5/2014

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨНІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІН «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫН («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

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

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨНІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІН «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫН («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

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

«БЕКІТЕМІН»:

«Мемсараптама» РМК-ның
Қостанай облысы бойынша
филиалының директоры

_____ Б.Қ. Нұрлыбаев

"0 - 1,983 ш. аралығында Құшмұрын ауылында Кавкетаев көшесі автомобиль жолын қайта жаңарту"
жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 31 наурыздағы № 13-0041/14

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Әулиекөл ауданы әкімдігінің тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Қостанайжолжоба" жобалау институты" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Қостанай қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

"0-1,983 ш. аралығында Құшмұрын ауылында Кавкетаев көшесі автомобиль жолын қайта жаңарту" жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Қостанай облысы бойынша филиалымен берілді.

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

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

«УТВЕРЖДАЮ»:

Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Костанайской области

_____ Нурлыбаев Б.К.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 13-0041/14 от 31 марта 2014 года

по рабочему проекту
"Реконструкция автомобильной дороги в поселке Кушмурун по улице Кавкетаева от 0 - 1,983 км."

ЗАКАЗЧИК:

Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Аулиекольского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Проектный институт "Кустанайдорпроект"

г. Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение **по рабочему проекту "Реконструкция автомобильной дороги в поселке Кушмурун по улице Кавкетаева от 0 - 1,983 км."** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Костанайской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Реконструкция автомобильной дороги в посёлке Кушмурун по улице Кавкетаева от 0 – 1,983 км».**

Рабочий проект разработан в 2014 году.

Настоящее заключение выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Костанайской области на основании договора № 36 от 26 февраля 2014 года.

2. **ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Аулиекольского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ПИ «Кустанайдорпроект»» (Государственная лицензия КСЛ № II 1066 от 11.05.2001 года, выданная Агенством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Приложение к лицензии выдано 24 мая 2012 года).

ГИП – Комарова Л.И. Приказ № 106/а от 13 декабря 2013 года.

ГИП по инженерным коммуникациям – Мадышева Л.Н. Приказ №106/а от 13 декабря 2013 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утверждённое заказчиком 6 января 2014 года;

постановление акимата Аулиекольского района Костанайской области от 18 декабря 2013 года № 445 «О внесении изменений в постановление акимата района от 25 декабря 2012 года № 385 «О реализации решения районного маслихата от 12 декабря 2012 года № 56 «О бюджете Аулиекольского района на 2013 - 2015 годы»» с приложением 1;

постановление акимата Аулиекольского района Костанайской области от 31 декабря 2013 года № 469 «О реализации решения Аулиекольского районного маслихата от 27 декабря 2013 года № 122 «О бюджете Аулиекольского района на 2014-2016 годы»» с приложением 1;

архитектурно-планировочное задание от 18 декабря 2013 года № 98, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Аулиекольского района»;

постановление акимата Аулиекольского района Костанайской области от 31 марта 2014 года № 71 о разрешении на реконструкцию автомобильной дороги в посёлке Кушмурун по улице Кавкетаева от 0 - 1,983 км;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Аулиекольского района» от 26 декабря 2013 года № 2-418 о том, что расстояние транспортировки дорожно-строительных материалов с базы на объект составляет 3 км;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Аулиекольского района» от 26 декабря 2013 года № 2-416 о том, что транспортировку грунта и строительного мусора производить на полигон на расстоянии 3 км;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Аулиекольского района» от 18 марта 2014 года № 2-92 о том, что строительство планируется начать в мае месяце 2014 года;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Аулиекольского района» от 27 марта 2014 года № 2-107 о том, что на реконструкцию улицы Кавкетаева на 2014 год выделено 112 млн. тенге, прогноз на 2015 год – 170 млн. тенге;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утверждённый заказчиком 17 февраля 2014 года.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Технические условия:

филиал АО «Национальная компания «Қазахстан темір жолы» - «Укрупнённая Есильская дистанция пути»» от 19 января 2014 года № 7 о необходимости реконструкции существующих переездов с укладкой настила из резиновых плит;

филиал «Костанайтранстелеком» от 31 января 2014 года № 1/14 на перенос коммуникаций при проведении дорожных работ в п. Кушмурун;

филиал АО «Национальная компания «Қазахстан темір жолы» - «Кушмурунская дистанция сигнализации и связи»» от 28 января 2014 года № 45 о дополнительной прокладке резервных кабелей в районе пересечения улиц Кавкетаева и Карла Маркса, при обязательном присутствии ответственных представителей ШЧ – 27;

и.о. акима п. Кушмурун от 4 июля 2013 года № 1 на электроосвещение ул. Кавкетаева;

письмо ГКП «Кушмурунская теплоэнергетическая компания» акимата Аулиекольского района от 28 декабря 2013 года № 615 об отсутствии необходимости переустройства тепловых сетей;

письмо ГКП «Кушмурунская теплоэнергетическая компания» акимата Аулиекольского района от 28 декабря 2013 года № 614 на водоснабжение и водоотведение при реконструкции улицы Кавкетаева;

письмо филиала АО «Национальная компания «Қазахстан темір жолы» - «Кушмурунская дистанция пути»» от 25 декабря 2013 года № 304 об отсутствии необходимости переустройства коммуникаций;

письмо Костанайской областной дирекции телекоммуникаций Аулиекольского районного производственного узла телекоммуникаций от 19 июля 2013 года № 135 о выполнении всех работ на пересечении ул. Горького с ул. Кавкетаева в присутствии представителя Аулиекольского РПУТ.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

заключение государственной экологической экспертизы № 536 от 18 марта 2014 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области»;

письмо «Аулиекольского районного управления по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Костанайской области Агенства Республики Казахстан по защите прав потребителей» от 24 февраля 2014 года № ЮЛ-14 о том, что санитарно-эпидемиологическое заключение на автомобильные дороги не требуется.

Рабочий проект согласован следующими заинтересованными организациями:

ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата Аулиекольского района» – 24 декабря 2013 г;

ГУ «Отдел ЖКХ Аулиекольского района» - 24 декабря 2013 г;

ОАП РОВД Аулиекольского района – 30 декабря 2013 г;

ГКП «Кушмурунская ТЭК» - 11 февраля 2014 г;

ЭЧС -3 Кушмурун – 11 февраля 2014 г;

Аким посёлка Кушмурун – 11 февраля 2014 г.

5.3 Перечень документации представленной на экспертизу

Номер заказа рабочего проекта 1-2014.

Том 1. Паспорт проекта.

Том 2. Общая пояснительная записка.

Том 3. Генеральный план объекта и организация транспорта.

Том 4. Организация и безопасность движения.

Том 5. Охрана окружающей среды.

Том 6. Электротехнические решения.

Том 7. Связь.

Том 8. Наружные сети водоснабжения и канализации.

Том 9. Организация строительства.

Том 10. Сметная документация.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Прайс-листы.

Отчет об инженерно-геологических изысканиях под проект: «Капитальный ремонт автомобильной дороги по ул. Кавкетаева в п. Кушмурун Аулиекольского р-на», выполненный ТОО ПИ «Кустанайдорпроект» в 2007 году.

Технический отчет по топогеодезическим работам на объект «Капитальный ремонт улицы Кавкетаева в п. Кушмурун Аулиекольского района», выполненный ТОО ПИ «Кустанайдорпроект» в 2013 году.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью реконструкции является обеспечение повышения транспортно - эксплуатационных качеств автодороги.

Улица Кавкетаева является въездом в п. Кушмурун, по ней осуществляется транспортная и пешеходная связь между улицами посёлка и подъезд к больничному комплексу.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Улица Кавкетаева является въездом в п. Кушмурун и находится на застроенной территории посёлка.

На всём протяжении улица Кавкетаева пересекает ряд улиц посёлка.

Рисунок 1-Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства:

Дорожно-климатическая зона – IV

Трасса дороги расположена в восточной части Тургайского плато. Рельеф местности представляет эрозийно-аккумуляторную поверхность. В геоморфологическом отношении участок работ относится к третьей надпойменной террасе реки Убаган. Рельеф местности слабо понижается на запад в сторону реки Убаган.

Средние температуры воздуха:

Годовая 2,1 ^{0}С

Наиболее жаркий месяц – июль 20,4 ^{0}С

Наиболее холодный месяц - январь минус 17,0 ^{0}С

-пятидневка обеспеченностью 0,98 – 37 ^{0}С, обеспеченностью 0,92 - 35 ^{0}С;

-сутки, обеспеченностью 0,98 - -40 ^{0}С, обеспеченностью 0,92 – 36 ^{0}С.

Характерные периоды температуры воздуха приведены в таблице № 1.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Таблица № 1

Средняя температура периода	Данные о периоде		
	Начало, дата	Конец, дата	Продолжительность, дней
Выше 0°С	3 апреля	24 октября	204
Выше +5°С	16 апреля	11 октября	170
Выше +10°С	30 апреля	18 сентября	141
Выше +8 °С	25 апреля	25 сентября	153
Выше +20 °С	30 мая	30 августа	92

Нормативная глубина промерзания грунтов: суглинки и глины – 210 см; пески средней крупности, гравелистые - 252 см; супеси, пески мелкие и пылеватые – 230 см; крупнообломочные грунты – 279 см.

Осадки (мм) в год – 276, в том числе в зимний период – 73.

Толщина снежного покрова с 5 % вероятностью превышения – 40 см.

Количество дней:

с гололедом – 4;

с градом – 6;

с туманом – 30;

с метелями – 32;

с ветрами выше 15 м/с – 69.

Ветры, снегопринос.

Таблица № 2

Наименование показателей	месяц	Ед. изм	Показатели по румбам								
			С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль
Повторяемость ветров	Январь	%	15	4	3	7	40	21	5	5	23
Средняя скорость	Январь	м/сек	2	3,4	0,9	0,8	7,7	8,9	3	21	-
Повторяемость ветров	Июль	%	23	9	7	6	13	12	13	17	25
Средняя скорость	Июль	м/сек	8,2	5	1,5	2,1	1,5	4	6,6	9	-
Объем снегоприноса		м3/м	35	40	20	18	84	211	50	48	Итого 506

Улицу пересекают существующие улицы посёлка, железнодорожные пути, подземные и надземные инженерные коммуникации различного назначения.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания выполнены в 2007 году ТОО ПИ «Кустанайдорпроект».

В геологическом строении исследуемого участка дороги участвуют суглинки лёгкие пылеватые, глины лёгкие пылеватые желтого и желто-бурого цвета, пески пылеватые, элювиальные, современные и верхнечетвертичного возраста.

Автодорога характеризуется разнообразным сложением грунтов: суглинками лёгкими пылеватыми, глинами легкими пылеватыми, песками пылеватыми. Грунты незасолены. Грунты недоувлажнены. Коэффициент фактического уплотнения: песков - 0,92, глин - 0,94, суглинков - 0,92 - 0,94. Коэффициент относительного уплотнения песков - 1,04, глин - 1,01, суглинков - 1,02.

Подземные воды по улице выработками до глубины 3,0 м не вскрыты, I тип местности по увлажнению.

Грунты недоувлажнённые, поэтому при уплотнении рекомендуется доувлажнить грунт до оптимальной влажности. Пески пылеватые малопригодны в земляное полотно, так как они при увлажнении теряют несущую способность.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2 Существующее состояние

Улица Кавкетаева находится на застроенной территории поселка Кушмурун.

Участок № 1 - начало участка ПК0+00 конец участка ПК7+38,26. Общая протяженность участка № 1 - 738,26 м. Заканчивается участок № 1 у шлагбаума, установленного перед железнодорожным переездом. Дорожная одежда отсутствует. На ПК4+60 имеется существующая металлическая водопропускная труба, на ПК7+01 - существующая железобетонная водопропускная труба. Трубы находятся в неудовлетворительном состоянии.

С ПК 7+38,26 по ПК 8+57,81 - железнодорожный переезд с деревянным настилом, находящимся в неудовлетворительном состоянии. На ПК 8+28 существующая металлическая водопропускная труба находится в неудовлетворительном состоянии.

Участок № 2 – начало участка ПК0+00 соответствует ПК8+57,81 железнодорожного переезда, конец участка ПК11+92,5. Общая протяжённость участка № 2 – 1192,5 м. Дорожная одежда проезжей части – асфальтобетонное покрытие на щебёночном основании в неудовлетворительном состоянии. На ПК0+77 находится железобетонная водопропускная труба в неудовлетворительном состоянии.

Улицу пересекают подземные и наземные инженерные коммуникации различного назначения, для обеспечения эксплуатации которых, предусмотрено переустройство сетей, согласно соответствующим техническим условиям.

Перед началом производства основных строительных работ предусмотрено выполнить подготовительные работы: демонтаж существующих автопавильонов; переустройство отдельных инженерных коммуникаций; переустройство существующих смотровых колодцев до проектных отметок; разборку существующего покрытия и основания с дальнейшим использованием в основании новой конструкции дорожной одежды.

Для обеспечения реконструкции улицы дорожно-строительными материалами предусмотрено использовать продукцию действующих промышленных предприятий Костанайской области:

фракционированный щебень - с камнедробильного завода ССГПО г. Рудного;

песок природный - с песчаного карьера п. Кушмурун;

асфальтобетонная смесь - с АБЗ дорожных организаций п. Кушмурун;

битум - с НПЗ г. Павлодар;

железобетонные изделия – с ЗЖБИ г. Костанай.

Источники водоснабжения: водопровод п. Кушмурун – питьевое водоснабжение; озеро – техническое водоснабжение.

6.3 Проектные решения

6.3.1 Автомобильная дорога (улица)

Интенсивность движения

Улица Кавкетаева в п. Кушмурун находится в сети улиц п. Кушмурун. Она связывает больничный комплекс с подъездом к посёлку и далее - с дорогой республиканского значения «Костанай-Аулиеколь-Сурган», а так же по ней осуществляются местные пассажирские и грузовые перевозки.

В процессе производства изыскательских работ ТОО ПИ «Кустанайдорпроект» выполнил учет движения в соответствии с требованиями инструкции по учету и прогнозированию транспортного потока ПР РК 218-04-05.

Интенсивность движения и состав транспортного потока на 2013 г. с приведением к расчетной нагрузке представлена в таблице № 3.

Таблица № 3

№ п/п	Категория транспортного потока	Марка машин	интенсивность	Коэфф-т приведения к нагрузке А2	Приведенная интенсивность движения авт/сутки
1	Легковые и микроавтобусы	ВАЗ	666	0	0
2	Автобусы средней вместимости	ПАЗ-657	5	0,19	0,95
		ЛАЗ-695	5	0,18	0,9

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

3	Малые грузовики грузоподъемностью до 2 т	газель	46	0.007	0,322
4	Двухосные грузовики грузоподъемностью до 5 т	ЗИЛ-130	49	0,08	3,92
		ГАЗ-53	22	0,051	1,122
5	Трехосные грузовики грузоподъемностью до 10 т	КАМАЗ-53208	36	0,35	12,6
6	Трехосные грузовики грузоподъемностью 10-12 т	КрАЗ-257 Б1	33	0,75	24,75
7	Двухосные сидельные тягачи с полуприцепами (111)	МАЗ-54326 (МАЗ - 93801)	15	1,23	18,45
8	Трехосные сидельные тягачи с полуприцепами (123)	SKANIA 1 13-HL (ASKO)	8	12,3	98,4
9	Тракторы тяжелые с прицепом	К-701	2	0,026	0,052
	Итого:		**887**		**161,47**

Расчет перспективной интенсивности движения выполнен с учетом ежегодного роста грузо - напряженности и интенсивности движения на 4 %. Данные интенсивности движения по типам автомобилей сведены в таблицу № 4.

Таблица № 4

Год	Интенсивность авт./сутки							Трактора	Всего:
	легковые	автобусы	грузовые						
			легкие	средние	тяжелые	автопоезда до 20т	автопоезда свыше 20т		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2013	666	10	46	71	36	33	23	2	887
2014	693	10	48	74	37	34	24	2	922
2015	720	11	50	77	39	36	25	2	959
2016	749	11	52	80	40	37	26	2	998
2017	779	12	54	83	42	39	27	2	1038
2018	810	12	56	86	44	40	28	2	1079
2019	843	13	58	90	46	42	29	3	1122
2020	876	13	61	93	47	43	30	3	1167
2021	911	14	63	97	49	45	31	3	1214
2022	948	14	65	101	51	47	33	3	1262
2023	986	15	68	105	53	49	34	3	1313
2024	1025	15	71	109	55	51	35	3	1365
2025	1066	16	74	114	58	53	37	3	1420
2026	1109	17	77	118	60	55	38	3	1477
2027	1153	17	80	123	62	57	40	3	1536
2028	1199	18	83	128	65	59	41	4	1597
2029	1247	19	86	133	67	62	43	4	1661
2030	1297	19	90	138	70	64	45	4	1728
2031	1349	20	93	144	73	67	47	4	1797
2032	1403	21	97	150	76	70	48	4	1869
2033	1459	22	101	156	79	72	50	4	1944

Учитывая, что в составе транспортного потока легковые автомобили составляют бо-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

На протяжении участка предусмотрено 8 углов поворота, с целью сохранения оси существующей улицы, радиусы закругления приняты от 50 м до 300 м. Проектируемая ширина проезжей части принята 6,0 м. Величина радиусов закругления при сопряжении кромок проезжей части на пересечениях с другими границами принята 8.0 м согласно СНиП 3.01-01-2008.

Ширина пешеходной части тротуара на участках № 1 и № 2 – 1,0 - 1,5 м. Покрытие тротуаров предусмотрено из бетонной тротуарной плитки (брусчатки). На пути следования пешеходов, для беспрепятственного движения маломобильных слоев населения, в местах вертикальных препятствий (бортовые камни, поребрики) предусмотрено устройство пандусов.

Трасса улицы на местности закреплена реперами, эскизы знаков закрепления трассы приведены на схеме привязки реперов.

В связи с реконструкцией улицы подлежат сносу старые, усыхающие и больные деревья, а также деревья находящиеся в зоне уширения существующей проезжей части дороги, устройства газонов и тротуаров в количестве – 15 деревьев и пней, кустарника - 6 $м^2$.

Существующие сосны (2 штуки) на участке № 2 ПК 0+11,4 находящиеся на площадке для стоянки автомобилей ограждаются бортовым камнем БР 100.20.8, В 22,5, F 200.

Проектом предусмотрена посадка новых деревьев в количестве 30 штук.

Таблица № 6

Технические показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Площадь в границах участка	%
1.	Общая площадь улицы	$м^2$	30219	100 %
2.	Площадь покрытия проезжей части	$м^2$	20280	67 %
3.	Площадь тротуарного покрытия	$м^2$	5312	18 %
4.	Площадь озеленения	$м^2$	4627	15 %

Продольный профиль улицы

Продольный профиль выполнен в условных отметках по оси улицы. Руководящая отметка принята из расчета выполнения минимальных объемов строительных работ и с учетом обеспечения поверхностного водоотвода. Общий уклон участка № 1 улицы - к ул. Советской ПК1+86 и к ул. Буденного ПК1+86.

Общий уклон участка № 2 улицы - к ул. К.Маркса ПК0+84, к ул. Ленина ПК 2+72, к ул. Пришкольной ПК4+18, к ул. Горького ПК5+35, к ул. Суворова ПК6+80, к ул. Степная ПК10+63.

