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:

Первый заместитель
генерального директора
РГП «Госэкспертиза»

..... К. Жумадильдин

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-407/12 от 10 августа 2012 г.

по рабочему проекту
«Строительство улицы № 27 на участке от улицы № 36 до улицы № 39» в г. Астана

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ВодоКанал Проект Астана», г. Астана

г. Астана

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 орынбасары

.....Қ. Жұмаділдин

Астана қаласындағы «№ 27 көшесінің № 36 көшесінен № 39 көшесіне дейінгі бөлігін салу»
жұмыс жобасы бойынша

2012 жылғы 10 тамыздағы № 01-407/12

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ВодоКанал Проект Астана» ЖШС,
Астана қаласы

Астана қаласы

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство улицы № 27 на участке от улицы № 36 до улицы № 39» в г. Астана.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 21 мая 2012 года № 198 между РГП «Госэкспертиза» и ТОО «ВодоКанал Проект Астана».

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ВодоКанал Проект Астана» (государственная лицензия ГСЛ № 0001561 от 23 июня 2006 года, приложения № 0276625, 0276626, 0276627 от 26 июля 2011 года, выданные Управлением государственного архитектурно-строительного контроля г. Астаны,).

ГИП – Ташенов С.Т. (приказ от 12 декабря 2011 года № 05).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 19 декабря 2011 года;

архитектурно-планировочное задание на проектирование дорог, утвержденное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Астаны» от 13 февраля 2012 года № 916;

выписка из постановления акима города Астаны на проведения обследования, изыскательских работ, проектирования и строительства от 27 декабря 2011 года № 197-106қ;

письмо ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Астаны» о начале строительства во II квартале 2012 года от 4 мая 2012 года № 108-04/1671.

Технические условия:

ГЦТ «Астанателеком» АО «Қазақтелеком» от 28 февраля 2012 года № 233 на телефонную канализацию;

ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства» от 24 февраля 2012 года № 10-06/1148 на отвод ливневых вод;

ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Астаны» от 29 февраля 2012 года № 3-6/490 на водопровод и канализацию;

ГКП «Астана Су Арнасы» от 29 февраля 2012 года № 3-6/490 на водоснабжение и канализацию;

ГКП «Горсвет» ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Астаны» от 29 февраля 2012 года № 35-12 на освещение;

АО «Астана-региональная электросетевая компания» от 23 февраля 2012 года № 5-181-567, от 05 июля 2012 года №5-181-2165 на электроосвещение и переустройство существующих сетей ЛЭП-10/0,4 кВ;

Объединение «Дальняя связь» технический узел сети магистральных связей и телевидения № 10 (ТУСМ-10) АО «Қазақтлеком» от 24 февраля 2012 года № 210-09-10/184 о прокладки кабеля по противоположной стороне ул. Бебитшилик;

АО «Акмолинская распределительная электросетевая компания» от 21 февраля 2012 года № 08-03/695 об отсутствии электрических сетей на рассматриваемой территории;

ГКП «НИПИ генплана г.Астаны» – типовой поперечный профиль от июля 2012 года.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

ГУ «Департамент государственного санитарно-эпидемиологического надзора г.Астаны» Министерства здравоохранения Республики Казахстан» – санитарно-эпидемиологическое заключение от 3 апреля 2012 года № 05/224;

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования г. Астаны» – заключение государственной экологической экспертизы от 18 апреля 2012 года № 209 (письмо № 04-210);

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Астаны», УДП ДВД г. Астаны, ГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Астаны» и ГКП «НИПИ генплана города Астаны» – согласования плана (лист ЭП-1) от 30 января 2012 года, 3 февраля 2012 года;

УДП ДВД г. Астаны – согласование графика обустройства, организации и безопасности движения от 5 июля 2012 года;

ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Астаны» письмо о согласовании рабочего проекта и направление его на экспертизу от 3 мая 2012 года № 108-04/1666.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Пояснительная записка.

Том II. Рабочая документация. Улица.

Том III. Рабочая документация (сети НВК, ЛК, НЭС, ЭН, СС, НСС).

Альбом 1. Наружные сети водопровода и канализации,
Альбом 2. Сети ливневой канализации.
Альбом 3. Наружные сети электроснабжения.
Альбом 4. Наружное электроосвещение.
Альбом 5. Светофорная сигнализация.
Альбом 6. Наружные сети связи.

Том IV. Строительное водопонижение инженерных сетей водопровода, канализации, ливневой канализации.

Том V. Охрана окружающей среды.

Том VI. Сметная документация.

5.4. Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Рабочий проект разработан в соответствии с комплексной транспортной схемой города Астаны, утвержденной постановлением Правительства Республики Казахстан от 30 июня 2006 года № 06-24 и «Стратегическим планом ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Астаны» на 2010-2014 годы», утвержденным постановлением акимата города Астаны от 29 декабря 2009 года № 24-1288-П с дополнениями от 6 декабря 2010 года № 24-1154-П с целью обеспечения устойчивого функционирования улично-дорожной сети города Астаны.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый участок улицы № 27 расположен в Южной части Нового административного центра столицы на левом берегу р. Есил. Территории новой застройки расположены по обе стороны от проектируемого участка улицы.

Природно-климатические условия района строительства:

климатическая зона по СНиП РК 2.04-01-2010	- I В;
дорожно-климатическая зона по СНиП РК 3-03.09-2003	- IV.
Средняя температура воздуха:	
годовая	- 1,8°С,
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 33°С;
суток: обеспеченностью 0,98	- минус 41°С,
обеспеченностью 0,92	- минус 38°С.

