Бекітемін
«Мемсаралтама» РМК-ның Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалы
Директор
Б.Б. Сейтқали

«БҚО Орал қаласындағы С. Датов көшесінен Қызылжар көшесіне дейінгі Әбілқайырхан көшесі бойындағы автомобиль жолын күрделі жөндеу**»**
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
27.03.2017 ж. № 09-0040/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Орал қаласының жолаушы көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ТС-Индустрия» ЖШС

Орал қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО Орал қаласындағы С. Датов көшесінен Қызылжар көшесіне дейінгі Әбілқайырхан көшесі бойындағы автомобиль жолын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы жиынтық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
Директор
Филиал по Западно-Казахстанской области РГП «Госэкспертиза»
Сейткали Б.Б.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 09-0040/17 от 27.03.2017 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Капитальный ремонт автомобильной дороги ул. Абулхаирхана от ул. С. Датова до ул. Кызылжарская в г. Уральск ЗКО**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Уральска»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ТС-Индустрия»

г. Уральск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее сводное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт автомобильной дороги пр. Абулхаирхана от ул. С. Датова до ул. Кызылжарская в г. Уральск ЗКО»** выдано Филиалом по Западно-Казахстанской области РГП «Госэкспертиза».

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала по Западно-Казахстанской области РГП «Госэкспертиза».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт автомобильной дороги ул. Абулхаирхана от ул. С. Датова до ул. Кызылжарская в г. Уральск ЗКО» разработан в 2016 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 20 февраля 2017 года № 161240009490/170019/00 (8/д-иои) между РГП «Госэкспертиза» и ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Уральска».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Уральска».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ТС-Индустрия», г.Астана. (Государственная лицензия ГСЛ № 012563 от 11 марта 2016 года с приложением к лицензии от 11 марта 2016 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны». Акимат города Астаны. II категория.

ГИП – *Уразаев Р.Ш., Приказ о назначении от 05 августа 2016 года №8-п.*

4. ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ – государственные инвестиции**.**

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на разработку проектно-сметной документации от 10 августа 2016 года, утверждённое руководителем отдела ЖКХ ПТ и АД г. Уральска Мухамбеткалиевым К.К.;

техническое заключение по результатам обследовательских работ для установления технического состояния элементов конструкций дороги, выполненное ТОО «КАНКОР – Проект» в 2016 гоу. (Свидетельство об аккредитации от 19 апреля 2016 года № 00017);

дефектная ведомость от 26 сентября 2016 года, утверждённая руководителем отдела ЖКХ ПТ и АД г. Уральска Мухамбеткалиевым К.К.;

приказ ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД г. Уральска» от 12 мая 2016 года №97 о пере- утверждении бюджетной программы на 2016-2018 годы;

письмо ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД г. Уральска» от 30 января 2017 года №05-5-8/159 об источнике финансирования и сроке начала строительства;

письмо ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД г. Уральска» от 08 февраля 2017 года №05-5-5/222 о том, что автодорога находится на балансе ГУ «ОЖКХПТ и АД г. Уральска»;

отчет по топографо-геодезических и инженерно-геологических изысканиях от 2016 года, выполненное ТОО «АСИ».

Технические условия:

АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» ГФ по ТЭ от 19 мая 2016 года №7/1567, касательно устройства футляров для прокладки электрических сетей;

АО «Казахтелеком» ЗКО ОДТ от 27 апреля 2016 года №20-07/1653, на телефонизацию;

АО «Батыс Су Арнасы» от 27 апреля 2016 года №08-08/1576, касательно сетей водопровода и канализации;

ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД г. Уральска» от 28 ноября 2016 года №5-2/6819, на электроснабжение светофорного объекта.

5.2 Согласования заключения заинтересованных организаций:

заключение государственной экологической экспертизы от 16 марта 2017 года L4-0077/17, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ЗКО»;

санитарно-эпидемиологическое заключение от 13 марта 2017 года №L123-0031/17, выданное РГУ «Уральское городское управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей ЗКО Комитета по защите прав потребителей МНЭ РК»;

письмо-согласование Управления административной полиции ДВД ЗКО от 22 декабря 2016 года №5-1-17/5-822, о согласовании рабочего проекта.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Пояснительная записка, ведомости объемов работ.
Том 2. Автомобильная дорога.
Том 3. Наружные сети водоснабжения.
Том 4. Электроснабжение.
Том 5. Системы связи.
Том 6. Светофорный объект.
Том 7. Сметная документация.
Том 8. Раздел охраны окружающей среды.
Том 9. Организация строительства.
Том 10. Паспорт проекта.
Отчет по топографо-геодезическим и инженерно-геологическим изысканиям.

5.4 Основные цели и задачи капитального ремонта

Главной целью капитального ремонта автомобильной дороги является восстановление эксплуатационных качеств дорожного покрытия и дорожных сооружений и обеспечение беспрепятственного и комфортного проезда автотранспортных средств.

