125-7

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ

ТОО "КарагандаКаздорпроект"
РНН 302000237214
Архив

000839

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
Қарағанды облысы бойынша
филиалының директоры

Тусупбеков К. М.

«Бұқар-Жырау даңғылы бойынша Станционная көшесінен Ермеков көшесіне дейінгі автомобиль жолын күрделі жөндеу»

жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 23 қыркүйектегі №10-0431/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қарағанды қаласының тұрғын үй коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«КарагандаКаздорпроект» ЖШС
Қарағанды қаласы

Қарағанды қаласы

000839

АЛҒЫ СӨЗ

«Бұқар-Жырау даңғылы бойынша Станционная көшесінен Ермеков көшесіне дейінгі автомобиль жолын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК Қарағанды облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Қарағанды облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

МЕМСАРАПТАМА · ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Утверждаю:

Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Карагандинской области

Тусулбеков К. М.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№10-0431/13 от 23 сентября 2013 года

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт автомобильной дороги по пр. Бухар-Жырау от ул. Станционной до ул. Ермекова»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «КарагандаКаздорпроект»
г. Караганда

г. Караганды

000839

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Капитальный ремонт автомобильной дороги по пр. Бухар-Жырау от ул. Станционной до ул. Ермекова»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Карагандинской области.

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

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** - рабочий проект «Капитальный ремонт автомобильной дороги по пр. Бухар-Жырау от ул. Станционной до ул. Ермекова»

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №10-309/13 от 06.09.2013г. с ТОО «КарагандаКаздорпроект»

2. **ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных города Караганды»

3. **РАЗРАБОТЧИК:** ТОО «КарагандаКаздорпроект» (гослицензия ГСЛ №013497 выдана 23.12..2003 г., приложение к лицензии от 02.05.2012г. – категория - II).
ГИП - Локоткова Г.В. (приказ №13-П от 17.04.2013г.).

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ** - государственные инвестиции

5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:**

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование рабочего проекта «Капитальный ремонт автомобильной дороги по пр. Бухар-Жырау от ул. Станционной до ул. Ермекова» от 19.04.2013 г., утвержденное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Караганды»;

решение бюджетной комиссии о выделении бюджетных средств, протокол №6 от 2 июля 2013 года;

акт обследования состояния автомобильной дороги по пр. Бухар-Жырау, участок от ул. Станционной до ул. Ермекова, подписанный ГУ «ОЖКХ ПТ и АД города Караганды»; ТОО «Карагандаказдорпроект»

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование рабочего проекта «Капитальный ремонт автомобильной дороги по пр. Бухар-Жырау от ул. Станционной до ул. Ермекова» с ОДП УВД города Караганды и ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды»;

согласование конструкции дорожной одежды №6-4/1248 от 02.09.2013 с ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды».

5.3. Перечень документации представленной на экспертизу:

Шифр 282

Том I	Паспорт
Том II	Пояснительная записка
Том III	Строительные решения
Том IV	Ведомость объемов работ
Том V	Сметная документация.

5.4. Цели и назначения объекта строительства

Капитальный ремонт автомобильной дороги по пр. Бухар-Жырау от ул. Станционной до ул. Ермекова города Караганды улучшит социально-экономические условия проживания населения города за счет улучшения транспортного движения, обеспечит безопасность транспортного движения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

В административном отношении проектируемая автомобильная дорога расположена в городе Караганды (рисунок 1 Схема района расположения автомобильной дороги).

Рисунок 1 – Схема района расположения автомобильной дороги

Природно-климатические условия района строительства:
(данные метеостанции г.Караганды)
Дорожно-климатическая зона по СНиП 2.04.-01-2010г. - IV
Климатические условия:
- по требованиям к дорожно-строительным материалам – суровые;
- по требованиям к материалам для бетона –суровые;
- среднегодовая температура воздуха: +2,9°С;
- наиболее жаркий месяц (июль), средняя температура: +26,8°С;
- наиболее холодный месяц (январь), средняя температура: -14,5°С;
- абсолютный максимум температуры воздуха: +39°С;
- абсолютный минимум температуры воздуха: - 49°С.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов, см:
- суглинки и глины - 176;
- супеси, пески мелкие и пылеватые - 260;
- пески средние, крупные и гравелистые - 230;
- крупнообломочные грунты - 260;

Среднегодовое количество осадков 282 мм, в т.ч. в зимний период - 92 мм.
Толщина снежного покрова с 5% вероятностью превышения - 55 см.
Количество дней с гололёдом -9, градом – 2,9, туманами – 37, метелями – 34, с ветрами св. 15м/сек.-50.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Изыскания инженерно-геологических условий трассы выполнены ТОО «Карагандаказдорпроект» в мае 2013 г. (лицензия ГСЛ №013497 от 25.12.2003г дата выдачи приложения к лицензии 02.05.2012г).

В геологическом строении рассматриваемого района принимают участие отложения неогенового и четвертичных возрастов.

Четвертичные отложения распространены повсеместно, мощность их измеряется от 3,30 м до 6,60 м.

Литологически они представлены суглинками и супесями бурого цвета, с прослоями и линзами глин и песков крупных, либо средней крупности.

Рельеф

Поверхность участка относительно ровная и характеризуется абсолютными отметками в пределах от 530,76 м до 540,62 м. Превышение максимальной отметки поверхности над минимальной отметкой составляет 9,86 м. Уклон участка восточного направления, составляет 0,017.

6.2. Существующее состояние

Данная дорога является основной транспортной артерией г. Караганды с большим количеством маршрутов пассажирского транспорта, как местного, так и пригородного сообщения. Слева и справа от проезжей части имеются остановочные и парковочные карманы различных габаритов. Данные объекты расположены около административных, общественных и торгово-производственных зданий. Центральная улица пересекает значительное количество улиц и имеет ряд примыканий и съездов.

Проезжая часть отделяется от тротуаров бортовым камнем различной высоты. В большинстве своем бортовой камень находиться в неудовлетворительном состоянии и требует замены. По обеим сторонам улицы расположены тротуары, различной ширины. Покрытие тротуаров – тротуарная плитка, частично асфальтобетон. Имеются газоны и значительное количество деревьев и кустарников. Также имеются существующие опоры линий электропередач, опоры освещения, местами имеется ливниевая канализация, имеются смотровые колодцы инженерных коммуникаций. Дорожные знаки находятся в удовлетворительном состоянии.

Притрассовая полоса

Вдоль улицы расположены административные, жилые и торгово-производственные здания, а также здания культурно-развлекательных комплексов. Трасса автодороги проходит по застроенной территории, поэтому использование грунтов из притрассовой полосы исключено.

Земляное полотно

В связи с тем, что трасса дороги проходит в жилой застройке, насыпь земляного полотна отсутствует.