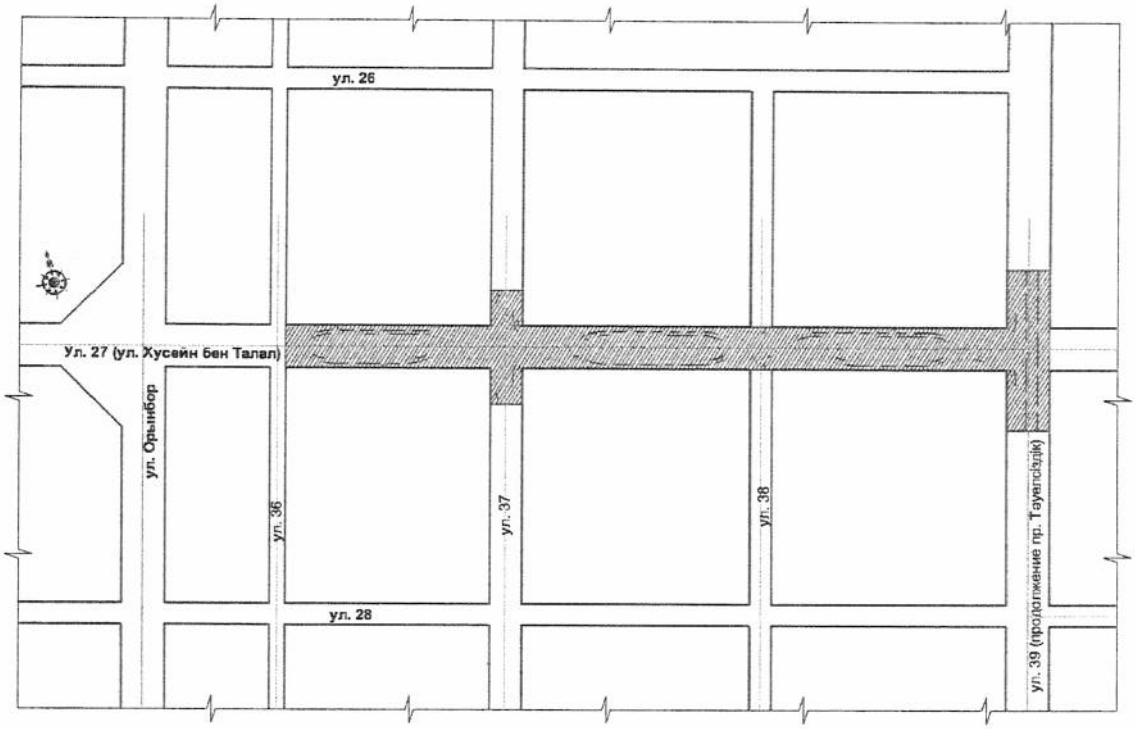
Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов по СНиП РК 5.01-01-2002, СНиП РК 2.04-01-2010:

суглинки и глины	- 184 см;
супеси, пески мелкие и пылеватые	- 225 см;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

пески средние, крупные и гравелистые	- 241 см;
крупнообломочные грунты	- 273 см.
Среднегодовое количество осадков, всего	- 326 мм,
в том числе в холодный период	- 88 мм.

Ситуационная схема



Инженерно-геологические условия площадки строительства

Геолого-геоморфологическое строение

В геоморфологическом отношении участок проектирования расположен в пределах пойменной террасы р. Есил (территория новой застройки).

В геологическом строении участка принимают участие аллювиальные образования средне - верхнечетвертичного возраста (aQII-III) представленные супесью, суглинками и песчаными отложениями.

Гидрогеологические условия

Подземные воды на участке проектирования вскрыты повсеместно, носят характер верховодки. Водовмещающими породами являются глинистые и песчаные отложения четвертичных аллювиальных образований. Распространение подземных вод в глинистых отложениях носит спорадический характер, основное накопление происходит в линзах песка. Установившийся уровень на период изысканий отмечен на глубине 3,10÷4,10 м, абсолютные отметки установившегося уровня 344,51÷347,15 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 на 1,78÷1,93 м (среднее 1,86 м) выше отмеченного на период изысканий. Максимальный расчётный уровень грунтовых вод в предморозный период на 0,92÷1,14 м (среднее 1,06 м) выше отмеченного на период изысканий и составляет 1,96 – 2,63 м от дневной поверхности. Расчетная влажность суглинка легкого пылеватого, подстилающего основание дорожной одежды, по табл. 3.1 СН РК 3.03-19-2006 с учетом примечания к данной таблице и требований таблицы 3.4 составляет 0,71.

Питание грунтовых вод осуществляется за счет инфильтрации осадков зимне-весеннего периода.

По химическому составу подземные воды хлоридно-кальциевые с сухим остатком 1332 мг/л и общей жёсткостью 16,0 мг-экв/л обладают слабощелочной реакцией (pH=7,4). Обладают слабой углекислотной агрессией к бетонам марки W4, слабой хлоридной к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Физико-механические свойства грунтов

По результатам камеральной обработки буровых работ и согласно лабораторным исследованиям, произведено разделение грунтов, слагающих территорию изысканий, на инженерно-геологические элементы в последовательности их залегания сверху вниз.

Современные образования (t QIV)

ИГЭ 0 – растительный слой почвы мощностью 0,3 м. Присутствует повсеместно.

Аллювиальные образования среднечетвертичного - позднечетвертичного возраста (aQII-III)

ИГЭ 1-1 – суглинок светло-коричневого цвета от твёрдой до полутвёрдой консистенции, вскрыт под растительным слоем почвы. Мощность слоя от 2,0 м до 4,5 м.

ИГЭ 1-2 – суглинок светло-коричневого цвета мягкопластичной консистенции. Вскрыт на глубине 2,0÷4,0 м (обводнённый горизонт). Вскрытая мощность слоя 2,0÷2,7 м.

ИГЭ 2 – супесь желтовато-коричневого цвета пластичной консистенции, вскрыта на глубине 2,0÷2,5 м (обводнённый горизонт). Вскрытая мощность слоя 1,3÷3,5 м.

ИГЭ 3-1 – песок пылеватый средней плотности насыщенный водой, вскрыт в восточной части участка на глубине 4,5 м. Вскрытая мощность слоя 0,5÷1,5 м.