Необходимость капитального ремонта подтверждена материалами обследования состояния покрытия дороги и водопропускных сооружений.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Характеристика места прохождения дороги

Участок работ расположен в северной части г. Уральск ЗКО, в районе расположения жилого массива города с парками и торговыми центрами. Он проходит по территории, застроенный жилыми домами, общественными зданиями и рынками и представляет собой участок автодороги (от ул. С. Датова до ул. Кызылжарская) с твердым покрытием (асфальт), с наличием подземных коммуникаций.

Природно-климатические условия района

Климат территории является резко континентальным, с холодной ясной погодой зимой и жарким засушливым летом. Территория относится к зоне недостаточного увлажнения.

Характеристика климатических условий дана по данным длительных наблюдений на метеостанции г. Уральска.

Наиболее холодным месяцем является январь. При вторжении арктических масс температура воздуха понижается до -35 - 43°С. Суточная амплитуда температур иногда достигает 25 - 27° С, однако наибольшую повторяемость (20-30%) имеют амплитуды, равные 7-13°С.

Зима продолжительная и устойчивая, длится 4-5 месяцев, иногда наблюдаются оттепели. С февраля начинается повышение температуры воздуха. Особенно интенсивным оно бывает при переходе от марта к апрелю и составляет в среднем 11 -13°С.

Наиболее теплым периодом является июль месяц, когда максимальная температура воздуха достигает +42°С. Суточные колебания температуры летом составляют 10-16°С, в отдельных случаях достигают 26-28°С. Средняя продолжительность теплого (безморозного) периода колеблется в пределах 150-160 дней.

Климатические условия:

По требованиям к дорожно-строительным материалам	-суровые
По требованиям к материалам для бетона	-суровые
Среднегодовая температура воздуха	4,8°С
Наиболее жаркий месяц июль, средняя температура	14°С
Абсолютный максимум температуры воздуха	42°С
Абсолютный минимум температуры воздуха	минус 43°С

Нормативная глубина промерзания грунта (см):162

Глубина проникновения нулевых температур - 230 см.

Снежный покров устойчиво залегает в течение 3-5 месяцев в году. Средняя многолетняя наибольшая высота снега перед началом снеготаяния составляет 25-30см (минимум - 15см максимум 40-50см).

Рассматриваемая территория атмосферными осадками обеспечена недостаточно. Среднегодовое количество осадков составляет 282мм.

Инженерно-геологические условия площадки

Инженерно-геологические условия участка исследования обусловлены его геоморфологическим положением, геолого-литологическим строением и гидрогеологическими условиями.

По геолого-генетическим признакам до глубины 3,0м выделено три инженерно - геологических элементов (ИГЭ).

В комплексе современных техногенных отложений (tQIV), выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ-1. Асфальт, щебень, ПГС.

Слой вскрыт с поверхности и до глубины 0,4-0,5 м. Мощность слоя 0,4-0,5/

В геолого-генетическом комплексе верхнечетвертичных аллювиальных отложений (aQiii) выделено два инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

ИГЭ-2. Суглинок тяжелый пылеватый коричневый сухой, твердый, слабо-просадочный, повышенносжимаемый, с прослойками супеси. Слой вскрыт в районе скважин №1-3, где залегает под насыпным грунтом с глубины 0,4м и до глубины 0,9- 1,7 м, мощность слоя 0,4 - 1,2 м.

ИГЭ-3. Глина легкая пылеватая коричневая полутвердая, комковатой структуры, ожелезненная, непросадочная, повышенносжимаемая, с прослойками супеси.

Слой залегает повсеместно под ИГЭ-2, с глубины 0,9 - 1,7 м и до глубины 3,0 м и более. Мощность слоя более 2,1 м.

В результате выполненных работ до глубины исследования 3,0м на участке работ не вскрыты водонасыщенные отложения четвертичных отложений (на период изысканий - сентябрь 2016г).

