ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

БЕКІТЕМІН:

«Мемсараптама» РМК
Шығыс Қазақстан облысы
бойынша филиалының
директоры

. . . . . .Тикибаев Е. А.

«Шығыс Қазақстан облысы Аягөз ауданы Аягөз қаласында Ақтамберді көшесінен Қабанбай батыр көшесіне дейін Нұралинов көшесін күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 30 маусымдағы № 06-0180/14

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Шығыс Қазақстан облысы Аягөз ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ
Аягөз қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Востокоблпроект» ЖШС
Өскемен қаласы

Өскемен қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Восточно-Казахстанской области

.....Тикибаев Е.А

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0180/14 от 30 июня 2014 года

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт улицы Нуралинова от улицы Актамберды до улицы Кабанбай батыра в городе Аягоз Аягозского района Восточно-Казахстанской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел ЖКХ пассажирского транспорта и автомобильных дорог Аягозского района Восточно-Казахстанской области»
город Аягоз

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Востокоблпроект»
город Усть-Каменогорск

город Усть-Каменогорск

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт улицы Нуралинова от улицы Актамберды до улицы Кабанбай батыра в городе Аягоз Аягозского района Восточно-Казахстанской области».

Год разработки – 2014.

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 0121 от 13.05.2014 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Капитальный ремонт улицы Нуралинова от улицы Актамберды до улицы Кабанбай батыра в городе Аягоз Аягозского района Восточно-Казахстанской области».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел ЖКХ пассажирского транспорта и автомобильных дорог Аягозского района Восточно-Казахстанской области».

Заказчик экспертизы – ТОО «Востокоблпроект», на основании письма ГУ «Отдел ЖКХ пассажирского транспорта и автомобильных дорог Аягозского района Восточно-Казахстанской области» № 01-15/371 от 04.06.2014 г.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Востокоблпроект», государственная лицензия ГСЛ № 016430 от 15.10.2004 г., на занятие проектной деятельностью по II категории, выдана Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Статус обладателя лицензии подтвержден Агенством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 06.06.2012 г.

ГИП – Леонов О.Н. согласно приказа ТОО «Востокоблпроект» № 01-09/12 от 247.03.2014 г.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 04.03.2014 г., утвержденное ГУ «Отдел ЖКХ пассажирского транспорта и автомобильных дорог Аягозского района Восточно-Казахстанской области»;
- согласно заданию на проектирование, утвержденному ГУ «Отдел ЖКХ пассажирского транспорта и автомобильных дорог Аягозского районаВосточно-Казахстанской области» средства на реализацию проекта выделены из республиканского бюджета по программе «Обеспечения функционирования автомобильных дорог» подпрограмма «Капитальный ремонт дорог»;
- архитектурно-планировочное задание № 3 от 03.02.2014 г. на проектирование объекта «Капитальный ремонт улицы Нуралинова», выдано ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства» Аягозского района;
- согласно заданию на проектирование, утвержденному ГУ «Отдел ЖКХ пассажирского транспорта и автомобильных дорог Аягозского районаВосточно-Казахстанской области» начало срока строительства – июнь 2015 г.;
- акт выбора земельного участка от 06.12.2013 г. для строительства объекта «Капитальный ремонт улицы Нуралинова», подписанный комиссионно;
- ситуационная схема участка улицы Нуралинова от ул. Актамберды до ул. Кабанбай батыра в городе Аягоз Аягозского района;
- дефектный акт от 09.04.2014 г., утвержденный и.о. начальника ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» Аягозского района ВКО Смаиловым А.И.;
- техническое заключение по проведению обследования технического состояния дорожного покрытия и сооружений улицы Нуралинова на участке от улицы Актамберды до улицы Кабанбай батыра в городе Аягоз Аягозского района от 04.02.2014 г. Эксперт по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений Жексембаев А.Н., аттестат эксперта АДС и ЖКХ № 03042 от 10.07.2012 г.;
- отчет по топографо-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «ТОП Геодезия» г. Алматы в 2013 г. государственная лицензия № 01419 от 01.09.2006 г;

МЕМСАРАПТАМА ПОСЗКОПЕРТИЗА

- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «ТОП Геодезия» г. Алматы в 2013 г. государственная лицензия № 01419 от 01.09.2006 г;

- письмо № 01-15/451 ГУ «Отдел ЖКХ пассажирского транспорта и автомобильных дорог Аягозского района Восточно-Казахстанской области» об интенсивности движения и расчетной скорости на участке улицы Нуралинова от улицы Актамберды до ул. Кабанбай батыра в городе Аягоз Аягозского района Восточно-Казахстанской области.

