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)
СЕМЕЙ ҚАЛАСЫНДАҒЫ 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
В Г. СЕМЕЙ

ҚОРЫТЫНДЫ

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) СЕМЕЙ ҚАЛАСЫНДАҒЫ 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 В Г. СЕМЕЙ

Бекітемін

«Мемсараптама» РМК
Семей қаласындағы филиалының
директоры

_____Т.К. Слямханов

«ШҚО Семей қаласы Цементная көшесінің жүргін бөлігі мен тротуарын Рысқұлов көшесінен Синицын көшесіне дейін күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылдың 13 желтоқсанындағы №07-0225/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Семей қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ

ЖОБАЛАУШЫ:
«Жаңа жол» Жобалау фирмасы» ЖШС

Семей қаласы

ен тротуарын
құмыс жобасы
Қ-ның Семей

рұқсатынсыз
а шығаруға,

МЕМСАРАПТАМА

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) СЕМЕЙ ҚАЛАСЫНДАҒЫ 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 В Г. СЕМЕЙ

Утверждаю

Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
в г.Семей

_____ Т.К.Слямханов

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№07-0225/13 от 13 декабря 2013 года

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт проезжей части и тротуаров по ул. Цементная от ул. Рыскулова до ул. Синицына в г. Семей ВКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г.Семей»

ПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО Проектная фирма «Жана Жол»

г. Семей

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт проезжей части и тротуаров по ул. Цементная от ул. Рыскулова до ул. Синицына в г. Семей ВКО»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» в г.Семей.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА: рабочий проект «Капитальный ремонт проезжей части и тротуаров по ул. Цементная от ул. Рыскулова до ул. Синицына в г. Семей ВКО».

Настоящее заключение выполнено на основании договора №201 от 20.11.2013 года на проведение экспертизы по рабочему проекту «Капитальный ремонт проезжей части и тротуаров по ул. Цементная от ул. Рыскулова до ул. Синицына в г. Семей ВКО» с ТОО Проектная фирма «Жана Жол» согласно письменного поручения ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г.Семей» от 15.11.2013 года №01-01-5033/1.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г.Семей».

3. ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО Проектная фирма «Жана Жол», государственная лицензия №12022110 от 28.12.2012 года, 01156Р №0042148 от 22.12.2007 года.

Главный инженер проекта: Матяшов Н.Н. приказ №964а-13 от 17.05.2013 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

- Задание на разработку рабочего проекта «Капитальный ремонт проезжей части и тротуаров по ул. Цементная от ул. Рыскулова до ул. Синицына в г. Семей ВКО», утвержденное ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г.Семей ВКО» 26.09.2013 года.
- Постановление акимата города Семей ВКО от 20.03.2013 года №414 «О внесении изменений в постановление от 17.01.2013 года № 68 «Об утверждении бюджетных программ ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г.Семей ВКО» на 2013-2015 годы.
- Архитектурно-планировочное задание на проектирование капитального ремонта проезжей части и тротуаров по ул. Цементная от ул. Рыскулова до ул. Синицына в г. Семей ВКО, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г.Семей» ВКО, №5012 от 03.05.2013 года.
- Схема расположения ремонтируемого участка ул. Цементная.
- Дефектная ведомость на капитальный ремонт проезжей части и тротуаров по ул. Цементная от ул. Рыскулова до ул. Синицына в г.Семей, выданная заказчиком в сентябре 2013 года.
- Технический отчет по инженерным изысканиям, выполненный ТОО Проектная фирма «Жана Жол» в 2013 году, арх.№442.

Технические условия:

- на присоединение объекта к электрическим сетям Семей РЭС АО «ВК РЭК» №3228 от 04.10.2013 года, выданные АО «ВК РЭК»;
- на капитальный ремонт ул. Цементная по организации дорожного движения и транспортной инфраструктуры, выданные заказчиком.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г.Семей», согласование от 15.11.2013 года №01-01-5033/1.
- ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г.Семей», согласование от 05.11.2013 года.
- ОДП УВД г.Семей, согласование от 28.10.2013 года.
- ГКП «Семей Водоканал», согласование от 01.08.2013 года.
- Письмо ГУ «УГСЭН по г.Семей» ДКГСЭН МЗ РК по ВКО №4968/03-34 от 04.10.2013 года о согласовании проекта (не требуется).
- Письмо №06-14/ЮЛИ-447 от 04.04.2013 года, ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области» о согласовании проекта (не требуется).
- ГОР РЭС, согласование от 19.07.2013 года.
- Филиал АО «Казахтелеком», согласование от 23.07.2013 года.
- ГКП «Теплокоммунэнерго», согласование от 17.07.2013 года.