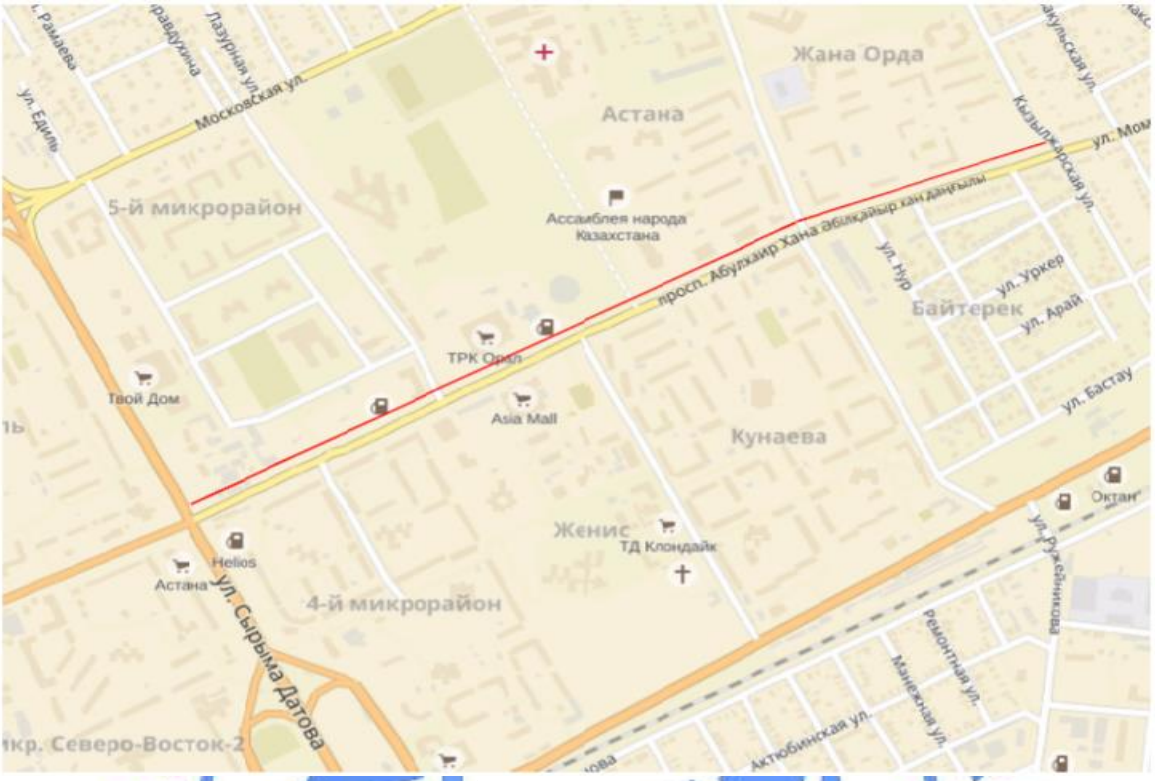

Рисунок 1 - Ситуационная схема участка

6.2 Существующее состояние

В результате проведенного обследования было выявлено, что дорожная одежда улицы состоит из асфальтобетонного покрытия толщиной 12-14 см, уложенного по слою щебня на основании из ПГС. Общая толщина щебеночно-гравийного основания составляет от 38 до 43 см. С двух сторон проезжей части улицы установлены бетонные бортовые камни БР100.30.15. Поперечный уклон проезжей части составляет от 0 до 50 ‰.

Водоотвод с проезжей части улицы обеспечен неудовлетворительно. В период проведения обследования отвод дождевых вод с проезжей части улицы предусматривался через промежутки между бортовыми камнями по земляным канавам в кюветы, устроенные в зеленой полосе вдоль улицы. В момент обследования земляные канавы были засорены, дождевая вода застаивалась на проезжей части из-за необеспеченности ее отвода с проезжей части.

Ширина проезжей части улицы Абулхаир-хана от пересечения с ул. С.Датова до пересечения с ул. Казахстан имеет ширину до 18,2 метров. Далее ул. Казахстан ширина проезжей части имеет ширину 15 м и сужается в районе торгового центра «Байтерек» до 10,2м. От ул.№3 проезжая часть расширяется до 13,8м. Значительное сужение проезжей части в район торгового центра «Байтерек» создает неудобства для автомобильного движения.

На участке пр. Абулхаир-хана от ул. С.Датова до ул. Кызылжарской выявлено, что существующее земляное основание дороги находится в удовлетворительном состоянии, не имеет обрушении и провалов. Досыпка и устройство основания при ремонте не требуется.

Общая толщина слоя из щебня, гравийно-песчаной смеси и асфальтового покрытия составляет от 45-50см.

В целом состояние щебеночно-гравийно-песчаного основания дорожной одежды удовлетворительное. Толщина не требует дополнительной укладки, кроме участка от ул. №3

до примыкания с ул. Кызылжарская. На этом участке наблюдается большой процент ямочности проезжей части, толщина основания дорожной одежды занижена.

Толщина асфальтового покрытия по всей ширине дороги меняется и составляет в среднем от 120 до 140 мм. Это связано с выполняемыми из года в год текущими ремонтами и содержанием автодорог - ликвидации опасных для движения дефектов и восстановлению ровности покрытия на локальных участках.

По дорожному покрытию наблюдаются многочисленные следы выполнявшихся ремонтов.

Верхний слой асфальтового покрытия находится в неудовлетворительном состоянии. Покрытие разрушается вследствие общего старения покрытия. На локальных площадях наблюдается ямочность, трещины в асфальтобетоне, наплывы асфальта (разно уровневые поверхности) и сколы.

Кромки асфальтобетонного покрытия ограждены бортовыми камнями, которые имеют значительные сколы и разрушения со стороны проезжей части улицы.

Асфальтобетонное покрытие на всем протяжении улицы, оценивается как неудовлетворительное.

Щебеночно-гравийно-песчаное основание улицы находится в удовлетворительном состоянии по толщине и качеству и не требует замены, но участками требуется дополнительная досыпка.