Дорожная одежда

По данным обследования существующей дорожной одежды была произведена её оценка:

1.С ПК 0+00 до ПК 2+50

покрытие – горячий асфальтобетон - двухслойный, мощностью 24см-25см;

основание - фракционированный щебень фракции 20-40 мм, из изверженных трудноуплотняемых пород , мощностью 30см – 50см.;

старое покрытие – асфальтобетон, мощностью 5см;

подстилающий слой – суглинок щебенистый (горелая порода), мощностью 60см – 71см.

2.С ПК 2+50 до ПК 10+00

покрытие – горячий асфальтобетон - двухслойный, мощностью 22см-27см;

основание - фракционированный щебень фракции 20-40 мм, мощностью 28см – 83см.;

старое покрытие – асфальтобетон, мощностью 5см;

подстилающий слой – суглинок щебенистый (горелая порода), мощностью 40см – 54см.

3.С ПК 10+00 до ПК 14+00

покрытие – горячий асфальтобетон - двухслойный, мощностью 14см-15см;

старое покрытие – горячий асфальтобетон , мощностью 15см-26см

основание - фракционированный щебень фракции 10-40 мм, мощностью 18см – 20см.;

подстилающий слой – суглинок щебенистый (горелая порода), мощностью 22см – 25см.

4.С ПК 14+00 до ПК 19+00

покрытие – горячий асфальтобетон - двухслойный, мощностью 20см-32см;

старое покрытие – горячий асфальтобетон, мощностью 17см-22см

основание - фракционированный щебень фракции 20-40 мм, мощностью 16см – 25см.;

подстилающий слой – щебенистый грунт с суглинистым заполнителем до 25%, мощностью 25см – 30см.

6.С ПК 19+00 до ПК 33+00

покрытие – горячий асфальтобетон - двухслойный, мощностью 30см-34см;

старое покрытие – горячий асфальтобетон, мощностью 10см-16см;

основание - фракционированный щебень фракции 10-20 мм, мощностью 39см – 40см.;

подстилающий слой – щебенистый грунт с суглинистым заполнителем до 25%, мощностью 40см.

6.С ПК 33+00 до ПК 42+00

покрытие – горячий асфальтобетон - двухслойный, мощностью 20см-25см;

старое покрытие – горячий асфальтобетон, мощностью 16см-24см;

основание - фракционированный щебень фракции 20-40 мм, мощностью 30см – 40см.;

подстилающий слой – щебенистый грунт с суглинистым заполнителем до 25%, мощностью 20см.;

песок пылеватый – мощностью 25см-45см.

Покрытие в удовлетворительном состоянии, наблюдаются косые и поперечные трещины.

6.3. Проектные решения

6.3.1. Автомобильная дорога

Принятые технические параметры

Основные параметры проектируемой дороги показаны в таблице №1.

Технические нормативы автодороги:

таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	По СНиП РК3.01-01-2008	По рабочему проекту
1	2	3	4	5
1	Вид работ	-	капитальный ремонт	
2	Длина основной трассы по участкам 1) 2)	 км км	 1,59 2,60	 1,59 2,60
3	Общая строительная длина	км	4,193	4,193
4	Дорожно-климатическая зона	-	IV	IV
5	Категория автомобильной дороги	-	Магистральная улица общегородского значения	Магистральная улица общегородского значения
6	Расчетная скорость движения,	км/ч	60	60
7	Число полос движения	шт	2х3	2х3
8	Ширина полосы движения*	м	3,50/3,50/4,00	3,50/3,50/4,00*
9	Поперечный уклон проезжей части и полосы безопасности	‰	20	5-25
10	Наибольший продольный уклон	‰	50	32,9

11	Наименьшие радиусы кривых в плане	м	400	400
12	Возвышение бордюра надпроезжей частью	м	0,15	0,15
13	Ширина технологического тротуара	м	1,06	1,06

До начала строительных работ предусмотрены следующие виды работ:

разбивочные работы;

демонтаж бортового камня (по участку ПК0+00-ПК15+90 основной дороги) и на закруглениях съездов;

демонтаж дорожных знаков;

фрезерования существующего асфальтобетонного покрытия;

обрубка кромок проезжей части;

срезка и наращивание смотровых и ливневых колодцев.

План и продольный профиль

Проектирование продольного профиля выполнено по нормам для магистральных улиц общегородского значения регулируемого движения с учетом требований СНиП РК 3.01-01-2008* в увязке с элементами плана.

Ширина проезжей части улицы колеблется от 10,0 до 23,0м, ширина дорожной одежды с учетом полос безопасности и дополнительных полос варьируется от 10,0 до 39,30м. Каждое из направлений движения, представлено тремя полосами движения.

Проектная линия продольного профиля нанесена по центру дороги, как плавная кривая по принципу обертывающей.

Продольный профиль запроектирован по оси трассы в абсолютных отметках в увязке с проектной линией правой и левой кромки. Руководящая проектная отметка принята из условия максимального выравнивания поперечного профиля с учетом особенностей контура существующего покрытия по улице.

При проектировании продольного профиля начало трассы увязано в высотном отношении с отметкой точки отмыкания - пересечения ул. Станционная и Саранское шоссе.

Проектная линия продольного профиля, ограниченная в вариациях существующим рельефом и стационарными постройками, практически повторяет существующий контур, обеспечивает безопасное движение транспорта со скоростью 60км/ч. На участках при алгебраической разности уклона 5‰ и более переломы проектной линии сопрягаются вертикальными кривыми.

Строительная длина проектируемой улицы - 4,193 км Радиусы закруглений при сопряжении кромок пересекающих улиц приняты 3-25 м.

Земляное полотно

Проезжая часть запроектирована преимущественно с двускатным поперечным профилем. Проектный односкатный поперечный профиль, повторяющий уклон существующего поперечного профиля, предусмотрен на участках (ПК17+88,53-ПК19+00; ПК21+29,72-ПК26+40; ПК33+80-ПК36+00. Поперечный уклон двускатной проезжей части составляет 10-25%0, односкатной – 5-25%0.

Конструкция поперечных профилей земляного полотна назначена согласно СНиП РК3.01-01-2008, СНиП 3.03-09-2006* и существующей ситуации.

Параметры проезжей части:

ширина дорожной одежды –2х8,00м** или 2х11,50м**,

ширина проезжей части - 2х7,50м* или 2х11,00м*,

ширина полосы безопасности – 2х0,50м,

ширина полосы движения – 3,50м / 4,0м**;

Примечание:

* - ширина дорожной одежды, как и ширина проезжей части зависит от существующей ситуации и может отличаться от нормативных значений;

** - ширина краевой полосы обоих направлений может иметь большее или меньшее значение.

В проекте разработан 1 тип поперечного профиля земляного полотна бордюрного типа, который предусматривает переменную ширину крайней полосы движения, тротуаров и газонов (см. «Тип поперечного профиля земляного полотна»).