- Линейное производство ЭТУС, согласование от 26.11.2013 года.
- ТУСМ-6 ОДС филиала «Казахтелеком», согласование от 26.11.2013 года.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

- Пояснительная записка - Том 1
- Строительные решения, чертежи - Том 2
- Оценка воздействия на окружающую среду - Том 3
- Сводная ведомость объемов работ - Том 4
- Сметная документация - Том 5
- Приложение №1 к сметной документации на стоимость материалов и оборудования, отсутствующих в сметно-нормативной базе и принятых по прайс-листам - Книга

5.4. Цели и назначение объекта строительства

Необходимость проведения капитального ремонта проезжей части и тротуаров по ул. Цементная от ул. Рыскулова до ул. Синицына в г.Семей - покрытие проезжей части улицы имеет значительные разрушения, дальнейшая эксплуатация участка связана с повышенной опасностью для участников движения даже для существующей интенсивности движения, покрытие пешеходных тротуаров находится в неудовлетворительном состоянии местами отсутствует, разметка проезжей части - отсутствует.

Задачи капитального ремонта: создание условий комфортности и безопасности движения автотранспорта и пешеходов, повышение уровня санитарно-гигиенической и экологической обстановки.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка

Улица Цементная расположена в левобережной части г. Семей, является улицей местного значения, по которой осуществляется транспортная и пешеходная связь с жилыми районами г. Семей.

Рис. 1. Схема расположения участка улицы

Природно-климатические условия района строительства

/Метеостанция Семей/

Дорожно-климатическая зона – IV.

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

Среднегодовая температура воздуха – плюс 3,2°С.

Наиболее жаркий месяц – июль, средняя температура – плюс 21,9°С.

Наиболее холодный месяц – январь, средняя температура – минус 16,0°С.

Абсолютный максимум температуры воздуха – плюс 42°С.

Абсолютный минимум температуры – минус 49°С.

Нормативная глубина промерзания грунта: суглинки и глины – 184 см; супеси, пески мелкие и пылеватые – 224 см, пески средние, крупные и гравелистые-240 см, крупнообломочные – 272 см.

Среднегодовое количество осадков – 306 мм, в том числе в зимний период – 109 мм.

Толщина снежного покрова с 5% вероятностью превышения – 60 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО Проектная фирма «Жана Жол» в 2013 году установлено: на всем протяжении ремонтируемого участка ул. Цементная грунты рабочего слоя представлены в пределах разведанной глубины (до 2-х м) супесями пылеватыми, верхняя часть которых загрязнена строительным мусором.

Группа грунта по трудности разработки механизмами по СН РК 8.02-05-2002 сб.1. п. 36 б.

Подземные воды в районе ремонтируемого участка ул. Цементная выработками до 2-х метров не вскрыты. В осенне-весенний период наблюдается застой воды. Постоянно действующий вооток- река Иртыш протекает в 1200 м севернее ремонтируемого участка.

По данным карт сейсмического микрорайонирования Республики Казахстан г.Семей в список населенных пунктов, расположенных в сейсмичных районах не входит (СНиП РК 2.03-30-2006).

Существующее состояние ремонтируемого участка улицы

В ходе инженерных изысканий, выполненных в 2013 году, на ремонтируемом участке ул. Цементная ТОО проектной фирмой «Жана жол» установлено:

- дорожная одежда (покрытие) – капитального типа из горячей асфальтобетонной смеси шириной до 7,0 м, толщиной в пределах 7-12 см;
- основание – из гравийно- песчаной смеси толщиной 13-30 см;
- на всем протяжении ремонтируемого участка покрытие имеет деформации, свидетельствующего о его недостаточной прочности;
- на покрытии отмечены следующие дефекты: трещины – продольные, поперечные, косые, сетка трещин, кромочность, выбоины, ямочность до 30%, искажение поперечного профиля.

Покрытие на въездах во дворы отсутствует. Покрытие тротуаров находится в неудовлетворительном состоянии и частично отсутствует.

Для обеспечения безопасного движения транспорта и пешеходов необходим капитальный ремонт проезжей части и тротуаров.

6.2. Проектные решения

Рабочим проектом выполнен капитальный ремонт проезжей части ул. Цементная от ул. Рыскулова до ул. Синицына в г.Семей с устройством покрытия дорожной одежды из горячей асфальтобетонной смеси типа Б марки I; устройство дорожной разметки, установка дорожных знаков, устройство покрытия тротуаров и остановок общественного транспорта.

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 3.03-09-2006* «Автомобильные дороги» с использованием материалов инженерно-геодезических и геологических изысканий, выполненных ТОО Проектная фирма «Жана жол» в 2013 году с максимальным использованием местных строительных материалов и изделий.

6.2.1. План улицы

План улицы, согласно задания на проектирование принят без изменения, в границах существующей застройки, проектная ось максимально приближена к оси существующей проезжей части, углы поворотов обусловлены наличием существующих поворотов трассы.

Для совмещения осей по ул. Цементная запроектировано три угла поворота, по ул. Синицына - один. Направление, величина и элементы вписанных кривых приведены в ведомости углов поворота, прямых и кривых плана трассы Том 1 и разбивочном чертеже, Том 2.

Начало ремонтируемого участка ПК 0+00, соответствует кромке покрытия ул. Рыскулова, конец – ПК9+18,3 соответствует дворовой зоне КСК.

Начало ул. Синицына – ПК 0+00 соответствует границе закругления ул. Спартака, конец ПК 3+62,9 – кромке покрытия ул. Рыскулова

Ширина проезжей части принята – 7,0 м.

Общая длина ремонтируемого участка – 840,0 м.

Разбивочный план улицы выполнен на топографической съемке масштаба 1:1000 в границах «Красных» линий с учетом прилегающих территорий, надземных и подземных инженерных коммуникаций и сооружений на них.

6.2.2. Продольный профиль

Продольный профиль запроектирован в соответствии требований СНиП РК 3.03-09-2006 «Автомобильные дороги», проектные и рабочие отметки продольного профиля приняты по оси проезжей части в условной системе высот.

Поперечный профиль

На коротких участках встречных уклонов проектная линия нанесена с выравниванием профиля, рабочие отметки приняты в пределах ±0,20 м по ул. Цементная и ± 0,37 м по ул Синицына над линией существующего профиля. Из-за незначительной разницы уклонов вертикальные кривые не разбиваются. Шаг поперечников принят на продольном профиле 20 м, что обеспечивает наиболее точную обрисовку микрорельефа и исключает неточности в подсчете объемов земляных работ.

Основные показатели продольного профиля

Минимальный радиус вертикальной кривой:	
выпуклой	- нет
вогнутой	- нет
Наибольший продольный уклон на прямом участке	- 9 ‰
Протяжение прямого участка с наибольшим продольным уклоном	- 66 м
Наибольший уклон в месте соединения кривых	- нет

Продольный профиль запроектирован по программе INDORCAD принят в бордюр.

6.2.3. Дорожная одежда

Проезжая часть

Согласно задания на проектирование по ремонту участка ул. Цементная от ул. Рыскулова до ул. Синицына и требований СНиП РК 3.03-09-2006 «Автомобильные дороги» предусмотрено устройство дорожной одежды капитального типа с покрытием из горячего асфальтобетона.

Расчет конструкции дорожной одежды выполнен по СН РК 3.03-19-2006 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа» как для дороги III технической категории с учетом следующих исходных данных:

- дорожно-климатическая зона	- IV
- местность по степени увлажнения	- 2-го типа
- срок службы дорожной одежды	- 16 лет
- коэффициент прочности	- 0,94
- коэффициент надежности	- 0,90
- тип расчетной нагрузки	- автомобили класса A_1
- тип дорожной одежды	- капитальный облегченный
- требуемый модуль упругости дорожной одежды	- 180 МПа
- грунт рабочего слоя земляного полотна	- супесь пылеватая

Конструкция дорожной одежды проезжей части

Верхний слой покрытия - горячая плотная мелкозернистая асфальтобетонная смесь Тип Б, марки I, на битуме БНД 90/130, Е = 2400 МПа, толщиной 4 см.

Нижний слой покрытия - горячая крупнозернистая пористая асфальтобетонная смесь марки II на битуме БНД -90/130, Е=1400 МПа, толщиной 6 см.

Верхний слой основания – щебень фракционный устраиваемый методом заклинки с применением фрезерованного асфальта Е=450 МПа толщиной 15 см.

Нижний слой основания – природная песчано-гравийная смесь Е=180 МПа толщиной 25 см.

Грунт основания – супесь пылеватая $E_{гр}$ – 42,16 МПа

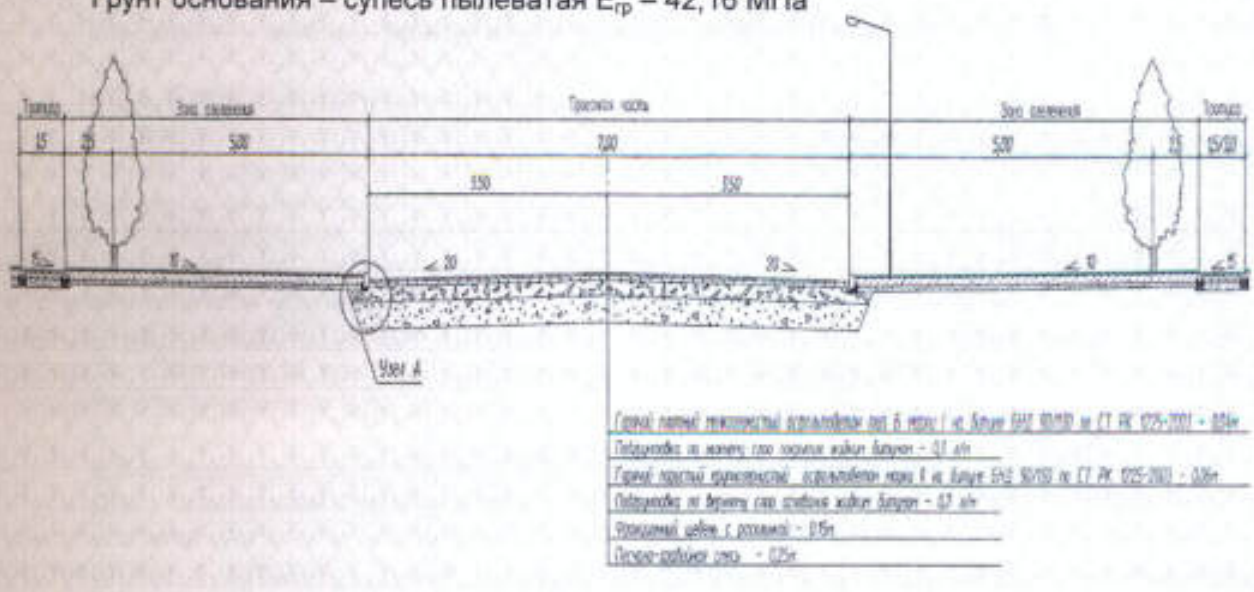

Рис.2. Конструкция дорожной одежды проезжей части

Конструкция дорожной одежды принята согласно расчета и удовлетворяет требованиям надежности и прочности по:

- сопротивлению упругому прогибу;
- сопротивлению сдвигу в подстилающем грунте и песчано-гравийном слое;
- сопротивлению растяжению при изгибе асфальтобетонного слоя.

Ширина дорожной одежды принята 7,0 м.

Для обеспечения отвода воды с проезжей части предусмотрено устройство двухскатного поперечного профиля с уклоном 20 ‰.

Тротуары

Проектом предусмотрено устройство тротуаров с двух сторон ремонтируемого участка улицы Цементная шириной 1,5 м.

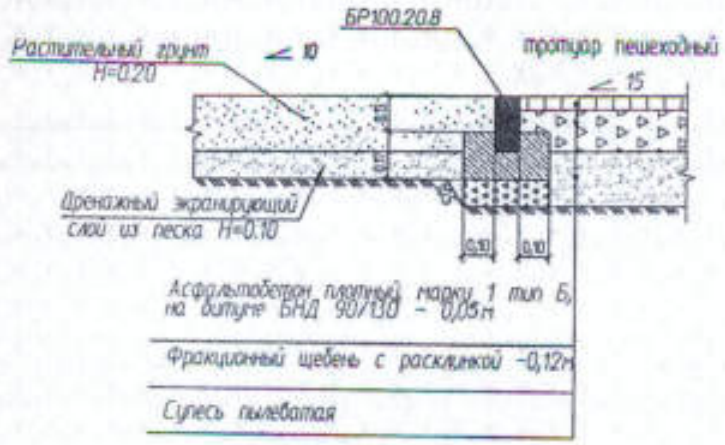

Рис.3. Конструкция дорожной одежды тротуара

Тротуары отделены от проезжей части газоном переменной ширины, от газонов – бортовым камнем БР 100.20.8.

Конструкция дорожной одежды на тротуарах принята: основание – щебень фракции 40-70 мм толщиной 15 см, покрытие из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси Тип Б марки I по СТ РК 1225-2003 толщиной=5 см.

Въезды во дворы

Въезды во дворы и внутриквартальные выполняются с закруглениями по кромке покрытия радиусом 6-8 м. Ширина въездов принята по контуру существующих от 3,0 до 6,0 м. Покрытие- мелкозернистый горячий плотный асфальтобетон на битуме БНД 90/130, Тип Б, Марки I по СТ РК 1225-2003; Н= 5 см

Основание – щебень фракционный с расклинкой, Н=15 см

6.2.4. Пересечения и примыкания

На ремонтируемом участке улицы предусмотрено устройство дорожной одежды пересечений и примыканий. Конструкция дорожной одежды на них принята в соответствии с заданием по типу проезжей части. Устройство дорожной одежды на съездах в примыкающие улицы выполняется в соответствии с заданием в пределах красных линий за исключением примыкания ул. Рыскулова, по которому предусматривается устройства съезда до ул. Галетто. Работы по устройству дорожной одежды на съездах в улицы выполняются одновременно с работами по основным проездам. Для въезда на примыканиях в улицы предусмотрены закругления по кромке покрытия с радиусами от 6 до 10 м.

6.2.5. Дорожные устройства и обстановка участка улицы

Для безопасной организации дорожного движения по улице Цементная предусмотрена установка дорожных знаков и дорожная разметка. Размер знаков в соответствии с заданием принят по второму типоразмеру, установка и размещение выполнено в соответствии с требованиями СТ РК 1412-2010 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения». Дорожные знаки соответствует требованиям СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные. Общие технические условия». Опоры дорожных знаков запроектированы в соответствии с типовыми решениями серии 3.503.9-80 «Опоры дорожных знаков».

Дорожная разметка выполняется краской с внесением светоотражающих стеклосфер, ширина основных линий принята 15 см.

Горизонтальная разметка запроектирована в соответствии с требованиями СТ РК 1124-2003 «Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Технические требования» и СТ РК 1412-2010 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения». Для разметки принята краска АК-522 по ГОСТ Р51256-99 и стекло-шарики «Люкс» для добавления в краску по ТУ 5951-001-54611645-01.

Проезжая часть устраивается в бордюре, предусмотрены пандусы для свободного доступа инвалидов к объектам дорожной инфраструктуры.

По ул. Цементная на ПК 4+00 слева и права, ПК 4+85 слева, ПК 7+60 справа, ПК 8+90 справа и на конце участка запроектированы парковочные площадки на различное количество парковочных мест.

По ул. Синицына на ПК 2+24,2 слева проектом предусмотрена парковочная площадка на 12 парковочных мест. В районе поликлиники «Венера» предусмотрена разворотная площадка. На ремонтируемом участке по ул. Синицына на ПК 1+33 (слева) и ПК 2+86 (справа) предусмотрены две остановочные площадки с автопавильонами. Проектом предусмотрена детская площадка на ПК 1+90,8 (ул. Синицына) с ограждением из живой изгороди.

Предусмотрена расчистка проезжей части от деревьев и кустарников с корчевкой пней, взамен предусмотрена посадка деревьев и живой изгороди. Подробная информация приведена в табл. «Ведомость расчистки проезжей части от деревьев и кустарников» и в табл. «Ведомость посадки деревьев».

6.2.6. Переустройство коммуникаций

Предусмотрено поднятие или опускание (в зависимости от уровня поверхности покрытия проезжей части и тротуаров) люков колодцев подземных коммуникаций,

попадающих на проезжую часть. При отсутствий крышек люков и других элементов колодцев предусматривается их устройство.

6.2.7. Водосток

Сбор дождевых и талых вод запроектирован в водоприемные колодцы, принятые по типовому проекту, вода в них поступает через приемные решетки и трубе-ветке диаметром 0,3 м и отводится в водопоглашающие колодцы.

Водоприемные колодцы устанавливаются в покрытии в пониженных точках проектируемого профиля, на перекрестках улиц со стороны притока воды, на выездах из жилых кварталов и между перекрестками улиц вдоль бортового камня.

Конструкция, объемы основных работ и местоположение водоприемных и водопоглощающих колодцев приведены на чертежах «План трассы водотока» водоприемные и водопоглощающие колодцы».

Люки с решетками устанавливаются в одном уровне с поверхностью проезжей части и на 50 см выше поверхности земли в зеленой зоне.

При эксплуатации водоприемных и водопоглощающих колодцев необходима периодическая прочистка (1-2 раза в год) от накопления осадка.

6.2.8. Электротехнические решения

Наружное освещение

Реконструкция наружного освещения по ул. Цементная и устройство по ул. Синицына и Цементная, перенос кабельных линий 0,4 и 6(10) кВ с проезжей части улиц выполнены согласно задания на проектирование и технических условий №3228 от 04.10.2013 года, выданных АО «ВК РЭК».

Для описания выполняемых работ кабельные линии, подлежащие реконструкции и переносу – пронумерованы на плане наружного освещения.

Кабели, попадающие под проезжую часть, после вскрытия углубляются до 1,0 м от планировочной отметки земли и заключаются в футляр из асбестоцементных труб, диаметром 150 мм.

Перекладка существующих кабельных линий 0,4 кВ и 6(10) кВ, идущих от РП8, выполняется в проектируемые траншеи (2шт.) тип-8, предусмотрен перенос кабельных линий Л3, Л4, Л9, Л10, Л13-Л16.

Протяженность прокладки кабельных линий Л3 и Л4 изменена (уменьшена), кабели отключаются от распределительного устройства в РП8, производится обрезка кабеля и подключение к щиту.

Траншеи с кабельными линиями Л11 и Л12 вскрываются, кабель марки АВБбШв-1кВ-4х150 прокладывается по проектируемой трассе докладкой кабеля и соединением с существующей муфтой.

Кабели прокладываются в земляной траншее на глубине 0,7 м (под проезжей частью- 1,0 м) с устройством постели из песка и закрытием кирпичом. При пересечении дорог и подземных инженерных коммуникаций кабели прокладываются в асбестоцементных трубах.

