ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

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

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІН «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
бас директорының
бірінші орынбасарының м.а.

.....З. Каирова

«Астана қаласында «Нормандия-Неман көшесі бойындағы кіреберіс жолды қайта жаңарту»
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 27 ақпандағы № 01-0088/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қазақстан Республикасы
Президенті іс басқармасының
«Мемлекеттік резиденциялар дирекциясы» РМК

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Каздоринновация» ғылыми-зерттеу
және өндірістік компаниясы» ЖШС,
Астана қаласы

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Астана қаласында «Нормандия-Неман көшесі бойындағы кіреберіс жолды қайта жаңарту» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның рұқсатынсыз осы сараптау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

Утверждаю:

И.о. Первого заместителя
генерального директора
РГП «Госэкспертиза»

.....З. Каирова

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0088/13 от 27 февраля 2013 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция подъездной дороги по улице Нормандия-Неман» в г. Астане»

ЗАКАЗЧИК:
РГП «Дирекция государственных резиденций»
Управления делами президента»,
г. Астана

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Научно-исследовательская и
производственная Компания «Каздоринновация»,
г. Астана

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция подъездной дороги по улице Нормандия-Неман» в г. Астане»** выдано РГП «Госэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция подъездной дороги по улице Нормандия-Неман» в г. Астане».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 23 января 2013 года № 44 между РГП «Госэкспертиза» и ТОО «НИиПК «Каздоринновация».

2. ЗАКАЗЧИК: РГП «Дирекция государственных резиденций» Управления делами президента.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Научно-исследовательская и производственная Компания «Каздоринновация», г. Астана (государственная лицензия III категории ГСЛ № 0003637 от 8 февраля 2008 года с приложениями к лицензии, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 15 августа 2012 года).

ГИП – Толумбаев Е.Р. (приказ от 28 сентября 2012 года № 12/3).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 10 сентября 2012 года;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Астаны» от 20 декабря 2012 года № 2132;

постановление акимата г. Астаны от 19 сентября 2012 года № 34 о предоставлении РГП «Дирекция государственных резиденций» Управления делами президента Республики Казахстан земельного участка площадью 0,7189 га для проведения обследования, проектирования и строительства улицы, расположенной в жилом массиве Чубары;

протокол выбора поставщиков оборудования и материалов и прайс-листы, утвержденные заказчиком от 20 февраля 2013 года;

письмо РГП «Дирекция государственных резиденций» Управления делами Президента Республики Казахстан о том, что финансирование объекта предусмотрено в соответствии с «Программой реконструкции и строительства объектов Управления делами Президента Республики Казахстан» от 20 февраля 2013 года № 05-061;

схема вертикальной планировки по улице Нормандия-Неман, выданная ТОО «НИПИ Астанагенплан» от 24 января 2013 года;

эскизный план улицы, согласованный ГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Астаны», ГУ «Управлние пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Астаны» и ТОО «НИПИ Астанагенплан» от 19 февраля 2013 года;

типовой поперечный профиль участка улицы, выданный ТОО «НИПИ Астанагенплан» от 19 февраля 2013 года;

ведомость и схема транспортировки дорожно-строительных материалов, согласованная заказчиком от 13 февраля 2013 года;

дефектная ведомость объемов демонтажных работ, согласованная заказчиком от 31 января 2013 года;

письмо заказчика о планируемом сроке начала строительства улицы во II квартале 2013 года от 15 февраля 2013 года № 05-06/180-1.

Технические условия:

ГКП «Астана калалык жарык» от 27 ноября 2012 года № 257-12 на проектирование и строительство сетей освещения;

РГП «Дирекция государственных резиденций» Управления делами президента Республики Казахстан от 3 января 2013 года № 05-06/2 на организацию дорожного движения и отвод ливневых вод;

ГКП «Астана Су Арнасы» от 16 октября 2012 года № 3-6/3495 на защиту и переустройство сетей водоснабжения;

ГЦТ «Астанателеком» от 10 октября 2012 года № 1262 на защиту существующих сетей связи;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

АО «Астана-РЭК» от 7 ноября 2012 года № 5-178-3680 на защиту существующих сетей электроснабжения;

АО «Астана-РЭК» от 4 февраля 2013 года № 5-181-264 на электроосвещение объекта.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

УДП ДВД г. Астаны – согласование плана организации дорожного движения от 14 февраля 2013 года;

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования г. Астаны» - заключение государственной экологической экспертизы от 4 февраля 2013 года № 55;

ГУ «Департамент государственного санитарно-эпидемиологического надзора г. Астаны» - санитарно-эпидемиологическое заключение от 29 января 2013 года № 06/66.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Пояснительная записка.