ИГЭ 3-2 – песок средней крупности средней плотности, насыщенный водой, вскрыт в восточной части участка на глубине 5,0 м. Вскрытая мощность слоя 1,0 м.

Засолённость и агрессивность грунтов

Согласно лабораторным данным грунты на участке проектирования незасолены (ГОСТ 25100). Выше установившегося уровня грунтовых вод обладают сульфатной агрессией от средней до сильной степени, к бетонам марки W-4 - W-8 на обычном портландцементе. Слабой сульфатной агрессией к бетонам марки W-4 - W-8 на сульфатостойком цементе. Хлоридной агрессией от слабой до средней степени к железобетонным конструкциям (СНиП РК 2.01-19-2004). Коррозийная активность грунтов, по отношению к углеродистой стали высокая.

6.2. Проектные решения

В составе рабочего проекта разработаны следующие разделы:

проезжая часть – основной проезд, площадки для автобусных остановок, местные проезды с парковочными площадками, перекрестки, съезды;

бульварная часть (тротуары, газоны, МАФ);

инженерные сети: водопровод и канализация, ливневая канализация, сети электроснабжения, электроосвещения, светофорная сигнализация и связь;

охрана окружающей среды;

сметная документация.

В соответствии с заданием на проектирование и архитектурно-планировочным заданием в рабочем проекте приняты технические параметры, представленные в таблице 1.

Основные технические параметры

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели по СНиП РК 3.01-01 АС 2007	Проектные показатели
1	Категория улицы	магистральная улица общегородского значения регулируемого движения		
2	Расчетная скорость движения	км/час	80	80
3	Число полос движения	шт.	6-8	6
4	Ширина полосы движения	м	3,75; 4,0	3,75; 4,0
5	Ширина проезжей части	м	23,0	23,0
6	Ширина полос безопасности	м	0,5	0,5
7	Ширина разделительной полосы	м	4,0	4,0
8	Поперечный уклон проезжей части	‰	20; 25	20; 25
9	Радиус закругления в плане	м	400	-
10	Ширина тротуара	м	не менее 3	3,0
11	Наибольший продольный уклон	‰	45	6
12	Ширина улицы в красных линиях	м	60-80	80

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.1. Проезжая и бульварная части улицы

План улицы

Протяженность улицы между осями улиц № 36 и № 39 составляет 1 389,2 м.

Начало проектируемого участка ПК 0+15,0 принято по красной линии улицы № 36 (ул. Енбекшилер), конец участка принят по красной линии ул. № 39, включая перекресток на примыкании ул. № 27 к ул. № 39.

Строительная длина улицы – 1 374,12 м.

Местоположение пересечений осей проектируемых улиц, внутриквартальных проездов с осью главной улицы назначены в соответствии с выданными координатами ГКП «НИПИ генплана г. Астаны». Ось улицы прямая в плане.

На проектируемом участке предусмотрены:

основная проезжая часть с шестью полосами движения (2х(4,0+2х3,75) м) и полосами безопасности 0,5 м;

разделительная полоса 4,0 м, включающая две полосы безопасности по 0,5 м;

правоповоротные съезды шириной 8,0 м;

местные проезды – 7,0 м;

примыкания и пересечения улиц;

внутриквартальные въезды шириной 6,0 м;

тротуары шириной 3,0 м, расположенные вдоль красных линий по обе стороны от проезжей части;

технические тротуары вдоль кромок шириной 0,8 м;

зеленые полосы между техническим и обычным тротуарами шириной 4,5 – 23,0 м;

6 автобусных площадок закрытого типа шириной 4,0 м с разделительным островком 1,0 м;

6 площадок для парковки автомобилей глубиной 5,0 м, расположенных на местных проездах.

Перекрестки на пересечении с улицей № 37 на примыкании к улице № 39 выполнены с правоповоротными съездами.

Продольный профиль проезжей части

Продольный профиль запроектирован по оси проезжей части в абсолютных отметках согласно схеме вертикальной планировки, выданной ГКП «НИПИ генплана г. Астаны» от 12 января 2012 года. Контрольные отметки приняты в начале и в конце участка, а так же в точках пересечения осей пересекающих улиц.

Проектная линия запроектирована из условия продольного отвода поверхностных вод в проектные дождеприемные колодцы.

Поперечный профиль улицы

Поперечный профиль улицы запроектирован в соответствии с типовым поперечным профилем, выданным ГКП «НИПИ генплана г. Астаны» в июле 2012 года и с учетом размещения подземных коммуникаций на бульварной части.

Проезжая часть улицы запроектирована двухскатным поперечным профилем с уклонами 20; 25‰ в сторону наружных кромок для каждого направления.

Прикромочные автобусные остановки имеют уклон 15‰ в сторону лотков проезжей части.

Вдоль кромок проезжей части предусмотрена установка бортовых камней марки 1ГП ГОСТ 6666-81 на 0,15 м выше кромки покрытия, на внутриквартальных въездах - на 0,08-0,15 м.

На сопряжении тротуара с проезжей частью в местах пешеходных переходов согласно требованию РДС РК 3.01.05-2001 предусмотрено понижение бортового камня от проектного уровня на 0,10 м (устройство пандуса высотой 0,05 м на ширине не менее 1,5 м для обеспечения движения пешеходов с ограничениями опорно-двигательного аппарата и пешеходов с детскими колясками).

Газоны для увязки с проектными отметками застройки согласно ПДП запроектированы уклоном 5 415‰ в сторону проезжей части.

На подходах к перекресткам предусматривается плавный переход от поперечных уклонов, принятых на проезжей части, к уклонам вертикальной планировки перекрестка.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Вертикальная планировка

Вертикальная планировка реконструируемого участка решена методом красных горизонталей с сечением через 0,1 м с обеспечением отвода поверхностной воды с проезжей части и прилегающей территории к дождеприемным колодцам проектируемой ливневой канализации.

