	Сметная стоимость строительства в текущих ценах IV квартала 2016 года с учётом прогнозного уровня инфляции на 2018, 2019 гг,		
	всего:	2463,685	млн. тенге
	в том числе: СМР	2107,031	млн. тенге
	прочие	356,654	млн. тенге
10	Общая продолжительность строительства	13,0	месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мендыкаринского района» в соответствии с условиями договора от 11 ноября 2016 года № 060140009364/160091/00/63.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Аудандық маңызы бар «Боровской – Ұзынағаш» автомобиль жолын күрделі жөндеу» 0-20 км»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілерінің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

1	Көшелер санаты	III	
2	Құрылыстың ұзындығы (ұзақтығы)	20	км
3	Қозғалыс жолақтарының саны	2	дана
4	Жер жолағының ені	12,0	м
5	Қозғалыс жолағының ені	3,5	м
6	Жүру бөлігінің ені	7,0	м
7	Жол жабынның типі	күрделі	
8	Жабынның түрі	жетілдірілген	
9	2018, 2019 жылдардағы инфляцияның болжамдағы деңгейін ескерумен, 2016 жылғы IV тоқсанның ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	2463,685	млн. теңге
	оның ішінде:	2107,031	млн. теңге
	ҚМЖ	356,654	млн. теңге
	өзгелер		
10	Жалпы құрылыс ұзақтығы	13,0	ай

8.2 Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген құжаттар мен материалдарын есепке ала отырып, «Мәңдіқара ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ 2016 жылғы 11 қарашадағы № 060140009364/160091/00/63 шарт талаптарына сәйкес кепілдігімен орындалды.

8.3 Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

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

Кажкенов К.Ж.

Заместитель директора

Мурзаканова Г.Б.

Начальник производственного отдела

Галай Е.А.

Главный специалист

Сапрыгина Л.И.

Эксперт

Чапленко Л.В.

Эксперт

Татиева А.С.

Ведущий специалист (оформление и выдача экспертного заключения) сводного сектора