Том 2. Генеральный план и сооружения транспорта. Рабочие чертежи. Ведомости.

Том 3. Инженерные сети. Электроснабжение. Наружное электроосвещение.

Том 4. Оценка воздействия на окружающую среду.

Том 5. Сводная ведомость объемов работ.

Том 6. Сметная документация.

Паспорт проекта.

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Инженерный центр «Астана» в сентябре 2012 года.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

С реконструкцией подъездной дороги Нормандия-Неман от улицы Арай до административного здания в г. Астане обеспечивается пропуск транспорта внутри квартала и перемещение транспортных потоков через ул. Арай в направлении улицы Сарайшык и пр. Кабанбай батыра. Район застройки приобретает законченный вид в соответствии с планом проекта детальной планировки г. Астаны.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Улица Нормандия-Неман расположена на левом берегу реки Есиль, в жилом массиве Чубары, на застроенной одно и двухэтажными жилыми и общественными зданиями территории, в Есильском районе г. Астаны. На участке улицы ПК 0+64 слева расположена мечеть, на ПК 1+02 справа примыкает съезд в посольство Франции, на ПК 1+11,50 слева – ул. Мирная, на ПК 2+64,50 пересекает ул. 3-й микрорайон, на ПК 2+94 справа расположена трансформаторная подстанция, конец улицы примыкает к зданию государственной дачи «Чубары» Президента Республики Казахстан. В настоящее время через проектируемый участок улицы осуществляется движение легкового и специального транспортных средств. Тротуары отсутствуют.

С двух сторон проезжей части расположены зеленые насаждения из разных пород деревьев и кустарников. Дорожная одежда с асфальтобетонным покрытием облегченного типа находится в неудовлетворительном состоянии: имеются многочисленные пучины, сетка трещин, выбоины и искажение профиля.

Наружное освещение представлено отдельными изолированными участками. Вдоль проезжей части проложены сети водопровода. Сети ливневой канализации отсутствуют.

Природно-климатические условия района строительства

Климат района строительства – резко-континентальный.

Климатическая зона по СНиП РК 2.04-01-2001	- IB.
Дорожно-климатическая зона по СНиП РК 3.03-09-2003	- IV.
Абсолютная минимальная температура	- минус 52,0°С.
Абсолютная максимальная температура	- 39,0°С.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