По характеру и степени увлажнения район участка улицы в целом относится к 1 типу местности.

Тип 1 – поперечный профиль улицы местного значения в жилой застройке. Применяется на участке ул.Гёте с ПК 1+64 по ПК 6+20. Вдоль кромок проезжей части по ул Гёте с ПК 1+64 по ПК 7+31 предусмотрена установка бортовых камней марки БР 100.30.15 согласно требования задания на проектирование, на 0.15 м выше кромки покрытия.

На сопряжении тротуара с проезжей частью в местах пешеходных переходов согласно требования РДС РК 3.01.05-2001 предусмотрено понижение бортового камня от проектного уровня на 0.10 м (устройство пандуса высотой 0.05м на ширине не менее 1.5 м для обеспечения движения пешеходов с ограничениями опорно-двигательного аппарата и пешеходов с детскими колясками).

Дорожная одежда

Дорожная одежда рассчитана согласно СН РК 3.03 – 19 – 2006 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа», с использованием программы «CREDO». Конструкция дорожной одежды запроектирована в соответствии с заданием на проектирование. При назначении конструкции дорожной одежды были использованы материалы обследования состояния существующей дорожной одежды.

Комплексный расчет дорожной одежды выполнен с учетом требований СНиП РК 3.03-09-2006.

Расчетная схема конструкции – слоистое упругое полупространство, равномерно нагруженное по площади круга.

Расчет дорожной одежды с асфальтобетонным покрытием выполнен по трем критериям: допускаемому упругому прогибу, растяжению при изгибе, сдвигу в грунте земляного полотна и на морозостойкость.

Исходные данные для расчета:

1. Тип дорожной одежды – капитальный тип с усовершенствованным покры тием
2. Категория дороги – магистральная улица общегородского значения, регулируемого движения
3. Дорожно-климатическая зона – IV
4. Расчетный срок службы конструкции дорожной одежды - 20 лет (Согласно «Инструкции по назначению межремонтных сроков службы нежестких дорожных одежд и покрытий» ПР РК 218-05.1-05).
5. Требуемый модуль упругости дорожной одежды – 230,00 МПа;
6. Модуль упругости на поверхности новой дорожной одежды –230,64 МПа;
8. Расчетная нагрузка - группа А 3 (нагрузка на одиночную ось 130 кН)
9. Расчетный диаметр следа колеса - 42см
10. Среднее удельное давление колеса на покрытие - 0.60 МПа
11. Тип местности по увлажнению – 1
12. Требуемый уровень надежности – Кн - 0.95
13. Требуемый коэффициент прочности - Кпр – 1.00
14. Расчетные значения модулей упругости:

- ЩМА-20 на щебне кубовидной формы и на модифицированном битуме БНД 90/130 – 2400 МПа
- Горячий пористый крупнозернистый асфальтобетон марки I на битуме БНД 90/130 – 1400 МПа
- Горячий высокопористый крупнозернистый асфальтобетон марки I , на битуме БНД 90/130 – 1400 МПа
- Щебеночная смесь непрерывной гранулометрии С-4 при максимальном размере зерен до 80мм – 275 МПа
- Естественные грунты - суглинок тяжелый щебенистый (1 тип местности) –50,00МПа

При назначении конструкции и ее расчете учитывались транспортно-эксплуатационных требования категории дороги с учетом наличия местных дорожно-строительных материалов, интенсивности движения и состава транспортных средств, а также требований, предъявляемых к дорожной одежде в отношении прочности, долговечности, морозоустойчивости.

Согласно проекту принято два типа и один подтип конструкции дорожной одежды.

Тип I

Конструкция дорожной одежды по ТипуI (таблица №2) устраивается на участках дороги, где предусмотрено устройство новой дорожной одежды – уширение улицы за счет сокращения парковочных мест, спрямление участков отгона.

таблица №2

Етр=230,00МПа	Н, см	Тип I – новая дорожная одежда
Е1=2400	5	ЩМА-20 на щебне кубовидной формы и на модифицированном битуме БНД 90/130
Е2=1400	7	-горячий пористый крупнозернистый асфальтобетон марки I на битуме БНД90/130
Е3=1400	7	-высокопористый горячий крупнозернистый асфальтобетон марки I на битуме БНД 90/130
Е4=275	15	-щебеночная оптимальная смесь С-4 непрерывной гранулометрии до 80мм
Е5=180	24	-несортированный щебень
	Нд.о.=58	

Общая площадь по Типу I – Участок №1- 100,81м2.

Тип II

Конструкция дорожной одежды по ТипуII (таблица №3) устраивается на участках дороги, где предусмотрено перекрытие существующего асфальтобетонного покрытия. Конструкция назначена конструктивно.

таблица №3

Н, см	Тип II
5	-ЩМА-20 на щебне кубовидной формы и на модифицированном битуме БНД 90/130
7	-горячая пористая крупнозернистая асфальтобетонная смесь, марки I на битуме БНД 90/130
	-выравнивающий слой из горячей пористой крупнозернистой асфальтобетонной смеси, марки I на битуме БНД 90/130, Нср.=4см
Нд.о.=12см	

Общая площадь по Типу II – Участок №1 - 31602м2 (без учета полос безопасности, парковок и остановок).

– Участок №2 - 65818м2 (без учета полос безопасности, парковок и остановок).

Тип IIА

Конструкция дорожной одежды по ТипуIIА (таблица №4)устраивается на участке дороги, где возникла колейность и сдвиг асфальтобетонного покрытия (ПК35+90-ПК36+60, В=2,0м, L=70м).

таблица №4

Н, см	Тип II
5	-ЩМА-20 на щебне кубовидной формы и на модифицированном битуме БНД 90/130
7	-горячая пористая крупнозернистая асфальтобетонная смесь, марки I на битуме БНД 90/130
Нср=20	-двухслойное основание из горячей пористой крупнозернистой асфальтобетонной смеси, марки I на битуме БНД 90/130

Общая площадь по Типу IIА – Участок №2 – 140м2.

Розлив битума по слоям производится в соответствии со СНиП 3.06.03-85. Учитывая сложные климатические условия района, опыт работы асфальтобетонного покрытия в данных условиях и требования СТ РК 1225-2003 по выбору вяжущего

необходимо применять для приготовления асфальтобетонных смесей вязкий битум БНД 90/130 (глубина проникания иглы при температуре 25°С, 0.1мм должна быть 91-130).

Местоположение участков дорожной одежды по Типам, площади и объемы работ отражены в «Ведомости проектируемой дорожной одежды».