Покрытие тротуаров и пешеходных дорожек вдоль ул. Абулхаир-хана находятся в хорошем состоянии. Капитальный ремонт не требуется. Требуется отремонтировать или заменить покрытие тротуаров в районе перекрестка пр. Абулхаир-хана и ул. С.Датова. Также необходимо заменить пешеходные дорожки, соединяющие тротуары вдоль пр. Абулхаир-хана до проезжей части в районах пешеходных переходов и автобусных остановочных павильонов. На участке от ул. Кызылжарской до ул. №3 пешеходные тротуары отсутствуют, требуется устройство новых тротуаров.

6.3 Проектные решения

Основные проектные решения по капитальному ремонту приняты в соответствии с заданием на проектирование, утвержденное отделом ЖКХ ПТ и АД г. Уральска Мухамбеткалиевым К.К. и технического заключения обследования элементов конструкций дороги, выполненное ТОО «КАНКОР – Проект».

Согласно обследованию и выявлению интенсивности и распределения потоков автотранспорта, приняты инженерно-технические мероприятия, которые содержат решения по:

доведение до нормативных параметров дорожной одежды;

устройство и ремонт тротуаров;

замене бортовых камней.

Проектной документацией выполнена вертикальная планировка проезжей части улицы, путем фрезерования неровностей, с последующим выравниванием покрытия при соблюдении продольных и поперечных уклонов, согласно проектным отметкам.

Основной задачей вертикальной планировки явилось:

придание улице города допустимых продольных и поперечных уклонов;

организация стока поверхностных (атмосферных) вод на улице города.

При подготовке территории строительства выполняется временная разборка существующих дорожных знаков (не в ущерб безопасности движения), разборка бордюрного камня, рубка сучьев деревьев.

6.3.1 Автомобильная дорога

Интенсивность движения

Участок находится в границах жилой застройки, на соответствие требуемым нормативным показателям по прочности и надёжности на упругий прогиб, сдвиг, изгиб и поверхностный модуль упругости (Еобщ=294мПа) под нагрузку А11, с учётом требований СН РК 3.03-19-2006 «Проектирование дорожных одежд нежёсткого типа».

Таблица №1

Основные принятые технические параметры

Протяженность автодороги, км	1.97
Категория дороги	Местного значения: улица в жилой застройке
Расчётная скорость движения, км/час	40-60
Наименьшие радиусы кривых в плане, м выпуклых вогнутых	 1000 1000
Наибольший продольный уклон, %%	3,66
Поперечный уклон проезжей части, %%	20
Ширина проезжей части, м	14-18
Ширина обочин, м	1,0 - 2,0
Число полос движения, м	4-6
Ширина полос движения, м	2,75-3,5
Ширина тротуаров, м	1,5-3,0
Тип дорожной одежды и вид покрытия	Капитальный, усовершенствованный из горячих асфальтобетонных смесей

План и продольный профиль

Трасса проложена по существующей оси проспекта Абулхаир-хана.

Проектирование плана произведено из условий наименьшего ограничения и изменения скорости, обеспечения безопасности и удобства движения.

Проектная линия продольного профиля запроектирована по обертывающей, т. е. следует основным изгибам существующего рельефа.

Рельеф при трассовой полосы спокойный, с не выраженными поперечными и продольными уклонами. Продольные уклоны дороги не меняются.

Расстояния видимости в продольном профиле, как для остановки, так и встречного автомобиля обеспечены при расчетной скорости движения 40-60 км/час, как для магистральных улиц с регулируемым движением, в соответствии СНиП 3.01-01-2008*.

Начало трассы пр. Абулхаир-хана ПК0+0,00 принято на линии примыкания пр. Абулхаира-хана к ул. С.Датова, конец трассы ПК19+70,22 находится на линии примыкания ул. Момышулы к ул. Кызылжарской.

Протяженность ремонтируемого участка пр. Абулхаир-хана составила 1,97 км.

Продольный профиль соответствует нормативным параметрам, выполнен по существующему профилю с учетом выравнивания.

Максимальный уклон в продольном профиле улицы 3,66 ‰, минимальный уклон 0,42 ‰.

Продольный профиль соответствует нормативным параметрам, выполнен по существующему профилю с учетом выравнивания.

Кроме основной трассы по пр. Абулхаир-хана запроектированы устройства дорожной одежды по проезду к Дому малютки в районе рынка Мерей.

На всём протяжении трасса имеет два угла поворота. Местоположение вершин угла, начала и конца закругления, радиус и протяженность поворота указаны в «Ведомости углов поворота, прямых и круговых кривых», а также на чертеже «План дороги».

Местоположение вершин угла, начала и конца закругления, радиус и протяженность поворота указаны в «Ведомости углов поворота, прямых и круговых кривых», а также на чертеже «План дороги».

Расстояние видимости в продольном профиле для остановки и встречного автомобиля обеспечены.

Земляное полотно

В состав работ по земляному полотну входит уширение земполотна, с доведением его геометрических параметров, до норм соответствующей категории ПО СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»:

ширина земляного полотна -14- 18м;
ширина обочины - до 2,0м;
ширина уширении – до 4,5м;
количество полос движения -4-6м.
поперечные уклоны проезжей части -20‰;
поперечные уклоны обочин - 40‰.

По отобранным пробам существующей дорожной одежды по ширине дороги выделяется слой из щебня и гравийно-песчаной смеси и асфальтового покрытия общей толщиной от 45-50см.

В целом состояние щебеночно-гравийно-песчаного основания дорожной одежды удовлетворительное. Толщина не требует дополнительной укладки, кроме участка на примыкании с ул. Кызылжарская. На этом участке наблюдается большой процент ямочности проезжей части, толщина основания дорожной одежды занижена.

Дорожная одежда

По данным изысканий и технического обследования проспекта Абулхаир-хана, а также Задания Заказчика, приняты следующие конструкции дорожной одежды.

Тип 1

Покрытие дороги предусмотрено из щебеночно-мастичного асфальтобетона ЩМА-20 мм на полимерном битумном вяжущем по ГОСТ 31015¬2002, толщ. 5 см;

Нижний слой покрытия из крупнозернистого асфальтобетона на битуме БНД 60/90, Тип Б, Марки 2, СТ РК 1225-2003, толщ. 7 см;

Черный щебень толщиной 10 см.

Тип 2

Покрытие дороги предусмотрено из щебеночно-мастичного асфальтобетона ЩМА-20 мм на полимерном битумном вяжущем по ГОСТ 31015¬2002, толщ. 5 см;

Нижний слой покрытия из крупнозернистого асфальтобетона на битуме БНД 60/90, Тип Б, Марки 2, СТ РК 1225-2003, толщ. 7 см.

Тип 2.1

Покрытие дороги в местах уширения проезжей части предусмотрено из щебеночно-мастичного асфальтобетона ЩМА-20 мм на полимерном битумном вяжущем по ГОСТ 31015-2002, толщ. 5 см.

Нижний слой покрытия из крупнозернистого асфальтобетона на битуме БНД 60/90, Тип Б, Марки 2, СТ РК 1225-2003, толщ. 7 см;

Черный щебень толщ.10см;

Фракционный щебень фр.20-40мм, методом заклинки СТ РК 1284-2004. толщ. 17 см;

ПГС по ГОСТ 8756-93-толщ. 15 см.

Тип 3

Покрытие дороги предусмотрено из щебеночно-мастичного асфальтобетона ЩМА-20 мм на полимерном битумном вяжущем по ГОСТ 31015¬2002, толщ. 5 см.

Фракционный щебень фр.40-70мм, по способу заклинки толщ. 15 см.

Тип 4

Покрытие дороги в местах уширения проезжей части предусмотрено из щебеночно-мастичного асфальтобетона ЩМА-20 мм на полимерном битумном вяжущем по ГОСТ 31015-2002, толщ. 5 см.

Черный щебень толщ.10см.

Тип 5, 5.1.

Покрытие тротуаров и площадок из брусчатки 20х30х8см.

ПГС по ГОСТ 8756-93-толщ. 15 см, на тротуарах, прилегающих к проезжей части с одной стороны вместо бортовых камней БР100.20.8 устанавливаются бортовые камни БР100.30.18.

Тротуары оборудуются пандусами, в местах перехода через улицу высота перепадов высот примыкающих друг к другу участков не превышает 5 см.

Тип 6.

Покрытие парковок и площадок из брусчатки 20х30х8см;

ПГС по ГОСТ 8756-93-толщ. 30 см;

тротуары шириной 1,5 - 7 м. покрытия из асфальтобетона.

устройством бордюрных камней БР 100.30.18; БР100.20.8, подъезды к прилегающим зданиям.

Конструкции асфальтобетонного покрытия рассчитаны для существующего модуля упругости дорожной одежды с учетом фрезерования покрытия.

Проектом предусматривается доведение геометрических параметров поперечного профиля проезжей части до нормативных величин.

Фрезерованное асфальтобетонное покрытия предусмотрено использовать для следующих автодорог на других улиц города:

Ул. Каракульская от ул. Соколиная до ул. Карачаганакская 800 п.м;
ул. Карачаганакская от ул. Кызылжарская до ул. Абдолова 600 п.м;
ул. Привольная от ул. Кызылжарская до ул. Абдолова 400 п.м;
ул. Букеевская от ул. Момышулы до ул. Соколиная 400 п.м;
ул. Акбулакская от ул. Кызылжарская до ул. Абдолова 500 п.м;
ул. Соколиная от ул. Кызылжарская до ул.Абдолова 550 п.м.

Примыкания и пересечения

Имеющиеся примыкания улиц находятся в неудовлетворительном состоянии. В связи с этим на рассматриваемом участке трассы предусматривается следующие виды работ для пересечений и примыканий в пределах существующих радиусов поворотов:

приведение радиусов кривых на закруглениях до нормативных (от 5,0 до 15,0м);

ремонт покрытия примыканий, имеющих асфальтобетонное покрытие по способу, применяемому к основной трассе улицы;

устройство новой дорожной одежды на примыканиях с грунтовым покрытием.

Конструкция дорожной одежды разработана на примыканиях с соблюдением требования СН РК 3.03-19-2006*.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

В комплекс мероприятий по организации и безопасности движения входит обустройство автодороги в виде установки дорожных знаков, а также параметры плана, продольного и поперечного профиля земполотна.

Дорожные знаки

На автодороге предусмотрена установка следующих дорожных знаков:

приоритета	- 62 знака;
запрещающих	- 12 знаков;
предписывающие	– 3 знака;
информационно-указательных	- 106 знаков;
дополнительной информации	– 4 знака.

Щитки знаков монтируются на металлических стойках СКМ, которые омоноличиваются бетоном.

Конструкция опор для установки дорожных знаков принята по ТП 3.503.9-80 «Опоры дорожных знаков».

Места установки знаков показаны на графике обстановки дороги и в ведомости дорожных знаков.

Все дорожные знаки должны соответствовать СТ РК 1125-2002.

Разметка

Дорожная разметка выполнена по СТ РК 1124-2003 «Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная». Разметка выполняется краской.

Материалы знаков и разметки должны соответствовать действующим нормативам.

Светофорный объект

Раздел 012-2016-СО «Светофорный объект» выполнен на основании технических условий, выданных Заказчиком №5-2/6819 от 28.11.2016г.

Данным разделом предусматривается устройство светофорного объекта на пересечении пр. Абулхаир-хана и ул.№3 в г. Уральск.

Стойки опор транспортных светофоров предусматриваются оцинкованные высотой 5.0 м с консольным выносом 3,0 м.

Прокладку кабелей при устройстве светофорного объекта предусматривается производить в траншеях с разборкой асфальтового покрытия улиц с последующим восстановлением в момент производства работ по капитальному ремонту покрытия.

6.3.2 Искусственные сооружения

Арычная система водоотвода

Согласно задания на проектирование выполняются ремонт, замена и установка новых лотков в арычно-ливневой сети.

Конструкция водоотводных устройств состоит из железобетонных лотков по серии 3.006.1-2/87 и железобетонных плит по серии 3.006-8. Марка бетона по морозостойкости для элементов лотков F200. Поверхности конструкций, соприкасающихся с грунтом, покрываются горячим битумом.

6.3.3 Инженерные сооружения

Наружные сети водоснабжения

Настоящий раздел рабочего проекта разработан на основании технических условий ТОО "Батыс Су Арнасы"№08-08/1576 от 27 апреля 2016 года.

Проектом предусматривается:

замена существующего водопровода диаметром 400 мм (сталь, чугун) по пр. Абулхаир -хана от водопроводного колодца по ул. С. Датова - мкр. "Строитель" с переходом ул. С. Датова до водопроводного колодца по ул. Правдухина на трубопровод диаметром 400 мм из труб полиэтиленовых по СТ РК ИСО 4427-2004.

замена существующего водопровода диаметром 150 мм (сталь) от водопроводного колодца по пр. Абулхаир хана между жилыми домами 4-го микрорайона №4/1 и 10/1, с переходом через дорогу до водопроводного колодца в районе жилых домов 4 микрорайона №5 на трубопровод диаметром 160 мм из труб полиэтиленовых по СТ РК ИСО 4427-2004.

замена существующего водопровода диаметром 200 мм (сталь, чугун) от водопроводного колодца по пр. Абулхаир хана - ул. Правдухина, с переходом через автодорогу до водопроводного колодца в районе жилых домов 4 микрорайона № 10 и №17 на трубопровод диаметром 225 мм из труб полиэтиленовых по СТ РК ИСО 4427-2004.

Электроснабжение

Электротехнические решения

Раздел электроснабжение выполнен в рамках разработки рабочего проекта «Капитальный ремонт автомобильной дороги пр. Абулхаир-хана от ул. С.Датова до ул. Кызылжарская в г. Уральск ЗКО» на основании технических условий 19 мая 2016 года №7/1567, выданных Уральским городским филиалом АО "Западно-казахстанская распределительная электросетевая компания".

Проектом предусматривается устройство резервных кабельных футляров из труб ПНД диаметром 110, пересекающих пр. Абулхаир-хана на глубине более 1,0 м от поверхности проезжей части.

Устройство футляров производить бестраншейным методом путем прокола под проезжей частью улицы.

После прокладки футляров открытые концы труб ПНД заполняются джутовыми плетеными шнурами, обмазанными водонепроницаемой глиной на глубину 330 мм. После этого произвести обратную засыпку котлованов.

Все земляные работы вблизи действующих электрокабелей, кабелей связи, газопровода, водопровода и канализации выполнять в присутствии представителей эксплуатирующих организаций. При пересечении с действующими кабелями восстановить песчаную "постель" под существующими кабелями. Разработку (подкоп) под действующими кабельными линиями, а также под ограждениями выполнять вручную на ширину охранной зоны. Земляную подработку траншей и котлованов для установки оборудования, выполняющего проколы, до необходимой глубины вблизи действующих подземных коммуникаций и сооружений выполнять вручную.

Системы связи

Раздел "Системы связи" выполнен в рамках разработки рабочего проекта «Капитальный ремонт автомобильной дороги пр. Абулхаир-хана от ул. С.Датова до ул. Кызылжарская в г. Уральск ЗКО» на основании технических условий №20-07/1653 от 27 апреля 2016 года, выданных Западно-Казахстанским ОДТ АО "Казахтелеком".

Проектом предусматривается устройство резервных кабельных футляров из труб ПНД диаметром 110, пересекающих пр. Абулхаир-хана на глубине более 0,9 м от поверхности проезжей части, а также докладка канализации из одной толстостенной полиэтиленовой трубы ПНД 0110 от указанных в технических условиях колодцев.

Устройство футляров и канализации производить бестраншейным методом, а также в траншее Т-3 шириной 400мм поперек проезжей части улицы.

После прокладки футляров открытые концы труб ПНД заполнить джутовыми плетеными шнурами, обмазанными водонепроницаемой глиной на глубину 330 мм. После этого произвести обратную засыпку траншей.

Перенос опор связи, попадающих в границы асфальтового покрытия, с установкой на газонной части улиц. Перенос абонентских проводов выполняется силами Зап. Каз. ОДТ.

Поднятие горловины люков телефонных колодцев на уровень асфальтового покрытия.

Замена люков, расположенных на строительной площадке ремонтируемых улиц, непригодных к дальнейшей эксплуатации.

Все земляные работы вблизи действующих электрокабелей, кабелей связи, газопровода, водопровода и канализации выполнять в присутствии представителей эксплуатирующих организаций. При пересечении с действующими кабелями восстановить песчаную "постель" под существующими кабелями. Разработку (подкоп) под действующими кабельными линиями, а также под ограждениями выполнять вручную на ширину охранной зоны. Земляную подработку траншей и котлованов для установки оборудования, выполняющего проколы, до необходимой глубины вблизи действующих подземных коммуникаций и сооружений выполнять вручную.

6.4 Охрана окружающей среды

При капитальном ремонте дороги мероприятия по охране окружающей природной среды должны выполняться как при ведении земляных работ: снятие и складирование растительного слоя, а также при работе механизмов: предупреждать порчу растительного слоя работой механизмов, не допускать слив на землю отработанных масел, ГСМ и других продуктов эксплуатации машин. Необходимо выполнять особую осторожность с огнем, особенно при сварочных работах.

Строительство проектируемой автодороги не предусматривает временную объездную дорогу. Движение строительной техники будет вестись в пределах отвода земли.

Ввиду отсутствия вредных технологических выбросов, вызывающих загрязнение окружающей среды, специальных мероприятий по защите окружающей среды проектом не предусмотрено.

Получены согласования:

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ЗКО» от 16 марта 2017 года L4-0077/17 на заключение государственной экологической экспертизы;

РГУ «Уральское городское управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей ЗКО Комитета по защите прав потребителей МНЭ РК» от 13 марта 2017 года №L123-0031/17 на санитарно-эпидемиологическое заключение.

6.5 Организация капитального ремонта

Основные положения организации строительства. Раздел рабочего проекта «Организация строительства» строительства автодороги разработан в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011. Протяженность проектируемой автодороги составляет 1,97 км.

Комплектование подразделений для выполнения отдельных видов работ производиться исходя из объемов данного вида работ, их трудоемкости и специфики выполнения. Потребность в строительных машинах, материалах, трудозатратах определена по действующим типовым проектам и нормам соответствующих разделов СНиП.

В проекте предусмотрена следующая последовательность проведения работ:

подготовительные работы;

демонтажные работы;

работы по ремонту дорожной одежды;

обустройство улиц.

Технологический процесс строительства выполняется в соответствии с СНиП 3.06.03-85, а также РД в строительстве РК «Сборник типовых технических спецификаций по строительству и ремонту автомобильных дорог (III часть). Все остальные технологические операции по дороге, трубам, примыканиям, съездам, автобусным остановкам, тротуарам и т.д. описаны детально в разделе проектно-строительные решения, а также в ведомости объемов работ.

Расчёт продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены 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.

Продолжительность строительства составляет 8 месяцев.

Начало работ предусмотрено май 2017 года (письмо ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД г. Уральска» от 30 января 2017 года №05-5-8/159).

6.6 Сметная документация

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

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4» по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

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

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

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

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

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

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

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

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Уральска» Мухамбеткалиевым К.К. от 16 марта 2017 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, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2017 года, с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол №29 от 31 августа 2016 года).

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, 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 приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный, технически сложный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Капитальный ремонт автомобильной дороги пр. Абулхаирхана от ул. С. Датова до ул. Кызылжарская в г. Уральск ЗКО» выполнен в полном объеме в соответствии с заданием на проектирование и выданными техническими условиями.

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

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.2 соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической, санитарной безопасности и охране труда, обеспечивают безопасное движение автомобилей с установленными скоростями и нагрузками.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям Филиала по ЗКО РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Капитальный ремонт автомобильной дороги пр. Абулхаирхана от ул. С. Датова до ул. Кызылжарская в г. Уральск ЗКО» внесены следующие изменения и дополнения:

Сметный раздел

1. Локальные сметы пересчитаны в текущие цены 1 квартала 2017 года.

Сметный расчет стоимости строительства.

2. Затраты на временные здания и сооружения приведены в соответствие со сметно-нормативной базой НДЗ РК 8.04-05-2015 таб.1 поз.35в.

Локальная смета 2-1-1.

3. Исключены затраты на разгрузку, так как перевозка осуществляется автомобилями самосвалами, эти затраты учтены в провозной плате.
4. Учтена стоимость брусчатки.
5. Представлено согласование стоимости материалов и оборудования, отсутствующее в сметно-нормативной базе.

Раздел ЭС

6. Проект электроснабжения и прокладки футляров под кабельные переходы согласован с заказчиком проекта, ЖКХ и АД и другими заинтересованными организациями.

Таблица №2

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя.	Ед. изм.	Показатели		+ увеличение -уменьшение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	Строительная длина	км	1,97	1,97	-
2	Категория дороги		Местного значения: улица в жилой застройке	Местного значения: улица в жилой застройке	-
3	Количество полос движения	шт	4-6	4-6	-
4	Ширина земляного полотна	м	14,0-18,0	14,0-18,0	-
5	Ширина полосы движения	м	2,75-3,5	2,75-3,5	-
6	Ширина проезжей части	м	14,0-18,0	14,0-18,0	-
7	Тип дорожной одежды		Капитальный	Капитальный	-
8	Вид покрытия		Усовершенствованный Горячий асфальтобетон	Усовершенствованный Горячий асфальтобетон	-
9	Общая сметная стоимость капитального ремонта в текущих ценах 2017 г., в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	550,440 452,842 5,379 92,219	493,226 417,458 2,140 73,628	-57,214 -35,384 -3,239 -18,591
10	Продолжительность капитального ремонта	мес	8	8	

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт автомобильной дороги пр. Абулхаирхана от ул. С. Датова до ул. Кызылжарская в г. Уральск ЗКО» соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими технико-экономическими показателями:

Строительная длина	1,97 км
Категория дороги	Местного значения: улица в жилой застройке
Количество полос движения	4-6 шт
Ширина земляного полотна	14,0-18,0 м
Ширина полосы движения	2,75-3,5 м
Ширина проезжей части	14,0-18,0 м
Тип дорожной одежды	Капитальный
Вид покрытия	Усовершенствованный Горячий асфальтобетон
Общая сметная стоимость капитального ремонта в текущих ценах 2017 г.,	493,226 млн. тенге
в том числе: СМР	417,458 млн. тенге
оборудование	2,140 млн. тенге
прочие затраты	73,628 млн. тенге
Продолжительность капитального ремонта	8 мес

8.2 Настоящее сводное заключение выдано с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Уральска» в соответствии с условиями договора от 20 февраля 2017 года № 161240009490/170019/00 (8/д-иои).

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып «БҚО Орал қаласындағы С. Датов көшесінен Қызылжар көшесіне дейінгі Әбілқайырхан көшесі бойындағы автомобиль жолын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік-құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Құрылыстың ұзындығы	1,97 шақ
Жолдың санаты	Аумақтық маңызы бар: тұрғын үй құрылысындағы көше
Қозғалыс жолағының саны	4-6 дана
Жер жамылғысының ені	14,0-18,0 м

Қозғалыс жолағының ені	2,75-3,5 м
Жүру бөлігінің ені	14,0-18,0 м
Жол төсемінің типі	Күрделі
Жабын түрі	Жетілдірілген Ыстық асфальттыбетон
2017 ж ағымдағы бағадағы күрделі жөндеудің жалпы сметалық құны	493,226 млн. теңге
Соның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	417,458 млн. теңге
жабдықтар	2,140 млн. теңге
өзге шығындар	73,628 млн. теңге
Күрделі жөндеудің ұзақтығы	8 ай

8.2 Осы жиынтық қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 20 ақпандағы № 161240009490/170019/00 (8/д-иои) шартқа сәйкес «Орал қаласының жолаушы көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жоба бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы жиынтық қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

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

Кобин В.В.

Начальник производственного отдела

Хаирова Н.С.

Ведущий специалист

Бактыгалиев Б.Б.

Эксперт

Ермончик И.В.

Эксперт

Малышев А.А.

Эксперт

Горшков А.А.

Эксперт

Иванюк В.Г.

Эксперт

Егоров С.Ю.

Эксперт