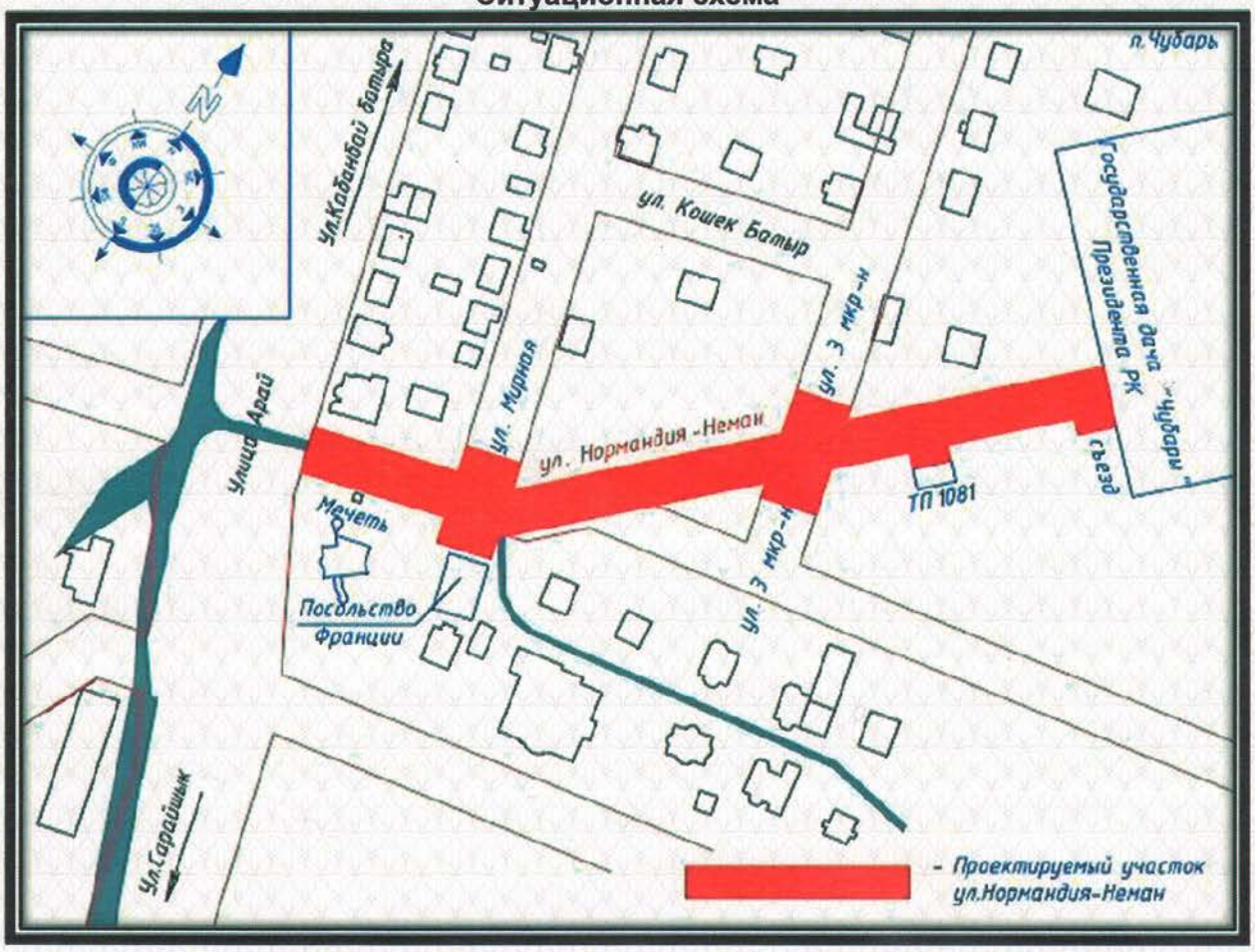
Средние температуры воздуха:

годовая	- 1,8 °С;
наиболее жаркий месяц (июль)	- 20,4°С;
наиболее холодный месяц (январь)	- минус 16,8°С.
Средний уровень осадков	- 326 мм.
Расчетная толщина снежного покрова 5% обеспеченности	- 39 см.

Нормативная глубина промерзания грунтов по СНиП РК 5.01-01-2002, п.2.27 для:

суглинков и глин	- 184 см;
песков пылеватых	- 225 см;
песков средних	- 241 см;
крупнообломочных грунтов	- 273 см;
Участок строительства по СНиП РК 2.03-30-2006	- не сейсмичен.

Ситуационная схема



Инженерно-геологические условия

Проектируемый участок улицы приурочен к левобережью реки Есиль, расположен в застроенной одно и двухэтажными жилыми и общественными зданиями прибрежной старой части города Астаны.

Поверхность участка носит характер слабоволнистой полого наклонной равнины. Общий уклон поверхности наблюдается в северном направлении к реке Есиль. Абсолютные отметки поверхности в границах проектируемой улицы – 346,36÷347,37 м.

Грунтовые воды образуются за счёт инфильтрации и скапливании в отдельных прослойках и пластах поверхностных весенних паводковых вод, летне-осенних ливневых осадков, а также за счёт утечек из подземных сетей. Сезонное колебание уровня грунтовых вод ± 1,0 м.

Грунтовые воды вскрыты на всём протяжении участка. Установившийся уровень грунтовых вод отмечен на глубине 2,5÷3,0 м от дневной поверхности и соответствует абсолютным отметкам 343,38÷344,65 м, определенным в сентябре 2012 года.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Грунтовые воды обладают слабой углекислотной агрессией к бетонам марки W4 и слабой степенью агрессивности к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании. По химическому составу преимущественно гидрокарбонатно-сульфатно-магниево-натриевые.