Продольный водоотвод и водоотвод с проезжей части

Отвод дождевых и талых вод с проезжей части дороги предусмотрен продольными и поперечными уклонами в колодцы существующей ливневой канализации. Высотные параметры ливневых колодцев должны быть приведены в соответствие с проектным рельефом. В проекте предусмотрена срезка и наращивание уровня существующих ливневых колодцев. Данные по местоположению и корректировке уровней колодцев отражены в «Ведомости переустраиваемых колодцев»

Примыкания и пересечения в одном уровне

Проектные решения объектов: пересечений и примыканий в одном уровне, автобусных остановок, съездов на местные улицы и дороги разработаны в соответствии с рекомендациями технической литературы:

СНиП РК 3. 03 - 09 -2006* «Автомобильные дороги».

СНиП РК 3. 01 – 01 -2008 «Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Т.п. 503-05-8.84 «Автобусные остановки и площадки для стоянки автомобилей».

СТ РК 1412-2010 «Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств.

Проспект Бухар-Жырау - является центральной улицей г. Караганды. Согласно классификации улица относится к разряду городских магистральных дорог регулируемого движения (СНиП РК 3.01-01-2008 табл. 8*). Примыкание улиц, разделенных бульварной частью, а также наличие городских площадей затрудняют процесс организации дорожного движения.

Реконструируемый участок дороги по пр. Бухар-Жырау имеет протяженность более 4км, окончательно планово-архитектурная компоновка городского комплекса складывалась в разные годы, поэтому технические параметры отдельных частей дороги различны. В зависимости от местоположения меняется количество полос движения, ширина полосы проезжей части. Проектом не предусматривается изменения этих параметров, исключение составляют небольшие участки, где происходит выравнивание кромок проезжей части.

Основательно реконструируются только 2 перекрестка:

Пересечение пр. Бухар-Жырау с Саранским шоссе на ПК0+00.

Транспортный узел на ПК0+00 дополняется отнесенными правыми поворотами с устройством переходно-скоростных полос и островков безопасности для улучшения условий движения транспорта. Граница работ отнесена от ПК0+00 на 86м влево. Перед началом строительных работ необходимо произвести вырубку деревьев вдоль кромки проезжей части и расчистить близлежащую территорию от дикой поросли деревьев и мусора. Для устройства земляного полотна переходно-скоростных полос и засыпки оврагов вдоль дороги используется грунт от нарезки корыта под новую дорожную одежду съездов и тротуаров. На всех участках уширения транспортного узла, показанных на плане обустройства, устраивается дорожная одежда по типу I основной дороги толщиной 0,58м. Укрепление обочин в границах работ производится оптимальной щебеночной смесью С-6.

Вдоль кромок проезжей части и по границам островков безопасности устанавливается гранитный бортовой камень. По контуру островков устраивается технологический тротуар, в центре островков – газон.

В настоящий момент существующие трубы на автодороге по Саранскому шоссе не используются по назначению, т.к. слева по ходу пикетажа русло реки Букпа отведено от пр. Бухар-Жырау, а справа – засыпано при постройке производственного здания. Поэтому обе трубы и небольшое подходящее к ним русло засыпаются.

Пересечение пр.Бухар Жырау с ул.Ермекова, ПК40+95,5.

Транспортный узел на пересечении пр. Бухар-Жырау и ул. Ермекова не подвергается реконструкции в полном объеме. Дополнительные полосы на автодороге по пр. Бухар-Жырау и уширение крайней полосы на ул. Ермекова происходит за счет уменьшения островков безопасности.

На протяжении 4км автомобильной дороги по пр Бухар-Жырау количество примыканий составляет:

- с улицами магистрального значения – 14шт;
- с улицами районного значения – 4шт;
- простые въезды во дворы и объекты сервиса – 34шт.

Параметры существующих примыканий с улицами, в большинстве, соответствуют техническим требованиям и не корректируются. В процессе проектирования произведена корректировка существующих радиусов закруглений на съездах в жилые массивы, где не обеспечен плавный поворот транспортных средств, и доведение их до технических параметров согласно указаниям СНиП РК 3.01-01-2008. Сопряжение кромок проезжей части основной дороги и съездов произведено по круговым кривым различных радиусов. Значения радиусов приведены в ведомости пересечений и примыканий. Радиусы закруглений составляют 3-25м., при минимально допустимом радиусе в особо стесненных городских условиях - 3м.

В подразделе 2.4 учтены объемы работ на устройство примыканий в границах производства работ. На всем участке реконструируемой дороги существующая дорожная одежда примыканий в хорошем состоянии и не требует замены. Проектом предусмотрено фрезерование верхнего слоя покрытия и устройство двухслойного перекрытия асфальтобетонной смесью на выравнивающем слое из высокопористого асфальтобетона. Средняя толщина выравнивающего слоя равна 0,04м, общая толщина двухслойного покрытия – 0,12м (0,05+0,07). Материал от фрезерования транспортируется на базу.

В местах увеличения радиусов сопряжения кромок возникает необходимость устройства новой дорожной одежды. Дорожная одежда уширений проезжей части съездов в улицы и к другим объектам принимается по типу I дорожной одежды основной дороги. Т.к. площади устройства новой дорожной одежды небольшие, строительные работы производятся либо вручную, либо с применением специального навесного оборудования.

В земляные работы входит нарезка корыта под дорожную одежду. Грунт от нарезки корыта вывозится автотранспортом в резерв.

Выделение кромок и границ проезжей части 4-х полосной дороги произведено в виде разметки.

Границы работ по устройству дорожной одежды и укрепления обочин на проектируемых объектах выделены на планах обустройства темным цветом. Объемы работ даны в соответствующих ведомостях.

Автобусные остановки. Площадки отдыха

Автобусные остановки входят в комплекс дорожных устройств и обстановки на автомобильных дорогах и предназначены для обслуживания пассажиров.

Проектом предусматривается обустройство существующих автобусных остановок и доведение их параметров до нормативных.

Существующие автопавильоны находятся в удовлетворительном состоянии. Проектом не предусматривается установка новых автопавильонов.

Чтобы не мешать транзитному движению, предусматривается устройство автобусных остановок с заездами типа «карман».

На участке ПК10+52 – ПК10+95 устраивается остановочная полоса,

Ширина остановочных полос варьируется от 3м до 3,75м, длина – от 45м до 123м. Геометрические параметры остановочных полос оставлены в пределах существующих границ. Исключение составляют 2 остановки в районе 45 квартала. Здесь останавливаются автобусы большого количества маршрутов и существующая длина остановочных полос не вмещает весь прибывающий транспорт, что способствует возникновению заторов. Предусматривается удлинение остановочных полос с

устройством новой дорожной одежды по типу I основной дороги на участках увеличения длины.

На участке ПК10+52 – ПК10+95 устраивается остановочная полоса, шириной 3 м, длиной остановочной полосы 15 м с отгонами по 13 м. Необходим перенос автопавильона на новое местоположение.

Кроме того, от ПК24+34 до ПК25+48 справа по ходу движения автобусная остановка обустраивается отгонами по 15 м. При устройстве посадочной площадки шириной 3 м, также будет необходим перенос двух автопавильонов.

Дорожная одежда посадочных площадок устраивается на всю их существующую ширину, а длина соответствует длине остановочной полосы. Посадочная площадка оконтуривается бортовым камнем БР100.20.8, приподнимается над уровнем остановочной площадки на 20см и отделяется от нее гранитным бортовым камнем типа 1ГП.

На участках остановочных полос автобусных остановок, которые не подлежат реконструкции, перекрывается по типу основной дороги.

Дорожная одежда посадочных площадок и тротуаров состоит из следующих конструктивных слоев:

-дополнительный слой основания из несортированного щебня Н=10см;

-основание из песка отсева дробления Н=10см;

- покрытие из тротуарной плитки.

Адреса работ по устройству автобусных остановок, новых тротуаров и ремонту существующих приведены на чертежах и в ведомостях.

На участках удлинения остановочных полос автобусных остановок необходима вырубка деревьев. Проектом предусмотрено восстановление произведенной вырубки в 5-ти кратном размере.

Существующие гостевые стоянки для кратковременного пребывания автотранспорта (18шт) разнотипные и в разном состоянии. Покрытие в тротуарной плитке и в асфальтобетоне. Проектом предусмотрено приведение всех гостевых автостоянок к одному типу и к одной дорожной одежде типа I основной дороги.

Глубина большинства автостоянок не соответствует техническим нормативам. Проектом предусматривается углубление парковок. Поскольку реконструкция осуществляется в стесненных условиях существующей застройки, возможно углубление 2 типов:

- до глубины 2,7м с установкой машин параллельно движущемуся транспорту;

- до глубины 5,5м с установкой машин под углом к кромке проезжей части.

Геометрические параметры автостоянок даны на планах обустройства.

По контуру парковки устанавливается гранитный бортовой камень типа 1ГП с возвышением над покрытием на 15см. Парковочные места разделяются разметкой 1.1. Разметка устраивается термопластиком. Так же стоянки оборудуются знаками 5.15 и табличками 7.1.3, 7.6.1 и 7.6.5.

В местах, где расширяются парковки, удлиняются остановочные полосы автобусных остановок и увеличивается ширина полосы проезжей части, необходим перенос 28 столбов освещения.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

Основной целью проектирования является создание необходимых условий для безопасного движения пешеходов и автотранспорта. Эта задача решается рядом мероприятий:

-устройством тротуаров и пешеходных дорожек с шириной, обеспечивающей пропускную способность пешеходного движения;

-устройством необходимого количества пешеходных переходов, оборудованных дорожными знаками и обозначенных дорожной разметкой;

-установкой дорожных знаков и указателей;

-нанесением разметки на проезжую часть дороги;

-информированием водителей и пешеходов об условиях движения на дороге или улице.

Установка технических средств организации движения произведена в соответствии с рекомендациями технической литературы:

СНиП РК 3.03-09-2006*«Автомобильные дороги»;

СТ РК1412 - 2010 «Технические средства организации дорожного движения»

СТ РК 1125 -2002 «Знаки дорожные».

Для безопасного перехода через улицу людей с нарушениями опорно-двигательного аппарата и проезда с детскими колясками, на каждом размеченном переходе через улицу предлагается устройство пандусов, т.е. плавного сопряжения тротуара с проезжей частью дороги. Во избежание опрокидывания инвалидных колясок, уклон пандуса не должен превышать 3%0 в профиле, и возвышаться над уровнем проезжей части дороги не более чем на 4.5см.

Существующие дорожные знаки находятся в удовлетворительном состоянии, но проектом предусматривается установка новых знаков взамен имеющихся и дополнительных знаков. Так на год реконструкции данные знаки придут в негодность, предусмотрено устройство дополнительных знаков в следующих случаях:

- при устройстве в местах новых объектов;
- при перепланировке существующих объектов;
- при недостаточной информированности водителей об условиях движения в местах, где имеются существующие знаки.

В основном произведена установка новых знаков на пешеходных переходах, автобусных остановках, знаков 2.4 «Уступи дорогу» при въезде на главную дорогу, информационно-указательных знаков 5.8.1 «Направления движения по полосам», 5.8.3, 5.8.4 «Начало полосы» на подходах к перекресткам, 5.15 «Место стоянки» и знаков дополнительной информации 7.1.3, 7.6.1 и 7.6.5 на новых и существующих стоянках для автомобилей.

Знаки 5.16.1 и 5.16.2, установленные у пешеходных переходов имеют двойное изображение: на одной стороне щитка наносится изображение знака 5.16.1, на другой стороне - изображение знака 5.16.2.

Существующие дорожные знаки демонтируются и транспортируются на базу. Информацию о демонтаже существующих дорожных знаков необходимо передать в уполномоченный дорожный орган ЖКХ и городской отдел дорожной полиции для решения вопроса о том, куда должны быть переданы демонтированные щитки и стойки дорожных знаков.

Изображения знаков следует выполнять световозвращающими пленками, которые обладают флуоресцентным эффектом, обеспечивающим повышенную видимость знаков в любое время суток (особенно в ночное), а также при плохих погодных условиях. В проекте предусмотрено применение пленки типа 3, имеющего высокую степень световозвращения, для всех знаков.

Дислокацию новых дорожных знаков смотри на плане обустройства и в ведомости дорожных знаков.

Опоры к дорожным знакам подобраны по типовому проекту 3.503.9-80 «Опоры дорожных знаков» с учетом ветровой нагрузки для IV климатического района. Расстояние от земли до нижнего края знака на опоре должно составлять не менее 1,5м для обеспечения лучшей его видимости и безопасной эксплуатации. Для знаков, устанавливаемых на металлических стойках типа СКМ, предусмотрены фундаментные блоки Ф-1.

Кроме того, щитки дорожных знаков крепятся на опорах освещения, автопавильонах и светофорных стойках.

Крепление знака — накладной хомут на болтах, во избежание нарушения целостности поля знака и увеличения долговечности

Дорожная разметка представлена горизонтальной продольной и поперечной разметкой, сочетаниями этих двух видов, стрелами и символами. Проезжая часть дороги обозначена горизонтальными разметками 1.1; 1.5; 1.6, 1.7;, которые четко разделяют границы полос движения в обоих направлениях. В районе расположения перекрестков и автобусных остановок пешеходные переходы обозначаются знаками и горизонтальной разметкой, на не регулируемых - 1.14.1 , а на регулируемых - 1.14.3. При нанесении линий разметки, их отклонение от проектного положения не должно превышать 5 см.