Технические условия:

- на присоединение объекта к электрическим сетям РЭС АО «ВК РЭК» № 64-01.21/23 от 06.03.2014 г., выданные АО «ВК РЭК» Аягозский РЭС.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- письмо № 01-16-383 от 23.05.2014 г. ГУ «Отдел ЖКХ пассажирского транспорта и автомобильных дорог Аягозского района Восточно-Казахстанской области» о соответствии проектной документации выданному АПЗ и о том, что строительство проезда не затрагивает интересы других собственников;

- письмо № 01-15/368 от 04.06.2014 г. ГУ «Отдел ЖКХ пассажирского транспорта и автомобильных дорог Аягозского района Восточно-Казахстанской области» о соответствии проекта заданию на проектирование;

- согласование АО «ВК РЭК» Аягозский РЭС № 20 от 16,04.2014 г, проставленное на листах проекта;

- согласование АО «Казахтелеком» Аягозский РПУТ от 17.04.2014 г, проставленное на листах проекта;

- согласование ОДП УВД г. Аягоз от 16.04.2014 г, проставленное на листах проекта;

- согласование ГАИ ОАП Аягозского ГРОВД от 09.06.2014 г, проставленное на листах проекта;

- согласование ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства» Аягозского района, проставленное на листах проекта.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

1. Том 1. Общая пояснительная записка. Паспорт проекта (3-14-ПЗ).
2. Том 2. Графические материалы
- часть 1. Автомобильные дороги (3-14-АД);
- часть 2. Организация дорожного движения (3-14-ОДД);
- часть 3. Электроосвещение (3-14-ЭН)
3. Том 3. Сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Реализация представленного проекта положительным образом скажется на уровне жизни жителей города Аягоз Аягозского района.

Целесообразность строительства определена заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектом предусмотрен капитальный ремонт улицы Нуралинова от улицы Актамберды до ул. Кабанбай батыра в городе Аягоз Аягозского района Восточно-Казахстанской области. Проектируемый участок городской дороги находится в юго-западной части города Аягоз и соединяет центральную часть города с дорогой республиканского значения «Алматы-Усть-Каменогорск». Городская дорога улицы Нуралинова предназначена для транспортной связи в границах города и примыкает к дороге по улице Кабанбай-батыра.

Природно-климатические условия района строительства:

Согласно климатического районирования территории (СНиП РК 2.04-01-2001) объект находится в IВ климатическом районе, климат резко континентальный.

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Нормативная снеговая нагрузка – 100 кгс/м2.

Скоростной напор ветра – 38 кг/м2.

Сейсмичность района – 6 баллов.

Дорожно-климатическая зона - IV.

Климатические условия по требованию к дорожно-строительным материалам - суровые, по требованиям к материалам для бетона - суровые.

Наиболее жаркий месяц – июль.

Максимальная среднемесячная температура наружного воздуха – плюс 28,2°С.

Наиболее холодный месяц – январь.

Средняя температура воздуха наиболее холодной пятидневки – минус 40°С.

Абсолютная минимальная температура - минус 44°С.

Абсолютная максимальная температура – плюс 40°С.

Среднегодовое количество осадков – 182 мм, в том числе в теплый период – 116 мм, в зимний период – 63 мм.

В геоморфологическом отношении участок, подлежащий капитальному ремонту расположен в пределах эрозионно-денудационного низкогорья и мелкосопочника.

Абсолютные отметки меняются в пределах 654 – 632,4 м.

Площадку строительства пересекают существующие сети водоснабжения, канализации, электроснабжения и связи.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиальные отложения, пески различной крупности, аллювиально-пролювиальные суглинки и супеси верхнечетвертичного – современного возраста, ниже которых встречены плотные скальные грунты представленные песчаниками керегетасской свиты.

Согласно отчета по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «ТОП Геодезия» в пределах площадки выделено 3 инженерно-геологических элемента и один слой дорожной одежды:

- Слой 1: насыпные грунты представленные гравийными грунтами с супесчаным заполнителем, мощностью 06-1,5 м. Основные характеристики: плотность грунта ρн = 1,93 г/см^3; удельное сцепление cII = 20 кПа, cI = 13 кПа; угол внутреннего трения φII = 15, φI = 13; модуль деформации E = 5 Мпа.

1 ИГЭ: суглинок перемешанный с щебнем и дресвой, средней мощностью до 0,2 м. Установлены от ПК0+00 до ПК6+48 вскрыты скважиной С-6 в интервалах глубин 1,3-1,5 м, а так же шурфом 11 в интервале 1,1 -1,3 м.

Грунты насыпи существующего земляного полотна уплотнены.

Грунты ниже насыпи земляного полотна на глубину представлены суглинками твердыми и тугопластичными с тонкими линзами среднего песка; суглинками с включением дресвы и щебня; элювиальные образования, представленные щебнем, крупных обломков коренных пород с суглинистым заполнителем.

2 ИГЭ: суглинок с единичной линзой среднего песка мощностью до 0,2 м, светлокоричневый, вскрыт скважиной С-7 в интервалах глубин 0-3,0 м. Основные характеристики: плотность грунта ρн = 1,81 г/см^3; удельное сцепление cII = 51 кПа; угол внутреннего трения φII = 16; модуль деформации E = 4,2/2,9 Мпа.

3 ИГЭ: суглинок с дресвой, щебнем и обломками скальных пород, вскрыт шурфом 11 в интервале глубин 1,3-2,0 м, мощностью 0,7 м. Основные характеристики: плотность грунта ρн = 1,90 г/см^3; удельное сцепление cII = 42 кПа; угол внутреннего трения φII = 20; модуль деформации E = 6,1/3,8 Мпа.

Грунты оснований участков устройства малых искусственных сооружений повсеместно обладают высокой и средней сульфатной агрессией к бетонам всех марок на обычном портландцементе и средней агрессивностью к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании.

Грунтовые воды на момент изысканий на автодороге улицы Нуралинова (октябрь 2013 г.) установлены в скважине 7 на глубине 2,2 м.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Вода гидро-карбонат-хлорид-натриевая, умеренно жесткая, слабо минерализована с сухим остатком 1053 млг/л. По содержанию ионов сульфата и хлорида не агрессивна к бетонам марки W4.

Сейсмичность площадки строительства – 6 баллов. Категория грунта по сейсмическим свойствам – II.

6.2 Существующее состояние

Существующая городская автодорога построена на всем протяжении по параметрам и нормам III технической категории.

Ремонтируемая дорога имеет много примыканий и пересечений, к которым она является главной. При пересечении улицы Кабанбай батыра, проектируемая улица считается второстепенной.

По данным обследования на участке, подлежащем реконструкции, выделен один тип дорожной одежды, представленный одним конструктивным слоем.

Покрытие – асфальтобетон из горячей крупнозернистой, пористой смеси. Тип покрытия – усовершенствованное, облегченное.

Основание – гравийно-супесчанистая смесь изверженных и метаморфических пород, плотная, сформировавшаяся.

Существующая насыпь возведена из гравийно-супесчанистых грунтов грунтовых резервов.

На проектируемой дороге есть маршруты общественного транспорта. На участке дороги, подлежащей капитальному ремонту, не все остановочные площадки общегородского пассажирского транспорта оборудованы автопавильонами. Автобусы останавливаются на обочине.

Улица имеет электрическое освещение, но опоры разные. Половина из них железобетонные, устаревшей конструкции, а половина металлические из очень тонких труб, бывших в употреблении, изготовленных полукустарным способом.

Проезжую часть дороги пересекают два водопропускных устройства, которые из-за длительно эксплуатации подлежат ремонту.

Результат обследования показал участки со следующими дефектами:

- ПК12+68-ПК12+89 – искажение поперечного и продольного профиля, глубокая просадка дородной одежды из-за слабых грунтов верхнего слоя земляного полотна и необеспечения водоотвода с левой стороны насыпи;
- ПК014+80-ПК15+70 – с правой стороны улицы отсутствует тротуар, нет ограждения, не соблюдены условия по безопасности дорожного движения.

Покрытие дорожной одежды на всем протяжении участка улицы имеет дефекты – выбоины (до 15% площади), просадки (до 10% площади), трещины и на отдельных участках заметная колейность. Повсеместно наблюдаются сезонные поперечные трещины, кромочность, неровности на покрытии, искажение поперечного профиля.

Обочины укреплены гравийно-песчаной смесью, где на отдельных участках толщина и поперечные уклоны не соответствуют техническим требованиям.

Часть участка имеет придорожные кюветы, вода по которым сбрасывается в арычную систему города во время дождя и весеннего снеготаяния.

Тротуары имеются на отдельных участках улицы.

Ночное освещение улицы не соответствует нормам.

6.3 Проектные решения

6.3.1 Автомобильная дорога

Интенсивность движения, технические параметры

Интенсивность автомобильного транспорта составляет 1200 авт/сут.

Таблица 1

Технические параметры автодороги

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм	Количество
1	Расчетная скорость	км/час	80,0
2	Число полос движения	шт	2

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

3	Ширина полосы движения	м	3,5
4	Ширина пешеходной части тротуаров	м	1,5
5	Тип дорожной одежды		облегченный
6	Вид покрытия		усовершенствованное

В соответствии с планами технической инвентаризации улиц города Аягоз, улица Нуралинова относится к дороге III технической категории.

По размещению, по характеру подвижного состава дорога классифицируется как магистраль районного значения, т.к. по ней проложены 3 автобусный маршрута. Однако, по ширине между линиями застройки и красными линиями эта дорога относится к дороге местного значения.

Ширина улицы при капитальном ремонте принята в существующих линиях застройки и красных линиях. Поперечный профиль принят в соответствии с существующим положением. Углы поворота дороги не изменяются.

План и продольный профиль

Проложение трассы выполнено максимально приближённым к оси существующей улицы, в существующих линиях застройки и красных линиях.

Общая протяженность дороги составляет 1,57 км.

Дорога имеет 2 полосы движения без разделительной полосы на всем протяжении проектируемого участка.

Проектом предусмотрен односторонний тротуар шириной 1,5 м. Учитывая хаотичность придорожной застройки и выступающие к красной линии хозяйственные постройки и заборы, а так же очень узкий коридор для проектированиятротуара, в проекте предусматривается прерывистая трассировка тротуата, т.е. только по свободному прстранству.

Пикетаж разбит по оси проезжей части через 100 метров, т.к. ось проезжей части при капитальном ремонте не меняется.

Проектом предусмотрены обочины шириной 2,5 м.

Продольный профиль составлен в условной системе высот.

Проектная красная линия в продольном профиле запроектирована из расчета минимума земляных работ и обеспечения необходимого возвышения земляного полотна с соблюдением нормативных требуемых значений максимального продольного уклона и радиусов вертикальных выпуклых и вогнутых кривых, а также для размещения конструкций искусственных сооружений.

Наибольший продольный уклон на участке – 14‰.

Земляное полотно

Земляное полотно существующей дороги отсыпано из гравийно-супесчаных грунтов с высокой и средней сульфатной агрессией к бетонам всех марок на обычном портландцементе и средней агрессивностью к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании.

Ширина проектируемого земляного полотна составляет 12,0 м.

Для поверхностного водоотвода в рабочем проекте предусмотрены водопропускные трубы.

При проектировании дороги предусмотрены обочины шириной 2,0 метра, в том числе укрепленная ее часть (краевая полоса), поперечные уклоны которой совпадают с поперечным уклоном проезжей части.

Дорожная одежда

Расчёт дорожной одежды произведен в соответствии с требованиями СН РК 3.03-19-2006 «Проектирование дорожных одежд нежёсткого типа».

Согласно таблицы 5.3 СН РК 3.03-19-2006 дорожная одежда проезжей части улицы запроектирована по нормам дорог общего пользования III технической категории.