В рабочем проекте выделены три инженерно-геологических элемента:

ИГЭ № 1. Насыпной грунт из суглинка щебенистого, темно-бурого и коричневого цветов, твердой консистенции, с включением щебня до 42%, толщиной слоя до 0,4÷1,0 м;

ИГЭ № 2. Суглинок тяжелый пылеватый, темно-бурого цвета, твердой и полутвердой консистенции, с прослойками песка пылеватого, толщина слоя до 1,6÷2,0 м;

ИГЭ № 3. Суглинок тяжелый пылеватый, темно-бурого цвета, от тугопластичной до текучепластичной консистенции, с прослойками песка пылеватого, толщина слоя 1,2÷2,7 м.

Грунты активной зоны рабочего слоя повсеместно пучинистые и рекомендуется их замена дренирующими грунтами.

6.2 Проектные решения

Основные проектные решения приняты в соответствии с заданием на проектирование, архитектурно-планировочным заданием, техническими условиями на устройство инженерных коммуникаций, в увязке с генеральным планом города Астаны.

Приняты следующие проектные решения:

реконструкция улицы Нормандия-Неман – улицы местного значения в жилой застройке, с устройством пересечений на одном уровне с улицами, парковочными площадками, съездами, тротуарами, организацией дорожного движения;

устройство отводов поверхностных стоков;

строительство уличного освещения;

защита и переустройство линий электроснабжения.

Основные технические нормативы

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Показатели	
		по СНиП РК 3.01-01 Ас-2007	принятые решения
1	Улица Нормандия-Неман	Улица местного значения в жилой застройке	
	количество полос движения, шт	2-4	2
	ширина полосы движения, м	3,0-3,5	3,0
	ширина проезжей части, м	6,0-7,0	6,0
	ширина тротуаров, м	1,5	1,5
2	Тип дорожной одежды	капитальный	
3	Вид покрытия	асфальтобетон	

6.2.1 Проезжая и бульварная части улицы

Проезжая часть

План улиц

Начало проектируемой улицы Нормандия-Неман ПК 0+00 принято на пересечении с осью улицы Арай, конец улицы ПК 3+28,40 - примыкание к зданию государственной дачи «Чубары» Президента РК. Границы работ приняты от восточной кромки красной линии ул. Арай ПК 0+29,40 до ПК 3+28,40. Строительная длина улицы по границам работ составляет 0,299 км.

Улица имеет 1 угол поворота, предусмотрено устройство одного пересечения с улицами, 8 съездов, 3 парковочных площадок, 1 площадки для электрической подстанции.

Вдоль проезжей части с правой стороны предусмотрено устройство тротуаров из брусчатки шириной 1,5 м, в связи с малым количеством пешеходов и для сохранения существующих зеленых насаждений.

Продольный и поперечный профили

Продольные профили запроектированы по оси проезжей части в абсолютных отметках. Контрольными точками являются отметки проезжей части в точках пересечения осей пересекаемых улиц, которые выданы ТОО «НИПИ Астанагенплан».

Проектная линия запроектирована из условия продольного отвода поверхностных вод через боковые бетонные лотки в дождеприемные колодцы примыкающих улиц.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Поперечные профили приняты односкатными с уклоном проезжей части 20‰. На подходах к перекресткам предусмотрены переходы от поперечных уклонов на проезжей части к уклонам вертикальной планировки перекрестков.

Вдоль кромок основной проезжей части и съездов предусмотрена установка бортовых камней марки БР 100.30.15 на 0,15 м выше кромки покрытия.

На сопряжении тротуаров с проезжей частью в местах пешеходных переходов согласно требованиям РДС РК 3.01.05-2001 предусмотрены понижения бортового камня от проектного уровня (устройство пандуса) по ширине не менее 1,2 м для обеспечения движения пешеходов с ограничениями опорно-двигательного аппарата и детскими колясками.

Вертикальная планировка

Вертикальная планировка улицы решена в рабочем проекте методами проектных горизонталей с сечением через 0,10 м с обеспечением отвода поверхностной воды с проезжей части и прилегающих территорий через боковые бетонные лотки к дождеприемным колодцам примыкающих улиц.

Вертикальная планировка бульварной части в пределах красных линий решена из условий привязки к отметкам бульварной части за пределами красных линий.

Под конструкцию дорожной одежды улицы предусмотрено выполнить замену грунта в рабочем слое, а грунт под ним доуплотнить до К=0,95 на толщину 0,30 м с предварительным рыхлением грунтов в естественном залегании.

Замена грунта на глубину промерзания предусмотрена дресвяным грунтом.

Объемы работ по всем видам земляных работ в пределах проезжей части, газонов и тротуаров определены по проектным поперечным профилям с помощью цифровой модели местности в существующих условиях и моделей проектных поверхностей верха и низа конструкций газонов и покрытий.

Дорожная одежда

Дорожная одежда запроектирована в соответствии с заданием на проектирование, по табл. 13.2 СНиП РК 3.01-01 Ас-2007 и СН РК 3.03-19-2006 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа», с использованием исходных материалов для проектирования. Конструкция дорожной одежды назначена с учетом категории улицы, перспективной интенсивности движения, срока службы покрытия, строительных и гидрологических свойств грунтового основания.

При расчете дорожной одежды учтены следующие исходные данные:

дорожно-климатическая зона - IV;
коэффициент прочности - 0,94;
коэффициент надежности - 0,90;
тип местности по условию увлажнения - 3;
расчетная нагрузка - автомобили класса А1;
интенсивность движения на первый год службы - 1494 авт/сутки;
межремонтный срок службы дорожной одежды - 20 лет;
тип дорожной одежды - капитальный, на нежестком основании;
грунт земляного полотна - суглинок легкий песчанистый;
требуемый модуль упругости - 224 МПа.

Расчет конструкции дорожной одежды произведен с условием обеспечения прочности на упругий прогиб, сдвиг, изгиб, морозоустойчивость.

В результате расчетов приняты следующие конструкции дорожной одежды:

Тип I - на основных полосах проезжей части и пересекаемых улицах:

верхний слой покрытия - горячий плотный мелкозернистый асфальтобетон тип Б марки II на битуме БНД 90/130 с розливом жидкого битума 0,3 л/м^2, толщина слоя 5 см;

нижний слой покрытия - горячий пористый крупнозернистый асфальтобетон марки II на битуме БНД 90/130 с розливом жидкого битума 0,7 л/м^2, толщина слоя 7 см;

верхний слой основания – фракционированный щебень, уложенный по способу заклинки (частично, материал от разборки существующей дорожной одежды), толщина слоя 20 см;

прослойка из геотекстиля типа KGS;

подстилающий слой основания: песок средней крупности, толщина слоя 40 см;

замена грунта рабочего слоя дресвяным грунтом, толщина слоя 31 см.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Кромки проезжей части укреплены бортовым камнем БР 100.30.15 на бетонном основании и подготовке из щебня.

Тип II - на съездах, автостоянках, на площадках:

слой покрытия - горячий плотный мелкозернистый асфальтобетон тип Б марки II на битуме БНД 90/130 с розливом жидкого битума 0,7 л/м^2, толщина слоя 5 см;

верхний слой основания - щебеночный материал от разборки существующей дорожной одежды, толщина слоя 15 см;

прослойка из геотекстиля типа KGS;

нижний слой основания - песок средней крупности, толщина слоя 20 см;

Под проезжими частями, съездами, площадками производится замена грунта рабочего слоя дресвяным грунтом на толщину слоя 31 см.

Тип III - на тротуарах:

покрытие – тротуарная брусчатка, толщина 8 см;

выравнивающий слой – песок средней крупности, толщина слоя 5 см;

слой основания – щебеночный материал от разборки существующей дорожной одежды, толщина слоя 12 см;

подстилающий слой – песок крупнозернистый, толщина слоя 15 см.

Кромки тротуаров укреплены бортовым камнем БР 100.25.10 на бетонном основании и подготовке из щебня.

Организация и безопасность движения

Регулирование движения транспорта и пешеходов предусмотрено с помощью разметки проезжей части и установки дорожных знаков.

Разметка проезжей части улицы и перекрестков, установка знаков выполнены согласно СТ РК 1412-2005 «Технические средства организации движения», СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные. Общие технические условия» и СТ РК 1124 - 2003 «Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Технические требования». В рабочем проекте предусмотрено нанесение линейной разметки проезжей части и пешеходных переходов белой эмалью.

