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

«УТВЕРЖДАЮ»:

Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Костанайской области

Нурлыбаев Б.К.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 13-0043/14 от 31 марта 2014 года

по рабочему проекту
"Подъездные пути к многоэтажным жилым домам в районе аэропорта"

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Отдел строительства акимата города Костаная»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Промстройпроект"

г. Костанай

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект **«Подъездные пути к многоэтажным жилым домам в районе аэропорта»**. Договор на прохождение государственной экспертизы № 12 от 21.01.2014 года.
2. **ЗАКАЗЧИК:** ГУ "Отдел строительства акимата г. Костаная".

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "Промстройпроект" (Государственная лицензия КСЛ № II-0926 от 25.11.2004 года).

Главный инженер проекта – Шевченко Т.А. Назначена приказом № 36/1 от 25.11.2013 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование объекта «Подъездные пути к многоэтажным жилым домам в районе аэропорта», утвержденное заказчиком 25.11.2013 г.;

постановление акимата города Костаная Костанайской области «О реализации решения Костанайского городского маслихата от 27 декабря 2013 года № 194 «О бюджете города Костаная на 2014-2016 годы» от 20.12.2013 года № 2891;

постановление акимата города Костаная Костанайской области о разрешении ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» строительство подъездных путей к многоэтажным жилым домам в районе аэропорта от 27.02.2013 г. № 432;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное главным архитектором города Костаная, от 10.11.2013 года № 1503;

письмо ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» от 13.12.2013 года № 29-04 о том, что в соответствии с планом реализации приоритетных местных бюджетных инвестиционных проектов строительство объекта «Подъездные пути к многоэтажным жилым домам в районе аэропорта» планируется в 2015 году;

письмо ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» от 11.12.2013 года № 2867 о вывозе снятого плодородного грунта и подвозе грунта для отсыпки насыпи;

Технические условия:

технические условия ТОО «Межрегионэнерготранзит» от 18.05.2012 г. № 1144-17-М на электроснабжение.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

письмо ГУ «Управление административной полиции» от 19.12.2013 года № 6-6/4-40/14107 с согласованием плана благоустройства рабочего проекта «Подъездные пути к многоэтажным жилым домам в районе Аэропорта»;

заключение государственной экологической экспертизы по рабочему проекту «Подъездные пути к многоэтажным жилым домам в районе Аэропорта» от 14.01.2014 года № 49;

рабочий проект согласован следующими заинтересованными организациями: ГУ «Отдел строительства акимата г. Костаная», АО «Казахтелеком», ТОО «ЭПК Forfait», отделом дорожной полиции города Костаная, ГКП «Костанай-Су», ГКП «КТЭК», ГКП АО «КазТрансГазАймак», ТУСМ-8, главным архитектором города Костаная.

5.3 Перечень документации представленной на экспертизу:

Том 1. Паспорт проекта.
Том 2. Общая пояснительная записка.
Том 3. Генеральный план и транспорт.
Том 4. Наружное электроосвещение.
Том 5. Охрана окружающей среды.
Том 6. Организация строительства.
Том 7. Сметная документация.

Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям на объекте «Подъездные пути к многоэтажным жилым домам в районе аэропорта», выполненный ТОО «Промстройпроект» в 2013 году.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям на объекте «Подъездные пути к многоэтажным жилым домам в районе аэропорта», выполненный ТОО «Промстройпроект» в 2013 году.

5.4 Основные цели и задачи строительства

Целью строительства является обеспечение транспортных и пешеходных связей на территории микрорайона с выходом на магистральную улицу.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок, выделенный под строительство жилых домов в районе Аэропорта, расположен на территории юго-западной зоны г. Костаная, между улицей Уральской и автодорогой "Подъезд к Аэропорту".

Природно-климатические условия района строительства

Дорожно-климатическая зона – IV

Средние температуры воздуха:

Годовая 2,1^{0}С

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

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

- пятидневка обеспеченностью 0,98 - минус 37^{0}С, обеспеченностью 0,92 -минус 35 ^{0}С;
- сутки, обеспеченностью 0,98 – минус 40^0 С, обеспеченностью 0,92 – минус 36 ^{0}С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Подъездные пути к многоэтажным домам в районе Аэропорта предусмотрено расположить в юго-западной части г. Костаная. В геоморфологическом отношении площадка строительства расположена в пределах нетеррасируемого склона реки Тобол.

Рельеф местности равнинный со слабым уклоном к р. Тобол (угол 0,3-0,45 градусов).

В геологическом разрезе при бурении скважин вскрыты делювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного-современного возраста, которые перекрыты почвенно-растительным слоем.

Верхнечетвертичные современные отложения представлены глиной желто-бурой, твердой и полутвердой консистенции карбонизированной, с прослоями и линзами суглинка. Вскрытая мощность отложений глины 2,7 м.

Почвенно-растительный слой вскрыт повсеместно, его мощность - 0,3 м.

Грунтовые воды скважинами до 3,0 метров не вскрыты.

По условиям увлажнения микрорайон отнесён к I типу местности.

В пределах участка строительства выделен один инженерно-геологический элемент - ИГЭ - глина Q_{III-IV}

6.2 Существующее состояние

Рельеф местности равнинный со слабым уклоном к р. Тобол. Поверхность участка осложнена небольшими насыпями, ямами и канавами техногенного характера. На территории проектируемых подъездных путей имеется озеро Тарелочка.

Источники водоснабжения

Техническое водоснабжение предусмотрено из озера Тарелочка. Вода в озере слабосолёная, минерализация 1246,5 мг/л. Подъездные пути к водному источнику удовлетворительные. Для питьевых нужд предусмотрено пользоваться водой из водопроводной сети г. Костаная. Качество воды соответствует требованиям ГОСТ 2761-84.

Дорожно-строительные материалы

Для обеспечения строительства подъездных путей дорожно-строительными материалами предусмотрено использовать в основном продукцию действующих промышленных предприятий Костанайской области:

фракционированный щебень - с камнедробильного завода ССГПО г. Рудного;

песок Затобольского месторождения строительных песков;

асфальтобетонная смесь - с АБЗ дорожных организаций г. Костаная;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

битум - с АО «ПНХЗ» г. Павлодар РК;
железобетонные изделия – ЗЖБИ г. Лисаковска;
цемент - со складов оптовых поставщиков г. Костаная.

6.3 Проектные решения

6.3.1 Автомобильная дорога

Интенсивность движения

Подъездные пути к многоэтажным жилым домам в районе Аэропорта состоят из улиц районного значения - пешеходно-транспортных (проезд № 1 и проезд № 2) с расчетной скоростью движения 50 км/час автомобилей класса A_2 и улиц местного значения – улиц в жилой застройке (проезд № 3, проезд № 4, проезд № 5, проезд № 6) с расчетной скоростью движения 30 км/час автомобилей класса A_1.

Принятые технические параметры

В составе улично-дорожной сети г. Костаная, подъездные пути микрорайона относятся к улицам районного значения пешеходно-транспортным, и улицам местного значения в жилой застройке. Расчетные параметры приведены в таблице № 1.

Таблица № 1

№ п/п	Наименование показателя	Значения
	Проезд № 1, Проезд № 2	
1	Категория улицы	Улицы районного значения: пешеходно-транспортные
2	Расчетная скорость движения, км/ч	50
3	Ширина полосы движения, м	4,0
4	Количество полос движения, шт	2
5	Ширина проезжей части, м	8,0
6	Поперечный уклон проезжей части, $^0/_{00}$	20
7	Наибольший продольный уклон, $^0/_{00}$	21,5
8	Возвышение бортового камня над проезжей частью, м	0,15
9	Наименьший радиус закругления кромок проезжей части, м	6
	Проезд № 3, Проезд № 4 , Проезд № 5, Проезд № 6	
1	Категория улицы	Улицы местного значения: улицы в жилой застройке
2	Расчетная скорость движения, км/ч	30
3	Ширина полосы движения, м	3.0
4	Количество полос движения, шт	2
5	Ширина проезжей части, м	6,0
6	Поперечный уклон проезжей части, $^0/_{00}$	20
7	Наибольший продольный уклон, $^0/_{00}$	7,3
8	Возвышение бортового камня над проезжей частью, м	0,15
9	Наименьший радиус закругления кромок проезжей части, м	6

План и продольный профиль

Разбивочный план выполнен в границах ПДП микрорайона с учетом благоустройства ПДП.

Проезд № 1 - начало ПК 0+00 соответствует кромке автодороги "Подъезд к Аэропорту", конец проезда ПК 9+41,7 соответствует ПК4+33,6 проезда № 6;

Проезд № 2 - начало ПК 0+00 соответствует ПК 4+57,3 проезда № 1, конец проезда ПК 2+57,1 соответствует кромке улицы Уральская;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Проезд № 3 –начало ПК 0+00, конец проезда ПК 3+95,4 соответствует ПК 0+00 проезда № 4;

Проезд № 4 –начало ПК 0+00 соответствует ПК 3+95,4 проезда № 3, конец проезда ПК 7+80 соответствует границе объемов работ по проекту "Благоустройство к многоэтажным жилым домам в районе Аэропорта в г. Костанае", разработанному ТОО "Институт Агропромпроект" ;

Проезд № 5 –начало ПК 0+00 соответствует ПК 7+64,6 проезда № 1, конец проезда ПК 1+92,1 соответствует ПК 6+10,4 проезда № 4;

Проезд № 6 –начало ПК 0+00 соответствует ПК 7+21,6 проезда № 1, конец проезда ПК 4+33,6 соответствует ПК 9+41,7 проезда № 1;

Радиусы закругления при сопряжении кромок проезжей части проездов предусмотрены 6,0-8,0 м

Согласно раннее разработанному ПДП выполнено 4 угла поворота :

- проезд № 1 - 1 угол поворота;
- проезд № 4 - 1 угол поворота;
- проезд № 6 - 2 угла поворота.

Для организации пешеходного движения предусмотрено устройство тротуаров шириной 3,0 м 1,5 м . На пути следования пешеходов, для беспрепятственного движения маломобильных слоев населения , в местах вертикальных препятствий (бортовые камни, поребрики) предусмотрено в местах сопряжения проезжей части с тротуаром понижение бортового камня до 5 см.

Улицы и проезды пересекает ряд воздушных и подземных коммуникации различного назначения.

С учётом произведённых согласований, строительной организации предусмотрено поставить в известность владельцев коммуникаций о начале строительных работ и вызвать на место их представителей.

Технико-экономические показатели по генеральному плану представлены в таблице № 2.

Таблица № 2

Технические показатели по генплану

№	Наименование	Ед.изм.	Количество	%
1	Площадь участка	$м^2$	46694	100
2	Площадь покрытия проезжей части	$м^2$	27636	59
3	Площадь тротуарного покрытия	$м^2$	10358	22
4	Площадь обочины	$м^2$	8700	19

План и продольный профиль

Продольный профиль составлен в абсолютных отметках и запроектирован по оси проезжей части. Руководящая отметка предусмотрена из расчета выполнения минимальных объемов строительных работ и с учетом обеспечения поверхностного водоотвода. Минимальный продольный уклон предусмотрен не менее 4 ‰.

Проектные отметки на ПК 9+41.3 проезда № 1 и ПК 7+80 проезда № 4 соответствуют вертикальной планировке рабочего проекта "Благоустройство к многоэтажным жилым домам в районе Аэропорта в г. Костанай", выполненным ТОО "Институт Агропромпроект".

Запроектированный продольный профиль обеспечивает плавность движения транспортных средств с расчетными скоростями.

Поперечные профили улицы

Проезжая часть предусмотрена с двускатным поперечным профилем с уклоном 20 ‰. Ширина проезжей части 8,0 м (проезды 1-2) и 6,0 м (проезды 3-6).

Сопряжение проезжей части улицы с газонами 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. Тротуары предусмотрены с односкатным поперечным профилем в сторону

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

проезжей части улицы, с уклоном 15‰. Тротуары от проезжей части предусмотрено отделить газоном переменной ширины.

Земляное полотно

Рабочим проектом предусмотрено выполнить земляные работы, в основном по отсыпке земляного полотна. Перед выполнением основных земляных работ проектом предусмотрено снятие растительного грунта мощность 0,3 м.

Работы по уплотнению дорожного полотна предусмотрено выполнять катками на пневмоходу, послойно, толщина слоя - 30 см, за 6 проходов по одному следу.

Грунт рабочего слоя представлен глиной. Коэффициент фактического уплотнения 0,94. Коэффициент относительного уплотнения 1,01.

Так как грунт не имеет в естественном состоянии достаточной плотности, проектом предусматривается доуплотнение грунта в нулевых местах и выемках.

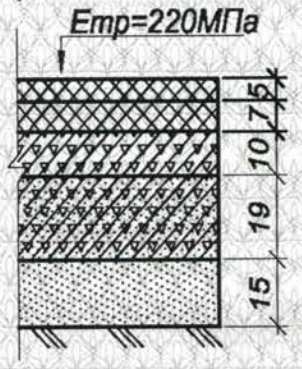
Дорожная одежда

Расчет конструкции дорожной одежды произведен для II и III категорий дорог.

Для технико-экономического сравнения конструкции дорожной одежды капитального типа произведен расчет по вариантам:

- с основанием из ЩПС укрепленной цементом 6 %
- с основанием из черного щебня.

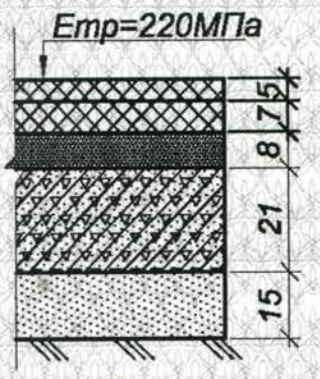
Вариант 1



Верхний слой покрытия из горячей плотной м/з асфальтобетонной смеси Тип Б,М II, на битуме БНД 90/130, Е=2400 МПа
Нижний слой покрытия из горячей к/з асфальтобетонной смеси М II,
на битуме БНД 90/130,Е-1400 МПа
Верхний слой основания из щебеночно-песчанной смеси, укрепленной цементом М-400 в количестве 6 %,Е=550 МПа
Нижний слой основания из ЩПС Е-250 МПа
Дополнительный слой из песка Е -110 МПа
Грунт- глина Е=46,4 МПа

Стоимость 1000 м2 в ценах 2001 г - 2381,99 т.тенге

Вариант 2



Верхний слой покрытия из горячей плотной м/з асфальтобетонной смеси Тип Б,М II, на битуме БНД 90/130, Е=2400 МПа
Нижний слой покрытия из горячей к/з асфальтобетонной смеси М II,
на битуме БНД 90/130,Е-1400 МПа
Верхний слой основания из горячего черного щебня Е-600 МПа
Нижний слой основания из ЩПС Е-250 МПа
Дополнительный слой из песка Е -110 МПа
Грунт- глина Е=46,4 МПа

Стоимость 1000 м2 в ценах 2001 г - 2936,56 т.тенге

На основании технико-экономического сравнения вариантов конструкции дорожной одежды к дальнейшей разработке и производству строительных работ принят вариант 1 как наиболее экономичный, технологичный.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Исходные данные для расчета конструкции дорожной одежды нежесткого типа по СН РК 3.03-19-2006:

1. Расчет дорожной одежды по типу I .

II категория дороги (пешеходно-транспортная улица районного значения).

Тип дорожной одежды – капитальный с усовершенствованным покрытием.

Дорожно-климатическая зона – IV

Срок службы дорожной одежды, лет -20

Грунт рабочего слоя – глина

Тип местности по условиям увлажнения - 1

Тип расчетной нагрузки – автомобили класса A_2

Диаметр следа колеса , см -39

Среднее давление колеса на покрытие, МПа – 0,6

Коэффициент прочности – 1,0

Уровень надежности -0,95

Требуемый модуль упругости – 220 МПа

На основании произведенных расчетов к проектированию приняты следующие конструкции дорожной одежды:

Тип I капитального типа (проезды 1- 2)

- покрытие из горячей мелкозернистой асфальтобетонной смеси тип Б, М I Н- 5 см;
- покрытие из горячей крупнозернистой асфальтобетонной смеси, М II Н-7 см;
- верхний слой основания из ЩПС, укрепленной цементом (6 %) Н -10 см;
- нижний слой основания из ЩПС Н-19 см;
- дополнительный слой из мелкозернистого песка Н- 15 см;

Тип II облегченного типа (проезды 3-6)

- покрытие из горячей мелкозернистой асфальтобетонной смеси тип Б, М II Н- 6 см;
- верхний слой основания из ЩПС, укрепленной цементом (6 %) Н-10 см;
- нижний слой основания из ЩПС Н-20 см;
- дополнительный слой из мелкозернистого песка Н- 15 см.

Дорожная одежда на стоянках и съездах предусмотрена аналогично конструкции дорожной одежды на проездах Дорожная одежда на тротуарах предусмотрена с покрытием из тротуарной плитки следующей конструкции:

- основание из щебня по способу заклинки Н- 0,12 м;
- дополнительный слой из песка Н-0,10 м;
- покрытие из тротуарной плитки (брусчатка) Н-0,08 м.

По кромкам проезжей части предусмотрена установка бетонного дорожного бордюра БР 100.30.18, F300 В-22,5 на бетонном основании с возвышением над кромкой проезжей части на 0,15 м. На перекрестках и съездах при сопряжении тротуаров с проезжей частью предусмотрено понижение высоты бортового камня над кромкой до 0,05 м. По внешним кромкам тротуаров предусмотрена установка бетонных бордюров марки БР 100.20.8, марка бетона В –22,5. F 300.

Продольный водоотвод и водоотвод с проезжей части

Водоотвод в продольном отношении обеспечивается разработками вертикальной планировки проезжей части с отводом поверхностных вод на участки понижения в продольном профиле с устройством водосбросов с проезжей части на рельеф местности (ПК 3+00,ПК 5+60 проезд 4, ПК 1+80 проезд 6).

Примыкания и пересечения в одном уровне

В соответствии с проектом детальной планировки, по микрорайону запроектированы съезды шириной проезжей части 3,5 - 7,0 м во дворы, на парковки, в школу, в детские сады. На всех съездах предусмотрена установка дорожного бортового камня БР 100.30.18 . Радиусы закругления на съездах предусмотрены 6,0 м. Торцы проезжей части съездов предусмотрено укрепить щебеночной призмой.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Автобусные остановки, площадки отдыха

Автобусных остановок и площадок отдыха на подъездных путях к многоэтажным жилым домам в районе Аэропорта не предусмотрено.

Транспортные развязки в разных уровнях

Транспортных развязок в разных уровнях на подъездных путях к многоэтажным жилым домам в районе Аэропорта не предусмотрено.

Озеленение

При разработке проекта 66 деревьев и 86,5 м^2 кустарника попали на проектируемую пешеходную и проезжую часть улицы и подлежат сносу.

Проектом предусмотрено посадка 385 новых деревьев (сосна, береза), а так же устройство газонов и засев их травой.

Обустройство дорог и безопасность дорожного движения

Регулирование движения транспорта и пешеходов по проездам микрорайона "Аэропорт" предусмотрено с помощью разметки проезжей части, установки дорожных знаков и устройства искусственных неровностей на проезжей части.

Дорожные знаки предусмотрены I типоразмера - на проездах 4-6, и II типоразмера - на проездах 1-2, со световозвращающей поверхностью (пленка Тип-2).

Дорожные знаки предусмотрено установить на металлических стойках типа СКМ .

Предусмотрено установить следующие дорожные знаки:

- предупреждающие - 48 шт;
- приоритета - 60 шт;
- запрещающих - 18 шт,
- информационно-указательные – 97 шт;
- дополнительной информации - 33 шт.

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.

На участках, где невозможно размещение разделительной полосы между тротуаром и основной проезжей частью, предусмотрена установка металлического перильного ограждения.

Проектом предусмотрена установка искусственных неровностей согласно СТ РК СТБ 1538-2007.

Схема организации движения согласована с УАП ДВД г. Костаная.

Организация дорожного движения на период производства работ по реконструкции улицы

На период реконструкции улицы, места производства работ предусмотрено обустроить дорожными знаками со световозвращающей поверхностью, с применением для этих целей световозвращающей пленки типа 3В. Предусмотрено обустройство ограждающими заборчиками, а также переносными барьерами или информационными щитами с информацией о цели закрытия проезда по улице, сроках закрытия и т.д. Переносные барьеры или щиты предусмотрено оборудовать сигнальными фонарями из расчета один фонарь на 1 м, переносного барьера или щита, установленного поперек улицы. Цвет сигнальных огней - красный.

Всю дорожную технику на дорожных работах предусмотрено оборудовать аварийной сигнализацией и проблесковыми маячками оранжевого цвета.

Дорожных рабочих, механизаторов, машинистов дорожной техники, а так же инженерно-технический персонал, занятых на дорожных работах, предусмотрено обеспечить спецодеждой со световозвращающими полосами.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.3.2 Искусственные сооружения

Водопропускные трубы

Для пропуска ливневых и талых вод по резерву вдоль улицы Уральская и автодороги "Подъезд к Аэропорту" предусмотрено устройство малых водопропускных сооружений:

- на ПК 0+20 проезд - 1 железобетонная труба диаметром 0,5 м;
- на ПК 2+41 проезд - 2 железобетонная труба диаметром 0,5 м.

Мостовые сооружения

Мостовых сооружений на подъездных путях к многоэтажным жилым домам в районе Аэропорта не предусмотрено.

6.3.3 Инженерные сети

Наружное электроосвещение, электроснабжение

Представлены технические условия № 1144-17-М от 18.05.2012г, выданные ТОО «Межрегионэнерготранзит» .

Проектом предусмотрено строительство воздушных линий освещения 0,4 кВ по проектируемым железобетонным опорам изолированным проводом марки СИП. Питание линий освещения предусмотрено кабелем АВБбШв от запроектированных ранее КТПН. Кабель АВБбШв предусмотрено проложить в траншее на глубине 0,7 м.

Управление уличным освещением предусмотрено автоматически с помощью программного реле времени и фотореле со шкафов управления освещением ШУО1 – ШУО5, установленных в РУ-0,4 кВ.

Учет электроэнергии предусмотрен счетчиками активной энергии прямого включения СА4-Э720, устанавливаемыми в шкафах ШУО1-ШУО5 в РУ-0,4 кВ.

Освещение улиц предусмотрено исходя из норм средней горизонтальной освещенности покрытия, согласно СН РК 2.04-02-2011 «Естественное и искусственное освещение» для улиц районного и местного значения. Освещенность предусмотрена 15 Лк.

Светодиодные светильники СДС ММЗ-130 предусмотрено установить на железобетонных опорах 0,4 кВ на высоте 9 метров. Подключение светильников предусмотрено попеременно к разным фазам.

Заземление осветительной арматуры предусмотрено путем присоединения к нулевому проводу сети. Для защиты ВЛ от атмосферных перенапряжений проектом предусматривается повторное заземление нулевого провода.

Категория надежности электроснабжения	III
Расчетная мощность	15,08 кВт
Коэффициент спроса	1,0
cosφ	0,9

При изготовлении металлических изделий предусмотрено выполнять требования ГОСТ 380-71*, 3262-75*, 5264-69, 8732-78, 9467-75, 14776-79.

Материал конструкции – сталь класса 38/23 марки В ст.3 кл.2.

Сварка деталей предусмотрена электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-81 с дополнительными гарантиями на пластичность и в соответствии с требованиями ГОСТ 5264-69.

Сварные швы предусмотрено подвергнуть тщательной проверке с помощью лупы по всей длине сварки. Одновременно предусмотрено простукивание молотком весом не более 0,5-0,8 кг.

Все наружные поверхности предусмотрено огрунтовать, зашпаклевать матовой эмалью или пентафталевыми цветными эмалями ПЭ-133.

Перед грунтовкой поверхности предусмотрено полностью очистить от ржавчины, шелушащейся окалины, сварочных брызг, грязи, жировых и масляных и других видов загрязнений.

Окраску предусмотрено производить за 2 раза при температуре не ниже 15 ^{0}С.

После каждого покрытия предусмотрена просушка.

Краска должна лежать гладким, сплошным ровным слоем без пятен, морщин, пузырей и приставших загрязнений.

Технические показатели по электроснабжению представлены в таблице № 3.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Технические показатели по электроснабжению

Таблица № 3

Наименование	Показатели
1. Категория электроснабжения	III
Напряжение	380/220
Расчетная мощность, кВт	15,08
Коэффициент спроса	1,0
cosφ	0,93
2. Ширина дорожного покрытия улицы, м	6-8
3. Климатические условия:	
район по гололеду	II
район по ветру	V
расчетная стенка гололеда, мм	10
число грозовых часов в году, ч	40-60
4. Высота подвески светильников, м	9

6.4 Организация строительства

Строительство объекта предусмотрено осуществлять 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 максимально используется оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусмотрена автотранспортом.

Продолжительность строительства определена согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 19,0 месяцев.

6.5 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.

6.6 Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с 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, определенной в базисном уровне цен 2001 года и, согласно пунктам 2.1 и 5.1

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

СН РК 8.02-02-2002, служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

- сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений, выпуски 1-17;
- сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений, выпуски 1-11;
- сборники 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 перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);
- перечень материалов, изделий и конструкций с приложением прайс-листов, стоимость которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком (администратором бюджетной программы);

Расчёты выполнены с учётом регионального коэффициента на основные строительные материалы, изделия и конструкции.

В общей сметной стоимости строительства учтены:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы - по приложению № 1 СН РК 8.02-02-2002;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (СН РК 8.02-02-2002);

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

дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время - по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002), температурная зона IV;

затраты на выслугу лет - по СН РК 8.02-02-2002;

затраты на дополнительные отпуска - по СН РК 8.02-02-2002;

налоги, сборы, обязательные платежи, установленные действующим законодательством в размере 2%;

затраты на технадзор учтены согласно приказу №170 от 2 мая 2012 года;

налог на добавленную стоимость (НДС) принят на 2013 - 2015 годы в размере 12 % от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учётом налогов, сборов и обязательных платежей;

В соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 сентября 2007 года № 791, переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчётного показателя, установленного на 2013 год Законом Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2013 - 2014 годы» от 23.11.2012 года № 54-V ЗРК и на 2014 год - согласно приложению 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2013 – 2017 годы» к Протоколу заседания РБК от 04 апреля 2012 года № 8: 2013 год – 1731 тенге; 2014 год – 1852 тенге, 2015 год – 1982 тенге, 2016 год – 2121 тенге.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 4 постановления Правительства РК от 23 октября 2009 года № 1656 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Подъездные пути к многоэтажным жилым домам в районе аэропорта»** разработан в соответствии с заданием на проектирование, утвержденным заказчиком, в объёме, необходимом для осуществления строительства участка дороги.

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

В процессе рассмотрения рабочего проекта «**Подъездные пути к многоэтажным жилым домам в районе аэропорта**» внесены следующие изменения:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Генеральный план

Представлен протокол согласования с заказчиком по вырубке деревьев и зеленых насаждений.

В сетке продольного профиля указан тип поперечного профиля.

Электроснабжение

В ведомости ссылочных документов дополнительно указана серия А5-92.

К планам ВЛИ-0,4 кВ уличного освещения дополнительно выполнена ведомость опор освещения.

На планах указан тип кабельных траншей.

На участке от ТП № 5 до опоры № 83 провод СИП-4 заменен кабелем АВБбШв-4х25.

В ведомости объемов работ откорректировано количество ШУО.

Сметная часть

Объемы и стоимость работ приведены в соответствие с принятыми проектными решениями и действующей сметно-нормативной базой:

откорректированы объемы работ по электроосвещению;

объемы земляных работ приведены в соответствие с техническим отчетом об инженерно-геологических изысканиях и технологией производства работ;

стоимость материалов, изделий и конструкций откорректирована в соответствии с уточненными прайс-листами заводов-изготовителей, и официально их представляющих дистрибьютеров.

Исключены нарушения методологии определения стоимости строительства.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту представлены в таблице № 4.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица № 4

№ пп	Наименование показателя	Един. измерения	Показатели		Результат: +увеличен. -уменьшен.
			Заявленныедо экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
Проезд № 1, проезд № 2					
1.	Строительная длина улицы (протяженность)	км	1,199	**1,199**	
2.	Категория улицы по СНиП РК 3.01-01-2008		Улицы районного значения: пешеходно-транспортные	**Улицы районного значения: пешеходно-транспортные**	
3.	Количество полос движения	шт.	2	**2**	
4.	Ширина полосы движения	м	4,0	**4,0**	
5.	Ширина проезжей части	м	8,0	**8,0**	
6	Ширина тротуара	м	3,0-3,5	**3,0-3,5**	
7.	Тип дорожной одежды		капитальный	**капитальный**	
8.	Вид покрытия		усовершенствованный	**усовершенствованный**	
Проезд № 3, проезд № 4, проезд № 5, проезд № 6					
9.	Строительная длина улицы (протяженность)	км	1,801	**1,801**	
10.	Категория улицы по СНиП РК 3.01-01-2008		Улицы местного значения: улицы в жилой застройке	**Улицы местного значения: улицы в жилой застройке**	

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

11.	Количество полос движения	шт.	2	**2**	
12.	Ширина полосы движения	м	3,0	**3,0**	
13.	Ширина проезжей части	м	6,0	**6,0**	
14.	Ширина тротуара	м	3,0	**3,0**	
15.	Тип дорожной одежды		капиталь-ный	**капитальный**	
16.	Вид покрытия		усовершен-ствованный	**усовершенст-вованный**	
17.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе: СМР Оборудование Прочие	млн. тенге	153,861 151,647 0,082 2,132	**148,822** **146,663** **0,094** **2,065**	**-5,039** **-4,984** **+0,012** **-0,067**
18.	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2013, 2014, 2015, 2016 гг. в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	473,724 397,315 0,213 76,196	**460,998** **384,258** **0,247** **76,493**	**-12,726** **-13,057** **+0,034** **+0,,297**
19.	Из них: на 2013 год с МРП 1731 (ПИР) на 2014 год с МРП 1852 (экспертиза) на 2015 год с МРП 1982 тенге на 2016 год с МРП 2121 тенге	млн. тенге	- - 302,733 170,991	**5,234** **1,216** **295,606** **158,942**	
20.	Продолжительность строительства	ме-сяц	19,0	**19,0**	**-**

Примечания:

Переход к текущей сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 года выполнен через индекс изменения МРП, установленный на 2013 год пунктом 4 статьи 8 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24.11.2011 г. № 496-IV: 2013 год – 1731 тенге; 2014 год – 1852 тенге, 2015 год – 1982 тенге, 2016 год – 2121 тенге.

В результате корректировки сметной документации по замечаниям государственной экспертизы общее снижение сметной стоимости строительства составило 12,726 млн. тенге.

8. ВЫВОД

8.1. С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений, рабочий проект «Подъездные пути к многоэтажным жилым домам в районе аэропорта» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Проезд № 1, проезд № 2

1.	**Строительная длина дороги**	**1,199 км**
2.	**Категория улицы по СНиП РК 3.01-01-2008**	**Улицы районного значения: пешеходно-транспортные**
3.	**Количество полос движения**	**2 шт.**
4.	**Ширина полосы движения**	**4,0 м**
5.	**Ширина проезжей части**	**8,0 м**
6	**Ширина тротуара**	**3,0-3,5 м**
7.	**Тип дорожной одежды**	**капитальный**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

16. Жабын түрі	**жетілдірілген**	
17. 2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	**148,822**	**млн. теңге**
оның ішінде: ҚМЖ	**146,663**	**млн. теңге**
18. 2013, 2014, 2015, 2016 жж. бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, оның	**460,998**	**млн. теңге**
ішінде: ҚМЖ	**384,258**	**млн. теңге**
19. Құрылыстың ұзақтығы	**19,0**	**ай**

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен материалдарды есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 21.01.2014 жылғы № 12 шарттың талаптарына сәйкес «Промстройпроект» ЖШС кепілдік етеді.

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

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

Директордың орынбасары	Козак В.А.
Өндірістік бөлімінің басшысы	Ахметов Б.Қ.
Жетекші сәулетші-сарапшы	Романович Л.В.
Сметалық-экономикалық секторының жетекшісі	Чапленко Л.В.
Электр техника сарапшысы	Ткаченко В.В.
Баға мониторингі бойынша бас маманы	Данилкина И.С.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В данном заключении пронумеровано, прошнуровано

и скреплено печатью 18 (Восемнадцать) листов

31.03.14г.

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза»
по Костанайской области **Нурлыбаев Б.К.**