Продольный профиль предусматривает максимально возможные объемы сохранения элементов существующей улицы, а также обеспечивает плавное движение автомобильного транспорта с расчетными скоростями.

Поперечные профили улицы

Поперечный профиль улицы на участке № 1 предусмотрен бордюрного типа с ПК0+00 по ПК7+38,26, ширина проезжей части - 6,0 м.

Поперечный профиль улицы на участке № 2 принят бордюрного типа с ПК0+00 по ПК11+92,5, ширина проезжей части - 6,0 м.

Тротуары примыкают к проезжей части с левой стороны с ПК0+00 по ПК0+13 и с правой стороны с ПК0+00 по ПК0+40. Ширина пешеходной части тротуара предусмотрена 1,5 м.

На остальном участке № 2, вдоль проезжей части улицы с двух сторон, между линией застройки и газонами, предусмотрены тротуары. Ширина пешеходной части тротуара предусмотрена 1,0 м.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Проезжая часть предусмотрена с двускатным поперечным профилем, уклон которого -20‰. Поперечный уклон остановочных площадок принят 15 ‰ в сторону проезжей части.

Сопряжение проезжей части улицы с тротуарами выполнено с помощью дорожного бортового камня БР100.30.18 с учетом возвышения верха над поверхностью проезжей части на 0,15 м, а сопряжение тротуара с газоном выполнено с помощью бортового камня БР100.20.8. Тротуарам придан односкатный поперечный уклон в сторону проезжей части улицы 15‰. На автобусной остановке предусматривается возвышение бордюрного камня над остановочной площадкой на 0,2 м.

Земляное полотно

После разборки дорожной одежды, предусмотрено выполнить земляные заботы, в основном по углублению дорожного корыта с использованием грунта срезки для досыпки земляного полотна, а также площадей газонной части.

Подсчет объемов земляных работ выполнен геометрическим способом. При расчете объемов коэффициент относительного уплотнения 1,01 и 1,02.

Дорожная одежда

В связи с тем, что улица Кавкетаева в п. Кушмурун Аулиекольского района является транзитной, по которой перевозятся грузы из песчаного карьера и Кушмурунского угольного разреза, расчет конструкции дорожной одежды выполнен на расчетный модуль упругости Ер=230 МПа для нагрузки группы A_2 в связи с наличием в транспортном потоке более 5% автомобилей с нагрузкой на ось 110 кН (СН РК 3.03-19-2006).

При расчете конструкции дорожной одежды приняты следующие исходные данные:

тип дорожной одежды – капитальный;

дорожно–климатическая зона – IV;

тип местности по характеру и степени увлажнения – 1;

коэффициент надежности – 0,90;

коэффициент прочности – 0,94;

Расчет конструкции дорожной одежды произведен по СН РК 3.03-19-2006 с использованием программы по расчету дорожной одежды «КАЗДОРНИИ».

Расчетные характеристики материалов:

а) горячий мелкозернистый, плотный асфальтобетон Тип Б, марка I, битум марки БНД 90/130, $E_{упр.}$-2400 МПа, $E_{сдв.}$-440 МПа, $E_{изг.}$-3600 МПа, R_y-2,4 МПа;

б) горячий крупнозернистый, пористый асфальтобетон марка II, битум марки БНД90/130, $E_{упр.}$-1400 МПа, $E_{сдв.}$-380 МПа, $E_{изг.}$-2200 МПа, R_y-1,4 МПа;

в) горячий черный щебень в слоях основания, Е–600 МПа;

г) щебеночно-песчаная смесь, укрепленная 6 % цемента, Е-550 МПа;

д) щебеночно-песчаная смесь, Е-250 МПа;

е) песок средней крупности, Е-120 МПа

Расчетные характеристики грунта:

1-тип местности по характеру и степени увлажнения;

суглинок легкий пылеватый, Е - 49 МПа, φ - 19°, с – 0,019 МПа.

Варианты конструкции дорожной одежды приведены в таблице № 6:

Таблица № 6

№ Варианта	Наименование конструктивных слоев	Ед. изм.	Грунт- суглинок легкий пылеватый
1	**2**	**3**	**4**
	Участок № 1 (Тип I)		
	Асфальтобетон горячий мелкозернистый плотный Тип Б, М-I	см	5
	Асфальтобетон горячий крупнозернистый пористый, М- II	см	7
	ЩПС, обработанная 6 % цемента,	см	14

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

	Дополнительный слой основания из ЩПС (новый материал)	см	15
	Песок средней крупности	см	15
	Итого: толщина Д.О.	**см**	**56**
	Стоимость 1000 м2	**тыс. тенге**	**2444,26**
	Участок № 2 (Тип II)		
1	Асфальтобетон горячий мелкозернистый плотный Тип Б, М-I	см	5
	Асфальтобетон горячий крупнозернистый пористый, М- II	см	7
	ЩПС, обработанная 6 % цемента,	см	14
	Дополнительный слой основания из ЩПС (новый материал с добавлением материала от разборки существующей дорожной одежды)	см	15
	Песок средней крупности	см	15
	Итого: толщина Д.О.	**см**	**56**
	Стоимость 1000 м2	**тыс. тенге**	**2319,82**
	Участок № 1(Тип III)		
	Асфальтобетон горячий мелкозернистый плотный Тип Б, М-I	см	5
	Асфальтобетон горячий крупнозернистый пористый, М- II	см	7
	Чёрный щебень, горячий	см	8
	Дополнительный слой основания из ЩПС (новый материал)	см	27
	Песок средней крупности	см	15
	Итого: толщина Д.О.	**см**	**62**
	Стоимость 1000 м2	**тыс. тенге**	**3773,65**
2	**Участок № 2 (Тип IV)**		
	Асфальтобетон горячий мелкозернистый плотный Тип Б, М-I	см	5
	Асфальтобетон горячий крупнозернистый пористый, М- II	см	7
	Чёрный щебень, горячий	см	8
	Дополнительный слой основания из ЩПС (новый материал с добавлением материала от разборки существующей дорожной одежды)	см	27
	Песок средней крупности	см	15
	Итого: толщина Д.О.	**см**	**62**
	Стоимость 1000 м2	**тыс. тенге**	**3636,91**

По согласованию с заказчиком и в результате расчетов принята следующая конструкция дорожной одежды по основной дороге:

участок № 1

верхний слой покрытия из горячей плотной асфальтобетонной смеси, тип Б, марка I, Н - 0,05 м;

нижний слой покрытия из крупнозернистой асфальтобетонной смеси марка II, Н - 0,07 м;

верхний слой основания из ЩПС с укреплением цементом 6 %, Н - 0,14 м;

основание из ЩПС (новый материал), Н - 0,15 м;

дополнительный слой из песка средней крупности, Н - ,15 м;

участок № 2

верхний слой покрытия - горячая плотная асфальтобетонная смесь, тип Б, марка I, Н - 0,05 м;

нижний слой покрытия - крупнозернистая асфальтобетонная смесь, марка II, Н - 0,07 м

верхний слой основания - ЩПС с укреплением цементом 6 %, Н - 0,14 м;

основание - ЩПС (новый материал с добавлением материала от разборки существующей дорожной одежды), Н - 0,15 м

дополнительный слой из песка средней крупности Н-0,15 м.

Дорожная одежда на съездах в улицы и проезды

Конструкция принята аналогично дорожной одежде основных полос проезжей части.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Дорожная одежда на съездах к индивидуальным домам принята с учетом требований ТП 503-0-47.86 «Поперечные профили автомобильных дорог проходящих по населенным пунктам»:

дополнительный слой основания - песок средней крупности, Н - 0,15 м;

основание – ЩПС, Н - 0,15 м;

верхний слой покрытия - горячая плотная асфальтобетонная смесь, тип Б, марка I, Н - 0,05 м.

На съездах к индивидуальным домам предусмотрено понижение бортового камня до 0,05 м, съезды проходят по проектируемым тротуарам.

Дорожная одежда на автобусной остановке принята аналогично дорожной одежде основных полос проезжей части.

Дорожная одежда на стоянках автотранспорта принята аналогично дорожной одежде основных полос проезжей части.

Дорожная одежда на тротуарах принята с учетом требований ТП 503-0-47.86 «Поперечные профили автомобильных дорог проходящих по населенным пунктам»:

основание из фракционированного щебня, устраиваемое по способу заклинки, Н - 0,12 м;

слой основания из песка среднезернистого, Н - 0,10 м;

покрытие из тротуарной плитки (брусчатки), Н - 0,08 м.

Продольный водоотвод и водоотвод с проезжей части

Водоотвод в продольном отношении предусмотрено обеспечить вертикальной планировкой проезжей части с отводом поверхностных вод на участки понижения в продольном профиле, откуда в поперечном отношении водоотвод предусмотрен через малые искусственные сооружения и сбросом по рельефу местности.

Примыкания и пересечения в одном уровне

На всем протяжении улица Кавкетаева пересекает ряд улиц, пересекаемые улицы не имеют дорожного покрытия.

На пересечениях предусмотрены работы по установке бортового камня и устройству дорожной одежды. Ширина проезжей части на пересечениях принята с учетом сложившейся ширины существующих улиц.

Торцы проезжей части съездов предусмотрено укрепить щебеночной призмой определенной конфигурации. Радиусы закруглений на данных пересечениях приняты 6,0 м.

Ширина проезжей части съездов принята 3,0 м, как для улиц в жилой застройке.

Въезды во дворы предусмотрены шириной 3,0 м по принципу понижения бортового камня основных полос проезжей части улицы Кавкетаева на 10 см.

Автобусные остановки. Площадки отдыха

Для обслуживания пассажирских перевозок и участников движения на реконструируемом участке улицы предусмотрено устройство:

на участке № 1 - четырёх автобусных остановок, из которых три - с индивидуальными автопавильонами;

на участке № 2 - четырёх автобусных остановок, из которых две - с индивидуальными автопавильонами.

Для снижения трещинообразования и увеличения прочности дорожной одежды на остановочных площадках, предусмотрено выполнить работы по армированию покрытия геотекстильными сетками (между нижним и верхним слоями асфальтобетонного покрытия).

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

На участке № 2 предусмотрено устройство 12 автостоянок для кратковременной стоянки автомашин. Покрытие площадок предусмотрено с устройством дорожной одежды по типу дорожной одежды на основных полосах проезжей части улицы. (Тип II).

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

Для организации и обеспечения безопасности дорожного движения по улице Кавкетаева предусмотрены решения в соответствии с требованиями СТ РК 1412-2005 «Технические средства организации дорожного движения»:

установка дорожных знаков согласно СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные»;

нанесение дорожной разметки согласно СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная».

Движение транспорта организовано согласно требованию СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» Дорожные знаки приняты II типоразмера, со световозвращающей поверхностью. Высота прописной буквы на информационно-указательных знаках индивидуального проектирования 150 мм. Дорожные знаки предусмотрено установить на металлических стойках с учётом местоположения инженерных коммуникаций. Установка дорожных знаков предусмотрена сбоку от проезжей части, с учетом обеспечения минимального расстояния от края знака 0,5 м и от нижнего края знака до поверхности проезжей части – 2,0 м. Всего предусмотрена установка 384 знаков:

предупреждающие – 15 шт;

приоритета - 66 шт;

запрещающие - 39 шт;

информационно-указательные - 262 шт;

дополнительной информации – 2 шт.

Горизонтальную разметку предусмотрено выполнить дорожной краской с насыпкой по ней стеклянных светоотражающих микрошариков.

Вертикальную разметку предусмотрено выполнить эмалью белого и черного цвета.

На реконструируемом участке улицы предусмотрена реконструкция существующего наружного освещения.

6.3.2 Искусственные сооружения

Водопропускные трубы

На участке № 1 ПК4+60 предусмотрена замена существующей металлической водопропускной трубы диаметром - 0,5 м на железобетонную водопропускную трубу диаметром - 1,0 м; на ПК4+85, на ПК7+01 предусмотрена замена существующей железобетонной водопропускной трубы диаметром - 0,7 м на железобетонную водопропускную трубу диаметром - 1,0 м, с ПК3+30,7 по ПК4+83 с правой стороны от оси предусмотрено строительство железобетонного лотка протяжённостью 150,0 м.

На участке № 2 на ПК0+77 предусмотрена разборка существующей нестандартной водопропускной трубы с отверстием 1,8х0,8 м и строительство железобетонной водопропускной трубы диаметром - 1,0 м; на ПК5+43 предусмотрено строительство железобетонного лотка протяжённостью 27,0 м.

Проектирование труб выполнено по серии 3.501.1-144 выпуски 0 – 4 «Трубы водопропускные железобетонные круглые для автомобильных дорог в обычных условиях», по типовому проекту 501-0-46 «Укрепление русел и откосов насыпи у водопропускных труб».

Звенья тела трубы приняты по разработке ТОО «Каздорпроект» заказ № 04-08 «Звенья круглых и прямоугольных труб под автодорогу под нагрузку А14, НК-120 и НК-180».

На железнодорожном переезде предусмотрена разборка существующей металлической водопропускной трубы и строительство железобетонного лотка протяжённостью 12,0 м.

6.3.3 Инженерные сети

Водоснабжение и канализация.

Технические условия по водоснабжению и канализации от 28.12.2013 г.

№ 614, выданы КГП «Кушмурунская теплоэнергетическая компания».

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Водоснабжение.

Проектом предусматривается реконструкция трубопровода диаметром 100 мм по ул. Кавкетаева с перекладкой сетей, демонтажем и монтажом колодцев с заменой арматуры, пожарных гидрантов и водоразборных колонок, в границах от дома № 31 до ул. Горького. От ул. Горького до ул. Калинина предусмотрена прокладка нового водопровода диаметром 110 мм. Согласно СНиП РК 4.01-02-2009, питьевой водопровод предусмотрено подвести к границам участков потребителей.

Проектируемые сети водопровода предусмотрены из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 "питьевая" по ГОСТ 18599-2001 диаметром 225х13,4 мм, 160х9,5 мм, 110х6,6 мм, 50х3 мм, 32х2,0 мм. Гарантируемый напор в существующей сети водопровода - 25 – 32 м.

На переходах под дорогами засыпку траншеи предусмотрено выполнить на всю глубину песком.

Колодцы предусмотрено оборудовать необходимой арматурой. Арматура - чугунная, стандартная, выпускаемая промышленностью, с рабочим давлением до 1,6 МПа, фасонные части – стальные по ГОСТ 10704-91.

Изоляция фасонных частей предусмотрена антикоррозионным покрытием – лаком ХС-710 по грунтовке ХС-010.

Водопроводные колодцы предусмотрены из сборных железобетонных элементов, по серии 3.900.1-14 в.1.

Пожаротушение предусмотрено из пожарных гидрантов ГОСТ 8220-85Е, предназначенных для отбора воды на пожарные нужды с помощью пожарной колонки ГОСТ 7499-71. Пожарные гидранты предусмотрены на сети согласно СНиП РК 4.01-02-2009, расстановка гидрантов на водопроводной сети обеспечивает пожаротушение любого обслуживаемого данной сетью здания, сооружения или его части от двух гидрантов.

Для водопровода предусмотрены трубы из полиэтилена ПЭ 100, имеют номинальное рабочее давление 1,0 МПа. Соединение труб предусмотрено сварное. Соединение полиэтиленовых труб со стальными фасонными частями и арматурой предусматривается на свободных фланцах с помощью приваренных к полиэтиленовой трубе втулок.

Люки — чугунные по ГОСТ 3634-99.

Футляры, укладываемые в земле, предусмотрено покрыть антикоррозийной изоляцией типа " Весьма усиленная". Конструкция покрытия: грунтовка битумная, лента полимерно-битумная (пленка Полилен 40 ЛИ -63), толщина не менее 2,0 мм (в 2 слоя), обертка защитная полимерная с липким слоем (обертка Полилен 40-ОБ-63) толщиной не менее 0,6 мм. Общая толщина изоляции - 4,6 мм.

Футляры приняты по ГОСТ 10704-91, марка стали В Ст.3 сп.4.

При укладке полиэтиленовых труб, на дне траншеи предусматривается постель из песка толщиной 10 см. При засыпке полиэтиленовых труб, над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя толщиной 30 мм. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует производить ручной механической трамбовкой.

При пересечении водопроводом и канализацией подземных инженерных коммуникаций разработка траншеи предусматривается вручную. Положение пересекаемых инженерных коммуникаций в плане и по глубине уточнить по месту.

Канализация.

Проектом предусмотрены переходы через автомобильные дороги открытым способом производства работ. Наружные сети канализации предусмотрены из двухслойных профилированных труб "КОРСИС" SN 8 диаметром 315 мм, 250 мм, 200 мм с уплотнительным кольцом по ТУ 2248 - 001-73011750 – 2005.

На проектируемой сети канализации предусматриваются канализационные колодцы диаметром 1500 мм из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

Электроснабжение и электроосвещение

Проектом предусмотрено освещение реконструируемой дороги. Электроснабжение уличного освещения предусмотрено согласно техническим условиям № 1 от 07 июля 2014

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

года, выданным и.о. акима п. Кушмурун. Источником электроснабжения служат существующие трансформаторные подстанции 10/0,4 кВ ТП6, КТП-18, КТП-20, КТП-28. Точкой подключения, согласно технических условий, принята опора уличного освещения № 1 существующей ВЛ-0,4 кВ. Управление уличным освещением и учет электроэнергии предусмотрены существующими в КТП счётчикам, предусмотрена замена существующих 1-но тарифных счетчиков электроэнергии на многотарифные.

Существующую сеть электроосвещения, не отвечающую нормативным требованиям, предусмотрено демонтировать.

Схема расположения светильников принята однорядная с установкой светильников на железобетонных стойках типа СВ-105, по серии 3.407.1-136, с установкой кронштейна для светильника, и осветительной арматуры для провода СИП. Шаг расстановки опор - 30 м. Опоры предусмотрено располагать на расстоянии 1,0 м от тротуара к дороге. Для установки светильников на каждой опоре предусмотрены однорожковые кронштейны "Крн-1" с вылетом 1,5 м.

Освещение проезжей части улицы предусмотрено консольными светильниками марки ЖКУ05-100-002 с лампами ДНаТ-100 Вт.

Распределительная сеть освещения запроектирована самонесущим изолированным проводом СИП-4-2х25 и СИП-4-3х25.

На опорах ВЛИ-0,4 кВ, в соответствии с требованиями ПУЭ РК, предусмотрено выполнить повторное заземление нулевого провода. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 30 Ом. Заземляющие устройства защиты от грозовых перенапряжений и повторное заземление нулевого провода предусмотрены на опорах через 100 м. В начале и конце ВЛИ на проводах предусмотрено установить зажимы для присоединения приборов контроля напряжения и переносного защитного заземления.

На основании карты районирования ПУЭ РК для проектируемой линии приняты следующие климатические условия (при повторяемости 1 раз в 25 лет):

Район по гололеду - II (толщина стенки гололеда 15 мм)

район по ветру - IV (скорость ветра 36 м/сек).

Проектом предусмотрено переустройство существующих линий электропередачи напряжением 10 кВ и 0,4 кВ (применение опор повышенного габарита, замена деревянных опор на железобетонные, вынос опор с тротуаров), пересекающих реконструируемую улицу, в тех случаях когда не обеспечиваются нормативные габариты ВЛ с пересекаемыми сооружениями.

Основные показатели уличного освещения:

общая расчетная мощность - 6,80 кВт;

общая строительная длина проектируемой воздушной линии освещения – 2,80 км;

количество проектируемых светильников - 68 шт.

Системы связи

Проект выполнен согласно технических условий за N 45 от 28.01.14, выданных АО "Кушмурунская дистанция сигнализации и связи" и согласно технических условий за N 1/14 от 31.01.14, выданных "Костанайтранстелеком".

В районе пересечения улиц Кавкетаева и К. Маркса имеются магистральные кабели связи ШЧ27. Глубина заложения кабелей 1,20 м.

Проектом предусмотрена прокладка резервной кабельной канализации из асбестоцементных труб диаметром 150 мм на расстоянии 1,0 м от существующего кабеля. Глубина заложения труб принята 1,2 м. На концах труб предусмотрена установка железобетонных кабельных колодцев типа ККС-2. В проектируемой кабельной канализации предусмотрена укладка кабелей связи.

В районе пересечения улицы Кавкетаева и улицы К. Маркса предусмотрена 1-но канальная кабельная канализация из труб НПД-150 с установкой колодцев типа КСС-2 и с прокладкой кабеля ТППэпЗ 200х2х0,5.

В районе пересечения улицы Кавкетаева и улицы Ленина предусмотрена 1-но канальная кабельная канализация из труб НПД-150 с установкой колодцев типа КСС-2 и с прокладкой трех кабелей ТППэпЗ 100х2х0,4.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Вдоль улицы Кавкетаева от улицы Горького до улицы Суворова проектом предусмотрен вынос существующей кабельной линии связи с проезжей части улицы. Проектируемая 2-х канальная кабельная канализация предусмотрена из труб ПНД-150 с устройством железобетонных кабельных колодцев ККС-2. В проектируемой канализации предусмотрено монтировать кабель КППэп3-50х2х0,4 и КППэп3 20х2х0,4. От улицы Суворова до улицы Калинина проектируется 1-но канальная кабельная канализация с прокладкой кабеля ТППэп3 50х2х0,4.

В районе пересечения улицы Кавкетаева и улицы Кутузова запроектирована 1-но канальная кабельная канализация из труб НПД-150 с установкой колодцев типа КСС-2 и с прокладкой кабеля ТППэп3 100х2х0,4 и ТППэп3 30х2х0,4.

В районе пересечения улицы Кавкетаева и улицы Калинина предусмотрена 1-но канальная кабельная канализация из труб НПД-150 с установкой колодцев типа КСС-2 и с прокладкой трех кабелей ТППэп3 50х2х0,4.

Глубина заложения кабельной канализации принята 0,7 м от поверхности земли. На пересечении с улицей глубина заложения кабельной канализации - 1,0 м от верха дорожного покрытия улицы.

Основные показатели:

количество колодцев ККС-2 - 29 шт.;

протяженность кабельной канализации - 1262 м.

6.4 Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами правилами и стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СНиП РК 1.03.06-2002* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

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

Продолжительность строительства определена согласно СНиП РК 1.04-03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Начало производства работ – май 2014 года, согласно письму заказчика от 18 марта 2014 года № 2-92. Продолжительность строительства составляет 11 месяцев: 2014 год – 63 %, 2015 год – 37 %.

6.5 Отвод земель

Согласно письму ГУ «Отдел ЖКХ Аулиекольского района» от 14 марта 2014 года № 2-83, документов по отводу земельного участка автомобильной дороги в п. Кушмурун по улице Кавкетаева от 0 -1,983 км не имеется.

6.6 Охрана окружающей среды

С целью снижения влияния строительства на окружающую среду, проектом предусмотрены следующие мероприятия:

по ослаблению негативного воздействия на воздушную среду;

по ослаблению негативного воздействия на поверхностные грунтовые воды;

по ослаблению негативного воздействия на почву;

по ослаблению негативного воздействия на растительный мир;

по организации условий труда и быта работающих;

охрана зеленых насаждений от повреждений строительной техникой и механизмами;

исключение временного складирования грунта, демонтированного покрытия и строительных материалов на газонах, с целью предохранения от загрязнения растительности;

строительный мусор, излишний грунт, порубочные остатки предусмотрено вывезти на полигон твердых бытовых отходов.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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», 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-4 (редакция 5.1) 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, определённой в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктам 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 учётом изменений и дополнений, выпуски 1-18;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учётом изменений и дополнений, выпуски 1-13;

сборники сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учётом изменений и дополнений, выпуски 1-14;

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

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утверждённые заказчиком (администратором бюджетной программы) от 17 февраля 2014 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы - по приложению № 1 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 учётом изменений и дополнений выпуск 2;

затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002);

В соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 сентября 2007 года № 791, переход к текущей и прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчётного показателя на период 2012 - 2013 годов согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2013 годы» от 24 ноября 2011 года № 469-IV, на 2014 - год согласно статье 10 Закона РК «О республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 3 декабря 2013 года № 148-V, на период 2015-2018 годов через индекс изменения месячного расчётного показателя, установленного по протоколу № 33 заседания РБК от 28 августа 2013 года:

2013 год – МРП 1731 тенге; 2014 год – МРП 1852 тенге; 2015 год – МРП 1982 тенге.

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 общей сметной стоимости строительства в текущих ценах с учётом налогов, сборов и обязательных платежей.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

7.1 Оценка принятых проектных решений.

В соответствии с пунктом 2.1.1 РДС РК 1.02-04-2013 «Отнесение объектов строительства и градостроительного планирования территорий к уровням ответственности» разработчиком проекта установлен – II уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в необходимом объёме, в соответствии с заданием на проектирование, архитектурно-планировочным заданием, техническими условиями и требованиями.

Состав проекта соответствует СН РК 1.02.03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения с учётом внесённых изменений по п. 7.2 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической и промышленной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям РГП «Госэкспертиза в рабочий проект «Реконструкция автомобильной дороги в посёлке Кушмурун по улице Кавкетаева от 0 -1,983 км» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Обоснован сброс воды с проезжей части участка № 1 ПК 1+86 и ПК 4+53.
2. На планах организации рельефа добавлены горизонтали.
3. Представлена привязка водоотводного лотка, показаны разрезы при пересечении с существующими улицами.

Водоснабжение и канализация

4. Откорректированы номера существующих колодцев.
5. Откорректирована длина футляра диаметром 273х4,0 мм.
6. Демонтаж сетей учтен в ведомости дополнительного объема работ.
7. Указаны заводы-изготовители.

Электротехнические решения

8. На плане показана марка кабеля 10 кВ и тип кабельной траншеи.
9. Для ВЛ-10 кВ на ПК 1+60 – ПК2+96 учтен монтаж кабельных муфт и защитных труб для кабеля.
10. В ведомости ссылочных документов приведены серии 3.407-136 и 3.407-150.
11. Откорректировано сечение провода СИП-4 для подключения светильников к 3-м фазам сети.
12. В спецификации оборудования откорректировано количество труб БНТ-150 и муфт.
13. В общих указаниях откорректирована марка кабеля и протяженность 1-но канальной кабельной канализации.

Сметная часть.

14. В сводном сметном расчёте выполнена разбивка по годам строительства согласно расчёту продолжительности строительства и начала строительства, обозначенного заказчиком.
15. Затраты на ПИР и экспертизу учтены согласно расчётам.
16. Откорректированы затраты на разницу в стоимости электроэнергии.
17. Исключены необоснованно учтённые затраты в локальных сметах.
18. Расценки и объёмы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами и спецификациями.
19. Откорректирована стоимость материалов и оборудования при приведении к базисным ценам 2001 года в соответствии с пунктами 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (Изменения и дополнения. Выпуск 13).

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Таблица № 8

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ПРОЕКТУ ПОСЛЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№ пп	Наименование показателей	Един. изме-рения	Показатели		Результат: (+увеличен. -уменьшен.)
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1.	Протяжённость	км	1,983	**1,983**	-
2.	Строительная длина улицы в том числе: участок 1 участок 2 железнодорожный переезд	км	2,050 0,738 1,192 0,120	**2,050** **0,738** **1,192** **0,120**	
3.	Категория дороги (улицы)	-	Сельская, основная	Сельская, основная	
4.	Количество полос движения	шт.	2	**2**	
5.	Ширина полосы движения	м	3,0	**3,0**	
6.	Ширина проезжей части	м	6,0	**6,0**	
7.	Тип дорожной одежды	-	Капитальный	**Капитальный**	
8.	Вид покрытия	-	Асфальто-бетонное	Асфальтобе-тонное	
9.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года В том числе: СМР Оборудование Прочие	млн. тенге	179,160 176,625 0,033 2,502	**168,086** **165,699** **0,035** **2,352**	**-11,074** **-10,926** **+0,002** **-0,150**
10.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах и прогнозных ценах 2013 -2015 годов В том числе: СМР Оборудование Прочие	млн. тенге	2013-2014 гг 499,186 422,077 0,078 77,031	**2013-2015 гг** **485,373** **406,251** **0,086** **79,036**	 **-13,813** **-15,826** **+0,008** **+2,005**
11.	Из них: - на 2013 год с МРП 1731 (ПИР) - на 2014 год с МРП 1852 - на 2015 год с МРП 1982	млн. тенге	2,047 497,139 -	**6,326** **294,529** **184,518**	**+4,279** **-202,610** **+184,518**
12.	Продолжительность строительства	месяц	11	**11**	-

В результате корректировки сметной документации по замечаниям государственной экспертизы рекомендуемая к утверждению общая сметная стоимость реконструкции снижена на 13,813 млн. тенге.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция автомобильной дороги в посёлке Кушмурун по улице Кавкетаева от 0 - 1,983 км» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Протяжённость	1,983	км
2.	Строительная длина дороги (улицы)	2,050	км
3.	Категория дороги (улицы)	Сельская, основная	
4.	Количество полос движения	2	шт.
5.	Ширина полосы движения	3,0	м
6.	Ширина проезжей части	6,0	м
7.	Тип дорожной одежды	Капитальный	
8.	Вид покрытия	Асфальтобетонное	
9.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	168,086	млн. тенге
	в том числе:		
	СМР	165,699	млн. тенге
10.	Общая сметная стоимость строительства в текущих прогнозных ценах 2013-2015 годов	485,373	млн. тенге
	в том числе:		
	СМР	406,251	млн. тенге
11.	Продолжительность строительства	11	месяцев

8.2. При утверждении и выдаче разрешения на производство работ, материалы рабочего проекта подлежат проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

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

8.4. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утверждённых заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «ПИ «Костанайдорпроект» в соответствии с условиями договора от 26 февраля 2014 года № 36.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, "0 - 1,983 ш. аралығында Құшмұрын ауылында Кавкетаев көшесі автомобиль жолын қайта жаңарту" жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

1.	Ұзақтығы	1,983	ш.
2.	Жолдың (көшенің) құрылыстық ұзындығы	2,050	ш.
3.	Жолдың (көшенің) санаты	ауылдық, негізгі	

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

4.	Қозғалыс жолақтарының саны	2	дана
5.	Қозғалыс жолақтарының ені	3,0	м
6.	Жүру бөлігінің ені	6,0	м
7.	Жол төсемесінің түрі	Күрделі	
8.	Жабын түрі	Асфальт-бетон	
9.			
	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	168,086	млн. теңге
	оның ішінде: ҚМЖ	165,699	млн. теңге
10.	2013-2015 жылдардағы ағымдағы болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	485,373	млн. теңге
	оның ішінде: ҚМЖ	406,251	млн. теңге
11.	Құрылыстың ұзақтығы	11	ай

8.2 Бекітуге ұсыну және жұмысты өндіріске беруге рұқсат ету кезінде жұмыс жобасы осы сараптама қорытындысына сәйкес келетіндігі тексерілуге жатқызылады.

8.3 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 және құрастырмаларын кеңінен пайдалансын.

8.4 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен материалдарды есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2014 жылғы 26 ақпандағы № 36 шарттың талаптарына сәйкес "Қостанайжолжоба" ЖИ" ЖШС кепілдік етеді.

Директордың орынбасары	В.А. Козак
Өндірістік бөлімінің басшысы	Б.Қ. Ахметов
Жетекші смета сарапшысы	Л.А. Клюкина
Сәулетші-сарапшы	Л. В. Романович
Электр техника сарапшысы	В.В. Ткаченко
Су құбыры және кәріз бойынша сарапшы	Т.Г. Бражникова

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В данном заключении пронумеровано, прошнуровано

и скреплено печатью 24 (двадцать четыре) листа

31.03.14г.

ектор филиала
Госэкспертиза»
останайской области **Нурлыбаев Б.К.**