Дорожные знаки установлены на отдельных металлических стойках. Щитки дорожных знаков предусмотрены из оцинкованного металла со светоотражающей пленкой тип 2.

Организация дорожного движения на участке проектирования согласована Управлением дорожной полиции ДВД г. Астаны 14 февраля 2013 года.

Бульварная часть

На всем протяжении проектируемой улицы с правой стороны проезжей части запроектированы тротуары шириной 1,5 м.

Конструкция дорожной одежды тротуаров рассчитана с учетом проезда спецмашин весом 6,0 т с покрытием из тротуарного камня.

В связи с наличием на участке реконструкции улицы деревьев и кустарников, озеленение улицы не предусмотрено.

6.2.2 Инженерные сети

Канализация ливневая К2

Рабочий проект по отводу ливневых стоков выполнен в соответствии техническим условиям РГП «Дирекция государственных резиденций» Управления делами Президента РК от 3 января 2013 года № 05-06/2.

Отвод ливневых стоков с проезжей части ул. Нормандия-Неман предусмотрен через продольные лотки Б-1-20-50 со сбросом стоков на прилегающие улицы, от пикета ПК 2+47 до ПК 3+22 - сбор дождевых и паводковых вод предусмотрен в дождеприемный колодец, расположенный в пониженном участке проектируемой улицы с дальнейшим вывозом сточных дождевых вод ассенизаторскими машинами.

Дождеприемный колодец выполнен по типовому решению 902 - 02 – 46.88 из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1 - 14.

Электроосвещение

Рабочий проект электроосвещения к объекту «Реконструкция подъездной дороги по ул. Нормандия-Неман на участке от ул. Арай до государственной дачи Чубары Прези-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

дента РК» выполнен на основании технических условий ГКП «Астана калалык жарык» от 27 ноября 2012 года № 257-12 и АО «Астана-РЭК» от 4 февраля 2013 года № 5-181-264.

Освещение автодороги выполнено консольными светильниками ДКУ 01-54х3-002 УХЛ1 со светодиодными лампами мощностью 160 Вт на граненых фланцевых опорах марки SAL. Высота опор 10 м. Для зарядки светильников предусмотрен кабель ВВГ3х1,5 мм². Для отключения светильника в случае необходимости, замены лампы или ремонта светильника, установлен автоматический выключатель S241C на каждой опоре.

Питание выполнено бронированным кабелем с алюминиевыми жилами в изоляции из сшитого полиэтилена АПВБбШв-5х16 мм^2 от ТП-1091. Для управления уличным освещением с наружной стороны на стене ТП установлен щит ЩРОУУО-160А автоматизированной системы управления наружным освещением (АСУНО). Щит запитан кабелем КГ4х25. Включение и отключение наружного освещения осуществляется радиосигналом с диспетчерского пункта. В щитах ЩРОУУО установлены микропроцессорные счетчики учета электроэнергии «Меркурий-230ART PQRSIN».

Освещение запроектировано в соответствии с нормами проектирования естественного и искусственного освещения дорог (СНиП РК 2.04-05-2002*). Средняя освещенность покрытия Еср составляет - 20 лк.

Глубина заложения кабеля от планировочной отметки земли - 0,7 м, при пересечении дорог -1,0 м.

Переходы КЛ через улицу выполнены в полиэтиленовых трубах диаметром 100 мм, предусмотрены резервные трубы на каждый переход.

Заземление опор выполнено согласно ТП.3.407-150 ЭС-1 тип 6.

Протяженность сетей наружного освещения – 0,385 км.

Защита линий электроснабжения

Рабочий проект защиты электросетей в зоне строительства ул.Нормандия-Неман на участке от ул. Арай до государственной дачи Чубары Президента РК выполнен на основании технических условий ТОО «Астана-РЭК» от 7 ноября 2012 года № 5-178-3680.

Рабочим проектом предусмотрено:

защита кабеля 0,4 кВ (связь ТП1081- ВРУ жилого дома);

защита кабеля 10 кВ (связь ТП1083-ТП1095, 2ТП1083-ТП1081, 2ТП1081-ТП «Резиденция»).

Для защиты предусмотрены полиэтиленовые трубы диаметром 150 мм.

Глубина заложения кабеля от планировочной отметки при пересечении дорог - не менее 1,0 м.

6.3 Охрана окружающей среды

В рабочем проекте рассмотрены вопросы воздействия намеченной деятельности на окружающую среду и мероприятия по защите:

от воздействия транспортного шума;

охрана почв и рациональное использование земель;

сохранение, защита и восстановление озеленения.

Оценка принятых решений показала, что реализация рабочего проекта не приведет к ухудшению экологического состояния в районе строительства улицы.

Получены положительные заключения: санитарно-эпидемиологическое заключение от 29 января 2013 года № 06/66, выданное ГУ «Департамент государственного санитарно-эпидемиологического контроля г. Астаны» и заключение экологической экспертизы от 4 февраля 2012 года № 55, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования г. Астаны».

6.4 Организация строительства

Реконструкция подъездной дороги выполняется в соответствии СН РК 1.03-00-2011 в следующей последовательности:

перекрывается движение автотранспорта по улице;

демонтируется существующая проезжая часть, освещение;

устраивается дорожная одежда проезжей части и тротуаров с отводом ливневых вод;

устраивается освещение проезжей части и защита существующих сетей электроснабжения;

выполняется организация дорожного движения.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Нормативная продолжительность строительства подъездной дороги согласно СНиП РК 1.04.03-2008 составляет 5 месяцев.

Начало строительства – II квартал 2013 года согласно письму заказчика от 15 февраля 2013 года № 05-06/180-1. Задел строительства за 2013 год составляет – 100%.

6.5 Сметная документация

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

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.3.2, 4.4) 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.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;

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

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-11;

сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002);

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

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные Заместителем директора РГП «Дирекция государственных резиденций» Управления делами Президента РК от 20 февраля 2013 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, письмо заказчика о согласовании прайс-листов на геотекстильный материал и опоры освещения от 26 февраля 2013 года № 05-06/219.

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);

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 (расчетной) стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2012-2013 годов согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV, на период 2014-2017 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу № 8 заседания РБК от 4 апреля 2012 года.

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

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

В рабочем проекте учтены современные требования по расчету конструкции дорожной одежды, обеспечению организации безопасности движения.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия района строительства.

В рабочем проекте применены местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения с учётом внесенных изменений по п. 7.2 соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической, санитарной безопасности и охране труда, обеспечивают безопасное движение автомобилей с установленными скоростями и нагрузками по улице и функционирование инженерных сетей.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Реконструкция подъездной дороги по улице Нормандия-Неман» в г. Астане» внесены следующие изменения и дополнения:

Проезжая и бульварная часть улицы

1. Откорректирован расчет нормативной продолжительности строительства улицы с распределением норм задела по кварталам в соответствии с требованиями СНиП РК 1.04.03-2008.
2. Откорректированы основные утверждаемые технико-экономические показатели улицы.
3. Пояснительная записка откорректирована описанием существующего состояния, принятых проектных решений по строительству улицы.
4. Откорректирован разбивочный план улицы с учетом расположения зданий, парковочных площадок, трансформаторной подстанции.
5. Откорректированы конструкции дорожных одежд съездов, площадок, тротуаров с учетом демонтажа существующей дорожной одежды.
6. Представлена дефектная ведомость демонтажных работ, согласованная заказчиком.
7. Откорректированы объемы земляных работ по замене непригодного грунта.
8. Принят продольный отвод поверхностных стоков бетонными лотками.

Ливневая канализация

9. Дождеприемные колодцы выполнены с бетонным днищем, взамен - фильтрующего из песчано-гравийной смеси.

Сети освещения

10. Рабочий проект согласован с Управлением архитектуры и градостроительства и другими заинтересованными службами г. Астаны.
11. Выполнен расчет освещения проезжей и пешеходной частей дорог.

Защита линий электроснабжения

12. Предусмотрена защита существующих КЛ 0,4 и 10 кВ согласно ТУ АО «АРЭК» от 7 ноября 2012 года № 5-178-3680.
13. При пересечении с инженерными коммуникациями кабельная линия освещения защищена трубой.

Сметная документация

14. Откорректированы расценки согласно действующих сметных цен.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

15. Уточнены прочие затраты сводного расчета.

16. Стоимость материалов и оборудования, принятая в сметной документации по прайс-листам учтена согласно п.4.3.5 и п.4.3.8 СН РК 8.02-02-2002 изменения и дополнения выпуск 9.

17. Представлено письмо заказчика о согласовании прайс-листов на геотекстильный материал и опоры освещения от 26 февраля 2013 года № 05-06/219.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения: + увеличения - уменьшение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	Категория улицы		Магистральная улица районного значения		
2	Строительная длина	км	0,300	0,299	- 0,001
3	Количество полос движения	шт	2-4	2	-
4	Ширина полосы движения	м	3,5; 3,0	3,0	-
5	Ширина проезжей части	м	7,0; 6,0	6,0	-
6	Ширина тротуаров	м	1,5	1,5	-
7	Тип покрытия		капитальный, нежесткий		
8	Вид покрытия		асфальтобетонный		
9	Площадь асфальтобетонного покрытия	$м^2$	3 195,0	3 232,0	+ 37,0
10	Площадь покрытия тротуаров	$м^2$	256,0	409,0	+ 153,0
11	Наружное освещение	км	0,385	0,385	-
12	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., всего в том числе: СМР	млн. тенге	19,032 18,009	18,186 17,175	- 0,846 - 0,834
13	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012-2013 гг., всего в том числе: СМР	млн. тенге	53,137 40,231	50,506 38,368	- 2,631 - 1,863
	Из них: в ценах 2012 г. (ПИР, экспертиза) в ценах 2013 г.	млн. тенге		3,373 47,133	
14	Удельные капиталовложения на 1 км улицы в текущих ценах	млн. тенге	177,716	168,926	- 8,79
15	Продолжительность строительства	мес.	5	5	-

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция подъездной дороги по улице Нормандия-Неман» в г. Астане» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

категория улицы - магистральная улица районного значения;
строительная длина - 0,299 км;
количество полос движения - 2 шт.;
ширина полосы движения - 3,0 м;
ширина проезжей части - 6,0 м;
ширина тротуаров - 1,5 м;
тип покрытия - капитальный, нежесткий;
вид покрытия - асфальтобетонный;
площадь асфальтобетонного покрытия - 3 232,0 $м^2$;
площадь тротуаров - 409,0 $м^2$;
наружное освещение - 0,385 км;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., всего	- 18,186 млн.тенге,
в том числе СМР	- 17,175 млн.тенге;
общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012-2013 гг., всего	- 50,506 млн.тенге,
в том числе СМР	- 38,368 млн.тенге;
продолжительность строительства	- 5 мес.

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

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

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 201-2014 годы» при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Астана қаласында «Нормандия-Неман көшесі бойындағы кіреберіс жолды қайта жаңарту» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

көше санаты	- аудандық маңызы бар магистралды көше;
құрылыс ұзындығы	- 0,299 шақырым;
қозғалыс жолағының саны	- 2 дана;
қозғалыс жолағының ені	- 3,0 м;
өту бөлігінің ені	- 6,0 м;
тротуарлардың ені	- 1,5 м;
жабын типі	-күрделі, қатты емес;
жабын түрі	- асфальтбетонды;
асфальтбетонды жабын алаңы	- 3 232,0 м^2;
тротуарлардың алаңы	- 409,0 м^2;
сыртқы жарықтандыру	- 0,385 шақырым;
2001 ж. базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 18,186 млн.теңге,
оның ішінде: ҚМЖ	- 17,175 млн.теңге;
2012-2013 жж. ағымдағы және болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны,барлығы	- 50,506 млн.теңге,
оның ішінде: ҚМЖ	- 38,368 млн.теңге;
құрылыс ұзақтығы	- 5 ай.

2. Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау-қадағалау органдарының және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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.

Өндірістік бөлімнің бастығы	К. Хван
Жетекші сарапшы	Қ. Ибраимов
Бас маман	А. Жексенбай
Бас маман	Л. Оспанғалиева
Бас маман	Е. Рихтер
Жетекші маман	Е. Ауаририн

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МЕМСАРАГРАМА