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

Земляные работы

Объемы земляных работ подсчитаны методом поперечных профилей с учетом толщины дорожной одежды проезжей части, тротуаров и газонов, а также снятия растительного слоя программными комплексами Indor-CAD и AutoCAD.

Перед началом земляных работ производится очистка территории от мусора и непригодного (засоренного) грунта с вывозом его на свалку согласно схеме транспортировки, утвержденной заказчиком от 20 апреля 2012 года.

Дорожная одежда

Конструкция дорожной одежды назначена и просчитана в соответствии с учетом категории улицы, прогнозируемой интенсивности движения, срока службы дорожной одежды, строительных свойств дорожно-строительных материалов и грунтов по СН РК 3.03-34-2006 «Инструкция по проектированию жестких дорожных одежд» и СН РК 3.03-19-2006 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа» с учетом рекомендаций СКД 01-02 «Дорожные конструкции для г. Астаны» (справочная документация, утвержденная Комитетом по делам строительства МЭТ РК от 2 мая 2002 года). Требуемый модуль упругости 274 МПа.

В соответствии с составом транспортного потока принята расчетная нагрузка А1.

В результате сравнения вариантов в рабочем проекте приняты 2 типа дорожной одежды.

Тип 1 (применяется на основной проезжей части, остановках, перекрестках, правоповоротных съездах):

верхний слой покрытия из щебеночно-мастичной асфальтобетонной смеси (ЩМА-15) ГОСТ 31015-2002 на битуме БНД 90/130 толщиной 0,05 м;

нижний слой покрытия из горячего пористого крупнозернистого асфальтобетона марки I на битуме БНД 90/130 по СТ РК 1225-2003 толщиной 0,08 м;

верхний слой основания из щебеночно-песчано-цементной смеси М40 F25 по СТ РК 973-2004, приготовленной в установке, толщиной 0,15 м;

нижний слой основания из фракционированного щебня по СТ РК 1284-2004 способом заклинки толщиной 0,15 м;

прослойка из геотекстильного полотна;

дополнительный (морозозащитный, дренирующий) слой из песка средней крупности ГОСТ 8267-93* толщиной 0,20 м.

Рабочим проектом предусмотрено дополнительное увеличение морозозащитного слоя путем замены непригодного грунта по критерию морозного пучения и технологии производства работ на крупнообломочные дресвяные грунты ГОСТ 25100-95 (с заполнителем до 10% по п. 2.19 ГОСТ 25100-95) толщиной 62 см (ПК 7+00 – ПК 13+89,1), 55 см (ПК 0+00 – ПК 7+00). Толщина морозозащитного слоя основания принята по расчету с учетом уровня залегания грунтовых вод и подстилающего дорожную одежду грунта.

Тип 2 (парковочные площадки, проезды):

верхний слой покрытия из горячего плотного мелкозернистого асфальтобетона типа Б марки II на битуме БНД 90/130 по СТ РК 1225-2003 толщиной 0,04 м;

нижний слой покрытия из горячего пористого крупнозернистого асфальтобетона марки II на битуме БНД 90/130 по СТ РК 1225-2003 толщиной 0,08 м;

нижний слой основания из щебня фракционированного способом заклинки по СТ РК 1284-2004 толщиной 0,20 м;

дополнительный (морозозащитный, дренирующий) слой из песка средней крупности ГОСТ 8267-93* толщиной 0,20 м.

Рабочим проектом предусмотрено дополнительное увеличение морозозащитного слоя путем замены непригодного основания по критерию морозного пучения и технологии производства работ на крупнообломочные дресвяные грунты ГОСТ 25100-95 (с заполнителем до 10% по п. 2.19 ГОСТ 25100-95) толщиной 67 см на всем протяжении улицы.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Организация и безопасность движения

Согласно выданным техническим условиям ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Астаны» в рабочем проекте предусмотрено нанесение линейной разметки пленкой «Стамарк», остальные символы - термопластиком с включением стеклошариков для повышения светоотражающего эффекта.

Дорожные знаки устанавливаются на металлических стойках не ближе 0,6 м от лицевой поверхности бортового камня, на перекрестках - на консольных опорах светофорной сигнализации, на индивидуальных консольных опорах. Щитки дорожных знаков предусмотрены из оцинкованного металла со светоотражающей пленкой высокого качества (не менее III-В типа).

Тротуары

Для обеспечения транзитного пропуска пешеходов на всем протяжении проектируемого участка улицы с обеих сторон запроектированы тротуары шириной 3.0 м.

Вдоль кромок проезжей части устраивается прикромочный (технический) тротуар шириной 0.8 м, функциональным назначением которого является защита прикромочной полосы проезжей части от загрязнения со стороны газона и обеспечения сохранности прикромочной полосы газона от вытаптывания при посадке и высадке пассажиров из транспортных средств.

Покрытие на транзитных и прикромочных тротуарах принято из брусчатки.

Конструкция дорожной одежды:

брусчатка Н=0,08 м;

песок мелкий для выравнивающего слоя Н=0,05 м;

фракционированный щебень основания Н=0,12 м;

песок подстилающего слоя Н=0,15 м.

Бортовой камень, отделяющий тротуар от газона, принят марки БР 100.25.10 из вибропрессованного цементобетона.

Озеленение

Озеленение улицы предусмотрено на всем протяжении с двух сторон и представлено насаждениями деревьев разных возрастов и линейной посадкой кустарника.

Согласно п.103 «Рекомендаций по созданию и содержанию зеленых насаждений города Астаны» предусмотрено устройство газонов с толщиной слоя почвенно-плодородного грунта 0,22 м. До укладки плодородного слоя верхний слой грунта в естественном залегании снимается и вывозится, выполняется планировка основания со срезкой или досыпкой на проектные отметки низа газона, затем верхний слой толщиной 0,25-0,30 м уплотняется. По спланированной и уплотненной поверхности устраивается дренажно-экранный слой (ДЭС) из песка толщиной 0,10 м. После укладки плодородного грунта необходимо выполнить:

равномерное внесение минеральных удобрений в почвенную массу по нормам п.105 «Рекомендаций по созданию и содержанию зеленых насаждений города Астаны»;

посев семян и прикатывание легкими катками;

уход за газонами и насаждениями с поливом до приживаемости.