Освещение ул. Цементная и Синицына выполняется светодиодными (энергосберегающими) светильниками, устанавливаемыми на металлических опорах с кабельной подводкой питания.

Освещенность принята -15 лк, в ночное время предусмотрено частичное отключение освещения.

Предусмотрена реконструкция линии освещения на участке ул. Цементная от ул. Рыскулова до ул. Синицына- опоры, попадающие на проезжую часть демонтируются и устанавливаются (новые) со светильниками на участках с учетом требований норм.

На опоре №1 устанавливаются 2 светильника. Питание наружного освещения выполняется от РУ 0,4кВ РП8, участок существующего освещения по ул. Цементная переключается на запроектированную линию Л-РП8, для чего на опоре №24 устанавливается кабельная муфта и автоматический выключатель АП50-3МТ. Участок отключается от ранее запитаной линии, муфта- заземляется.

Проектируемая линия освещения выполняется кабелем АВБбШв-1кВ-4х6мм, прокладываемым в земляной траншее. На опоре №8 устанавливается распределительная коробка У614 для разветвления кабельной линии.

Опоры освещения подключаются к линии освещения без разрезания кабеля путем чередования фаз.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиком, устанавливаемым в шкафу учета, на наружной стороне РП8.

Устанавливаемые железобетонные опоры и шкаф учета заземляются.

Согласно технических условий в РУ0,4 кВ устанавливается рубильник РПС-100.

Потребная мощность наружного освещения – 3,33 кВт.

6.3. Организация строительства

Капитальный ремонт проезжей части и тротуаров участка ул. Цементная осуществляется за счет государственных инвестиций подрядной строительной организацией, определенной по результатам государственных закупок.

Продолжительность ремонта участка улицы определена расчетом по СНиП РК 1.04.03-2008 и составляет 8,0 месяцев.

Начало строительства – 2014 год, окончание – 2014 год.

Строительно-дорожные материалы для капитального ремонта проезжей части и тротуаров по ул. Цементная от ул. Рыскулова до ул. Синицына поставляются:

- горячий мелкозернистый плотный асфальтобетон марки I тип Б и горячий крупнозернистый пористый асфальтобетон марки II- асфальтобетонные заводы г. Семей;
- щебень фракционный для устройства оснований и приготовления щебеночно-песчаных смесей – АО «Восток Георесурсы» или ЗНСМ Суук-Булак.
- камни бетонные, железобетонные бортовые по ГОСТ 6665-91- заводы железобетонных изделий г. Семей.
- природная ГПС- карьер ПОСЖБ, Жалпак и ТОО «Инфокон»;
- фрезерованный материал – от разборки существующей дорожной одежды.

6.4. Техника безопасности

В рабочем проекте изложены основные требования по охране труда и технике безопасности при ремонте участка улицы Цементная, установленные трудовым законодательством и правилами техники безопасности при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог Республики Казахстан.

6.5. Противопожарная безопасность

При ремонте участка улицы Цементная проектом предусмотрены следующие противопожарные мероприятия:

- заправка дорожно-транспортных машин топливом и смазочными материалами производится в специально отведенных местах, оборудованных средствами и инвентарем противопожарной безопасности;
- проведение инструктажа с персоналом о соблюдении противопожарного режима;
- применение открытого сжигания горючих материалов в целях теплообразования или ликвидации отходов допускается, как исключение в разовом порядке с разрешения противопожарной организации. Категорически запрещается применение открытого огня для разогрева органических вяжущих, мастик и других горючих веществ;
- к работе не допускаются машины с неисправными или не отрегулированными двигателями.

Проектом обеспечен проезд пожарной техники к жилым и общественным зданиям и сооружениям во время проведения ремонтных работ.

6.6. Охрана окружающей среды

Согласно раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» при реализации проекта воздействие на компоненты окружающей среды оценивается как допустимое.

После проведения ремонта участка улицы Цементная значительно улучшится плавность и равномерность движения транспортных средств, уменьшится количество торможений, что снизит расход топлива на 1 км пробега и соответственно - объем выбросов вредных веществ в атмосферу.

6.7. Сметная документация

Сметная документация выполнена в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», 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 «SANA-2001» версия 17-2.20 (с учетом изменений и дополнений выпуск 17) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года, 6 территориальный район.

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 п.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 и расценок: на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на оборудование и инвентарь СН РК 8.02-13-2004, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002 (книги 1-5), дополнения и изменения выпуски 1-17, перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог ВКО» от 10 декабря 2013 года, согласно п.9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

Объемы строительно-монтажных работ определены по чертежам соответствующей части разделов проекта и сводной ведомости объемов работ.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы определены в соответствии с Приложением №1 к СН РК 8.02-02-2002;
- ненормируемые и непредвиденные затраты приняты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов согласно СН РК 8.02-02-2002;
- дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время приняты по СН РК 8.02-07-2002 (НДЗ-2001);
- затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002).

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

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12% (2013,2015гг), установленный законодательством Республики Казахстан, от сметной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

В соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2013-2014 годы согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года №496-IV, месячный расчетный показатель на 2013 год – 1731 тенге, на 2014 год– 1852 тенге.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

Уровень ответственности – II.

Рабочий проект «Капитальный ремонт проезжей части и тротуаров по ул. Цементная от ул. Рыскулова до ул. Синицына в г.Семей ВКО» выполнен в соответствии с заданием на проектирование, техническим состоянием дорожной одежды, элементов обустройства, техническими условиями АО «ВК РЭК» и заказчика, требований СН РК 3.03-19-2006 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа», СНиП РК 3.03-09-2006 «Автомобильные дороги» и другими нормативными документами.

7.2. Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесённые в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» в г.Семей в рабочий проект «Капитальный ремонт проезжей части и тротуаров по ул. Цементная от ул. Рыскулова до ул. Синицына в г.Семей ВКО» внесены следующие изменения и дополнения:

Общие замечания:

- указана дата утверждения задания на проектирование;
- указана дата выдачи технических условий;
- указана дата утверждения дефектного акта;
- представлен отчет по инженерным изысканиям;
- представлен приказ о назначении главного инженера проекта.

Генеральный план

- доработаны условные обозначения;
- доработана размерная привязка тротуаров;
- выполнена привязка деревьев, указано расстояние между деревьями;
- указано начало и конец ремонтируемого участка.

План обустройства

- доработаны условные обозначения;
- план обустройства приведен в соответствие с условными обозначениями.

Дорожно-строительные решения

- уточнен состав рабочего проекта;
- откорректирована таблица «Основные технические параметры»;
- уточнена протяженность ремонтируемого участка и вид ремонта (капитальный);
- в пояснительной записке откорректирован вид ремонта;
- уточнен объем бортового камня;
- в ведомости озеленения уточнено количество деревьев;
- в ведомости дорожной разметки уточнен объем;
- исключены разночтения на чертеже поперечные профили и продольном профиле (проектные и отметки земли);
- проект согласован с заинтересованными организациями;
- уточнена ширина полосы движения;
- уточнены природно-климатические условия района расположения ул. Цементная;
- уточнена рабочая отметка по ул. Синицына;
- доработаны водоприемные колодцы и ведомости;
- даны пояснения по наличию бортового камня на ПК2+73,9 (засыпаны грунтом);
- в ведомости пересекаемых коммуникаций указаны отметки подвески нижнего провода над проезжей частью;
- откорректирована ведомость оградительных приспособлений;
- на плане трассы нанесены колодцы подземных коммуникаций;
- на поперечных профилях выделена проезжая часть и тротуары;
- на ПК3+82 – 4+12 установлен знак (план обустройства);
- откорректирована сводная ведомость объемов работ.

Электротехнические решения

- в расчетной схеме выделена реконструируемая линия освещения;
- уточнена ведомость объемов.

Организация строительства

Расчет продолжительности строительства

- уточнено наименование объекта;
- уточнена протяженность ремонтируемого участка и продолжительность выполнения ремонта.

Охрана окружающей среды

- представлен раздел «Охрана окружающей среды»

Сметная документация:

Локальные сметы:

- уточнены коэффициенты на демонтажные работы;
- уточнены затраты при устройстве покрытий из щебня;
- уточнены затраты при установке бортовых камней;

- уточнены затраты при устройстве асфальтобетонных покрытий;
- уточнены затраты при устройстве тротуарного ограждения;
- уточнена стоимость автопавильонов;
- уточнено количество урн;
- уточнена стоимость бетона при наращивании горловины колодцев;
- уточнена высота железобетонных колец и их стоимость;
- учтены затраты по уплотнению грунта пневматическими трамбовками;
- уточнены затраты при разработке траншей вручную для линии освещения;
- уточнены затраты при установке опор освещения;
- учтены затраты при прокладке трубопроводов из асбестоцементных труб;
- уточнены затраты при устройстве озеленения;
- исключены необоснованно принятые затраты.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измер.	Показатели		Примечание: (+ увеличение -уменьшение)
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1.	Протяженность ремонтируемого участка улицы	км	0,84	0,84	-
2.	Категория улицы	-	улица местного значения в жилой застройке		-
3.	Количество полос движения	шт	2	2	-
4.	Ширина полосы движения	м	3,5	3,5	-
5.	Ширина проезжей части	м	7,0	7,0	-
6.	Ширина пешеходной части тротуара	м	1,5	1,5	-
7.	Тип покрытия дорожной одежды Вид покрытия	капитального типа горячий плотный асфальтобетон тип Б марки I			
8.	Общая сметная стоимость капитального ремонта в базовых ценах 2001 года, всего в том числе: - СМР - оборудование - прочие	млн.тенге	83,260 82,076 0,055 1,129	62,352 61,480 0,027 0,845	- 20,908 -20,596 -0,028 -0,284
9.	Общая сметная стоимость капитального ремонта в текущих ценах 2013 года и прогнозных ценах 2014 года, всего в том числе: - СМР - оборудование - прочие	млн.тенге	234,889 196,163 0,131 38,595	176,918 146,936 0,065 29,917	-57,971 -49,227 -0,066 -8,678
10.	Из них: - на 2013 год (проектные, экспертиза) - на 2014 год с МРП 1852	млн.тенге		4,035 172,883	
11	Продолжительность капитального ремонта	месяцев	8,0	8,0	-

Примечание:

В результате внесения коррективов в проектно-сметную документацию произошло уменьшение сметной стоимости капитального ремонта за счет уточнения объемов работ и затрат на 57,971 млн.тенге.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт проезжей части и тротуаров по ул. Цементная от ул. Рыскулова до ул. Синицына в

г.Семей ВКО» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

– протяженность ремонтируемого участка улицы	**– 0,84 км**
– категория улицы	**– улица местного значения в жилой застройке**
– количество полос движения	**– 2**
– ширина проезжей части	**– 7,0 м**
– ширина тротуара	**- 1,5 м**
– тип дорожной одежды	**– капитального типа**
– вид покрытия	**– горячий асфальтобетон тип Б марки I**
– общая сметная стоимость капитального ремонта в базовых ценах 2001 года, всего	**– 62,352 млн.тенге**
– в том числе стоимость СМР	**– 61,480 млн.тенге**
– общая сметная стоимость капитального ремонта в текущих ценах 2013 года и прогнозных ценах 2014 года, всего	**– 176,918 млн.тенге**
– в том числе стоимость СМР	**– 146,936 млн.тенге**
– продолжительность капитального ремонта	**– 8,0 месяцев**

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 предоставлении на утверждение проектной документации и выдаче разрешения 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 не позднее 3 месяцев

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО Проектная фирма «Жана Жол» в соответствии с условиями договора от 20.11.2013 года №201.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтырулар ескерілген «ШҚО Семей қаласы Цементная көшесінің жүргін бөлігі мен тротуарын Рысқұлов көшесінен Синицын көшесіне дейін күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын заңнамалық актілер, мемлекеттік нормативтер мен құжаттар талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіппен мына техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

– көшенің жөндеуден өтетін бөлігінің ұзындығы	**– 0,84 км**
– көшенің санаты	**– тұрғын құрылыстағы жергілікті маңыздағы көше**
– қозғалыс жолақтарының саны	**– 2**
– жүргін бөліктің ені	**– 7,0 м**
– тротуар ені	**– 1,5 м**
– жол төсемінің түрі	**– капиталды түр**
– жабынының түрі	**– ыстық асфальтобетон, марка I, Б түрі**
– 2001 жылғы базалық бағалардағы күрделі жөндеудің жалпы сметалық құны, барлығы	**– 62,352 млн.теңге**
– соның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	**– 61,480 млн.теңге**
– 2013 жылғы ағымдағы және 2014 жылғы болжамдағы бағалардағы күрделі жөндеудің	

жалпы сметалық құны, барлығы	**– 176,918 млн.теңге**
– соның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	**– 146,936 млн.теңге**
– күрделі жөндеу ұзақтығы	**– 8,0 ай**

2. Тапсырыс беруші Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2 ақпан, 2010 жылғы №17-56/005-1689,05-12 Хаттамалық шешімінің 5 бөлімін орындау үшін құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен конструкцияларын барынша көп мөлшерде қолдансын.

3. Жобалық құжаттама бекітуге ұсынылған кезде және жұмыс өндірісіне рұқсат берілгенде жұмыс жобасы осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі тиіс.

4. Өндіріс жұмыстары басталмас бұрын жұмыс жобасы белгіленген тәртіп бойынша 3 ай ішінде бекітілуге жатады.

5.Осы сараптамалық қорытынды жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына «Жана Жол» жобалау фирмасы ЖШС 20.11.2013 жылғы №201 шарттың талаптарына сәйкес кепілдік етеді.

Өндірістік бөлімнің
бастығы Г. Көбеева

Жетекші сарапшы Е. Артёмчик

Сарапшылар Е. Ейст

В. Ермоленко

Пронумеровано
Прошнуровано
12 (двенадцать) листов
Отпечатано печатью

Ведущий специалист
Бапанова А. Б. _____