ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ "ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Акмолинской области

Утверждаю:

Директор Филиала
РГП «Госэкспертиза» по
Акмолинской области

_____ Иманбаев С.Б.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№12-0509/13 от 18 октября 2013 г.

по рабочему проекту
«Строительство подъездной автомобильной дороги к ветрогенератору NEGMICON NM750 Целиноградского района Акмолинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Агорофирма «Родина»»

РАЗРАБОТЧИК:
ТОО «Проектное бюро «Жол»»

г. Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту
«Строительство подъездной автомобильной дороги к ветрогенератору NEGMICON NM750 Целиноградского района Акмолинской области»
выдано Филиалом РГП «Госэкспертиза» по Акмолинской области.

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

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ "ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

Ақмола облысы бойынша "Мемсараптама" РМК филиалы

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
Ақмола облысы бойынша
филиал директоры

_____ С.Б. Иманбаев

«Ақмола облысы Целиноград ауданының NEG MICON NM750 жел генераторына дейінгі автомобиль жолының құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 18 қазандағы 12-0509/2013

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Бурабай ауданының құрылыс бөлімі» ММ

ЖОБАЛАУШЫ:
«Проектное бюро «Жол» ЖШС

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысы Целиноград ауданының NEG MICON NM750 жел генераторына дейінгі автомобиль жолының құрылысы»

Жұмыс жобасы бойынша

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

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** Рабочий проект **«Строительство подъездной автомобильной дороги к ветрогенератору NEG MICON NM750 Целиноградского района Акмолинской области»** разработан в 2013 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором на экспертизу рабочего проекта №12-507/2013 от 20 сентября 2013 года, заключенным с ТОО «Проектное бюро «Жол»» согласно письму заказчика от 05.07.2013г. о делегировании генпроектировщику прав проведения экспертизы.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Агрофирма «Родина»».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Проектное бюро «Жол»» (государственная лицензия 05-ГСЛ №01097 от 23.07.2010г., и приложение к государственной лицензии о продлении действия лицензии от 26.06.2012г.).

Главный инженер проекта – Леонченков С.Н. (приказ №3а от 18.04.2013г.).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на разработку проектно-сметной документации, утверждённое генеральным директором ТОО «Агрофирма «Родина»» 01.04.2013г.;

письмо ТОО «Агрофирма «Родина»» от 18.09.2013г. №зт-с-343 о финансировании рабочего проекта из государственных средств в рамках программы «Дорожная карта бизнеса 2020»;

письмо ТОО «Агрофирма «Родина»» от 27.09.2013г. №106 о сроках реализации проекта (2014 год);

письмо акима аульного округа Родина Целиноградского района Акмолинской области от 15.08.2012г. №зт-с-13 о выделении земельного участка под строительство и обслуживание дороги к ветрогенераторной установке типа NEG MICON NM750 в административных границах аульного округа Родина (с приложенной схемой земельного участка намечаемого к отводу);

выписка из протокола комиссии по предоставлению земельных участков №6 от 31.05.2013г. о предоставлении земельного участка для строительства и обслуживания дороги к ветрогенераторной установке в аульном округе Родина (площадью 1,1446га);

ведомость объёмов работ и схема транспортировки дорожно-строительных материалов, утвержденные генеральным директором ТОО «Агрофирма «Родина»»;

акт выбора и согласования земельного участка (площадь участка – 1,1446га), согласованный акимом аульного округа Родина, начальником ГУ «Отдел сельского хозяйства и земельных отношений Целиноградского района», начальником ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Целиноградского района», главным государственным санитарным врачом Целиноградского района, госинспектором облуправления охраны окружающей среды по Целиноградскому району, начальником РУТ Целиноградского района, Целиноградскими РЭС;

письмо ТОО «Агрофирма «Родина»» о том, что в зоне проведения строительства дополнительные работы по переустройству теплотрассы и водопровода не предусматриваются;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный директором ТОО «Агрофирма «Родина»».

Технические условия:

на переустройство ВЛ-10кВ от ПС «Родина» от 26.06.2013г. №08-06/2924, выданные АО «АРЭК».

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

положительное санитарно-эпидемиологическое заключение от 01.08.2013г. №09-874, выданное департаментом Комитета госсанэпиднадзора МЗ РК по Акмолинской области;

положительное заключение государственной экологической экспертизы от 17.10.2013г. №01-06/3449, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области»;

согласование «дислокация дорожных знаков, горизонтальная разметка» (лист АД-1÷4) с отделом дорожной полиции УВД г.Кокшетау 13.05.2013г.;

согласование переустройства ВЛ-10кВ на ПК17+36 с Целиноградским РЭС 09.07.2013г., с АМЭС 09.07.2013г., с АО «АРЭК» 09.07.2013г.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Пояснительная записка. Рабочие чертежи.

Том II. Сметная документация.

Альбом (Раздел «ЭС»).

Раздел «Охраны окружающей среды».

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью разработки проекта является обеспечение ветрогенератора NEG MICON NM750, расположенного в ауле Родина Целиноградского района подъездной автомобильной дорогой.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Ветрогенератор NEG MICON NM750 расположен в ауле Родина Целиноградского района

Природно-климатические условия района строительства

Участок расположен в IВ климатическом подрайоне, относится к сухой зоне влажности и характеризуется следующими данными:

Дорожно-климатическая зона – IV.

Среднегодовая температура воздуха - плюс 1,8°С.

Средняя температура наиболее жаркого месяца (июля) - плюс 20,4°С.

Средняя температура наиболее холодного месяца (января) - минус 16,8°С.

Максимальная температура наиболее жаркого месяца (июля) - плюс 39°С.

Максимальная температура наиболее холодного месяца (января) - минус 52°С.

Среднегодовое количество осадков:		- 326мм.
Толщина снежного покрова с 5% вероятностью превышения		- 39см.
Количество дней:		
с гололёдом	дней	- 6;
с градом	-//-	- 2;
с туманами	-//-	- 10;
с метелями	-//-	- 18;
с ветрами (свыше 15м/сек)	-//-	- 40.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету по инженерно-геологическим изысканиям (арх.№14) г.Кокшетау 2013г., выполненному ТОО «ГЕО-Строй» (государственная лицензия ГСЛ №00132 от 06.06.2005г., и приложение к государственной лицензии о продлении действия лицензии от 18.06.2012г.) в геоморфологическом отношении трасса автодороги расположена в пределах террасированной аллювиальной равнины. Тип рельефа аккумулятивно-денудационный. В геологическом строении территории изысканий принимают участие аллювиальные отложения средне-верхнечетвертичного возраста, представленные супесью и суглинком бурого цвета, песком мелким и песком гравелистым. С поверхности

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

земли территория на глубину 0,14-0,65м перекрыта насыпным щебенистым грунтом, слагающим дорожную одежду. Дорожная одежда местами уложена на грунт почвенного слоя. По степени засоленности грунт почвенного слоя слабозасоленный.

В инженерно-геологическом разрезе выделено пять инженерно-геологических элементов со следующими расчётными характеристиками:

насыпной щебенистый грунт – дорожная одежда (ρ″=2,01г/см³; E=35,0МПа; R_0=400кПа);

супесь светло-бурого цвета, мощностью от 1,33м до 4,0м (C″=24кПа; φ″=23°; ρ″=1,84г/см³; E=14,0МПа);

суглинок бурого цвета, мощностью от 0,3м до 2,3м (C″=30кПа; φ″=19°; ρ″=1,95г/см³; E=10,0МПа);

песок средней крупности, мощностью от 0,5м до 0,7м (C″=2кПа; φ″=28°; ρ″=1,79г/см³; E=30,0МПа);

песок гравелистый (ρ″=1,97г/см³; E=40,0МПа; R_0=400кПа).

Территория изысканий характеризуется наличием водоносного горизонта. Водовмещающей толщей служат песчаные отложения и запесоченные слои супесчано-суглинистых отложений. Установление уровня подземных вод зафиксировано на глубине 3,3-4,1м. Максимальное поднятие уровня подземных вод с учетом амплитуды сезонного колебания уровня подземных вод прогнозируется на 1,0м выше приведенного. Территория изысканий отнесена к подтопленным территориям, характер подтопления – природно-техногенный. Подземные воды неагрессивные к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе, среднеагрессивные к стальным конструкциям. По степени морозоопасности супесь относится к слабопучинистым грунтам, суглинок к сильнопучинистым грунтам. Супесь проявляет среднюю коррозионную активность к металлическим конструкциям. По данным компрессионных испытаний супесь и суглинок проявляют просадочные и набухающие свойства. Нормативная глубина промерзания суглинка - 1,85м, супеси – 2,25м, песка средней крупности и гравелистого. Группа грунтов по условиям разработки для насыпного грунта, супеси, суглинка, песка средней крупности – первая, для песка гравелистого – вторая.

6.2 Существующее положение

Состояние существующего асфальтобетонного покрытия на участке ПК0+00 - ПК13+76 имеет ямочность, сетку трещин.

Существующая дорожная одежда представляет собой асфальтобетонное покрытие толщиной 3-5см на основании из щебенистого грунта.

6.3 Проектные решения

6.3.1 Принятые технические параметры

Проектируемая дорога по характеру использования отнесена к улицам в жилой застройке сельских населенных пунктов (ПК0+00 - ПК13+76), к поселковой дороге (ПК13+76 - ПК18+28,32). Тип конструкции дорожной одежды – усовершенствованный, облегченного типа (СНиП РК 3.01-01-2008).

Основные предельно-допустимые нормативы приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»:

Основные технические нормативы:

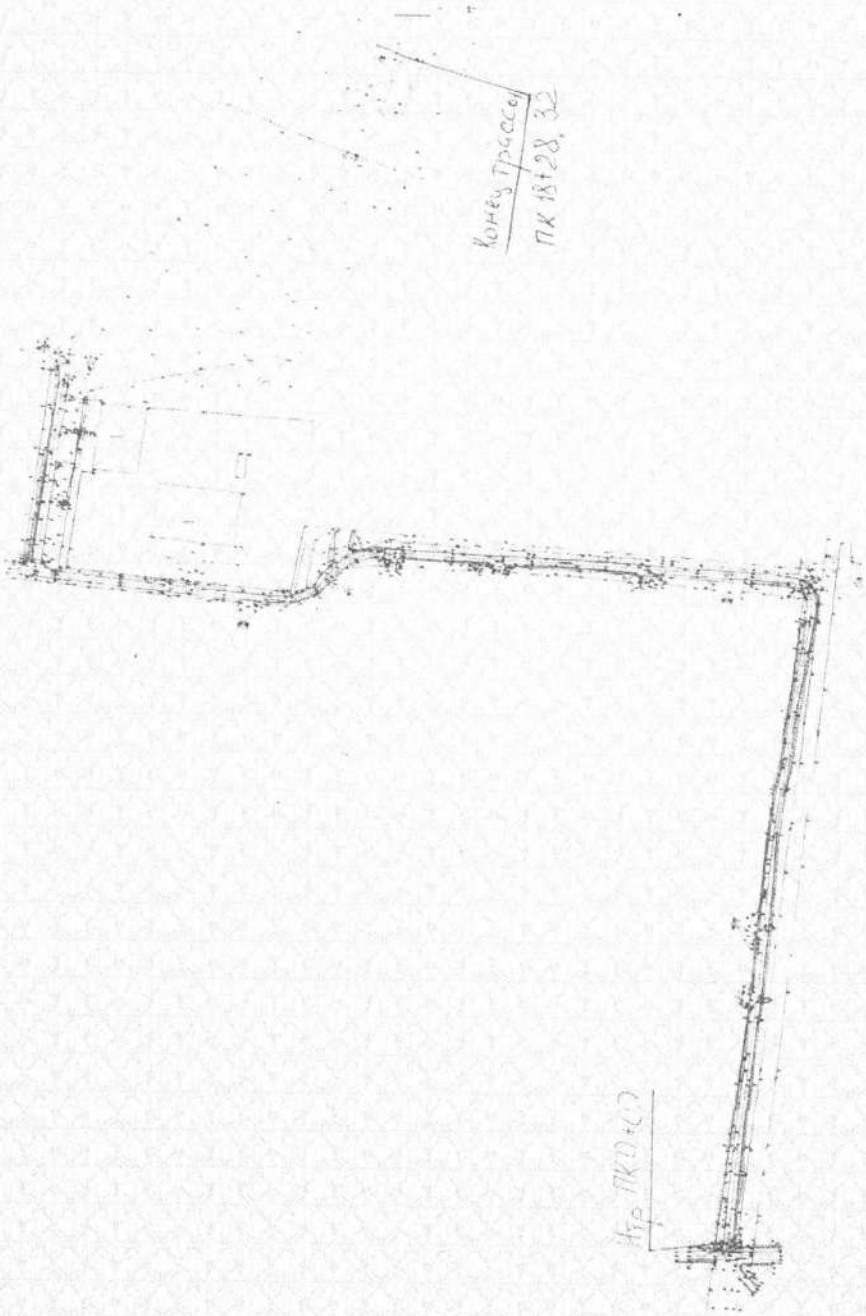
Таблица 1

№ пп	Наименование показателей	Нормы СНиП	По проекту
	ПК0+00 - ПК13+76		
1.	Расчетная скорость движения, км/час	40	40
2.	Количество полос движения, шт	2	2
3.	Ширина полосы движения, м	3,0	3,0
4.	Ширина обочины, м	1,0	1,0
5.	Ширина проезжей части, м	6,0	6,0
6.	Ширина земляного полотна, м	8,0	8,0

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ПК13+76 - ПК18+28,32			
1.	Расчетная скорость движения, км/час	60	60
2.	Количество полос движения, шт	2	2
3.	Ширина полосы движения, м	3,5	3,5
4.	Ширина обочины, м	1,5	1,5
5.	Ширина проезжей части, м	7,0	7,0
6.	Ширина земляного полотна, м	10,0	10,0

СИТУАЦИОННАЯ СХЕМА



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

План участка

Протяженность проектируемого участка дороги – 1828,32м. Начало трассы (ПК0+00) расположен на кромке проезжей части примыкания ул.Степная с ул.Майской, конец трассы (ПК18+28,32) – на примыкании к территории ветрогенератора NEG MICON NM 750.

Согласно задания ширина проезжей части ПК0+00 - ПК13+76 – 6,0м, ПК13+76 - ПК18+28,32 – 7,0м.

К проектируемой подъездной автомобильной дороги примыкают: существующие улицы и съезды с асфальтобетонным покрытием: ПК2+24,5 - проезд (лево) в жилой сектор, ПК7+15 – ул. Конституции (лево); ПК8+24,5 - ул. Октябрьская (лево), ПК9+15 – ул.Целинная (лево), ПК11+88,5 - ул. Школьная (лево), ПК13+75,5 - ул.Набережная (лево), а также вновь проектируемые съезды: ПК2+81,5 –хозяйственный проезд (лево), ПК5+90 - ул.Школьная (право), ПК5+90 - ул.Степная (прямо), ПК6+53,5 – хозяйственный проезд (лево), ПК9+61,5 - хозяйственный проезд (лево), ПК10+29 - хозяйственный проезд (лево), ПК14+73,5 – съезд на территорию школы (право), ПК15+20,5 - съезд (право).

Проектом предусмотрено устройство примыканий со всеми улицами и съездами с радиусами закругления 6-15м, съезды на парковочные площадки с радиусом закругления 3,8м. Трасса имеет 8 углов поворота.

Техническими решениями предусматривается максимальное сохранение основной оси существующей улицы. Видимость в плане обеспечена.

В плановом и высотном отношении трасса закреплена реперами.

Проектируемую подъездную автомобильную дорогу к ветрогенератору NEG MICON NM 750 пересекают следующие инженерные сети: ПК5+92, ПК11+94 - водопровод; ПК8+99 (по верху) – теплотрасса; ПК9+11 - резервный переход; ПК14+68, ПК15+38, ПК17+36 - ЛЭП 10кВт.

Согласно выданным техническим условиям на пересечении ЛЭП ВЛ-10кВт (ПК17+36) с проектируемой автомобильной дорогой предусмотрена установка дополнительного столба (№3[а]) в 16м от оси справа для выдерживания вертикального габарита через проектируемую автомобильную дорогу.

Продольный и поперечный профили

Продольный профиль составлен по оси проектируемого участка дороги из условия требований безопасности движения.

Проезжая часть предусмотрена с двухскатным поперечным профилем 20‰.

Максимальный продольный уклон 8‰.

Видимость в продольном профиле обеспечена.

Земляное полотно

Существующее земляное полотно (совмещено с дорожной одеждой) представлено щебенистым грунтом (ПК0+00 - ПК13+76) и находится в удовлетворительном состоянии.

На участках с ПК0+00 - ПК3+60, ПК6+60 - ПК8+60, ПК13+20 - ПК13+80 существующее земляное полотно отсыпано на растительный грунт.

На данных участках проектом предусмотрена разборка существующего земляного полотна с транспортировкой разобранного материала на отсыпку проектируемых съездов, парковок.

Растительный грунт снимается и используется для дальнейшей надвижки на откосы насыпи. Недостающий грунт для отсыпки земляного полотна основной дороги, съездов, примыканий, парковок применяем из грунтового карьера «Николаевский».

На откосы земляного полотна предусмотрена надвижка ранее снятого растительного грунта с посевом трав.

Подсчет объемов произведен программным комплексом CREDO III и графическим редактором AutoCAD.

Конструкция земляного полотна принята в соответствии с типовым проектом «Земляное полотно автомобильных дорог общего пользования» серия 503-0-48-87: насыпь высотой до 2м с откосами 1:3 безрезервного профиля.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Ширина земляного полотна согласно задания на основной дороге ПК0+00 - ПК13+76 – 8,0м, ПК13+76 - ПК18+28,32 - 10м.

Дорожная одежда

Проектом предусматривается фрезерование асфальтобетонного покрытия по основной дороге, с последующим укреплением обочин материалом от разборки.

На примыкающих улицах существующий асфальтобетон фрезеруется в пределах радиусов закругления и в дальнейшем применяется для укрепления обочин.

На проектируемом участке ПК0+00 - ПК18+28,32 предусмотрено устройство новой конструкции дорожной одежды: покрытие из горячей плотной мелкозернистой смеси типа Б марки II толщиной 4см на двухслойном основании: верхний слой – горячий пористый крупнозернистый асфальтобетон марки II толщиной 6см, нижний слой - фракционный щебень М1200, устраиваемый по способу заклинки толщиной 15см.

Данная конструкция дорожной одежды устраивается: по основной дороге ПК0+00 - ПК18+28,32 и на примыканиях с улицами, съездами, парковках (ПК7+78 - ПК18+28 слева и справа).

На парковках ПК10+33,75 - ПК10+67, ПК10+77,5 - ПК11+06, ПК12+86,5 - ПК13+14, ПК13+17,5 - ПК13+45 и ПК10+72,5 (съезд, право) после срезки растительного грунта основание под дорожную одежду представляет грунт супесь пылеватая конструкция дорожной одежды следующая: верхний слой покрытия из горячей плотной мелкозернистой смеси типа Б марки II толщиной 4см, нижний слой покрытия - горячий пористый крупнозернистый асфальтобетон марки II толщиной 6см; основание - фракционный щебень М1200, устраиваемый по способу заклинки толщиной 15см и дополнительный слой основания из естественного щебня толщиной 18см.

Проектом предусматривается демонтаж существующего бортового камня на парковках (ПК12+86,5 - ПК13+14, ПК13+17,5 - ПК13+45) с транспортировкой на свалку.

Проектом предусматривается установка нового бортового камня БР100.30.15 из бетона В30 по ГОСТ 6665-91.

На виражах предусмотрено уширение проезжей части с внутренней стороны кривых в плане.

Укрепление обочин предусматривается из материала от фрезерованного асфальтобетонного покрытия и естественного щебня толщиной 10см.

Тротуар устраивается с одной стороны (справа) вдоль парковки школы (ПК10+33,75-ПК10+69,25, ПК10+75,75 - ПК11+06,25) для посадки и высадки школьников.

Ширина тротуара – 1,5м.

Покрытие тротуара - горячий плотный мелкозернистый асфальтобетон типа А марки I толщиной 4см на основании из естественного щебня толщиной 10см.

Существующий тротуар из брусчатки ПК13+14 - ПК13+17,5 при устройстве парковки разбирается и подлежит переукладке после устройства парковки.

Согласно задания на территории школы предусмотрено устройство покрытия из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси типа А марки I толщиной 4см.

Продольный водоотвод и водоотвод с проезжей части

Рельеф местности проложения трассы исключает возможность заболачивания.

Поперечный сток поверхностных вод обеспечивается поперечным уклоном проезжей части, а продольный водоотвод – рельефом местности.

С ПК0+00 - ПК9+40 (лево) и ПК6+00 - ПК9+30 (справа) отвод воды с проезжей части осуществляется по водоотводной канаве с укладкой асбоцементных труб через проектируемую дорогу и примыкания с улицами, съездами.

Проектом предусматривается наращивание водопроводных колодцев до планировочных отметок (4шт) с установкой плит дорожных ПД 6 (2шт) на проезжей части дороги.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

Регулирование и организация движения осуществляется путём установки дорожных знаков и горизонтальной разметки по оси проезжей части. Установка технических средств организации дорожного движения предусмотрена в соответствии с рекомендациями:

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

КРСТ 1412-2005 «Технические средства организации дорожного движения».

СТРК 1125-2002 «Знаки дорожные».

Всего на проектируемом участке предусматривается установка 77шт дорожных знаков, в том числе:

предупреждающих 1.16.1 - 2шт;
1.21 - 4шт;
приоритета 2.1 - 16шт;
2.4 - 16шт;
запрещающих 3.1 - 4шт;
3.2 - 2шт;
3.4 - 3шт;
3.24 - 4шт;
информационно-указательных
5.16.1 - 2шт;
5.16.2 - 2шт;
5.15 - 5шт;
дополнительной информации (таблички)
7.1.4 - 1шт;
7.2.1 - 2шт;
7.3.1 - 1шт;
7.13 - 13шт.

Металлические стойки дорожных знаков закрепляются в фундаментах из монолитного бетона.

На всем протяжении проектируемой дороги к ветрогенератору NEG MICON NM 750 предусмотрена горизонтальная разметка по проезжей части согласно СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная».

На пешеходном переходе ПК10+72,5 устраивается разметка №1.14.1 шириной 4м.

В связи с тем, что дорога проходит непосредственно рядом со школой, для обеспечения безопасности движения детей через пешеходный переход до и после пешеходного перехода устраиваются искусственные неровности (лежачий полицейский).

Дорожно-строительные материалы

Для устройства асфальтобетонного покрытия асфальтобетонная смесь завозится с г.Астаны (дальность возки – 72км), фракционный щебень с Каменского месторождения (дальность возки – 13км), естественный щебень с Николаевского карьера (дальность возки – 10км). Бортовой камень завозится с ЖБЗ г.Астаны. Для устройства песчаной подушки под бортовой камень используется песок с КХ «Альтаир» (дальность возки – 10км).

Материалы дорожной одежды и составляющие асфальтобетонной смеси принятые проектом:

щебень фракционированный - ГОСТ 8267-93 «Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Технические условия»;

щебень природный - ГОСТ 25607-94* «Щебень и смеси щебеночно-гравийно-песчаные для покрытий и оснований автомобильных дорог и аэродромов. Технические условия»; ГОСТ 8269.0-97 (изм. 98г.) «Методы физико-механических испытаний», ГОСТ 8269.1-97 (изм.98г.) «Методы химического анализа»;

песок – ГОСТ 8736-93 «Песок для строительных работ. Технические условия»;

асфальтобетон и черный щебень – СТ РК 1225-03 «Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон. Технические условия»;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

минеральный порошок – ГОСТ 16557-78 «Порошок минеральный для асфальтобетонной смеси. Технические условия»;

битум – ГОСТ 22245-90*(изм. 96г.) «Битумы нефтяные дорожные вязкие. Технические условия», ГОСТ 11955-82 (изм. 88,95 гг.) «Битумы нефтяные дорожные жидкие. Технические условия», ГОСТ 11501-78, ГОСТ 11503-74, ГОСТ 28967-98 «Методы испытаний битумов».

Все дорожно-строительные материалы местного производства.