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

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

Посадка деревьев предусмотрена с комом 0,5х0,4 м в ямы размером 1,0х0,8(h) м, посадка кустарников «живая изгородь» - в траншею сечением 0,5х0,5 м. Глубину ямы под ком дерева необходимо увеличить на толщину ДЭС из крупнозернистого песка 0,2 м, глубину траншеи под кустарники – на 0,1 м.

Малые архитектурные формы

На участке предусмотрена установка:

автопавильонов – 6 шт.;

урны – 60 шт.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.2. Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети водоснабжения и канализации

Наружное водоснабжение и канализация выполнены согласно техническим условиям, выданным ГКП «Астана Су Арнасы» от 29 февраля 2012 года № 3-6/490.

Наружный водопровод

В рабочем проекте предусмотрено строительство хозяйственно-питьевого водопровода по ул. № 27 диаметром 400 мм на участке от улицы № 36 до ул. № 39. Точка подключения – существующий колодец на существующей сети диаметром 400 мм по ул. № 27.

Сеть хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрена с учетом ранее запроектированного проекта кварталов 2,3,5,6 («Жилые районы с малоэтажными жилыми комплексами коттеджного типа по адресу г. Астана, пересечение улиц «26, 31 и 37», расположенных южнее ул. № 27. Предусмотрено подключение проектируемого водопровода диаметром 200 мм по ул. № 38.

Сети водопровода предусмотрены с учетом перспективного подключения с установкой на ответвлениях колодцев с запорной арматурой.

Прокладка сети водопровода через проезжую часть улиц и при пересечении с хозяйственно-бытовой канализацией предусмотрена в стальных футлярах.

Наружное пожаротушение предусмотрено от ранее запроектированных пожарных гидрантов.

Сети водопровода предусмотрены из полиэтиленовых питьевых труб ГОСТ 18599-2001.

Колодцы на сети запроектированы по т. п. 901-09-11.84 для мокрых грунтов из сборных железобетонных элементов серии 3.900.1-14.

Наружная и внутренняя гидроизоляция бетонных и железобетонных конструкций, находящихся в мокрых грунтах, предусмотрена из гидроизоляционного материала «Пенетрон».

Предусмотрена реконструкция существующих колодцев.

Протяженность сети хозяйственно-питьевого водопровода (В1) – 1 853,0 м.

Наружная хозяйственно-бытовая канализация

Согласно техническим условиям предусмотрена самотечная канализационная сеть по ул. № 27 диаметром 400 мм, ответвления по ул. № 39 диаметром 400 и 200 мм. Сеть предусмотрена от колодца № 17 в районе ул. № 38 и до существующего колодца по ул. № 27 в районе пересечения с ул. № 36 диаметром 400 мм. Предусмотрено ответвление диаметром 250 мм в районе ул. № 38 для подключения проектируемых сетей канализации квартала 4 («Жилые районы с малоэтажными жилыми комплексами коттеджного типа по адресу г. Астана, пересечение улиц «26, 31 и 37»). Сети канализации предусмотрены с учетом подключения стоков от перспективного подключения с установкой колодцев на ответвлениях. Сети канализации предусмотрены из двухслойных профилированных полиэтиленовых труб по ТУ 2248-001-730011750-2005.

Канализационные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по типовому проекту 902-09-22.84 для мокрых грунтов.

Наружная и внутренняя гидроизоляция бетонных и железобетонных конструкций, находящихся в мокрых грунтах, предусмотрена из гидроизоляционного материала «Пенетрон».

Протяженность сети канализации (К1) – 982,0 м.

Ливневая канализация

Ливневая канализация выполнена согласно техническим условиям, выданным ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Астаны» от 24 февраля 2012 года № 10-06/1148.

Сброс стоков ливневой канализации предусмотрен в существующие колодцы на существующих коллекторах по ул. № 27 на пересечении с ул. № 36. Диаметр магистральных сетей принят с учетом сбора дождевых вод с близлежащих территорий. Для подключения ливневой канализации с прилегающих улиц предусмотрены переходы через улицу диаметром 400 и 500 мм. Для сбора воды с территории проезжей части предусмотрены

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

дождеприемные колодцы в лотках проезжей части улицы. Расстановка дождеприемных колодцев предусмотрена в соответствии с вертикальной планировкой.

Для уменьшения глубины заложения сети и возможности подключения к существующим колодцам предусмотрены ливневые канализационные насосные станции (КНС – 2 шт.). КНС предусмотрены комплектной поставки, полностью герметичны, предусмотрена вентиляция. В комплектацию КНС входит:

два погружных насоса;
контрольная панель для автоматического регулирования работой насосов;
поплавковый регулятор уровня;
обратный клапан;
задвижка;
напорный трубный узел из оцинкованных труб диаметром 150 мм;
направляющие для подъема/опускания насосов;
лестница стационарная;
вентиляционный стояк диаметром 100 мм;
корзина сороулавливающая.

КНС ливневой канализации приняты размером 3000х7000 мм, высота 7000 мм из стеклопластика. Производительность насосов 166 $м^3$/час и напор 5 м.

Канализационные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов т. п. 902-09-46.88, альбом 2.

Наружная и внутренняя гидроизоляция бетонных и железобетонных конструкций, находящихся в мокрых грунтах, предусмотрена из гидроизоляционного материала «Пенетрон».

Сеть предусмотрена из канализационных полиэтиленовых технических труб ГОСТ 18599-2001.

Протяженность сети ливневой канализации (К2) – 3 778,0 м.

Наружное электроосвещение

Рабочий проект наружного освещения выполнен на основании общеплощадочных материалов, технических условий ГКП «Горсвет» от 29 февраля 2012 года № 35-12, а также технических условий АО «Астана-РЭК» от 5 июля 2012 года № 5-181-2165.

Рабочий проект наружного освещения выполнен по III-ей категории надежности электроснабжения. Для электроснабжения проектируемых линий освещения предусмотрена установка блочно-модульной комплектной трансформаторной подстанции наружной установки (КТПН-160/10) местного производства (ТОО «Спецэлектра»).

Для автоматизированного управления освещением у наружной стены ТП-1668 устанавливается шкаф АСУНО «Рауан» типа ЩРОУУО 250-8 (250 А).

Принята нормируемая средняя освещенность 10 лк. Освещение дороги предусмотрено светильниками ЖКУ15-105 на опорах горячей оцинковки h=10 м с применением ламп HPS-T 250W E40. Для освещения бульварной части предусмотрены отдельные линии светильников на опорах h=3,5 м со светодиодными источниками света.

Электроснабжение светильников принято кабелем с изоляцией из сшитого полиэтилена типа ПвБбШв-5х16. Сечение жилы принято одинаковым по всей длине линии освещения с учётом 40% дополнительной нагрузки на праздничные мероприятия. Все кабели прокладываются в траншее под газонами на глубине 0,7 м, под автомобильными проездами на глубине 1,0 м.

На пересечениях с инженерными коммуникациями и под проездами кабель проложить в ПНД трубах Ø110 мм. Пересечения с автодорогами предусмотрены в трубных переходах с прокладкой не менее 4-х труб ПНД Ø110 мм и заводом в железобетонные колодцы Ø1500 мм по обе стороны от дороги. Трубы под проезжей частью прокладываются на глубине 1,0 м.

Распайка концов кабелей в опорах выполнена прокалывающими зажимами SL9.21. Зарядка светильников выполнена кабелем с медными жилами в двойной изоляции TTR-0,66-3х1,5 $мм^2$.

Показатели:

категория надёжности электроснабжения	- III;
напряжение питающей сети	- 380/220 В;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

общая установленная мощность электроосвещения - 33,31 кВт;
общее количество светильников - 397 шт.;
протяжённость кабельных линий освещения - 13 400,0 м.

Наружное электроснабжение

Рабочий проект наружного электроснабжения объекта «Строительство улицы № 27 на участке от улицы № 36 до улицы № 39» в г. Астана выполнен согласно техническим условиям от 5 июля 2012 года № 5-181-2165, выданным АО «Астана - РЭК».

Перед началом строительства улицы выполнен демонтаж существующих опор ВЛ-10 кВ, а также существующей КТП-630.

Рабочим проектом электроснабжения предусмотрено:

монтаж блочно-модульной комплектной трансформаторной подстанции (КТПН-160/10) на территории инженерных сооружений коттеджного городка «BI-Village Comfort»;

установка высоковольтной ячейки TPS-10 кВ в ранее проектируемой РПК-2Т;

строительство однолоткового кабельного канала КЛ-120х60 с установкой сборных железобетонных колодцев из колец Ø2000 мм. В канале установлены кабельные полки и несгораемыми перегородками для прокладки до 18 кабелей 10 кВ. Кабельный канал поверх съемных плит засыпан слоем земли не менее 0,3 м;

строительство трубных переходов под проектируемой автодорогой с прокладкой 10 труб ПНД Ø150 мм в стальной гильзе ПНД Ø630 мм на глубине 1,0 м (до верха гильзы);

прокладка кабеля 10 кВ для подключения проектируемой КТПН-160/10 от РУ-10 кВ ранее проектируемой РПК-2Т (для «BI-Village Comfort») в траншее и в проектируемом кабельном канале;

прокладка КЛ-0,4 кВ для подключения контроллеров светофорных объектов № 1 (ПК0+0), № 2 (ПК4+25) и № 3 (ПК13+80) по проектируемому каналу, в траншее (частично в трубах ПНДØ150 мм).

прокладка КЛ-0,4 кВ для подключения насосных станций ливневой канализации № 1 и 2 по проектируемому каналу в траншее (частично в трубах ПНД Ø150 мм).

Наружные сети связи

Рабочий проект строительства телефонной канализации выполнен на основании технических условий от 28 февраля 2012 года № 233, выданных ГЦТ «Астанателеком» АО «Казахтелеком».

В соответствии с техническими условиями в рабочем проекте предусмотрено:

строительство восьми отверстной телефонной канализации из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм (глубина прокладки - 0,7 м от планировочной отметки) с установкой сборных железобетонных колодцев типа ККС-4-80;

строительство восьми отверстной телефонной канализации из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм (глубина прокладки - 1,0 м от планировочной отметки) через дорогу на перекрестках (организация переходов для перспективного подключения сетей связи).

На проектируемых телефонных колодцах установлены люки «плавающего» типа с запорными устройствами. Колодец оборудован кронштейнами и консолями.

Протяженность восьми отверстной телефонной канализации – 1 760,0 м.

Светофорная сигнализация

Рабочим проектом предусмотрено:

рытье траншеи Т-2 глубиной 0,9 м с подготовкой песчаной постели;

разработка перехода через ул. № 36 методом горизонтального бурения в стальной гильзе Ø300 мм;

укладка ПНД труб Ø110 мм в траншею для прокладки кабеля, концы труб заводятся в проектируемые колодцы. Прохождение трассы под проезжей частью выполняется на глубине 1,0 м от поверхности земли с прокладкой одной резервной трубы;

подготовка фундаментов под металлические шкафы с контроллерами;

установка шкафов контроллеров на фундамент;

рытьё котлованов и выполнение фундаментов для установки светофорных стоек;

сборка светофорных стоек с табло горения, транспортными и пешеходными светофорами;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

монтаж светофорных стоек на фундаменты;

прокладка контрольных линий кабелем КВВГ-19х1,5 мм² от контроллеров до каждого светофорного элемента в трубах ПНДØ110 мм в траншее.

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.