Дорожная одежда облегченного типа рассчитана с учётом минимального требуемого модуля 160 Мпа, с уровнем надёжности Кн 0,85, коэффициент прочности Кпр 0,9.

Принят наиболее экономически выгодный вариант конструкции дорожной одежды, состоящей из следующих слоёв.

МЕМСАРАПТАМА ПРОЕКТ ЭКСПЕРТИЗА

- слой толщиной 6 см из горячего плотного мелкозернистого асфальтобетона, тип Б, марка II на битуме БМД 90/130;
- слой толщиной 6 см из горячего плотного крупнозернистого асфальтобетона, марка II на битуме БМД 90/130;
- слой толщиной 15 см из горячего фракционного щебня по СТ РК 1215-2003;
- слой толщиной 15 см из песчано-гравийной смеси по ГОСТ 25607-94*.

Продольный водоотвод и водоотвод с проезжей части

Поперечный профиль – двухскатный. Поперечный уклон проезжей части принят - 20‰, обочин - 40‰, тротуаров - 10‰.

Примыкания и пересечения в одном уровне

На участке улицы Нуралинова, подлежащем капитальному ремонту запроектированы примыкания к улицам и съезды в проулки в количестве 22 шт.

Все съезды и примыкания запроектированы на месте существующих.

Радиусы сопряжения кромок съездов с основной дорогой и ширины съездов приняты максимально возможные из условия приближения к существующим параметрам съездов.

Проектом предусмотрено благоустройство съездов и доведение их до нормативных параметров.

Асфальтобетонное покрытие на пересечениях, примыканиях и съездах в пределах закругления запроектировано по типу конструкции дорожной одежды основной дороги. На примыканиях запроектированы необходимые знаки и разметка.

Все съезды сохранены, дополнительные подъезды к домам не предусмотрены.

Автобусные остановки

По участку проектируемой дороги предусмотрены 3 городски маршрута общественного транспорта.

Количество и местоположение существующих автобусных остановок (4 шт.) в проекте сохранено.

На участке ПК5+42,7 с правой стороны одна остановка с автопавильоном, с левой стороны ПК7+48,5 - одна остановка с автопавильоном.

На участке ПК10+92,7 на правой стороне одна остановка с автопавильоном.

На участке ПК13+22 на левой стороне одна остановка.

Остановочные площадки длиной 50 м, длина отгона «кармана» - 15 м.

Ширина остановочной площадки равна 3,5 м. Ближайшая грань автопавильона расположена на расстоянии 3 м от остановочной кромки. Автобусные остановки оборудованы дорожным знаком 5.12.

На остановочных площадках предусмотрены урны для мусора.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

В целях своевременной и полной информации водителей об условиях движения автотранспорта проектом запроектирована установка дорожных знаков согласно СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные» Общие технические условия. Дорожные знаки устанавливаются на стойках по СТ РК 1412-2005 на расстоянии 0,3-0,5 м от внешней линии обочины.

Все знаки приняты плоские из тонколистовой стали, типоразмер I, световозвращающие.

Марки металлических стоек дорожных знаков приняты применительно к ТП 3.503.9-80 «Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах».

На участке улицы, подлежащей капитальному ремонту, предусматривается нанесение всей необходимых видов дорожной разметки. Разметка наносится акриловой краской.

Проектом предусмотрен капитальный ремонт освещения участка улицы Нуралинова.

Организация дорожного движения на период производства работ

Для организации дорожного движения на период проведения капитального ремонта предусматривается пользоваться типовыми схемами:

МЕМЕСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

1. Схема № 3 ВСН 41-92 для ремонтных работ прямого участка двухполосной дороги;

2. Схема № 6 ВСН 41-92 в случае устройства водопропускных искусственных сооружений при закрытии и объезде перекрытого участка дороги.

Ширина улицы позволяет выполнить объезд. Направление объезда определяется по месту. При наличии воды в русле водотока прокладывается временная перепускная труба. После окончания ремонтных работ по перепускной трубе, участок объездного пути подлежит рекультивации

Предусмотрена установка временных дорожных знаков в соответствии с СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные. Общие технические условия».