6.3.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электроосвещение

Раздел «ЭС» разработан ТОО «AS проект» (государственная лицензия 05-ГСЛ №00903 от 24.09.2008г., и приложение к государственной лицензии о продлении действия лицензии от 18.06.2012г.).

Участок от площадки ветрогенератора до школы

Категория надежности электроснабжения – III. Источник электроснабжения – КТП №39 Ф-2 от ВЛ-10кВ №2 ПС «Родина». Точка подключения – КТП №39 Ф-2 от ВЛ-10кВ №2 ПС «Родина». Кабельная линия от КТП №39 до шкафа управления наружным освещением ШУНО, устанавливаемым на опоре на высоте 2,0м, выполняются кабелем АВБбШв-1 (сечением 4х25мм^2), прокладываемым в земле на глубине 0,7м от поверхности, под автодорогой – на глубине 1м. При пересечении с инженерными сооружениями кабель прокладывается в ПНД-трубе диаметром 90мм. От шкафа ШУНО до осветительных опор прокладывается кабель АВБбШв-1 (сечением 4х25мм^2) в земле.

Строительство линии наружного освещения дороги и тротуара выполняется на металлических опорах высотой 8м типа СТ-8-3 с кронштейнами типа «Ива» вылетом 1,0м (АО «Карагандинский завод электротехнического оборудования»). Согласно задания на проектирование в проекте предусмотрена установка светодиодных светильников типа Diora street 90 мощностью 90Вт.

Управление освещением автоматическое от фотодатчика в зависимости от уровня естественной освещённости.

Учёт расхода электроэнергии выполняется многотарифным счётчиком активной энергии типа «Меркурий-230 АРТ-03», который устанавливается в шкафу учёта ШУЭ-03-1Н-000-00 совместно с аппаратами защиты и управления.
Шкаф ШУЭ предусмотрен в КТП №39.

Общая расчётная мощность – 4,32кВт. Строительная длина КЛ-0,4кВ – 1,076км.

(Линия наружного освещения прокладывается с одной стороны дороги и с одной стороны тротуара).

Участок от школы до дороги

Категория надежности электроснабжения – III. Источник электроснабжения – КТП №13 Ф-2 от ВЛ-10кВ №2 ПС «Родина». Точка подключения – КТП №13 Ф-2 от ВЛ-10кВ №2 ПС «Родина». Кабельная линия от КТП №13 до шкафа управления наружным освещением ШУНО, устанавливаемым на опоре на высоте 2,0м, выполняются кабелем АВБбШв-1 (сечением 4х25мм^2), прокладываемым в земле на глубине 0,7м от поверхности, под автодорогой – на глубине 1м. При пересечении с инженерными сооружениями кабель прокладывается в ПНД-трубе диаметром 90мм. От шкафа ШУНО до осветительных опор прокладывается кабель АВБбШв-1 (сечением 4х25мм^2).

Строительство линии наружного освещения дороги выполняется на металлических опорах высотой 8м типа СТ-8-3 с кронштейнами типа «Ива» вылетом 1,0м (АО «Карагандинский завод электротехнического оборудования»). Согласно задания на проектирование в проекте предусмотрена установка светодиодных светильников типа Diora street 90 мощностью 90Вт.

Управление освещением автоматическое от фотодатчика в зависимости от уровня естественной освещённости.

Учёт расхода электроэнергии выполняется многотарифным счётчиком активной энергии типа «Меркурий-230 АРТ-03», который устанавливается в шкафу учёта ШУЭ-03-1Н-000-00 совместно с аппаратами защиты и управления.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Шкаф ШУЭ предусмотрен в КТП №13.

Общая расчётная мощность – 3,42кВт. Строительная длина КЛ-0,4кВ – 1,165км. (Линия наружного освещения прокладывается с одной стороны дороги).

6.4 Организация строительства

Согласно раздела 4 «Дорожное хозяйство» СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий зданий и сооружений» продолжительность строительства составляет 3,9 месяцев.

6.5 Охрана окружающей среды

Раздел «Охрана окружающей среды» разработан ИП Коваль В.Ф. (государственная лицензия №01285Р от 02.08.2007г., выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан).

В соответствии со СНиП РК А2.2.1-2001 раздел «Охрана окружающей среды» отражает следующие подразделы:

сохранение и улучшение существующего ландшафта;

сохранение площади занимаемых земель;

предотвращение водной эрозии почв и борьба с ней;

защиту водоемов от загрязнения горюче-смазочными материалами;

защиту людей от вредного воздействия транспортного шума и отработанных газов автомобилей;

защиту зданий и сооружений от воздействия колебаний, вызванных движущимся транспортом.

Биологический этап рекультивации включает посев семян многолетних трав. Новое асфальтобетонное покрытие ведет к снижению транспортного шума и уменьшению загрязнения воздушного бассейна, имеет место организация непрерывного движения, исключающая многочисленные остановки и трогания с места транспортных средств, при которых создается дополнительный шумовой эффект.

6.6 Сметная документация

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

Сметная документация составлена с использованием программных комплексов «SANA-2001» Версия 17-2.20 от 05.09.2013г. и АВС-4 (редакция 4.4.3) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

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

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04С-2004), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-16;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-12;

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

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

стоимость материалов учтена по калькуляциям с учётом транспортных расходов.

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

бюджетной программы), согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению №1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% (СН РК 8.02-02-2002);

средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;

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

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года №791 переход к текущей и прогнозной сметной (расчетной) стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на текущий 2013 год согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года №496-IV, на прогнозный 2014 год через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

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

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», ГОСТ 27751-88 разработчиком проекта установлен второй (II) уровень ответственности.

Рассмотренный проект по составу и комплектности представленных материалов в основном соответствовал требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», заданию на проектирование и другим исходным материалам. Однако он не в полной мере отвечал требованиям СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», СН РК 8.02-05-2002 «Сборники сметных норм и расценок на строительные работы» (с учетом изменений и дополнений, выпуски 1-12), СН РК 8.02-04-2002 «Сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции» (с учётом изменений и дополнений, выпуски 1-16), действующим СНиПам.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Акмолинской области в рабочий проект «Строительство подъездной автомобильной дороги к ветрогенератору NEG MICON NM750 Целиноградского района Акмолинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

1. По рабочему проекту представлено:

положительное заключение государственной экологической экспертизы от 17.10.2013г. №01-06/3449, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области»;

письмо ТОО «Агрофирма «Родина»» от 27.09.2013г. №106 о сроках реализации проекта (2014 год).

2. В пояснительной записке:

на участке ПК13+76 – ПК18+28,32 ширина полосы движения приведена в соответствие с табл.11.6 СНиП РК 3.01-01-2008; тип дорожной одежды принят облегченный согласно СНиП РК 3.01-01-2008.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

3. Ведомость объёмов работ приведена в соответствие с рабочими чертежами.

4. В локальных сметах:

неверно учтенные объемы работ приведены в соответствие с рабочими чертежами, ведомостями объемов работ;

ранее не учтенные объемы работ включены в смету согласно рабочих чертежей;

неверно примененные расценки приведены в соответствие со «Сборниками сметных норм и расценок на строительные работы» СН РК 8.02-05-2002;

неверно определенные общие стоимости и составляющие по отдельным расценкам приведены в соответствие со «Сборниками сметных норм и расценок на строительные работы» СН РК 8.02-05-2002;

в сметную документацию внесены дополнения и изменения с учетом замечаний экспертизы по рабочему проекту.

5. В сметном расчете:

на основании письма заказчика №106 от 27 сентября 2013 года произведен пересчет в текущий уровень цен с учетом МРП 2014 года вместо ранее учтенного МРП 2013 года.

6. В сводном сметном расчете произведена разбивка по годам (2013 год – ПИР и экспертиза; 2014 год – строительно-монтажные работы).

Таблица 2

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения + увеличение - снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Категория дороги - ПК0+00 - ПК13+76 - ПК13+76 - ПК18+28,32		 улица в жилой застройке сельских населенных пунктов поселковая дорога	 улица в жилой застройке сельских населенных пунктов поселковая дорога	-
2	Тип дорожной одежды		усовершенствованный облегченный	усовершенствованный облегченный	-
3	Вид покрытия		асфальтобетон	асфальтобетон	-
4	Количество полос движения	штук	2	2	-
5	Ширина полосы движения - ПК0+00 - ПК13+76 - ПК13+76 - ПК18+28,32	 метр метр	 3,0 3,5	 3,0 3,5	 - -
6	Ширина проезжей части - ПК0+00 - ПК13+76 - ПК13+76 - ПК18+28,32	 метр метр	 6,0 7,0	 6,0 7,0	 - -
7	Ширина земляного полотна - ПК0+00 - ПК13+76 - ПК13+76 - ПК18+28,32	 метр метр	 8,0 10,0	 8,0 10,0	 - -
8	Протяжённость проектируемой дороги	км	1,828	1,828	-
9	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001г. в том числе: СМР оборудование прочие затраты	 млн.тенге	46,285 45,560 0,073 0,652	46,771 46,038 0,068 0,665	+0,486 +0,478 -0,005 +0,013

МЕМСАРАЙТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

10.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2013г. (графа 4), 2013-2014гг. (графа 5) в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн.тенге	123,351 101,782 0,163 21,406	131,073 11 0,030 0,163 20,880	+7,722 +8,248 - -0,526
11.	из них: 2013 год 2014 год	млн.тенге		1,391 129,982	
12.	Продолжительность строительства	месяц	3,9	3,9	-

Примечание: Общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчета общей продолжительности производства работ, определена в текущих ценах через индексы изменения МРП, установленные на текущий 2013 год согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года №496-IV, на прогнозный 2014 год по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений, наличие необходимых согласований проекта и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке. Увеличение сметной стоимости на 7,722 млн. тенге вызвано включением в смету ранее неучтенных объемов работ, пересчетом стоимости строительства с учетом МРП 2014 года, вместо ранее учтенного МРП 2013 года.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство подъездной автомобильной дороги к ветрогенератору NEG MICON NM750 Целиноградского района Акмолинской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Категория дороги	
- ПК0+00 - ПК13+76	- улица в жилой застройке сельских населенных пунктов
- ПК13+76 - ПК18+28,32	- поселковая дорога
Тип дорожной одежды	- усовершенствованный, облегченный
Вид покрытия	- асфальтобетон
Количество полос движения	- 2 штуки
Ширина полосы движения	
- ПК0+00 - ПК13+76	- 3,0м
- ПК13+76 - ПК18+28,32	- 3,5м
Ширина проезжей части	
- ПК0+00 - ПК13+76	- 6,0м
- ПК13+76 - ПК18+28,32	- 7,0м
Ширина земляного полотна	
- ПК0+00 - ПК13+76	- 8,0м
- ПК13+76 - ПК18+28,32	- 10,0м
Протяжённость проектируемой дороги	- 1,828км
общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001г.	- 46,771 млн. тенге
в том числе:	
СМР	- 46,038 млн. тенге

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

оборудование	- 0,068 млн. тенге
прочие	- 0,665 млн. тенге
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2013-2014гг.	- 131,073 млн. тенге
в том числе:	
СМР	- 110,030 млн. тенге
оборудование	- 0,163 млн. тенге
прочие	- 20,880 млн. тенге
продолжительность строительства	- 3,9 месяцев

8.2 При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его настоящему экспертному заключению.

8.3 До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении трёх месяцев.

8.4 Заказчику во исполнение постановления Правительства Республики Казахстан от 29 октября 2010 года №1135 «Об утверждении программы по развитию казахстанского содержания в Республике Казахстан на 2010-2014 годы» при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8.5 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Проектное бюро «Жол»» в соответствии с условиями договора от 20 сентября 2013 года №12-507/2013.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Ақмола облысы Целиноград ауданының NEG MICON NM750 жел генераторына дейінгі автомобиль жолының құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында әрекет ететін мемлекеттік нормативтер талабына сәйкес, енгізілген өзгерістер мен толықтырулар есебінен келесі негізгі технико-экономикалық көрсеткіштермен орнатылған тәртіпте бекітуге ұсынылады:

Жол категориясы	
- ПК0+00 - ПК13+76	- селолық мекен жайларының тұрғын құрылысындағы көше
- ПК13+76 - ПК18+28,32	- село ішіндегі жол
Жол төсенішінің түрі	- жақсарған, жеңілдетілген
Жабын түрі	- асфальтобетон
Қозғалыс жолағының саны	- 2 (екі жолақ)
Қозғалыс жолағының ені	
- ПК0+00 - ПК13+76	- 3,0м
- ПК13+76 - ПК18+28,32	- 3,5м
Көлік жүру бөлігінің ені	
- ПК0+00 - ПК13+76	- 6,0м
- ПК13+76 - ПК18+28,32	- 7,0м
Жер төсемінің ені	
- ПК0+00 - ПК13+76	- 8,0м
- ПК13+76 - ПК18+28,32	- 10,0м
Жобаланатын жолдың ұзақтығы	- 1,828км
Құрылыстың жалпы сметалық құны 2001 жылғы базалық бағадағы	- 46,771 млн теңге
оның ішінде:	

ГОСЭКСПЕРТИЗА • МЕМСАРАПТАМА

ҚМЖ	- 46,038 млн теңге
жабдық	- 0,068 млн теңге
өзге	- 0,665 млн теңге
Құрылыстың жалпы сметалық құны 2013-2014жж ағымдағы және болжамдағы бағалар деңгейінде	- 131,073 млн теңге
оның ішінде:	
ҚМЖ	- 110,030 млн теңге
жабдық	- 0,163 млн теңге
өзге	- 20,880 млн теңге
Құрылыстың ұзақтығы	- 3,9 ай

8.2 Жұмыс жобасы өндіріс жұмысына бекітуге және беруге берген жағдайда нақты сараптама қорытындысына сәйкестендіру үшін тексерілуі қажет.

8.3 Жұмыс жобасы өндірістік жұмыс басталғанға дейін үш айдың ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

8.4 «Қазақстан Республикасындағы қазақстандық қамтуды дамыту жөніндегі 2010-2014 жылдарға арналған бағдарламаны бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 29 қазандағы №1135 Қаулысын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

8.5 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2013 жылғы 20 қыркуйектедегі №12-507/2013 шарттың талаптарына сәйкес «Проектное бюро «Жол»» ЖШС-мен кепілдік етеді.

Директордың орынбасары	**В.А. Киселев**
Өндірістік бөлімінің бастығы	**Л.А. Панюшкина**
Жетекші сарапшы	**Е.А. Галай**
Сарапшылар	**Р.Г. Исангулова**
	Л.Н. Бушуева
	Н.Б. Шиляева
	В.Е. Усачев

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Пронумеровано, прошнуровано и скреплено печатью

16 (шестнадцать) лист (а,ов)

Ведущий специалист

Ольферт И.Н.