Отклонение линейных размеров разметки не должно превышать 10см от установленного стандартом размера.

Общая длина каждого типа разметки приведена в «Ведомости разметки проезжей части» и «Ведомости объемов работ».

Номера и изображение разметки показаны на планах обустройства.

Изображение разметки наносится на проезжую часть термопластиком, ширина полосы 15см.

На островках безопасности транспортных узлов на ПК0+00 и на ПК40+95,5 устанавливаются металлические сигнальные столбики с изображением вертикальной разметки 2.1.1 – 2.1.3.

Вдоль кромки проезжей части на протяжении всего участка, где производится ремонт, устанавливается гранитный бортовой камень типа 1ГП. Такой же бортовой камень предусмотрен на закруглениях съездов в пределах границы работ. Бортовой камень приподнят над кромкой проезжей части на 15см, укрепляется фундаментом из монолитного бетона. Для удобства пешеходов с колясками и инвалидов в местах пешеходных переходов бортовые камни приподняты над кромкой проезжей части только на 5см.

Для полного законченного оформления центрального проспекта города, за технологическим тротуаром устраивается газон и устанавливается новое металлическое перильное ограждение. Существующее перильное ограждение демонтируется и вывозится на базу.

Информация о местоположении всех объектов обустройства дана на планах трассы и в соответствующих ведомостях.

На протяжении всего проспекта созданы условия для пешеходного движения. На существующих тротуарах покрытие переменное: местами асфальтобетонное, местами в тротуарной плитке. Имеются два подземных пешеходных перехода и оборудованные дорожными знаками, так же имеются наземные пешеходные переходы оборудованные знаками, разметкой. Пересечения с магистральными улицами регулируются светофорами. Поэтому основной целью в данном проекте было общее стилевое дизайнерское решение по устройству тротуаров.

Для этого предлагается:

-кирковка существующего асфальтобетонного покрытия тротуаров и пешеходных участков на городских площадях;

- разборка разрушенной тротуарной плитки;
- устройство новой одежды на ремонтируемых участках тротуаров из тротуарной плитки на песчаном основании;
- установка бортовых камней БР100.20.8 вдоль кромки тротуаров;
- устройство газонов вдоль кромок проезжей части.

На всем протяжении реконструируемого участка устраивается декоративная технологическая полоса шириной 0,80 м. Технологическая полоса необходима для укрепления бортовых камней с наружной стороны и уменьшения засорения проезжей части.

На участке ПК0+22 – ПК9+94 устраивается дорожная одежда декоративной технологической полосы следующей конструкции:

1. покрытие из тротуарной плитки,
2. основание из песка отсева дробления, Н=10 см
3. дополнительный слой основания из щебня мелких фракций, Н=10 см.

Начиная с ПК10+34 и до конца реконструируемого участка дороги, дополнительным слоем основания служит асфальтобетонное покрытие существующих тротуаров.

Организация дорожного движения на период производства работ

Схем организации дорожного движения на время капитального ремонта представлена на рисунке 2.

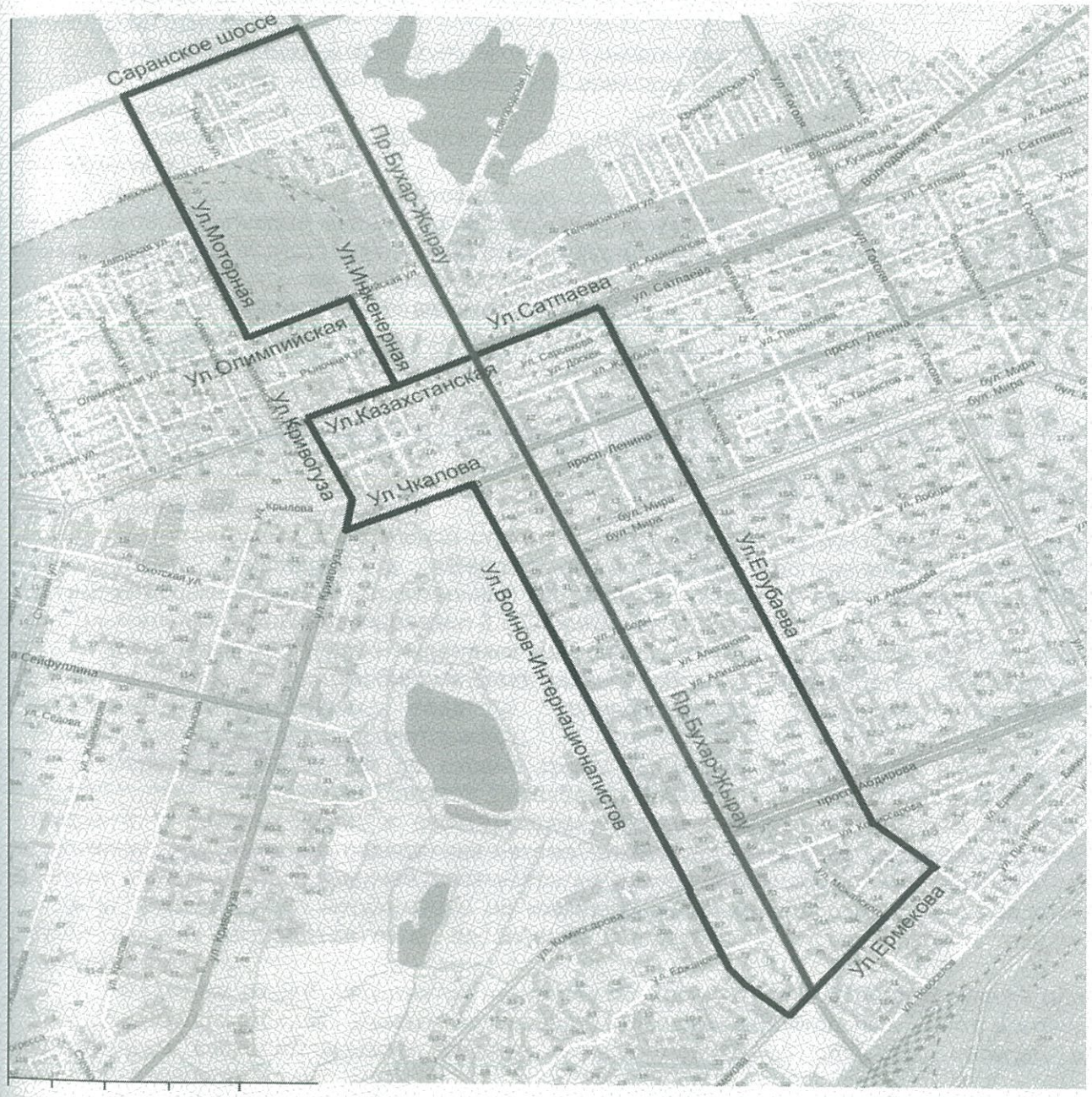

Рисунок 2 Схема организации дорожного движения на период производства работ

6.3.2. Искусственные сооружения

Устройство искусственных сооружений проектом не предусмотрено.

6.3.3. Инженерные сети

При производстве дорожных работ инженерные сети не затрагиваются.

6.4. Организация строительства

В административном отношении автомобильная дорога по пр.Бухар-Жырау расположена в г. Караганде, района Казыбек Би, Карагандинской области.

Вид работ – капитальный ремонт.

Категория дороги – магистральная улица общегородского значения, регулируемого движения.

Район строительства относится к IV дорожно – климатической зоне.

Климатические условия по требованиям к дорожно – строительным материалам – суровые.

Подрядная организация по строительству объекта будет определена на конкурсной основе.

Расчетная продолжительность сроков строительства составляет:

1. Участок №1 – ПК0+00-ПК15+90 (ул.Саранское шоссе – ул.Жамбыла, L=1.590км) - 14,63 месяца;

2. Участок №2 ПК15+90-ПК41+93(ул.Жамбыла – ул.Ермекова, L=2,603км) - 19,63месяца.

Но, учитывая минимально-возможные сроки по ограничению движения городского транспорта, технические мощности подрядных организаций, а также двусменный график ремонтных работ, продолжительность строительства объекта протяженностью 4,193км по участкам в соответствии с письмом ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г.Караганды» №6-41120б от 12.08.2013 года составляет:

а) Участок №1 ПК0+00-ПК15+90 (ул.Саранское шоссе – ул.Жамбыла, L=1.590км) - строительный сезон 2014 года;

б) Участок №2 ПК15+90-ПК41+93 (ул.Жамбыла – ул.Ермекова, L=2,603км) - строительный сезон 2015 года.

При разработке раздела организации строительства в расчетах принят двухсменный режим рабочего дня.

Принятая схема обеспечения строительства основными дорожно–строительными материалами приводится в «Ведомости источников получения и способов транспортировки основных строительных материалов, изделий и полуфабрикатов» (Том III Строительные решения, подраздел 2.7 Строительные материалы).

Доставка к месту работ каменных материалов, грунта, песка, асфальтобетонной смеси производится автомобилями-самосвалами, сборный железобетон перевозится бортовыми автомобилями, вода – поливомоечными машинами, битум – автобитумовозами и автогудронаторами.

Основные требования по охране труда и техника безопасности в дорожном строительстве установлены Законом Республики Казахстан «О безопасности и охране труда» от 18 марта 2004г. и действующими правилами техники безопасности при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог. Охрана труда работающих должна обеспечиваться выдачей администрацией необходимых средств индивидуальной защиты, выполнением мероприятий по комплексной защите рабочих. К производству работ должны допускаться лица, прошедшие инструктаж по охране труда и техники безопасности.

Перевозка людей допускается на автобусах или специально оборудованных для этих целей автомобилях. Участки производства дорожно-строительных работ должны ограждаться соответствующими знаками с информацией об объездах, съездах, о снижении скорости и т.п.

При работе в ночное время участки работ должны освещаться в соответствии с действующими нормативами.

При сооружении моста необходимо соблюдать требования "Правил техники безопасности и производственной санитарии" действующих в строительстве.

Монтажное оборудование, краны должны быть установлены в строго определенных местах. Все краны, подъемные механизмы и вспомогательные приспособления (стропы, траверсы, захваты) можно эксплуатировать только после регистрации, технического освидетельствования и испытания в соответствии с правилами Гостехнадзора РК и соответствующим инструкциям по эксплуатации. Весь персонал, работающий с кранами и другими механизмами, должен быть обучен безопасным приемам работ, сдать экзамен квалификационной комиссии и получить право управления. Монтажники должны иметь удостоверение стропальщика и работать в монтажной каске.

Работающие вблизи проезжей полосы, на которой не закрыто движение транспорта, должны быть инструктированы и одеты в опознавательную спецодежду. Площадка, на которой ведутся работы, должна быть ограждена и освещена в ночное время. В процессе монтажа необходимо обеспечить постоянный геодезический контроль за соответствием проектному положению устанавливаемых конструкций, принимать меры

к устранению каких-либо отклонений. Основные требования по охране труда и техники безопасности в строительстве установлены трудовым законодательством, СНиП РК 1.03-05-2001 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

Охрана труда рабочих должна обеспечиваться выдачей необходимых средств индивидуальной защиты в соответствии с "Инструкцией о порядке обеспечения рабочих и служащих специальной одеждой, обувью и другими средствами индивидуальной защиты". Рабочим должны быть созданы необходимые и безопасные условия труда, питания и отдыха. Все рабочие места должны обеспечиваться питьевой водой. Питьевые установки должны находиться не далее 75м от рабочих мест.

К производству работ должны допускаться лица прошедшие обучение.

При эксплуатации машин следует руководствоваться: - ГОСТ 25646-83; ГОСТ 12.1.013-78; ГОСТ 12.3.033-84 - стандартами на технологические процессы с использованием машин, правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителями. Строительно-монтажные работы следует вести в строгом соответствии с правилами пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ.

6.5. Отвод земель

Проектируемый участок находится г.Караганды

Под существующую автодорогу в установленном порядке ранее был выполнен отвод земель в постоянное пользование для государственных нужд.

6.6. Охрана окружающей среды

Оценка воздействия на окружающую среду принимаемых проектных решений производится на всех этапах жизненного цикла сооружения, от обоснования инвестиций до эксплуатации дороги. ОВОС основывается на прогнозах экологических последствий, к которым приводят изменения среды в результате строительства и эксплуатации дороги. При этом, понятие окружающая среда включает все факторы, влияющие на условия жизнедеятельности человека и его здоровье: чистота воздуха, флоры и фауны, а также социально-экономические условия.

При разработке разработки проекта капитального ремонта автодороги по пр.Бухар-Жырау были предусмотрены мероприятия по устранению негативных последствий от строительства автодороги на окружающую среду и социально-экономические условия общества.

Проект реконструкции автомобильной дороги предусматривает:

- устройство дорожной одежды капитального типа;
-улучшение транспортно-эксплуатационных качеств автодороги за счёт изменения поперечных профилей автодороги и повышения качества дорожной одежды;
- организацию мероприятий по безопасности движения;
- благоустройство улицы;
- улучшение эстетического состояния дороги;

Полевой стан отсутствует. Мусор от бытовых помещений отсутствует. Строительная техника обслуживается на базе генподрядчика.

Из вышеуказанного следует, что капитальный ремонт автодороги по пр.Бухар-Жырау:

- улучшит социально-экономические условия проживания населения города за счет улучшения транспортного движения.
- обеспечит безопасность транспортного движения на пр.Бухар-Жырау в г.Караганде.

В результате реализации проекта будет улучшена безопасность движения на автодороге, за счёт регулирования движения мерами обустройства дороги.

Учтены требования нормативно-технической документации при разработке проекта строительства автодороги.

В результате разработанных мероприятий повысится эстетическое состояние автодороги.

Следовательно, все мероприятия, предусмотренные данным проектом по снижению негативного воздействия на окружающую среду, будут способствовать улучшению экологических условий города.

Подрядчик должен гарантировать выполнение всех работ в соответствии с нормами и правилами, относящимися к требованиям защиты окружающей среды, согласно Законам Республики Казахстан.

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 Республике Казахстан», на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС (редакция 4.4.3) 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 1-14;
- сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-11;
- сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;

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 2013-2015 годов согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV, на период 2014-2017 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 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 расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка проектных решений

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» (взамен СНиП РК 1.02-01-2007*), заданию на проектирование.

Рабочий проект «Капитальный ремонт автомобильной дороги по улицам Гете, Школьная, Степная, Ержанова, Ленина, Энгельса, Калинина, Коммунальная, Гагарина г.Абай, Абайского района» выполнен в полном объеме.

Конструктивные решения, принятые в проекте, обеспечивают надежность и безопасность в дорожном движении.

Сметная документация составлена в соответствии со СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в РК» в уровне цен 2001г.с переходом к текущим и прогнозным ценам инд. МРП.

Объемы работ в смете определены в соответствие с проектными решениями.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту показаны в таблице №5

Технико-экономические показатели по рабочему проекту:

таблица №5

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+ увеличение, - уменьшение)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Строительная длина	км	4,193	4,193	
2	Категория дороги	-	Магистральная улица общегородского значения		
3	Расчетная скорость движения,	км/час	60,0	60,0	
4	Число полос движения, шт.	шт	4-6	4-6	
5	Ширина земляного полотна	м	10-39,3	10-39,3	
6	Ширина полосы движения	м	3,5/3,5/4,0*	3,5/3,5/4,0*	
7	Ширина проезжей части	м	10-23	10-23	
8	Тип дорожной одежды	-	капитальный		
9	Вид покрытия	-	асфальтобетон		
10	Общая сметная стоимость в базовом уровне цен 2001 г. в том числе: - СМР - прочие	млн. тенге	373,916 365,394 5,443	373,916 365,394 5,443	- - -
11	Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2014-2015г.г .в том числе: - СМР - прочие	млн. тенге	1 134,860 913,976 213,322	1134,860 913,976 213,322	- - -
12	Из них: -общая сметная стоимость в текущих ценах 2013г. (ПИР, экспертиза. С МРП 1731) - общая сметная стоимость в прогнозных ценах 2014г. (с МРП 1852) - общая сметная стоимость в прогнозных ценах 2015г. (с МРП 1982)	млн. тенге	49,974 348,892 765,994	49,974 348,892 765,994	- - -
1	2	3	4	5	6
13	Нормативная трудоемкость	тыс.чел .дн	101,841	101,841	-0,947
14	Продолжительность капитального ремонта	мес.	9,0	9,0	

Примечание:

1) * - ширина краевой полосы обоих направлений может иметь большее или меньшее значение.

8. ВЫВОДЫ:

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт автомобильной дороги по пр. Бухар-Жырау от ул. Станционной до ул. Ермекова» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

строительная длина	4,193 км
категория автодороги	магистральная улица общегородского значения
расчетная скорость	60,0 км/час
количество полос движения	4-6 шт.
Ширина земляного полотна	10-39,3 м
ширина полосы движения	3,5/3,5/4,0 м
ширина проезжей части	10-23 м
тип дорожной одежды	капитальный
вид покрытия	асфальтобетон
общая сметная стоимость в базовых ценах 2001 г.	373,916 млн. тенге
в том числе СМР	365,394 млн. тенге
общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2013-2015г.г.	1134,860 млн. тенге
в том числе СМР	913,976 млн. тенге
продолжительность капитального ремонта	9,0 месяцев

8.2. При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.3. До начало производства работ рабочий проект должен быть представлен на утверждение не позднее трех месяцев после получения положительного заключения государственной экспертизы.

8.4 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.

8.5. Заказчику до начала реализации проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

8.6. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды» в соответствии с условиями договора от 06.09.2013. №10-309/13.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтырулардың есебімен «Бұқар-Жырау даңғылы бойынша Станционная көшесінен Ермеков көшесіне дейінгі автомобиль жолын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады.

құрылыстық ұзындық	2,933 шақырым
автожолдың категориясы	Жалпы қалалық маңыздағы магистралдік көше
есептік жылдамдық	60,0 шақырым/сағатына
қозғалыс жолақтарының саны	4-6 дана
жер төсемінің ені	10-39,3 м
қозғалыс жолақтарының ені	3,5/3,5/4,0 м

өту жолының ені	10-23 м
жол төсенішінің типі	күрделі
төсемнің түрі	асфальтобетон
2001 жылғы базалық бағадағы жалпы сметалық құны	373,916 млн. теңге
оның ішінде ҚМЖ	365,394 млн. теңге
2013-2015ж.ж. ағымдағы және болжамдық жалпы сметалық құны	1134,860 млн. теңге
оның ішінде ҚМЖ	913,976 млн. теңге,
күрделі жөндеу жұмыстарының ұзақтығы	9,0 ай.

8.2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылған кезде және жұмыстар өндірісіне шығарылғанда оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.

8.3. Жұмыстың өндірісі басталғанға дейін жұмыс жобасы мемлекеттік сараптаманың оң қорытындысын алған соң 3 айдан кешіктірілмей бекітуге ұсынылуы қажет.

8.4. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы №17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құралымдарын барынша пайдалансын.

8.5. Тапсырыс берушіге жобаны жүзеге асырғанға дейін қадағалау органдарының және мүдделі ұйымдардың қажетті келісулері мен қорытындыларын алу.

8.6. Осы сараптау қорытындысы 06.09.2013 №10-309/13 шарт ережелеріне сәйкес «Қарағанды каласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары» ММ дұрыстығына кепілдік беретін бастапқы мәліметтер және жобалауға арналған тапсырысшымен бекітілген материалдар негізінде берілді.

Директордың орынбасары: Губер С.Л.

Жетекші сарапшы: Есказина К.К.

Прошнуровано 23 листа
Пронумеровано