Расстановка знаков принята в соответствии с ВСН 41-92 «Схемы расстановки временных знаков».

По окончанию капитального ремонта все временные знаки подлежат демонтажу.

6.3.2 Искусственные сооружения

Водопропускные трубы

Искусственные сооружения для пропуска воды под проезжей частью улицы, съездов и примыканий представлены водопропускными лотками общим количеством 2 шт. под проезжей частью улицы, в том числе:

- малый мост из железобетонных элементов через арык на ПК4+6,10 имеющий опоры, бетонированное дно и перекрытие переходными плитами;
- двухочковая перепускная труба диаметром 1000 мм из железобетонных элементов для арыка на ПК12+45,35.

Откосы у водопропускных сооружений укрепляются бетоном, русло также монолитным бетоном.

6.3.3 Инженерные сети

Освещение

Проектируемая линия уличного освещения на участке улицы Нуралинова выполнена в соответствии с требованиями технических условий из условия расчета обеспечения средней, горизонтальной освещённости покрытия проезжей части не менее 15 лк, средняя яркость покрытия не менее 1 кд/м^2.

Существующая линия уличного освещения подлежит демонтажу.

Уличное освещение участка улицы Нуралинова предусмотрено от ближайшей ТП-5.

Освещение улицы осуществлено светильниками с лампами ДРЛ и светильниками с люминисцентными лампами, установленными на металлических опорах. Управление наружным освещением предусмотрено от фотореле, установленном в трансформаторной подстанции в ящике управления уличного освещения. Возле ТП установлен шкаф учета.

От ТП-5 до объекта предусмотрена ВЛ кабелем ВВГнг на тросовой подвеске.

Таблица 2

Основные технические показатели по разделу ЭН

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Показатели
1	Категория электроснабжения		III
2	Напряжение	В	380/220
3	Установленная мощность	кВт	15,96
4	Расчетная мощность	кВт	15,96
5	Расчетный ток	А	26,9
6	Общая протяженность трассы 0,4 кВ от ТП-90	м	1595,0

6.4 Охрана окружающей среды

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по охране окружающей среды:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- выбросы загрязняющих веществ при эксплуатации улицы Нуралинова отсутствуют;

- сброс сточных вод в водный бассейн не предусмотрен;

- воздействие на поверхностные и подземные воды отсутствует.

Деятельность объекта не будет оказывать негативное влияние на окружающую природную среду.

6.5 Организация строительства

Представлен расчет продолжительности строительства, выполненный в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008 по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений. Срок производства работ составляет 4,5 месяца.

Согласно техническому заданию от 04.03.2014 года определен срок начала строительства – июнь 2015 год.

6.6 Отвод земель

Участок улицы расположен в пределах существующих красных линий.

В соответствии с Генеральным планом города Аягоз земельный участок ремонтируемого участка расположен в зоне городских дорог и общегородских магистралей.

Для проведения капитального ремонта дополнительные площади в постоянное землепользование не испрашивались.

По рабочему проекту получено согласование ОДП УВД г. Аягоз от 16.04.2014 г. и ГАИ ОАП Аягозского ГРОВД от 09.06.2014 г, проставленное на листах проекта.

Актом выбора и обследования земельного участка, выделенного под капитальный ремонт, определена предварительная протяженность участка подлежащего капитальному ремонту– 1570 м.

В процессе проектирования общая протяженность участка, выделенного под капитальный ремонт составила – 1570 м.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса Sana-2001 (версия 19-2.22) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно - индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2.1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

- сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-18;

- сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-11;

- сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

- сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);

- сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-18;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы), согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;
- ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);
- средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);
- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;
- затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет СН РК 8.02-02-2002).

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2014-2016 годов согласно Закону РК «О республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 03 декабря 2013 года № 148-V, на период 2017-2018 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу № 33 заседания РБК от 28 августа 2013 года.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства в текущих и прогнозных ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

Таблица 3

Основные показатели по сметной документации

№ п/п	Наименование показателя	Ед изм	Количество
1	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	млн. тенге	37,809
	в том числе:		
	СМР	млн. тенге	37,263
	оборудование	млн. тенге	0,034
	прочие	млн. тенге	0,512
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2014 г.	млн. тенге	116,785
	в том числе:		
	СМР	млн. тенге	95,280
	оборудование	млн. тенге	0,086
	прочие	млн. тенге	21,419

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с РДС РК 1.02-04-2013 «Отнесение объектов строительства и градостроительного планирования территорий к уровням ответственности» разработчиком проекта установлен II уровень ответственности.