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

Получены положительные заключения:

ГУ «Департамент государственного санитарно-эпидемиологического надзора г. Астаны» Министерства здравоохранения Республики Казахстан» – санитарно-эпидемиологическое заключение от 3 апреля 2012 года № 05/224;

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования г. Астаны» – заключение государственной экологической экспертизы от 18 апреля 2012 года № 209 (письмо № 04-210).

6.4. Организация строительства

Расчет продолжительности строительства выполнен в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 13 месяцев. Начало строительства объекта принято во II квартале 2013 года на основании письма заказчика от 4 мая 2012 года № 108-04/1671. Распределение инвестиций по годам строительства составляет: 2013 год – 65%, 2014 год – 35%.

Строительство улицы выполняется в следующей последовательности:

производство земляных работ;

вынос и строительство инженерных сетей;

устройство дорожной одежды;

планировка бульварной части улицы;

обустройство улицы;

рекультивация нарушенных земель.

Рабочим проектом предусмотрено выполнение работ специализированными отрядами. Выполнение работ предусмотрено в 2 смены.

Для устройства дорожной одежды 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.

Водопонижение

Работы по строительному водопонижению выполнены с учетом гидрогеологических условий площадки строительства согласно материалам инженерно-геологических изысканий выполненных ТОО «ПИИ «Каздорпроект», в 2012 году (договор № 1599). Инженерные мероприятия по водопонижению разработаны в увязке с рабочими чертежами марки «Наружное водоснабжение и канализация».

Рабочим проектом в зависимости от уровня грунтовых вод и глубины заложения инженерных сетей предусмотрены методы строительного водопонижения: открытый водоотлив; водоотлив с помощью линейных иглофильтровых установок.

По участкам инженерных сетей, где максимальный уровень грунтовых вод не выше от дна траншеи 1,0 м предусмотрен поверхностный водоотлив с устройством водосборной канавки и приямок с использованием передвижных насосов. Для производства работ по открытому водоотливу трасса по длине разбита на захватки протяженностью 50 м. Гидрогеологическими расчетами определен приток воды в траншею и количество рабочих насосов. Откачка воды производится из приямков с помощью передвижных центробежных насосов типа ЭЦВ-6-10-110 с мощностью 5,5 кВт. Приямки выполнены вместимостью пятиминутного притока к ним согласно п.2.4 СНиП 3.02.01-87.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Работы по водопонижению с иглофильтровыми установками выполнены с однорядным или двухрядным расположением с захватками по 50 м. Иглофильтры установлены на расстояний до бровки траншеи 1,5 м, шаг иглофильтров 1,0 м. Депрессионная кривая при водопонижении иглофильтрами на 0,5 м ниже уровня траншеи. Откачка производится установками вакуумного водопонижения типа УВВ-3-6КМ с мощностью 15 кВт. Сброс воды осуществляется по водоотводящим трубопроводам в существующую ливневую канализацию по улице № 36 согласно техническим требованиям АО «Астана Су Арнасы» и АО «Астана-Тазалык».

При производстве работ по устройству инженерных сетей предусмотрено крепление стен траншей: до глубины 3-х метров – инвентарными щитами; от 3-х до 4-х метров – инвентарными досками; более 4-х метров – шпунтовые профили ШК-1 СТ3пс ГОСТ 4781-85. Для крепления стен траншеи использованы шпунты типа «Ларсен» по ТУ 14-2-879-89.

6.5. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СНиП РК 1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных цен и расценок.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базово-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов, рассчитанных на основании месячного расчетного показателя (Имрп), устанавливаемого ежегодно согласно бюджетному законодательству.

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

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), книги 1-5 с изменениями и дополнениями, выпуски 1-12;

сборники сметных цен и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002);

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002);

прейскурант на элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений (МАФ) (СН РК 8.02-15-2007).

В сметной стоимости строительства учтены:

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);

Переход к текущей и прогнозной стоимости строительства на период 2012-2014 годов выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя согласно изменений и дополнений в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV.

2012 год – 1618 тенге;

2013 год – 1731 тенге;

2014 год – 1852 тенге.

Налоги, сборы, обязательные платежи, установленные действующим законодательством в размере 2 %.

Налог на добавленную стоимость на 2012-2014 гг. принят в размере 12% от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, 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 рабочего проекта.

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, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.2. соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической и промышленной безопасности, функциональному назначению улицы.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство улицы № 27 на участке от улицы № 36 до улицы № 39» в г. Астана внесены следующие изменения и дополнения:

Проезжая часть

1. Ширина проезжей части и разделительной полосы уточнены по п.2.2.117, п.2.2.123 СТ РК 1053-2002. Предусмотрены краевые полос (полосы безопасности) со стороны разделительной полосы по п.13.1.12 СНиП РК 3.01-01-Ас-2007.
2. Ширина правоповоротных съездов уточнена по п.13.1.47 СНиП РК 3.01-01-Ас-2007.
3. Толщина морозозащитного слоя и конструкция дорожной одежды уточнены по расчету.
4. Продолжительность строительства, распределение инвестиций по годам строительства уточнены по СНиП РК 1.04.03-2008.

Наружный водопровод и канализация

5. Представлена схема трассировки сетей водопровода и канализации.
6. Откорректирован профиль земли в районе колодца № 6 для сети К1.
7. Исключен песок между канализационными колодцами № 2 и 3.
8. Исключена подготовка из песчаного грунта.
9. Предусмотрены задвижки отечественного производителя фирмы Sigmetex.

Ливневая канализация

10. Приведены основные показатели рабочего проекта.
11. Исключена подготовка из песчаного грунта.
12. Пересчитана высота монолитных участков стен для колодцев.
13. Учтены в спецификации объемы работ по наружной гидроизоляции колодцев.

Строительное водопонижение

14. В сетях водопровода вместо проектной двухрядной установки иглофильтров по всей длине принята однорядная схема, с учетом изменений гидрогеологических условий при производстве работ и паралельным расположением ливневой канализации ЛК-2.
15. Сброс грунтовых вод на существующую ливневую канализацию согласован с эксплуатирующей организацией ТОО «Астана-Тазалык».

Наружные сети связи

16. Предусмотрена защита кабеля трубой при пересечении с инженерными коммуникациями.
17. В комплектацию колодцев добавлены кранштейны для установки консолей.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Сметная документация

18. Представлен протокол согласования материалов и оборудования, используемых при строительстве «Строительство ул. № 27 на участке от ул. № 36 до ул. № 39» технического совещания по выбору оборудования и материалов, утвержденный от 20 июня 2012г. заместителем начальника ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Астаны» с приложением рассмотренных прайс-листов (перечень оборудования, материалов и изделий на 53 стр.).

19. Откорректированы в локальных сметах расценки в соответствии с проектным решением и замечаниями экспертизы.

20. Уточнены объемы работ по проекту.

21. Стоимость материалов, наименование которых имеется в нормативной базе, принята по нормативной базе.

22. Сметный и сводный расчеты откорректированы.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 3

Наименование показателей	Ед. изм	Показатели		Изменения: + увеличения - уменьшение
		заявленные	рекомендуемые к утверждению	
Категория улицы		Магистральная общегородского значения регулируемого движения		
Строительная длина	км	1,374	1,374	-
Количество полос движения	шт	6	6	-
Ширина полосы движения	м	3.75 ; 4,0	3.75 ; 4,0	-
Дорожное покрытие		асфальтобетонное		
Площадь дорожного покрытия, всего в т.ч. местных проездов, парковок, съездов	$м^2$	68 944,0 14 747,0	70 884,0 14 639,0	+ 1 940,0 - 108,0
Площадь покрытия тротуаров	$м^2$	26 823,0	26 560,0	- 8,0
Протяженность сетей: хозяйственно-питьевой водопровод (В1)	м	1 851,0	1 853,0	+2,0
Бытовая канализация (К1)	м	925,0	982,0	+57,0
Ливневая канализация (К2)	м	3 776,0	3 778,0	+2,0
Протяжённость кабельных линий освещения	км	13 400,0	13 400,0	-
Телефонная канализация восьми отверстная	км	1 760,0	1 760,0	-
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	961,346 917,891 30,875 12,579	888,670 839,933 37,224 11,513	-72,676 -77,958 +6,349 -1,066
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2012-2014 гг., всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	2 592,606 2 116,077 71,179 405,350	2 398,627 1 921,930 85,175 391,522	-193,979 -194,147 +13,996 -13,828
из них: в ценах 2012 года (ПИР и экспертиза) в прогнозных ценах 2013 года в прогнозных ценах 2014 года	млн. тенге		43,6 1 493,457 861,570	
Удельные капиталовложения на 1 км улицы в текущих ценах	млн. тенге	1 886,903	1 745,725	- 141,178
Нормативная продолжительность строительства	мес.	15	13	- 2

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство улицы № 27 на участке от улицы № 36 до улицы № 39» в г. Астана соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

категория улицы - магистральная общегородского значения регулируемого движения;

протяженность улицы - 1,374 км;

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

количество полос движения	- 6 шт.;
ширина полосы движения	- 3,75; 4,0 м;
дорожное покрытие	- асфальтобетонное;
площадь дорожного покрытия, всего	- 70 884,0 м^2,
в том числе: местных проездов, парковок и съездов	- 14 639 м^2;
площадь покрытия тротуаров	- 26 560 м^2;
протяженность сетей:	
хозяйственно-питьевой водопровод (В1)	- 1 853,0 м;
бытовая канализация (К1)	- 982,0 м;
ливневая канализация (К2)	- 3 778,0 м;
протяженность кабельных линий освещения	- 13 400,0 км;
телефонная канализация восьми отверстная	- 1 760,0 км;
общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., всего	- 888,670 млн. тенге,
в том числе СМР	- 839,933 млн. тенге;
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2012÷2014 гг., всего	- 2 398,627 млн. тенге,
в том числе СМР	- 1 921,930 млн. тенге.
нормативная продолжительность строительства	- 13 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 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Астана қаласындағы «№ 27 көшесінің № 36 көшесінен № 39 көшесіне дейінгі бөлігін салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

көшенің санаты	- қозғалысы реттелмелі жалпы қалалық маңызы бар магистрал көше;
көшенің ұзындығы	- 1 374 км;
қозғалыс жолақтырының саны	- 6 дана;
қозғалыс жолақтарының ені	- 3,75; 4,0 м;
жол жабыны	- асфальтобетонды;
жол жабынының ауданы, барлығы	- 70 884,0 м^2,
соның ішінде: жергілікті өту жолдарының, тұрақтар мен съездердің ауданы	- 14 639 м^2;
тротуарлардың жабын ауданы	- 26 560 м^2;
Ø400 мм шаруашылық-ауыз су құбыры (В1)	- 1 853,0 м;
Ø200-250-400 мм тұрмыстық канализация (К1)	- 982,0 м;
нөсерлік канализация желілері (К2)	- 3 778,0 м;
жарықтандыру кабельдік желілерінің ұзындығы	- 13 400 км;
сегіз ұңғылы телефон канализациясы	- 1 760 км;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

құрылыстың 2001 жылғы базалық бағадағы	
жалпы сметалық құны, барлығы	- 888,670 млн. теңге,
оның ішінде ҚМЖ	- 839,933 млн. теңге;
құрылыстың 2012-2014 жж. ағымдағы	
және болжамды бағалардағы	
жалпы сметалық құны, барлығы	- 2 398,627 млн. теңге,
оның ішінде ҚМЖ	- 1 921,930 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 13 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 бөлімнің бастығы	К. Хван
Жетекші сарапшы	Е. Бобров
Бас маман	Б. Үрістембеков
Бас маман	Г. Балтынова
Бас маман	А. Жексенбай
Бас маман	М. Цечоева

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА