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»

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
бас директорының
орынбасары

.....А. Сманқұлов

Астана қаласындағы Бөгенбай батыр даңғылынан Жеңіс даңғылына дейінгі Бейбітшілік және Есенберлин көшелерінің бөлігін қайта жаңарту (2-телім – Есенберлин көшесі)»
жұмыс жобасы бойынша

2012 жылғы 01 тамыздағы № 01-372/12

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Астана қаласының жолаушылар көлігі
және автомобиль жолдары басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Каздорпроект» жобалау-зерттеу институты» ЖШС,
Астана қаласы

Сканировано с CamScanner

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция улиц Бейбитшилик и Есенберлина на участке от проспекта Богенбай батыра до проспекта Женис (2-й участок – улица Есенберлина)» в г. Астане.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 25 июня 2012 года № 270 между РГП «Госэкспертиза» и ТОО «Проектно-изыскательский институт «Каздорпроект» на основании письма заказчика от 14 июня 2012 года № 108-04/1992.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Астаны».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ПИИ «Каздорпроект», г. Астана (генеральная государственная лицензия ГСЛ № 002209 от 7 декабря 2000 года, пролонгированная приказом № 278 от 28 декабря 2011 года ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля г. Астаны». Приложения № 0294691, 0294692, 0294693).

ГИП – Анисимов В.В. (приказ от 12 января 2012 года № 01).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на разработку рабочего проекта, утвержденное ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Астаны» от 8 февраля 2012 года;

архитектурно-планировочное задание № 914, утвержденное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Астаны» от 13 февраля 2012 года;

постановление акимата г. Астаны от 30 ноября 2011 года № 37-1293П о предоставлении ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Астаны» земельного участка площадью 7,9895 га для проведения обследования, изыскательских работ, проектирования и реконструкции улицы Бейбитшилик и Есенберлина.

Технические условия:

ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Астаны» от 21 декабря 2011 года № 08/5627 на организацию дорожного движения;

ГКП «Астана Су Арнасы» от 20 октября 2011 года № 3-6/3276 на строительство и реконструкцию сетей водопровода и канализации;

АО «Астана-РЭК от 23 декабря 2011 года № 5-181-3568 на электроснабжение электроосвещения светофоров и переустройство существующих сетей;

ГКП «Горсвет» от 18 января 2012 года № 02-12 на электроосвещение;

ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства г. Астаны» от 17 октября 2011 года № 10-4/4382 на отвод ливневых стоков;

ГЦТ «Астанателеком» от 17 октября 2011 года № 1052 на переустройство телефонной канализации;

АО «Астана-Теплотранзит» от 12 октября 2011 года № 7020-15 на переустройство тепловых сетей;

ТУСМ-10 АО «Казахтелеком» от 21 декабря 2011 года № 09-13/1221 на защиту и вынос телекоммуникаций.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

ГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Астаны», ГКП «НИПИ генплана г. Астаны», ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Астаны», УДП ДВД г. Астаны от 6 марта 2012 года – согласование плана улицы (лист 3748-ГТ-2);

УДП ДВД г. Астаны от 6 марта 2012 года – согласование графика обустройства улицы (листы 3748-ГТ-10);

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования г. Астаны» – заключение экологической экспертизы от 15 июня 2012 года № 314;

ГУ «Департамент государственного санитарно-эпидемиологического надзора г. Астаны» – санитарно-эпидемиологическое заключение от 6 июня 2012 года № 05/409.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Сканировано с CamScanner

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Пояснительная записка. Ведомости.

Книга 1. Проезжая и бульварная часть улицы.

Книга 2. Сети НВК.

Книга 3. Сети электроснабжения и связи, светофоры.

Том II. Рабочая документация.

Папка II-1. Проезжая и бульварная часть улицы.
Чертежи. Сводная ведомость объемов работ.

Папка II-2. Освещение и светофоры. Сети электроснабжения и связи.
Чертежи. Спецификация.

Папка II-3. Сети НВК. Чертежи. Спецификация.

Папка II-4. Сети теплоснабжения.

Том III. Охрана окружающей среды

Том IV. Сметная документация.

Книга 1. Проезжая и бульварная часть улицы. Освещение и светофоры.

Книаг 2. Инженерные сети (сети НВК, сети электроснабжения и связи, сети теплоснабжения).

Том V. Сводный сметный расчет.

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «ПИИ «Казгорпроект» в феврале 2012 года (арх. № 2570, заказ № 3748).

5.4. Цели и назначения объекта реконструкции

Рабочий проект разработан в соответствии с «Комплексной транспортной схемой г. Астаны» (утверждена постановлением Правительства Республики Казахстан от 30 июня 2006 года № 06-24) и бюджетной программой 002 «Развитие транспортной инфраструктуры г. Астаны на 2010-2014 годы» с целью обеспечения устойчивого функционирования улично-дорожной сети г. Астаны.

Функциональное назначение улицы Есенберлина – транспортное обслуживание прилегающей территории с добавлением транзитного движения, обеспечивающего связь между проспектом Женис и улицей Бейбитшилик.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА РЕКОНСТРУКЦИИ И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка реконструкции

Участок улицы, подлежащий реконструкции, расположен в северо-западной части города в Сарыаркинском районе г. Астаны.

Улица Есенберлина проходит по застроенной территории многоэтажными жилыми и торговыми зданиями, соединяет железнодорожный и авто - вокзалы с центром и другими районами города по основным магистралям города – ул. Бейбитшилик и пр. Женис, примыкающим к благоустраиваемой улице в начале и конце трассы. По улице проходят основные маршруты общественного транспорта.

На участке, подлежащем реконструкции, в пределах ул. Есенберлина дорожная одежда представлена одним типом. Покрытие – асфальтобетон из горячей мелкозернистой смеси, плотный, тип В, М2. Основание – щебеночная смесь метаморфических и осадочных пород. По гранулометрическому составу соответствуют смеси С7.

Материал покрытия и основания предусмотрены к разборке для дальнейшей переработки и использования в конструкции дорожной одежды.

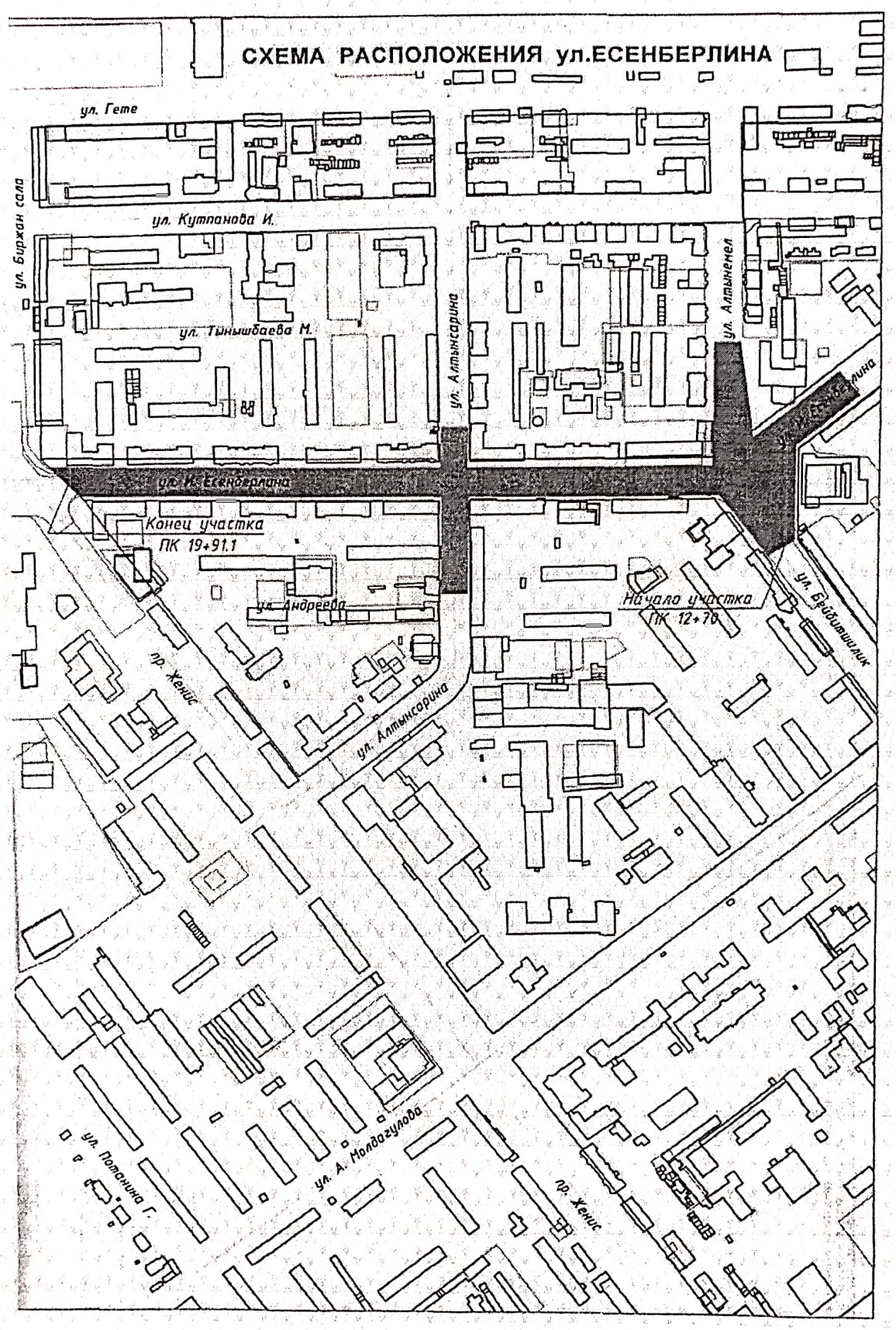
Бортовые камни имеют множество дефектов (сколы, шелушение и разрушение лицевой поверхности), установлены не на проектных отметках.

Под проезжей частью расположены коммуникации: теплотрасса, водопровод, кабели связи, электрокабели, ливневая и бытовая канализации.

Существующие объекты светофорной сигнализации установлены на перекрестках с ул. Биржан Сала и пр. Женис, на пересечении с ул. Алтынсарина. Существующее освещение улицы двухстороннее.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Сканировано с CamScanner



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Сканировано с CamScanner

Природно-климатические условия района реконструкции:

климатическая зона по СНиП РК 2.04-01-2001 - I В;
дорожно-климатическая зона по СНиП РК 3-03.09-2006 - IV.
Средняя температура воздуха:
годовая - 1,8;
наиболее жаркий месяц (июль) - 20,4°С;
наиболее холодный месяц (январь) - минус 16,8°С;
температура наиболее холодной
пятидневки: обеспеченностью 0,98 - минус 36°С;
обеспеченностью 0,92 - минус 35 °С;
суток: обеспеченностью 0,98
обеспеченностью 0,92 - минус 38 °С.

Характерные периоды по температуре воздуха

Таблица 1

Средняя температура периода	Данные о периоде		
	начало, дата	конец, дата	продолжительность, дней
Выше 0°С	10.IV	24.X	196
Выше 5°С	22.IV	7.X	165
Выше 10°С	5.V	20. IX	137
Ниже 8°С	5.X	24. IV	215

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов по СНиП РК 5.01-01-2002, СНиП РК 2.04-01-2001:

суглинки и глины - 184 см;
супеси, пески мелкие и пылеватые - 225 см;
пески средние, крупные и гравелистые - 241 см;
крупнообломочные грунты - 273 см.
Среднегодовое количество осадков - 326 мм;
в том числе в холодный период - 88 мм.

Геологическое строение, гидрология, подземные воды

Участок проектирования расположен в пределах правобережной надпойменной террасы р. Есил (территория старой застройки).

В геологическом строении участка принимают участие озёрно-аллювиальные образования нижне-среднечетвертичного возраста, представленные супесью и суглинками с прослоями и линзами песка. Подстилающими породами служат образования позднего палеогена, представленные пестроцветными суглинками и глинами.

Подземные воды, на участке проектирования, вскрыты повсеместно, носят характер верховодки. Распространение подземных вод носит спорадический характер, приурочено к линзам и прослоям песка в глинистых образованиях. Установившийся уровень, на период изысканий, отмечен на глубине 2,0-3,0 м, абсолютные отметки установившегося уровня 346,65÷348,58 м. Режим грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям, минимальное стояние наблюдается в январе - феврале, максимальный подъём уровня в конце апреля – начале мая. Прогнозируемый максимальный расчётный уровень грунтовых вод в весенний период принят на 1,60-1,90 выше отмеченного в период изысканий, минимальный в предморозный период – на 1,05 – 1,18 м.

Питание грунтовых вод осуществляется за счет инфильтрации осадков зимне-весеннего периода и утечек техногенных вод из подземных водонесущих коммуникаций.

По химическому составу подземные воды хлоридно-сульфатно-магниево-кальциевые, обладают слабощелочной реакцией, углекислотной агрессией к бетонам марки W4, слабой хлоридной к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Сканировано с CamScanner

Грунты рабочего слоя и основания

Инженерно-геологические элементы в последовательности их залегания сверху вниз:

ИГЭ 1 – суглинок светло коричневого и серовато-коричневатого цвета, от тугопластичной до мягкопластичной консистенции. Вскрыт под дорожной одеждой, в границах проезжей части ул. Бейбитшилик. Мощность слоя 2,5 м.

ИГЭ 3 – глина пестроцветная (серая, красная, бурая и желтая), твердой полутвердой консистенции. Вскрыта под дорожной одеждой в границе проезжей части ул. Есенберлина. Вскрытая мощность слоя 5,5 м.

Глинистые грунты, слагающие верхний горизонт разреза, подвержены морозному поучению. Грунты на участке проектирования незасолены. Выше установившегося уровня грунтовых вод, по ул. Бейбитшилик, грунты обладают сульфатной агрессией, от слабой до средней степени, к бетонам марки W4-W8 на обычном портландцементе, слабой хлоридной агрессией к железобетонным конструкциям. По ул. Есенберлина, сильной сульфатной агрессией к бетонам марки W4-W8 на обычном портландцементе, средней хлоридной агрессией к железобетонным конструкциям. Коррозийная активность грунтов, по отношению к углеродистой стали высокая.

Подземные воды на всем протяжении участка располагаются близко к дневной поверхности. Расчетный горизонт грунтовых вод в предморозный период располагается выше безопасного уровня, грунтовые воды оказывают влияние на увлажнение толщи рабочего слоя.

Участок проектирования отнесен к третьему типу местности по характеру и степени увлажнения. Плотность грунтов слагающих рабочий слой повсеместно недостаточна. Коэффициент уплотнения колеблется от 0,83 до 0,92.

Учитывая расположения расчетного горизонта грунтовых вод и предморозный период выше безопасного уровня и невозможность устройства водопонижения предусмотрена замена грунтов на 2/3 глубины промерзания непучинистыми, дренирующими грунтами с $К_{фильтр.}$ не менее 1 м/сут (щебенистыми, песчаными).

6.2. Проектные решения

В составе рабочего проекта разработаны следующие разделы:

проезжая часть;
бульварная часть (тротуары, газоны);
наружное освещение проезжей и бульварной части;
светофорная сигнализация;
электроснабжение и связь;
ливневая канализация, водопровод, хозяйственно-бытовая канализация;
тепловые сети;
охрана окружающей среды;
сметная документация.

Трассы новых и реконструируемых коммуникаций выданы ГКП «НИПИ генплана г. Астаны». Рабочие проекты переустройства инженерных сетей разработаны согласно техническим условиям владельцев.

Основные технические нормативы

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателей	Величина показателей
1	Категория улицы	Магистральная улица районного значения регулируемого движения
2	Расчётная скорость движения, км/ч	60
3	Ширина проезжей части, м	22,5; 15,5
4	Число полос движения, шт.	4;6
5	Ширина полос движения, м	3,75; 4,0
6	Ширина тротуаров, м	3,0
7	Поперечный уклон проезжей части,‰	20
8	Возвышение бордюра над проезжей частью, м	0,10÷0,15
9	Наименьший радиус закругления кромок проезжей части: на пересечении с улицами, м на съездах, м	 6-12 3-5

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Сканировано с CamScanner

План улицы

Начало улицы Есенберлина ПК 12+70 принято на примыкании к ул. Бейбитшилик, конец улицы – ПК 19+91,1. Длина ремонтируемого участка составляет 721,1 м. Ширина проезжей части: с ПК 12+70 до ПК 13+20 – 22,5 м; с ПК 13+20 до ПК 19+91,1 – 15,5 м.

Координаты красных линий в точках пересечений с красными линиями всех пересекаемых улиц выданы ГКП «НИПИ Генпалана г. Астана».

На всем протяжении оси назначен 1 угол поворота величиной 52°28′53′.

На протяжении участка реконструкции улицы Есенберлина имеются следующие элементы плана:

1 пересечение с магистральными улицами (пр. Женис, ул. Биржан Сал);
1 примыкание к магистральной улице (пр. Бейбитшилик);
1 примыкание с улицей Есенберлина (продолжение) в перспективе магистральной;
1 примыкание с улицей местного значения (ул. Алтынемел);
1 пересечение с улицей местного значения (ул. Алтынсарина);
7 въездов во дворы;
11 парковых площадок;
4 остановочные площадки для остановки общественного транспорта.

Продольный профиль проезжей части улицы

Продольный профиль улицы составлен в абсолютных отметках и запроектирован по оси проезжей части.

Проектная линия запроектирована из условия продольного отвода поверхностных вод в ливневую канализацию.

Контрольными точками являются отметки проезжей части пересекаемых улиц.

Поперечные профили проезжей части

Проектный поперечный профиль улицы выполнен в соответствии с архитектурно-планировочным заданием и поперечным профилем с раскладкой подземных коммуникаций, выданными для проектирования улицы ГКП «Астанагенплан» от 22 ноября 2011 года № 2369.

Проезжая часть улицы запроектирована двухскатным поперечным профилем с уклонами проезжей части 20‰. Прикромочные остановочные и парковочные площадки запроектированы с уклонами 20‰ в сторону проезжей части.

Поперечные профили проезжей части запроектированы через 20 м.

Бортовые камни установлены на 0,15 м выше покрытия у кромок, на остановочных площадках общественного транспорта на 0,20 м, внутриквартальных въездах – на 0,08 – 0,10 м. На всем протяжении предусмотрена установка новых гранитных бортовых камней.

На сопряжении тротуаров с проезжей частью предусмотрены понижения бортового камня от проектного уровня на 0,05-0,10 м (устройство пандуса) для обеспечения движения пешеходов с ограничениями опорно-двигательного аппарата и детскими колясками.

Вертикальная планировка участка строительства в пределах красных линий улицы решена в проекте методами красных горизонталей и проектных поперечников с обеспечением отвода поверхностной воды с проезжей части и прилегающих территорий к дождеприемным колодцам проектируемой ливневой канализации.

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 капитального типа, нежесткой конструкции, с покрытием из горячего щебеночно-мастичного асфальтобетона (ЩМА-20).

Толщина слоев дорожной одежды рассчитана с учетом категории улицы, перспективной интенсивности движения, срока службы строительства, гидрологических и строительных свойств подстилающих грунтов, наличие местных дорожно-строительных материалов.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Сканировано с CamScanner

Конструирование и расчет дорожной одежды (назначение материала слоя и его толщины) произведены комплексно с использованием материалов для проектирование СН РК 3.03-19-2006 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа», «Инструкция по проектированию дорожных одежд городских дорог», СКД 01-02 «Дорожные конструкции для г. Астаны» (рекомендательная документация утверждена Комитетом по делам строительства Министерство экономики и торговли Республики Казахстан от 2 мая 2002 года). По условиям увлажнения верхней толщи грунтов район проектирования улицы отнесен к 3-му типу местности.

тип покрытия – капитальный;

коэффициент прочности – 1,0;

коэффициент надежности – 0,95;

расчетная нагрузка – автобусы группы А1 (нагрузка на ось – 11 тс, расчетный диаметр следа колеса – 0,37, средне расчетное удельное давление – 0,6 МПа);

требуемый модуль упругости – 220 МПа.

Расчет дорожной одежды произведен по методике СН РК 3.03-19-2006 по трем критериям прочности (по упругому прогибу всей конструкции, по сопротивлению растяжению при изгибе монолитных слоев, по сопротивлению сдвигу в грунтах и на морозоустойчивость).

По результатам расчета в проекте для основных полос проезжей части, на остановочных площадках и пересечениях с улицами принята следующая конструкция дорожной одежды:

двухслойное асфальтобетонное покрытие: верхний слой – горячий плотный щебеночно-мастичный асфальтобетон ЩМА-20 на битуме БНД 90/130, толщиной 5 см, нижний слой – горячая пористая крупнозернистая асфальтобетонная смесь марки I на битуме БНД 90/130 толщиной 8 см;

двухслойное основание: верхний слой – щебеночно-песчаная смесь, укрепленная цементом (до 7%) М40 толщиной 12 см, нижний слой – опитимальная щебеночно-песчаная смесь $С_{,6}$ приготовленная в установке, толщиной 15 см;

дополнительный слой основания из песка средней крупности толщиной 30 см.

Данная конструкция укладывается на подготовленное грунтовое основание из уплотненного грунта верха рабочего слоя. На участках с высоким уровнем грунтовых вод и слабыми грунтами в основании предусмотрена замена этих грунтов в рабочем слое под дорожной одеждой на крупнообломочный грунт и материалом от разборки.

На парковочных площадках принята конструкция дорожной одежды:

двухслойное асфальтобетонное покрытие: верхний слой – горячий плотный щебеночно-мастичный асфальтобетон ЩМА-20 на битуме БНД 90/130, толщиной 5 см, нижний слой – горячая пористая крупнозернистая асфальтобетонная смесь марки I на битуме БНД 90/130 толщиной 8 см;

двухслойное основание: верхний слой – щебеночно-песчаная смесь, укрепленная цементом (до 7%) М40 толщиной 12 см, нижний слой – опитимальная щебеночно-песчаная смесь $С_{,6}$ приготовленная в установке, толщиной 12 см;

дополнительный слой основания из песка средней крупности толщиной 25 см.

На внутриквартальных въездах и выездах во дворы в проекте принята следующая конструкция:

горячая плотная мелкозернистая асфальтобетонная смесь тип Б марки II, толщиной 5 см;

оптимальная щебеночно-песчаная смесь $С_6$, приготовленная в установке, толщиной 15 см;

дополнительный слой основания толщиной 20 см – материал от разборки.

Покрытие тротуаров принято из брусчатки.

По кромкам проезжей части улицы и съездов предусмотрены гранитные бортовые камни 1 ГП ГОСТ 6666-81 марки на бетонном основании и щебеночной подготовке.

Организация и безопасность движения

Регулирование движения транспорта и пешеходов на участке осуществляется с помощью существующих и новых технических средств: светофорной сигнализации, установки дорожных знаков, устройством разметки.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Сканировано с CamScanner

Рабочим проектом предусмотрено освещение проезжей части и бульварной части.

Обустройство улицы для обеспечения безопасности движения выполнено согласно СТ РК 1412-2005 «технические средства организации дорожного движения» .

Разметка

Разметка на проезжей части улицы и перекрестков запроектирована согласно СТ РК 1124-2003 «Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Технические требования» и типового проекта 3.503-79 «Дорожная разметка». «Линейная разметка» предусмотрена лентой из полимерных материалов «Starmak», символов и аппликаций – термопластиком.

Дорожные знаки

Установка знаков предусмотрена в соответствии с СТ РК 1125-2003 «Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические условия».

Щитки дорожных знаков предусмотрены из оцинкованного металла со светоотражающей пленкой улучшенного качества типа В III и устанавливаются на отдельных металлических стойках, консольных опорах и опорах освещения.

Крепление щитков к стойкам и консолям предусмотрены хомутами без болтов на лицевой поверхности.

Тротуары

На всем протяжении реконструируемого участка улицы с обеих сторон запроектированы тротуары шириной 3,0-6,7 м. Запроектированные пешеходные связи обеспечивают удобные подходы к общественным зданиям, жилым домам и остановкам общественного транспорта. Предусмотрена возможность проезда служебного автотранспорта, обеспечивающего полив и уборку снега.

Конструкция дорожной одежды:

брусчатка – 8 см;

песок (выравнивающий слой) – 5 см;

щебень фракционированный – 12 см;

материал от разборки – 15 см.

Бортовой камень, отделяющий тротуары от газонов принят марки БР 100.25.10.

Вертикальная планировка

Проект организации рельефа бульварной части решен методом проектных горизонталей с сечением через 10 см, и обеспечивает отвод талых и дождевых вод с тротуаров и части бульвара в сторону основной проезжей части и на пересекаемые улицы к дождеприемным колодцам проектируемой и существующей ливневой канализации.

Озеленение

Озеленение улицы в проекте представлено газонами, насаждениями деревьев разных возрастов и линейно посадкой кустарника.

Существующие зеленые насаждения, попадающие в зону реконструкции проезжей части и инженерных сетей, подлежат переносу, вырубке или утилизации (непригодные) согласно акта комиссионного обследования.

Рабочим проектом предусмотрено устройство газонов с толщиной слоя почвенно-плодородного грунта 22 см по дренажно-экранному слою (ДЭС) из песка толщиной 10 см.

Местоположение посадки деревьев и кустарников в поперечном профиле определено размещением подземных коммуникаций, тротуаров, опор освещения.

Порода деревьев и кустарника подобраны с учетом почвенных условий района и по «Рекомендациям по созданию и содержанию зеленых насаждений г. Астаны, 2004 г.».

Посадка деревьев предусмотрена с комом 0,5х0,5х0,4 м в ямы размерами 1,4х1,4х0,65 м, посадка кустарников «живая изгородь» – в траншею сечением 0,5х0,5 м. Глубина ям под ком деревьев увеличена на толщину ДЭС из песка 0,2 м, глубина траншей под кустарник – на 0,1 м.

Сканировано с CamScanner

Малые архитектурные формы

Малые архитектурные формы в проекте расположены в местах остановочных пунктов общественного транспорта и представлены скамьями и урнами, урны также расставлены на всем протяжении тротуаров с обеих сторон на расстоянии 50-70 м друг от друга.

В рабочем проекте предусмотрена установка 4 автопавильонов для автобусных остановок.

Сети водопровода

Рабочим проектом предусмотрено переключение хозяйственно-питьевого водопровода на перекрестке ул. Бейбитшилик – ул. Есенберлина диаметром 300 мм и строительство нового хозяйственно-питьевого водопровода диаметром 400 мм от ул. Алтынемел до ул. Бейбитшилик с переключением существующих потребителей. Сеть водопровода выполнена из полиэтиленовых питьевых труб ПЭ100 SDR-17 125х7,4; Ø180х10,7; Ø225х13,4; Ø225х13,4; Ø355х21,1; Ø450х26,7 мм ГОСТ 18599-2001, футляры выполнены из стальных электросварных труб Ø325х6, Ø426х6, Ø630х8, Ø720х12 мм ГОСТ 10704-91. Пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов, установленных на проектируемой сети. Колодцы водопровода выполнены по т.п.р. 901-09-11.84 из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.3-7.

Протяженность В1Ø100÷400 мм – 560,0 м.

Сети бытовой канализации

Отвод бытовых стоков предусмотрен в коллектор КНС-5.

Рабочим проектом предусмотрен коллектор хозяйственно-бытовой канализации 300 мм с подключением проектируемых коллекторов Ø200 мм по ул. Алтынемел и Ø300 мм по ул. Бейбитшилик, с переключением существующих потребителей. Точка подключения: существующий коллектор диаметром 300 мм КНС № 5 (сущ. К2) ПК 18+90. Сеть хозяйственно-бытовой канализации самотечная, выполнена из полипропиленовых канализационных труб РР К2-Кан ТУ 2248-004-500492230-2005 диаметрами 100, 150, 200, 300 мм и из полипропиленовых труб ПЭ 100 SDR-26 диаметрами 225х8,6; 315х12,1 мм ГОСТ 18599-2001, футляры из стальных электросварных труб диаметрами 426х6, 530х7 мм ГОСТ 10704-91. Колодцы хозяйственно-бытовой канализации выполнены по ТПР 902-09-22.84 из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.3-7.

Протяженность К1 Ø100-300 мм – 1239,1 м.

Ливневая канализация

Отвод дождевых и талых вод предусмотрен в существующий коллектор самотечной канализации диаметром 400 мм.

Сети ливневой канализации запроектированы самотечные из рифленных полипропиленовых труб диаметром 400 мм. Ответвления, переходы и ветки дождеприемников из рифленных полипропиленовых труб диаметром 200-300 мм.

Дождеприемные колодцы диаметром 1000 мм с отстойной частью 0,5 м.

Рабочим проектом предусмотрено строительство веток дождеприемных колодцев с подключением к существующему коллектору ливневой канализации диаметром 400 мм, по ул. Алтынемел до существующего коллектора диаметром 400 мм по улице Есенберлина. Ливневая канализация самотечная, выполнена из полипропиленовых канализационных труб РР К2-Кан ТУ 2248-004-500492230-2005 диаметрами 200, 400 мм полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR-26 диаметром 225х8,6 мм, футляры из стальных электросварных труб диаметром 426х6 мм ГОСТ 10704-91.

Колодцы ливневой канализации выполнены по ТМП 902-09-46.88 из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.3-7.

Протяженность К2 Ø200-1400 мм – 466,6 м.

Тепловые сети

Источник теплоснабжения городская ТЭЦ-1. Параметры теплоносителя 130-70 °С.

Способ прокладки – подземный, бесканальный, под проезжей частью в стальных футлярах. Трубопроводы выполнены из стальных электросварных прямошовных термически обработанных труб гр. «В» из ст.20 по ГОСТ 10705-80 с использованием индустри-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Сканировано с CamScanner

альной ППУ-изоляции, соответствующей ГОСТ 30732-2006. В качестве эффективной изоляйции принят полиэтилен высокой плотности. Категория трубопроводов по правилам Госгортехнадзора РК – IV.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществлена углами поворота трассы. Для восприятия перемещений в узлах ответвлений и на углах поворота предусмотрена обкладка труб теполосети матами из вспененного полиэтилена.

Опорожнение трубопроводов предусмотрено в дренажные колодцы с последующей перекачкой теплоносителя, в систему городской ливневой канализации.

Протяженность сети диаметром 219х6,0 мм 60,0 м.

Светофорная сигнализация

Источник питания проектируемых контроллеров –ТП 109.

На перекрестке ул. Есенберлина – ул. Бейбитшилик предусмотрена установка стоек и консольных опор с вылетом 4,5 м, монтаж нового оборудования светофоров с диаметром семафора 300 мм и анимированного табло для пешеходного светофора, контроллеров марки «Scae».

На перекрестке ул. Есенберлина – ул. Алтынсарина предусмотрена замена металлических консольных опор, пешеходных стоек на алюминиевые, монтажа нового оборудования светофоров с диаметром семафора 300 мм, а также устройства адаптивного регулирования.

Переходы светофорной сигнализации выполнены в ПЭ трубах диаметром 110 мм, с прокладкой 1 резервной трубы по периметру перекрестка (не менее 3-х сторон) и установкой колодцев малого типа ККС-2 по обеим сторонам улицы.

Электроснабжение контроллеров выполнено бронированным кабелем марки АВБбШв сечением 4х10 мм^2.

В РУ-0,4 кВ ТП 109 для подключения проектируемых контроллеров установлен учетно-распределительный щит ЩРУН марки (В)-1/12(30). Для учета потребителя электроэнергии в ЩРУН установлен счетчик Меркурий-230.

Питание светофоров выполнено кабелем КВБбШв сечением 19х1,5 мм^2 и КВБбШв сечением 9х1,5 мм^2, в траншее данный кабель проложен в ПЭ трубе диаметром 63 мм, под проезжей частью в ПЭ трубе диаметром 110 мм.

Кабели проложены на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли, под проезжей частью не менее 1,0 м. Кабель АВБбШв сечением 4х6 мм^2 при пересечении с другими коммуникациями проложен в ПЭ трубе диаметром 110 мм.

Наружные сети электроснабжения

Рабочим проектом предусмотрено строительство переходов в местах пересечения ул. Есенберлина с существующими улицами с установкой железобетонных колодцев. Колодцы выполнены из сборных железобетонных колодцев. Колодцы выполнены из сборных железобетонных колец диаметром 2,0 м, с применением люков из усиленного стекловолокна. Для отвода грунтовых вод трубам переходов придан продольный уклон i мин=0,002. Предусмотрен дренаж в колодцы и дождеприемники проектируемой ливневой канализации полиэтиленовой трубой диаметром 200 мм.

Рабочим проектом предусмотрен вынос из зоны реконструкции ул. Есенберлина существующих кабельных и воздушной линии 10 кВ на участке от пр. Женис до ул. Бейбитшилик, пересекающих проектируемую улицу и проходящих по ней. Переустройство предусмотрено в следующих объемах:

переустройство участка 2х КЛ-10 кВ, «РП10» - ТП «61», «РП 10» - «ТП 2046» с устройством кабельных вставок силовым алюминиевым кабелем АСБ 3х150 мм^2 и АСБ 3х185 мм^2, проложенными под проезжей частью в полиэтиленовой трубе диаметром 160 мм;

на проектируемых КЛ-10 кВ выполнен монтаж соединительных муфт Raychem CUSJ12/150-240. Прокладка кабеля в траншее на участках (вне проезжей части) выполнить на постель из просеянного речного песка с покрытием красным кирпичом поперек трассы. При пересечении с другими подземными коммуникациями кабель защищен полиэтиленовой трубой диаметром 110 мм;

переустройство участка КЛ-10 кВ «РП10» - «РП-46» «ТП209» - «ТП2067», 2-х КЛ-10 кВ на ПК 16+10 и ВЛ-10 кВ «РП8-РП3» с устройствам кабельных вставок силовым алюминиевым кабелем АСБ 3х150 мм^2 и АСБ 3х185 мм^2, проложенными под проезжей

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Сканировано с CamScanner

частью в полиэтиленовой трубе диаметром 160 мм. На проектируемых КЛ-10 кВ выполнен монтаж соединительных муфт Raychem GUS J12/150-240. Прокладка кабеля в траншее на участках (вне проезжей части) выполнена на постель из просеянного речного песка и с покрытием красным кирпичом поперек трассы. При пересечениях с другими подземными коммуникациями кабель защищен полиэтиленовой трубой диаметром 110 мм. При переустройстве ВЛ-10 кВ предусмотрен демонтаж участка воздушной линии. На концевых опорах установлен железобетонный подкос со стойкой СВ-105 с установкой на них ограничителей перенапряжения ОПН-10. Концевые муфты применены фирмы Raychem GUS J12/150-240/800L-12 (наружной установки);

выполнено переустройство участка КЛ-10 кВ «ТП2104»-ТП2043» с устройством кабельной вставки силовым алюминиевым кабелем ААБл 3х150 мм^2, проложенным под проезжей частью в полиэтиленовой трубе диаметром 160 мм. На проектируемой КЛ-10 кВ выполнен монтаж соединительных муфт Raychem GUS J12/150-240.

Уличное освещение

Освещение запроектировано в соответствии с нормами проектирования естественного и искусственного освещения дорог (СНиП РК 2.04-05-2002*). Средняя освещенность покрытия Еср составляет 34,7 лк. Уличное освещение ул. Есенберлина выполнено светодиодными светильниками «ДКУ 01-30*6-002», «ДКУ 01-45*4-002» и «ДКУ 01-60*4-002» на опорах высотой 10 метров марки SAL-10. Опоры установлены на анкерные устройства марки Z-70. На опорах установлены одно-, двух- и трехрожковые кронштейны дугообразного типа с вылетом 2,0 м. Для подключения светильников предусмотрен кабель ПВС-3х1,5 мм^2. Для защиты КЛ-0,4 кВ от токов КЗ и для отключения светильника, внутри опоры предусмотрен автоматический выключатель однополюсный марки ВА47-29 ($I_{РН}$=6А). Бульварное освещение выполнено торшерными светильниками ЭЛБА E/Z IP65 с энергосберегающими лампами ЭЛБА E/Z IP65 мощностью 23 Вт на опорах марки SAL-4 высотой 4 м. Опоры бульварного освещения установлены на анкерные устройства марки Z-50. Электроснабжение бульварного освещения осуществляется от запроектированных опор освещения силовым алюминиевым кабелем марки АВБбШВ сечением 4х10 мм^2.

Для управления уличным освещением с наружной стороны ТП-109 установлен щит ЩРОУУО-250А автоматизированной системы управления наружным освещением (АСУНО). Включение и отключение наружного освещения осуществляется радиосигналом с диспетчерского пункта. В щитах ЩРОУУО в комплекте установлены микропроцессорные счетчики учета электроэнергии «Меркурий-230АРТ». Глубина заложения кабеля от планировочной отметки земли – 0,7 м при пересечении проезжей части не менее 1 м. Переходы КЛ проектируемого освещения под проезжей частью примыкаемых въездов, а также под остановочными карманами выполнены в полиэтиленовых трубах диаметром 160 мм, предусмотрена 1 резервная труба на каждый переход. При пересечении с другими инженерными коммуникациями кабель защищен полиэтиленовой трубой диаметром 110 мм.

Протяженность уличного освещения – 0,721 км.

Переустройство и вынос существующих сетей связи

Рабочим проектом предусмотрена докладка 4-х отверстной телефонной канализаций из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм «SDR-21» вдоль реконструируемой улицы Есенберлина с заменой существующих колодцев на ККС-4.

Защита участков существующей телефонной канализации, попадающих под проезжую часть улицы выполнена дорожными плитами, с укладкой их на фундаментные блоки с засыпкой всего объема канала мелкозернистым песком. . Рабочим проектом предусмотрена замена старых консолей ККЧ-2 и кронштейнов КПП-1300 в существующих колодцах связи. На вновь устанавливаемые кронштейны установлены консоли ККЧ-4 (по 1 шт. на кронштейн). На люках колодцев предусмотрены запорные устройства.

Глубина закладки проектируемой телефонной канализации от планировочной отметки земли на глубину не менее 0,8 м под непроезжей частью и не менее 1,0 м под проезжей частью.

Протяженность сети докладки телефонной станции канализации: 4-х отверстная – 0,2 км; 8-и отверстная – 0,36 км.

МЕМСАРАПТАМА • ГООЭКСПЕРТИЗА

Сканировано с CamScanner

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 растительного мира.

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 6 июня 2012 года № 05/409, выданное ГУ «Департамент государственного санитарно-эпидемиологического контроля г. Астаны» и заключение экологической экспертизы от 15 июня 2012 года № 314, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования г. Астаны».

6.4. Организация реконструкции

Подготовительные работы

До начала дорожно-строительных работ необходимо выполнить:

очистку территории от строительного мусора;

снос и пересадку зеленых насаждений;

снятие плодородного почвенного слоя грунта;

восстановление оси проезжей части и разбивочные работы в плане, посадочных и остановочных площадок автобусных остановок, парковок, тротуаров, газонов);

выполнение всех работ по строительству бытовой канализации, энергоснабжения и связи, строительству водопровода, переходам всех инженерных сетей в подземном исполнении;

вынос вертикальных отметок проезжей части, тротуаров, посадочных площадок.

Реконструкция улицы выполняется в следующей последовательности:

производство земляных работ;

строительство инженерных сетей;

устройство дорожной одежды;

устройство бульварной части улицы;

обустройство улицы;

рекультивация нарушенных земель.

Рабочим проектом предусмотрено выполнение работ специализированными отрядами.

Строительные материалы

Рабочим проектом предусмотрено использовать материалы предприятий, расположенных в г. Астане и Акмолинской области, других Казахстанских товаропроизводителей. Конкретные поставщики определяются по результатам конкурса на выполнение подрядных работ.

Согласно письму заказчика от 3 июля 2012 года № 108-04/2168 материал от разборки существующего асфальтобетонного покрытия будет использован на среднем ремонте второстепенных улиц.

Продолжительность реконструкции

Нормативная продолжительность реконструкции согласно СНиП РК 1.04.03-2008 составляет 9 месяцев. Распределение инвестиций по годам строительства определено расчетами:

2012 год – 60%;

2013 год – 40%.

Начало реконструкции – июнь 2012 год согласно письму заказчика от 14 мая 2012 года № 108-04/1742. Рабочим проектом предусмотрено производство всех работ в две смены.

6.5. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СНиП РК 1.02-01-2007*, СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», на основании сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Сканировано с CamScanner

материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, изменения и дополнения выпуски 1-12.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.3.1) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Стоимость оборудования, принята в соответствии с п. 4.3.8 СН РК8.02-02-2002.

Стоимость материалов, изделий и конструкций, принята в соответствии с п. 4.3.5 СН РК8.02-02-2002.

Накладные расходы определены в соответствии с Приложением №1 к СН РК 8.02-02-2002г.

Ненормируемые и непредвиденные затраты приняты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов по СН РК 8.02-02-2002г.

Дополнительные затраты определены:

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

затраты при производстве работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002);

на дополнительные отпуска и выслугу лет по СН РК 8.02-02-2002.

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 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.

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 ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

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 СНиП РК 1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составления проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений».

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

В рабочем проекте учтены современные требования по расчету конструкций дорожной одежды, обеспечению освещенности улицы и организации безопасности движения.

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

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.2 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и взрывной безопасности, охране труда, обеспечению возможности передвижения инвалидов и маломобильных групп населения, надежности функционирования улицы и инженерных сетей.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Реконструкция улиц Бейбитшилик и Есенберлина на участке от проспекта Богенбай батыра до проспекта Женис (2-й участок – улица Есенберлина)» в г. Астане внесены следующие изменения и дополнения:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Сканировано с CamScanner

Общие замечания

1. Представлены заключения государственных экологической и санитарно-эпидемиологической экспертиз.

2. Представлены протокольно утвержденные заказчиком прайс-листы на материалы и оборудование, не вошедшие в сметно-нормативную базу.

3. Представлены по установленной форме сведения о казахстанском содержании.

4. Откорректированы расчеты норм задела по годам реконструкции.

5. Представлено письмо заказчика о сроках реконструкций от 14 мая 2012 года № 108-04/1742.

6. Представлены согласования эскизного проекта (разбивочного плана улицы на листе 3748-ГТ-2) ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Астаны» и ГКП «НИПИ генплана Астаны».

Проезжая бульварная часть улицы

7. Представлено лабораторное заключение о пригодности дресвы карьера «Кощи» (п. II. 4 СВОР) для замены пучинистых непригодных грунтов рабочего слоя.

8. Представлен баланс выхода и расходования (с учетом потерь) материала от разборки существующей дорожной одежды.

9. Материал, применяемый для нанесения символов и аппликаций, принят из термопластика вместо полимерной пленки «STARMARK».

10. Откорректированы площади тип 1, тип 2 в СВОР и ведомостях подсчета в томе I книга 1.

11. Представлен план проспекта Женис на пересечении с ул. Есенберлина с указанием границ подсчета объемов работ, в том числе по инженерным коммуникациям.

12. Представлены расчеты конструкций дорожных одежд.

13. Величина требуемого модуля упругости дорожной одежды (E=220 МПа) определена расчетом.

14. Представлены подсчеты объемов работ по замене непригодных грунтов.

15. Откорректированы объемы повторного использования брусчатки.

Наружные сети водопровода бытовой и ливневой канализации

16. Представлены согласования рабочего проекта заинтересованными организациями согласно п.3.2 СНиП РК 1.02-01-2007.

17. Задвижки с прорезининным клином применены отечественных производителей.

18. Для внутренней гидроизоляции бетонных и железобетонных конструкций применен состав проникающего действия.

19. На профиле показан уровень грунтовых вод по ГОСТ 21.604-82.

20. Представлен подсчет объема земляных работ и крепления с учетом высоты дорожной одежды и высоты замены грунта.

21. Откорректирована высота дождеприемников и глубина заложения веток с учетом переходного и летнего режимов.

22. Представлен проект водопонижения с указанием места сброса удаляемой воды, согласованного с соответствующими заинтересованными организациями в установленном порядке.

23. Представлены листы с монтажной схемой сети В1.

24. Откорректирована полная глубина колодцев с учетом расстояния от низа трубы до дня колодца согласно п. 11.62 СНиП РК 4.01-02-2009.

25. Указан ГОСТ пожарных гидрантов, применены изделия отечественных производителей.

26. На демонтажные работы представлена дефектная ведомость.

27. Откорректировано количество бетона на заделку концов футляра.

Тепловые сети

28. Представлены согласования рабочего проекта заинтересованными организациями согласно п. 3.2 СНиП РК 1.02-01-2007.

29. Предусмотрена прокладка трубопроводов теплотрассы в ППУ изоляции при пересечении проезжей части улиц в футлярах согласно п. 4.12 и СП РК 4.02-04-2003.

Наружные сети электроснабжения

30. Рабочий проект согласован с ГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Астаны» и со всеми заинтересованными организациями.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Сканировано с CamScanner

31. Рабочий проект переустройства КЛ согласован с кабельной службой АО «Астана РЭК».

32. Выполнена привязка трассы и проектируемых колодцев для кабельных переходов.

Уличное освещение

33. Рабочий проект согласован с ГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Астаны» и ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Астаны».

34. Опоры освещения приняты казахстанского производителя.

35. В расчетную схему включена нагрузка существующих линий освещения. Указаны количество и мощность существующих светильников.

Наружные сети связи. Светофорная сигнализация и видеонаблюдения

36. Рабочий проект согласован с ГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Астаны» и со всеми заинтересованными организациями.

37. Выполнена привязка трассы и колодцев. ККС.

Сметная документация

38. Стоимость ресурсов, наименования которых отсутствуют в действующей нормативной базе, принята без индексации согласно требованиям норматива.

39. Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с проектными решениями.

40. Исключены затраты, относящиеся к эксплуатационным расходам.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. Изм.	Показатели		Изменения: + увеличения - уменьшение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	Категория улицы	Магистрального районного значения регулируемого движения			
2	Строительная длина улицы	км	0,721	0,721	-
3	Количество полос движения	шт	4;6	4;6	-
4	Ширина полосы движения	м	3,75; 4,0	3,75; 4,0	-
5	Дорожное покрытие	капитальное асфальтобетонное нежесткого типа			
6	Площадь покрытия проезжей части	$м^2$	24 298,0	24 172,0	-126,0
7	Площадь покрытия тротуаров	$м^2$	10 497,0	10 497,0	-
8	Хозяйственно-питьевой водопровод Ø100-400 мм	м	560,0	560,0	-
9	Бытовая канализация Ø100-300 мм	м	1 239,1	1 239,1	-
10	Ливневая канализация Ø200-1400 мм	м	466,6	466,6	-
11	Тепловые сети Ø219 мм	м	60,0	60,0	
12	Уличное освещение	км	0,721	0,721	-
13	Телефонная канализация 4-8 отверстная (докладка)	км	0,56	0,56	-
14	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., всего в том числе: - СМР - оборудование - прочие	млн. тенге	340,611 316,570 19,693 4,348	341,030 315,540 21,156 4,334	+ 0,419 - 1,030 +1,463 - 0,014
15	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах гг., всего в том числе: - СМР - оборудование - прочие	млн. тенге	2012-2014 гг. 942,777 721,903 44,908 175,966	2012-2013 гг. 890,742 677,169 45,403 168,170	-50,035 -44,734 + 0,495 -7,796
	Из них в ценах: 2012 г. 2013 г.	млн. тенге		537,274 353,468	
16	Удельные капиталовложения на 1 км улицы в текущих ценах	млн. тенге	1 307,596	1 235,426	- 72,170
17	Нормативная продолжительность реконструкции	мес.	9	9	-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Сканировано с CamScanner

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция улиц Бейбитшилик и Есенберлина на участке от проспекта Богенбай батыра до проспекта Женис (2-й участок – улица Есенберлина)» 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 районного значения;
строительная длина улицы	- 0,721 км;
количество полос движения	- 4; 6 шт.;
ширина полосы движения	- 3,75; 4,0 м;
дорожное покрытие	- капитальное асфальтобетонное нежесткого типа;
площадь покрытия:	
проезжей части	- 24 172,0 м^2;
тротуаров	- 10 497,0 м^2;
хозяйственно-питьевой водопровод Ø100-400 мм	- 560,0 м;
бытовая канализация Ø100-300 мм	- 1 239,1 м;
ливневая канализация Ø200-1400 мм	- 466,6 м;
уличное освещение	- 0,721 км;
телефонная канализация 4-8-ми отверстная (докладка)	- 0,56 км;
общая сметная стоимость реконструкции	
в базовых ценах 2001 г., всего	- 341,030 млн. тенге,
в том числе СМР	- 315,540 млн. тенге;
общая сметная стоимость реконструкции	
в текущих и прогнозных ценах 2012-2013 гг., всего	- 890,742 млн. тенге,
в том числе СМР	- 677,169 млн. тенге;
нормативная продолжительность реконструкции	- 9 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 пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 максимально использовать оборудование, строительные материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Астана қаласындағы Бөгенбай батыр даңғылынан Жеңіс даңғылына дейінгі Бейбітшілік және Есенберлин көшелерінің бөлігін қайта жаңарту (2-телім – Есенберлин көшесі)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

көшенің санаты	- аудандық маңызы бар магистрал көше;
көшенің құрылыс ұзындығы	- 0,721 км;
қозғалыс жолағының саны	- 4; 6 дана;
қозғалыс жолағының ені	- 3,75 м; 4,0 м;
жол жабыны	- күрделі асфальтбетонды қатты емес типті;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Сканировано с CamScanner

жабын ауданы:

өту бөлігі	- 24 172,0 м^2;
тротуарлар	- 10 497,0 м^2;
Ø100-400 мм шаруашылық-ауыз су құбыры	- 560,0 м;
Ø100-300 мм тұрмыстық канализация	- 1 239,1 м;
Ø200-1400 мм нөсерлік канализация	- 466,6 м;
көшелік жарықтандыру	- 0,721 км;
4-8 ұңғылы телефон канализациясы	- 0,56 км;

қайта жаңартудың 2001 жылғы базалық бағадағы	
жалпы сметалық құны, барлығы	- 341,030 млн. теңге,
оның ішінде ҚМЖ	- 315,540 млн. теңге;
қайта жаңартудың 2012-2013 жж. ағымдағы	
және болжамды бағалардағы	
жалпы сметалық құны, барлығы	- 890,742 млн. теңге,
оның ішінде ҚМЖ	- 677,169 млн. теңге;
қайта жаңартудың нормативтік ұзақтығы	- 9 ай.

2. Тапсырысшы жұмыс жобаны іске асыру басталғанға дейін бақылау-қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдарының қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестілігін тексеруі тиіс.

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

Өндірістік бөлімінің бастығы	К. Хван
Жетекші сарапшы	А. Соколов
Смета-экономикалық сектордың жетекшісі	Л. Клевчик
Бас маман	А. Жексенбай
Бас маман	Л. Оспанғалиева

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Сканировано с CamScanner