МЕМЛЕКЕТТІК ЕМЕС САРАПТАМА

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011. Проектная документация разработана согласно утвержденному заданию на проектирование и исходным данным.

Проектные решения выполнены в соответствии с действующими нормами и правилами.

В результате проведенной экспертизы рабочий проект дополнен необходимыми исходными данными и согласованиями, доработаны проектные решения по разделу АД, ЭН, откорректирована сметная стоимость строительства.

7.2 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по ВКО в рабочий проект «Капитальный ремонт улицы Нуралинова от улицы Актамберды до ул. Кабанбай батыра в городе Аягоз Аягозского района Восточно-Казахстанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

7.2.1 Общая часть

1. Представлено письмо заказчика на передачу полномочий проектной организации по проведению экспертизы.
2. Представлено письмо органа архитектуры на соответствие проекта выданному АПЗ и о том, что строительство не затрагивает интересы других собственников.
3. Представлено письмо заказчика о соответствии проектных решений выданному заданию на проектирование.
4. Разбивочный план раздела АД согласован с ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Аягозского района».
5. Представлен приказ о назначении ГИПа.
6. Представлен паспорт проекта.

7.2.2 Автомобильная дорога

1. Представлены чертежи проектных решений по капитальному ремонту малого моста на ПК 4+06 и железобетонной трубы на ПК 12+45.
2. Пояснительная записка дополнена ведомостью поставки дорожно-строительных и строительных материалов, согласованная с заказчиком.
3. Рабочий проект дополнен разделом организации дорожного движения на период производства капитального ремонта.
4. Рабочий проект дополнен ведомостью устройства дорожной одежды с разделением по видам предусмотренных проектом работ.
5. Рабочий проект дополнен ведомостью пересечений, примыканий с указанием объемов (площадей) производства работ.
6. Рабочий проект дополнен ведомостью устройства остановочных площадок с указанием объемов (площадей) производства работ.
7. Рабочий проект дополнен чертежами конструкции дорожной одежды, планами устройства остановочных площадок.
8. Рабочий проект дополнен планом ул. Нуралинова с разбивкой пикетажа с привязкой начала и конца проектируемого участка и к существующим улицам.
9. Рабочий проект дополнен ведомостью устройства тротуаров.
10. Рабочий проект дополнен ведомостью установки дорожных знаков и обстановки.
11. Рабочий проект с ГРОВД Аягозского района.

7.2.3 Инженерные сети

Освещение

1. Данный раздел именован как «ЭН».
2. Выполнена однолинейная схема электроснабжения.
3. Лист 1. Добавлена на лист таблица основных технических показателей.
4. Листы 2,3,4,5.

- К установке приняты светильники на светодиодных лампах;

МЕМСАРАПТАМА ● ГОСЭКСПЕРТИЗА

- Пронумерованы опоры и указано подключение по фазам.

5. Лист 6. Ящик типа Я5111 и заменен ящиком управления освещением типа ЯУО 9602, тип выбран по номинальному току.

6. Лист ЭН.С.

- Исключены светильники РКУ-250 и лампы ДРЛ-250;
- Заменен ящик управления освещением;
- Откорректированы сечения кабелей в соответствии с изменением нагрузки.

7.2.4 Сметная документация

1. Представлена смета на проектно-изыскательские работы выполненная в соответствии с РДС РК 8.02-03-2002.

2. Согласно п. 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011 и п. 4.3.5, п. 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002 на основные оборудование и материалы, отсутствующие в нормативной базе, представлен перечень материалов и оборудования, утвержденный заказчиком.

3. В соответствии с СН РК 1.02-03-2011 , представлена сводная ведомость потребности материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком.

4. Исключено применение коэффициента 0,9 к накладным расходам как необоснованное проектом.

5. Уточнена расценка на устройство подстилающих слоев в соответствии с СН РК 8ю02-05-2002, сборник 27.

6. Уточнена расценка на установку металлических опор в соответствии с СН РК 8.02-05-2002, сборник 33.

Таблица 4

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		примечание (+ увелич. - уменьш.)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	Протяженность	км	1,570	1,570	-
	Категория дороги		III	III	
	Количество полос движения	шт	2	2	-
	Ширина полосы движения	м	3,50	3,50	-
	Ширина проезжей части	м	7,00	7,00	-
	Ширина земляного полотна	м	12,0	12,0	-
	Тип дорожной одежды		облегченный		-
	Вид покрытия		усовершенствованное		-
3	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн. тенге	38,048	37,809	-0,239
	в том числе:				
3.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	37,501	37,263	-0,238
3.2	оборудование		0,034	0,034	-
3.3	прочие		0,513	0,512	-0,001
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2014 – 2015 г. г.	млн. тенге	118,032	116,785	-1,247
	в том числе:				
4.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	95,890	95,280	-0,610
4.2	оборудование		0,086	0,086	-
4.3	прочие		22,056	21,419	-0,637

МЕМЕДАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

	из них:				
	- 2014 год	млн. тенге		4,629	
	- 2015 год			112,156	
5	Продолжительность строительства	мес.	4,5	4,5	-

Примечание:

Снижение сметной стоимости произошло в результате корректировки сметы на проектно - изыскательские работы в соответствии с РДС РК 8.02-03-2002 и расценок в соответствии с СН РК 8.02-05-2002.

Общее снижение сметной стоимости составило 1,247 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт улицы Нуралинова от улицы Актамберды до ул. Кабанбай батыра в городе Аягоз Аягозского района Восточно-Казахстанской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Протяженность	1,570	км
Количество полос движения	2	шт
Ширина земляного полотна	12,0	м
Ширина полосы движения	3,5	м
Ширина проезжей части	7,0	м
Тип дорожной одежды	облегченный	
Вид покрытия	усовершенствованное	
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	37,809	млн. тенге
в том числе: СМР	37,263	млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2014 – 2015 г. г.	116,785	млн. тенге
в том числе: СМР	95,280	млн. тенге
Продолжительность строительства	4,5	месяца

2. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

3. При представлении на утверждение и выдаче рабочего проекта на производство работ, рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Востокоблпроект» в соответствии с условиями договора от 13.05.2014 г. № 0121.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Шығыс Қазақстан облысы Аягөз ауданы Аягөз қаласында Ақтамберді көшесінен Қабанбай батыр көшесіне дейін Нұралинов көшесін күрделі жөндеу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтерге сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Ұзындығы	1,570	шақырым
Қозғалыс сызығының саны	2	дана

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Жер төсемінің ені	12,0	м
Қозғалыс сызығының ені	3,5	м
Өтетін бөліктің ені	7,0	м
Жол жабындысының түрі	жеңілдетілген	
Жабынды түрі	жетілдірілген	
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	37,809	млн.теңге
соның ішінде: құрылыс-монтаждау жұмыстары	37,263	млн.теңге
2014-2015 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	116,785	млн.теңге
соның ішінде: құрылыс-монтаждау жұмыстары	95,280	млн.теңге
Құрылыс ұзақтығы	4,5	ай.

2. Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттама шешімінің 5 бөлімінің орындалу мақсатында тапсырысшыға, құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдар мен конструкцияларын барынша көп қолдану.

3. Бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмыстарына берілген кезде жұмыс жобаны бұл сараптаманың қорытындысымен сәйкестігіне тексеру керек.

4. Өндірістік жұмыстар басталмай тұрып жұмыс жоба 3 айдың ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиісті.

5. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2014 жылғы 13 мамырдағы № 0121 шарттың талаптарына сәйкес «Востокоблпроект» ЖШС кепілдік етеді.

Өндіріс бөлімінің бастығы	Т.Г. Мосиенко
Сарапшылық топ жетекшісі	Г.Г. Заржинская
Сарапшы	Е.Ю. Игнатович
Жетекші маман	А. М. Сейсенбаева

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА