ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК)

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ
ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)
КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА
МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО
РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Утверждаю:

Заместитель
генерального директора
РГП «Госэкспертиза»

Е. Едресов

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0349/14 от 30 июня 2014 г.

по рабочему проекту
«Строительство улицы Акмешит на участках от ул. Керей-Жанибек хандар до ул. №24 и от ул. №26 до ул. №27»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ИНТЕЛПРО»,
г. Астана

г. Астана

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК)

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ
ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)
КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА
МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО
РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ҚОРЫТЫНДЫ

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК)

МЕМСАРАПТАМА · ГОСЭКСПЕРТИЗА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ
ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)
КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА
МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО
РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
бас директорының
орынбасары

..... Е. Едресов

«Керей-Жәнібек хандар көшесінен бастап № 24 көшеге дейін және № 26 көшеден бастап № 27 көшеге дейінгі учаскеде Ақмешіт көшесін салу»
жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 30 маусымдағы № 01-0349/14

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ИНТЕЛПРО» ЖШС,
Астана қаласы

Астана қаласы

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство улицы Акмешит на участках от ул. Керей-Жанибек хандар до ул. №24 и от ул. №26 до ул. №27».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 13 мая 2014 года № 194 между РГП «Госэкспертиза» и ТОО «ИНТЕЛПРО».

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ИНТЕЛПРО» (государственная лицензия ГСЛ от 13 мая 2004 года № 014908 на проектную и изыскательскую деятельность, продленная от 24 декабря 2013 года. Лицензия II категории).

ГИП – Абдрахманов И.А. (приказ от 12 декабря 2013 года № 5).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Астаны» от 29 июля 2013 года;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Астаны» от 31 января 2014 года № 3652;

постановление акимата города Астаны о реализации решения маслихата г. Астаны от 13 декабря 2013 года № 194/28-V и о бюджете города Астана на 2014-2016 годы от 27 декабря 2013 года № 114-2199;

постановление акимата города Астаны об отводе земель на проектные и строительные работы ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Астаны» площадью 1,9996 га - полигон 1; 1,8600 га - полигон 2 от 17 января 2014 года № 197-48;

письмо ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Астаны» о начале строительства улицы с апреля месяца 2015 года от 18 марта 2014 года № 108-04/669;

эскизный проект улицы, согласованный ГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Астаны» от 13 ноября 2013 года;

план вертикальной планировки района проектирования с отметками на пересечениях улиц, выданный ТОО «НИПИ Астанагенплан» 27 мая 2013 года;

ведомость демонтажа дорожной одежды, согласованная заказчиком от 12 марта 2014 года;

акт обследования зеленых насаждений с участием ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования г. Астаны» от 19 августа 2013 года;

дефектный акт на демонтаж существующей системы ливневой канализации, согласованный заказчиком от 16 апреля 2014 года;

схема трассы водоснабжения, канализации, ливневой канализации, электроснабжения, телефонизации улицы, выданная ТОО «Астана қала құрылысы кадастры» от 5 сентября 2013 года № 06/13621;

план инженерных сетей, выданный ТОО «НИПИ Астанагенплан» от 26 сентября 2013 года №1556;

типовые поперечные профили улиц с раскладкой инженерных сетей, выданные ТОО «НИПИ Астанагенплан» в августе 2013 года.

Технические условия:

ГЦТ «Астанателеком» от 23 июля 2013 года № 951 и № 952 на проектирование и строительство сетей телефонной канализации;

ГУ «Управление коммунального хозяйства г. Астаны» от 13 февраля 2013 года № 10-08/590 на отвод ливневых вод, продленные от 3 апреля 2014 года №07-10/877;

ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Астаны» от 17 июня 2013 года № 108-09/3579 на организацию дорожного движения и транспортной инфраструктуры;

АО «Астана - РЭК» от 28 августа 2013 года № 5-181-2886 и от 30 июня 2014 года № 5-181-2061 на электроснабжение объекта;

ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

АО «Астана - РЭК» от 24 октября 2013 года № 5-178-3481 на вынос сетей 10 кВ объекта;

ГКП «Астана Су Арнасы» от 19 июля 2013 года № 3-6/2005 на строительство сетей водопровода и канализации;

АО «Астана-Теплотранзит» от 31 января 2013 года № 605-19 на проектирование и строительство тепловых сетей, обновлен № 5728-19 от 25 сентября 2013 года и №2197-19 от 11 апреля 2014 года;

ТОО «Астана қалалық жарық» от 13 февраля 2013 года № 19-01-13 на проектирование и строительство сетей электроснабжения улицы, изменен от 19 июля 2013 года № 140-01-13;

ТОО «Астана LRT» от 25 сентября 2013 года №415 на проектирование элементов ИТС.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования г. Астаны» – заключение государственной экологической экспертизы от 5 марта 2014 года № 103;

ГУ «Департамент государственного санитарно-эпидемиологического надзора г. Астаны» – санитарно-эпидемиологическое заключение от 30 января 2014 года № 06/157;

Управление административной полиции ДВД г. Астаны – согласование организации дорожного движения от 5 ноября 2013 года (листы АД 13-14);

ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Астаны» – согласование проектных решений от 25 ноября 2013 года (листы АД 13-14);

ТОО «Альянсстройинвест» МЖК «АСИ» – согласование границ подсчета объемов работ от 12 ноября 2013 года (лист АД 4);

ТОО «KazTransBuilding» – согласование границ подсчета объемов работ от 20 мая 2014 года (лист АД 4);

ТОО «ПИИ Каздорпроект» – согласование границ подсчета объемов работ от 19 мая 2014 года (лист АД 4);

ТОО «АстанаСтройПроектСервисМ» – согласование границ подсчета объемов работ от 20 мая 2014 года (лист АД 5).

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Паспорт рабочего проекта.

Том 1. Книга 1. Общие данные.

Том 2. Книга 1. Пояснительная записка. Дорожная часть.

Книга 2. Проезжая и бульварная часть. Сводная ведомость объемов работ.

Том 3. Книга 1. Наружное электроосвещение.

Том 4. Книга 1. Светофорная сигнализация.

Том 5. Книга 1. Электроснабжение.

Том 6. Книга 1. Переустройство линий электроснабжения.

Том 7. Книга 1. Наружные сети водопровода и канализации.

Том 8. Книга 1. Тепловые сети (ЮЖ).

Том 9. Книга 1. Наружные сети связи.

Том 10. Книга 1. Строительное водопонижение по инженерным сетям.

Том 11. Книга 1. Охрана окружающей среды.

Том 12. Книга 1. Сметная документация.

Инженерно-геологический отчет, выполненный ТОО «ИНТЕЛПРО Астана» в июле месяце 2013 года (арх. № 20).

Перечень оборудования, материалов, изделий с приложенным основным и альтернативным вариантами прайс-листов и ценовых предложений, утвержденный ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Астаны» от 11 июня 2014 года.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство улицы Акмешит на участках от ул. Керей-Жанибек хандар до ул.24 и от ул.26 до ул. 27 в г. Астане обеспечивает внутриквартальную транспортно-пешеходную связь в левобережном планировочном районе г. Астаны. Прилегающие жилые дома, улицы и проезды подключаются к общей транспортной системе города, район застройки приобретает законченный вид согласно рабочему проекту детальной планировки.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участки проектируемой улицы Акмешит расположены в новом административном центре г. Астаны, на левом берегу реки Есиль, южнее улицы Керей-Жанибек хандар и севернее улицы №27 (улица Хусейн бен Талап). С западной стороны улицы Акмешит расположена улица Сауран, с восточной - ул. Туркестан. Общее направление строительства улицы с севера на юг.

Улица Акмешит расположена севера на юг от ул. Сарайшык до ул. Керей-Жанибек хандар. На проектируемом участке, в пределах от улиц Керей-Жанибек хандар до улицы №24 и от улицы №26 до улицы №27 (улица Хусейн бен Талап), проезжая часть отсутствует. На участке улицы Акмешит от ул. №24 до ул. №26 проектируется городской парк, в связи с чем сквозной проезд через него не предусмотрен. Восточнее и западнее проектируемой улицы Акмешит расположены свободные площади под застройку проектируемых улиц Туркестан и Сауран. Вдоль проектируемой улицы Акмешит идет интенсивная многоэтажная застройка согласно генеральному плану г. Астаны.

В пределах красной линии проектируемой улицы существуют: кабельный канал электроснабжения мощностью 10 кВ, сети водоснабжения Ø500 мм, ливневая канализация Ø 400 мм, кабельные линии связи. На пересечении с существующими улицами расположены сети теплоснабжения, сети водоснабжения, сети ливневой канализации, светофорная сигнализация, кабельные линии электроснабжения и сети связи.

Проектируемый участок на всем протяжении проложен через поле с плодородным слоем грунта.

Природно-климатические условия района строительства:

климатическая зона по СНиП РК 2.04-01-2010	- I В;
дорожно-климатическая зона по СНиП РК 3.03-09-2006*	- IV;
абсолютная минимальная температура	- минус 52,0°С;
абсолютная максимальная температура	- 39,0°С;
средние температуры воздуха:	
годовая	- 1,8°С;
наиболее жаркий месяц (июль)	- 20,4°С;
наиболее холодный месяц (январь)	- минус 16,8°С;
средний уровень осадков	- 326 мм;
расчетная толщина снежного покрова 5% обеспеченности	- 39 см;
нормативная глубина промерзания грунтов:	
суглинков и глин	- 184 см;
песков пылеватых	- 225 см;
песков средних	- 241 см;
крупнообломочных грунтов	- 273 см;
участок строительства	- не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В геоморфологическом отношении участок расположен в пределах пойменной террасы р. Есиль, поверхность участка проектирования и прилегающей территории носит характер слабоволнистой равнины. Абсолютные отметки поверхности земли составляют 347,32÷348,01 м.

В геологическом строении участка принимают участие средне-верхнечетвертичные делювиально-пролювиальные отложения, представленные следующими инженерно-геологическими элементами.

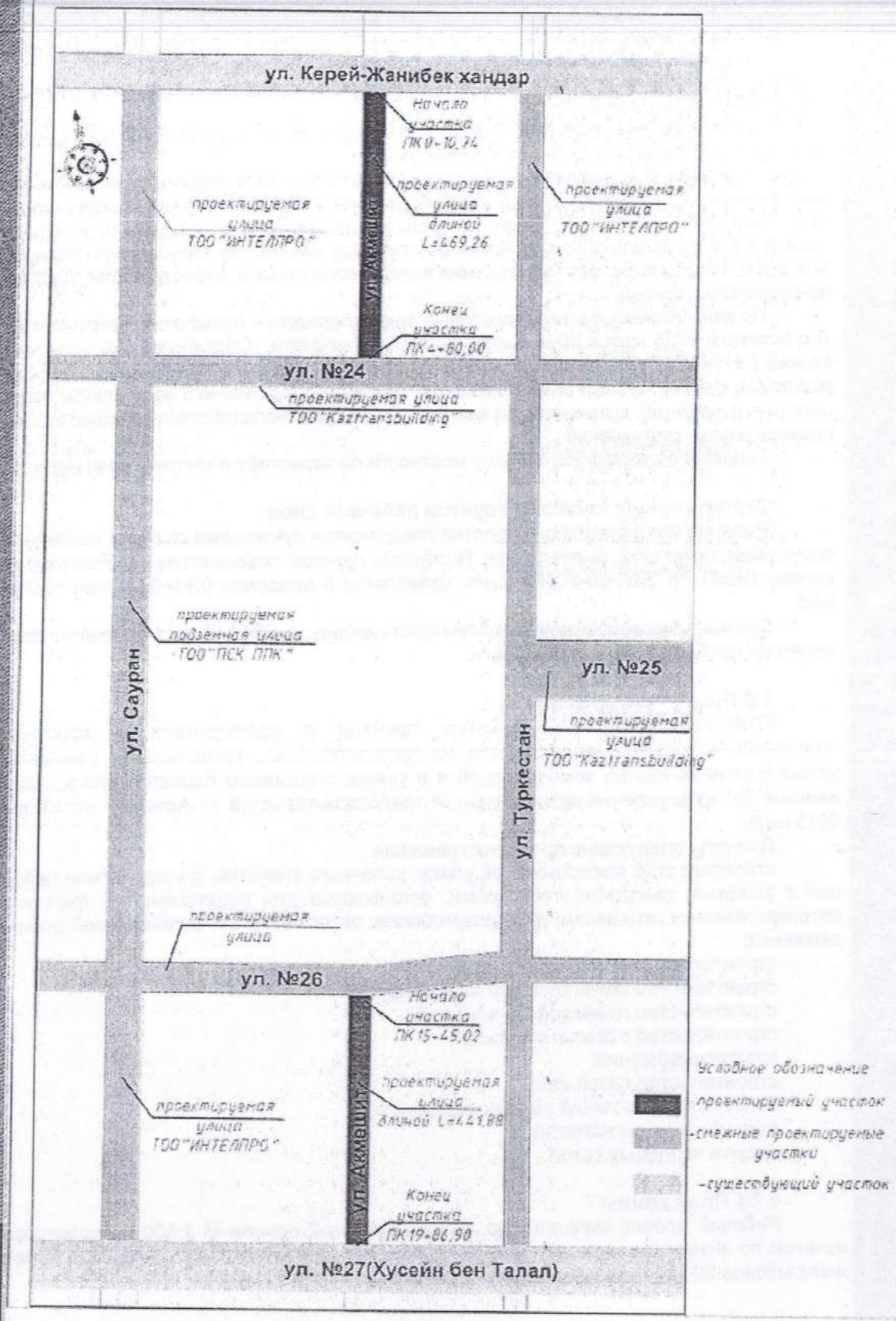
ИГЭ 0 – растительный слой почвы, мощность слоя 0,3 м.

ИГЭ 0-1 – дорожная одежда – асфальтобетон на щебеночном основании, мощность слоя 0,2 м.

ИГЭ 0-2 – дорожная одежда – цементобетон на щебеночном основании, мощность слоя 0,2 м.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

Ситуационная схема



PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

ИГЭ 1, 2 – суглинок светло-коричневый, твердой консистенции, с маломощными прослоями песка. Вскрыт с глубины 0,2÷0,3 м. Мощность слоя 2,2÷3,7 м.

ИГЭ 3 – суглинок светло-коричневый, мягкопластичной консистенции, с маломощными прослоями песка. Вскрыт с глубины 2,5÷3,9 м. Мощность слоя 1,6÷2,6 м.

ИГЭ 4 – песок крупный, полимиктового состава, средней плотности, насыщенный водой. Вскрыт с глубины 4,9÷5,7 м

Грунты, слагающие верхний горизонт участка проектирования (на глубину промерзания), относятся к потенциально пучинистым

Грунтовые воды отмечены на глубине 2,9÷3,5 м от поверхности земли. Абсолютные отметки установившегося уровня составляют 344,08÷344,94 м. Уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям, ожидаемый максимальный подъем в паводковый период 1,5 м по отношению к отмеченному периоду изысканий. Основное питание грунтовые воды получают за счёт поглощения паводкового стока и инфильтрации осадков зимне-весеннего периода.

По химическому составу грунтовые воды хлоридно – сульфатно – натриевые, с сухим остатком 2728 мг/л и общей жёсткостью 2,20 мг-экв/л. Обладают слабощелочной реакцией (pH=7,2). Грунтовые воды обладают слабой углекислотной агрессией к бетонам марки W4, слабой сульфатной агрессией к бетонам марок W4-W6 на обычном портландцементе и средней хлоридной агрессией к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании.

Территория относится к 3 типу местности по характеру и степени увлажнения.

Строительные свойства грунтов рабочего слоя

Рабочий слой земляного полотна представлен суглинками легкими песчанистыми, суглинками тяжелыми пылеватыми. Плотность грунтов повсеместно не отвечает требованиям СНиП РК 3.03-09-2006*, Купл. колеблется в пределах 0,91÷0,94, при требуемом 0,95.

Грунты природного залегания присутствующие в рабочем слое земляного полотна, являются потенциально пучинистыми.

6.2 Проектные решения

Основные проектные решения приняты в соответствии с архитектурно-планировочным заданием, заданием на проектирование, техническими условиями на устройство инженерных коммуникаций и в увязке с эскизным проектом улицы, согласованным ГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Астаны» от 13 ноября 2013 года.

Приняты следующие проектные решения:

строительство магистральной улицы районного значения с устройством пересечений с улицами, съездами, тротуарами, остановками для общественного транспорта с автопавильонами, стоянками для автомобилей, озеленением и организацией дорожного движения;

строительство сетей водоснабжения;
строительство сетей бытовой канализации;
строительство ливневой канализации;
строительство освещения улицы;
электроснабжение;
строительство сетей связи;
переустройство линий электроснабжения;
светофорная сигнализация;
защита тепловых сетей.

6.2.1 План улицы

Рабочий проект выполнен на топографической основе М 1:500 в соответствии с отчетом по инженерно-геологическим работам, выполненным ТОО «ИнтелПро Астана» в июле месяце 2013 года и обновленным в апреле месяце 2014 года.

МЕМЛЕКЕТТІК САРАПТАМА

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

Рабочим проектом предусмотрено строительство магистральной улицы районного значения.

Начало проектируемой улицы Акмешит ПК 0+00 принято на пересечении с осью улицы Керей-Жанибек хандар, конец - ПК 19+86,90 – на красной линии улицы №27.

Границы работ участка 1: начало ПК 0+10,74 – южная кромка существующей проезжей части улицы Керей-Жанибек хандар, конец ПК 4+80,00 – красная линия улицы № 24 с северной стороны.

Строительная длина участка 469,26 м.

Границы работ участка 2: начало ПК15+45,02 – красная линия улицы №26 с северной стороны, конец ПК 19+86,90 – северная кромка существующей проезжей части улицы №27 (улица Хусейн бен Талал).

Строительная длина участка – 441,88 м.

Общая строительная длина улицы – 911,14 км.

Радиусы закруглений кромок с улицами приняты 8 м, на съездах – 6 м. Вдоль улицы с двух сторон предусмотрены тротуары шириной 3 м, с устройством пандусов на перекрестках для перемещения маломобильных групп населения.

Пересечения с магистральными улицами организовано устройством правоповоротных съездов шириной 5 м.

Основные проектные решения плана согласованы с ГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Астаны», ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Астаны» и ТОО «НИПИ Астанагенплан» (лист АД 2).

Рабочим проектом предусмотрено устройство 7 стоянок с расположением автомобилей под углом к оси проезжей части, 3 нерегулируемых пешеходных перехода, 4 остановки для общественного транспорта закрытого типа с посадочными площадками и автопавильонами.

Основные технические нормативы

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Показатели	
		по СНиП РК 3.01-01 Ас-2007	принятые решения
1	Категория улицы	Магистральная улица районного значения	
2	Количество полос движения, шт.	4	4
3	Ширина полосы движения, м	3,75; 4,0	3,75; 4,0
4	Ширина проезжей части, м	15,5	15,5
5	Ширина тротуаров, м	3,0	3,0
6	Ширина технических тротуаров, м	0,6	0,8
7	Тип дорожной одежды	капитальный, нежесткого типа	
8	Вид покрытия	асфальтобетонное	

Продольный и поперечный профили проезжей части

Продольный профиль составлен в абсолютных отметках по оси проезжей части.

На пересечениях с улицами, проектная отметка оси улицы принята по вертикальной планировке улиц и прилегающих территорий. Принятые продольные и поперечные уклоны запроектированы из условия обеспечения отвода поверхностных вод к дождевым колодцам ливневой канализации и безопасности движения автотранспорта.

Проезжая часть улицы запроектирована двухскатным поперечным профилем с уклонами 20‰. Уклон проезжей части на примыкании с улицами принят по существующему уклону перекрестка, в соответствии согласованным с ТОО «НИПИ Астанагенплан» планом вертикальной планировки района проектирования от 27 мая 2013 года.

Кромки проезжей части укреплены бортовыми камнями марки 1ГП 100.30.15 на бетонном основании и щебеночной подготовке на 0,15 м выше кромки покрытия. С двух сторон проезжей части улицы предусмотрено устройство транзитных тротуаров шириной 3,0 м. Кромки тротуаров укреплены бортовыми камнями марки БР 100.25.10 на бетонном основании и щебеночной подготовке.

Дорожная одежда

Дорожная одежда запроектирована в соответствии с заданием на проектирование, СН РК 3.03-19-2006, с использованием исходных материалов для проектирования. Конст-

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

рукция дорожной одежды назначена с учетом категории улицы, перспективной интенсивности движения, срока службы покрытия, строительных и гидрологических свойств грунтового основания.

Приняты следующие конструкции дорожных одежд.

Тип 1 на основной проезжей части, на стоянках для автомашин и на остановках общественного транспорта:

верхний слой покрытия: щебеночно-мастичный асфальтобетон ЩМА-20 по ГОСТ 31015-2002, толщиной 6 см;

подгрунтовка слоя жидким битумом расходом 0,3 л/м^2;

нижний слой покрытия: асфальтобетон горячий пористый крупнозернистый марки I, типа Б, на битуме БНД 90/130, по СТ РК 1225-2003, толщиной 9 см;

подгрунтовка слоя жидким битумом расходом 0,7 л/м^2;

верхний слой основания: щебеночно-песчано-цементная смесь ЩПЦС укрепленный 7% цементом по СТ РК 1549-2006, толщиной 25 см;

разделяющая прослойка из геотекстиля типа KGS-300 по КР Р 218-2009;

дополнительный слой: песок средней крупности по ГОСТ 8736-93*, толщиной 30 см.

Кромки проезжей части укреплены бортовыми камнями 1ГП 100.30.15 на бетонном основании и подготовке из щебня.

Тип 2 на съездах:

покрытие - горячий плотный мелкозернистый асфальтобетон тип Б, марки I, на битуме БНД 90/130, толщиной 6 см;

подгрунтовка слоя жидким битумом расходом 0,7 л/м^2;

основание – щебеночно-песчаная смесь С4, толщиной 15 см;

разделяющая прослойка из геотекстиля типа KGS-300 по КР Р 218-2009;

дополнительный слой - песок средней крупности по ГОСТ 8736-93*, толщиной 20 см.

Тип 3 на тротуарах:

покрытие из брусчатки, толщиной 8 см;

выравнивающий слой из мелкозернистого песка, толщиной 5 см;

основание из щебеночной смеси С4, толщиной 15 см;

дополнительный слой основания из песка крупнозернистого, толщиной 15 см.

Площади покрытий проезжей части – 21 161,0 м^2.

Площади покрытий тротуаров – 8772,0 м^2.

Вертикальная планировка и поверхностный водоотвод

Вертикальная планировка улицы выполнена комплексно с планировкой прилегающих к ней территорий с условием обеспечения стока дождевых и талых вод в дождеприемные колодцы ливневой канализации.

С двух сторон магистральной улицы районного значения под дорожной одеждой предусмотрен продольный дренаж мелкого заложения со сбросом воды в ливневую канализацию. Для уменьшения заиливания принят геотекстильный материал. Конструкции дренажа мелкого заложения с углубленными ровиками разработаны в соответствии с СКД 01-02 «Дорожные конструкции для города Астана. Рекомендательная документация».

Объемы земляных работ в пределах проезжей части, газонов и тротуаров определены по проектным поперечным профилям, по моделям проектных поверхностей верха и низа проектируемой конструкции дорожной одежды проезжей части, тротуаров и газонов.

Организация дорожного движения

Организация движения транспорта и пешеходов по участку проектируемой улицы предусмотрена согласно техническим условиям, выданным ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Астаны» от 17 июня 2013 года № 108-09/3579, СТ РК 1412-2010 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения», СТ РК 1124-2003 «Технические средства организации дорожного движения.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

Разметка дорожная. Технические требования», СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные. Общие технические условия».

Назначен типоразмер дорожных знаков – II. Конструкция знаков принята с металлическими щитками на металлических стойках на расстоянии 0,6 м от лицевой поверхности бортового камня, а на перекрестках – на опорах светофорной сигнализации.

На подходе к перекресткам ул. Керей-Жанибек хандар - ул. №24 и ул. №26 - ул. №27 предусмотрены консольные опоры ИШДУ с дорожными знаками 5.8.1 и 5.21.1. Установка знаков ИШДУ предусмотрена согласно технических условий ТОО «Астана LRT» от 25 сентября 2013 года №415.

Для упорядочения движения транспорта и пешеходов на проезжей части магистральной улицы районного значения предусмотрено нанесение разметки термопластом. На участках расположения массовых пешеходных переходов для направления движения пешеходов предусмотрено устройство перильного ограждения.

Вдоль улицы предусмотрены площадки для кратковременной стоянки автомашин под углом к оси проезжей части.

Организация движения по улице согласована Управлением административной полиции ДВД г. Астаны от 5 ноября 2013 года (листы АД 13-14).

Бульварная часть и озеленение

На всем протяжении улицы с обеих сторон запроектированы тротуары шириной 3,0 м с покрытием из тротуарной брусчатки. Для обеспечения прохода маломобильных групп населения по тротуарам через перекрестки предусмотрены пандусы. Вдоль кромок проезжей части устроены технические (прикромочные) тротуары шириной 0,6 м. Вдоль тротуаров, с обоих сторон проезжей части, предусмотрены скамейки с урнами, тротуары освещены светильниками.

В соответствии с заданием на проектирование и «Рекомендациями по созданию и содержанию зеленых насаждений города Астана» между проезжей частью и тротуарами запроектирована посадка деревьев и кустарников, устройство газона переменной ширины, с посевом из многолетних трав.

Посадка деревьев производится с комом земли с ДЭС толщиной 20 см. Посадка кустарников предусмотрена в траншеях с ДЭС толщиной 10 см.

Газоны устраиваются на подготовленном грунте, состоящем из дренажно-экранного слоя из песка толщиной 10 см и плодородного слоя почвы 22 см.

6.2.2 Инженерные сети

Наружное освещение

Рабочий проект освещения улицы выполнен на основании технических условий от 28 августа 2013 года № 5-181-2886 и от 30 июня 2014 года № 5-181-2061, выданных АО «Астана-РЭК», технических условий от 19 июля 2013 года № 140-01-13, выданных ТОО «Астана Калалык Жарык», технических условий от 17 июня 2013 года №108-09/3579, выданных ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Астаны».

Освещение выполнено в соответствии с нормами проектирования естественного и искусственного освещения СНиП РК 2.04-05-2002*. Средняя освещенность покрытия для данной категории улицы составляет 20 лк.

Уличное освещение выполнено консольными светильниками ЖКУ15-250-107 с натриевыми лампами 250 Вт в сторону проезжей части и ЖКУ15-150-107 с натриевыми лампами 150 Вт в сторону тротуара. Светильники установлены на двух и трехрожковые кронштейны. Опоры граненые высотой 10 м марки ОГК-10 холодного оцинкования.

Для подключения светильников предусмотрен кабель марки ВВГ-3х1,5 мм^2. Для защиты КЛ-0,4 кВ от токов КЗ и для отключения светильника, внутри опоры предусмотрен автоматический выключатель однополюсный.

Монтаж светильников выполнен с учетом чередования фаз для возможности частичного отключения при необходимости.

Электроснабжение опор уличного освещения предусмотрено от шкафов АСУНО подключенных к РУ-0,4 кВ проектируемых БКТП. Для подключения опор освещения рабочим проектом предусмотрена прокладка бронированного силового алюминиевого кабеля с изоляцией из СПЭ марки АПвБбШв-1кВ - 5х16 мм^2. Пятая жила предусмотрена для подключения праздничной иллюминации.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

Прокладка кабеля предусмотрена на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли, при пересечении проезжей части - не менее 1 м. Переходы КЛ проектируемого освещения под проезжей частью примыкаемых въездов, а также под остановочными и стояночными карманами выполнены в полиэтиленовых трубах Ø 100 мм, предусмотрена 1 и 2 резервные трубы на каждый переход. При пересечении с другими инженерными коммуникациями кабель защищен полиэтиленовой трубой Ø 100 мм, пересечения выполнены с соблюдением нормативных требований.

Существующие линии освещения улицы и тротуаров, попавшие под проектные участки улицы, вынесены из зоны строительства, их электроснабжение выполнено кабелем, однотипным с существующим.

Для управления уличным освещением с наружной стороны на стенах проектируемых БКТП и существующей ТП № 1666 установлены шкафы автоматизированной системы управления наружным освещением (АСУНО). В шкафах в комплекте установлены микропроцессорные счетчики учета электроэнергии. Управление освещением предусмотрено по радиоканалу связи от диспетчерского пункта.

Расчетная мощность БКТП1 и БКТП2 - 14,12 кВт и 12,34 кВт соответственно.

Протяженность линий освещения - 3,01 км.

Электроснабжение

Рабочий проект электроснабжения сетей наружного освещения улицы выполнен на основании технических условий от 28 августа 2013 года № 5-181-2886 и № 5-181-2896, выданных АО «Астана-РЭК»; технических условий от 19 июля 2013 года № 140-01-13, выданных ТОО «Астана Калалык Жарык».

Рабочим проектом предусмотрено строительство БКТП-160 кВА и замена существующей КТП на БКТП-250 кВА (БКТП № 2).

Электроснабжение щита наружного освещения и управления (АСУНО) для улицы на участке между ул Кирей-Жанибек хандар и ул № 26 предусмотрено от существующей трансформаторной подстанции № 1666. Для подключения шкафа управления в ТП предусмотрена установка двух рубильников.

Электроснабжение БКТП №1 (на участке от улицы 26 до улицы № 27) выполнено от БКТП № 773.

Проектируемые БКТП установлены согласно границам отведенного участка. Подъезды к ним будут выполнены владельцами территорий (по согласованию с ними) при застройке территорий.

Для выполнения электроснабжения 10 кВ предусмотрен кабель из сшитого полиэтилена марки ААБл 3х120 мм^2.

Кабель проложен в существующих кабельных лотках и в траншее на глубине 1 м от планировочной отметки.

Переходы КЛ проектируемого освещения под проезжей частью выполнены в ПЭ трубах Ø 100 мм, предусмотрен резерв труб на каждый переход. При пересечении с другими инженерными коммуникациями кабель защищен полиэтиленовой трубой Ø 100 мм, пересечения выполнены с соблюдением нормативных требований. При пересечении существующей теплотрассы прокладка кабельной трассы выполнена без нарушения песчаного основания.

Переустройство сетей электроснабжения

Рабочий проект переустройства сетей электроснабжения по объекту выполнен на основании технических условий от 24 октября 2013 года, №5-178-3481 выданных АО «Астана-РЭК».

Рабочим проектом предусмотрено:

строительство перехода в месте пересечения с ул. № 27 с установкой железобетонных колодцев Ø 2,0 м с применением полимерных люков и прокладкой 12-ти полиэтиленовых труб Ø 160 мм, уложенных в 2 футляра Ø 530 мм;

дренаж с устройством мокрого колодца. Для отвода грунтовых вод трубам переходов придается продольный уклон;

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

строительство перехода в месте пересечения с ул. Керей-Жанибек хандар с прокладкой кабеля в трубах Ø 160 мм, прокладкой резервных труб и защитой кабеля дорожными плитами;

меры по защите кабельного канала в местах переходов через проезжую часть вдоль ул. Акметшит. Выполнена разработка котлована вдоль кабельного канала. У наружной стенки установлены ФБС на щебеночно-песчаном основании, замоноличены бетоном кл. В22.5, зазоры засыпаны песком.

Сети связи

Переустройство сетей связи по улице Акмешит выполнено на основании технических условий от 23 июля 2013 года № 951/№952 , выданных ГЦТ «Астанателеком».

Рабочим проектом предусмотрено:

строительство 8- отверстной телефонной канализации и докладка к существующим трубам 6 - полиэтиленовых труб диаметром 110 мм с заменой колодцев ККС-2 на ККС-4 от улицы Керей-Жанибек хандар до улицы №24, на переходах через проезжую часть улицы Акмешит строительство 4- отверстной телефонной канализации из полиэтиленовых труб Ø 110 мм с установкой колодцев ККС-4;

строительство 8- отверстной телефонной канализации из полиэтиленовых труб Ø 110 мм с установкой колодцев ККС-4 от улицы № 26 до улицы № 27, на переходах через проезжую часть улицы Акмешит строительство 4 - отверстной телефонной канализации из полиэтиленовых труб Ø 110 мм с установкой колодцев ККС-4.

В колодцах установлены кронштейны и консоли. Люки на проектируемых телефонных колодцах предусмотрены плавающего типа с запорными устройствами.

Переходы через дорогу выполнены с защитой из железобетонных плит.

Прокладка полиэтиленовых труб телефонной канализации выполнена на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли, под проезжей частью - 1,0 м.

Протяженность телефонной канализации на участке от улицы Керей-Жанибек хандар до улицы №24 - 0,524 км.

Протяженность телефонной канализации на участке от улицы №26 до улицы №27 - 0,567 км.

Общая протяженность 8-и отверстной телефонной канализации - 1,091 км.

Светофорная сигнализация

Светофорная сигнализация на существующих перекрестках с улицей Акмешит выполнена на основании технических условий по организации дорожного движения и транспортной инфраструктуры от 17 июня 2013 года №108-09/3579, выданных ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Астаны», по проектированию элементов интеллектуальной транспортной системы от 25 сентября 2013 года №415, выданных ТОО «Астана LRT».

По улице предусмотрено строительство двух перекрестков. На перекрестках улицы Акмешит с улицами Керей-Жанибек хандар и №27 применена стандартная схема светофорного регулирования. Предусмотрена установка консольных алюминиевых опор, пешеходных и транспортных стоек с необходимым количеством транспортных и пешеходных светофоров. В устанавливаемое оборудование входят анимированные табло горения для пешеходов.

На существующих перекрестках кабели светофорной сигнализации проложены в существующей канализации. На пересечении улиц Акмешит и №27 предусмотрен вынос колодца ККС-2 из зоны строительства и прокладка перехода до него через проектируемую улицу из полиэтиленовой трубы Ø110 мм с докладкой 1 резервной трубы.

Питание светофоров выполнено кабелем КВВГ сеч.19х1,5 мм² и КВВГ сеч. 14х1,5 мм². В траншее питающий кабель проложен в полиэтиленовой трубе Ø110 мм.

Кабели проложены на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли, под улицей не менее 1,0 м.

Кабель сечением 10х1,5 мм² проложен в конструкции консольных опор, транспортных и пешеходных стоек до каждого транспортного светофора, пешеходного светофора и анимированного табло отсчета времени для пешеходов.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

Светофорные перекрестки выполнены с возможностью в перспективе переключиться к интеллектуальной транспортной системе с подбором и установкой соответствующего оборудования согласно письма от 30 мая 2014 года №384, выданной компании ТОО «Астана LRT».

На перекрестке с улицей №27 предусмотрен монтаж системы видеонаблюдения. Для этого на стойке и светофорной консоли смонтированы поворотная и стационарные видеокамеры.

Водопровод В1

Рабочий проект водопровода выполнен в соответствии с техническими условиями от 19 июля 2013 года №3-6/2005, выданными ГКП «Астана Су Арнасы» и предусматривает строительство водопровода Ø250, 315 мм по ул. Акмешит от ул. № 26 до водопровода по ул. Хусейн бен Талал (ул. №27). Точка подключения – ранее запроектированный колодец по ул. №27.

Для присоединения перспективных и переключения существующих потребителей по всей трассе предусмотрены ответвления с установкой колодцев.

Проектируемая сеть водопровода объединенная хозяйственно-противопожарная с установкой в колодцах пожарных гидрантов.

Трубопроводы выполнены из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 17 Ø315х18,7, 250х4,8 мм СТ РК ИСО 4427-2004.

В местах переходов водопровода через дорогу предусмотрены футляры. Материал футляров – стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91.

Колодцы на водопроводной сети выполнены по типовому проектному решению 901-09-11.84 из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14.

Протяженность сети водопровода В1 Ø250, 315 мм - 486,5 м.

Канализация бытовая К1

Рабочий проект бытовой канализации выполнен в соответствии с техническими условиями от 19 июля 2013 года №3-6/2005, выданными ГКП «Астана Су Арнасы», и предусматривает строительство самотечной сети канализации Ø315 и 400 мм по ул. Акмешит со сбросом в коллектор канализации Ø1000 мм по ул. Керей и Жанибек хандар и Ø400 мм по ул. Хусейн бен Талал. Точки сброса – проектируемый колодец 16 по ул. ул. Керей и Жанибек хандар и существующий колодец по ул.№27.

Сеть бытовой канализации К1 самотечная выполнена из полиэтиленовых двухслойных профилированных труб DN/DO Ø250, 400 мм SN8 ТУ 2248-001-730011750-2005.

Канализационные колодцы выполнены по типовому решению 901 - 09 - 22.84 из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1 - 14.

Протяженность сети канализации - К1 Ø250, 400 мм - 1035,0 м.

Канализация ливневая К2

Рабочий проект ливневой канализации выполнен согласно техническим условиям от 13 февраля 2013 года № 10-08/590, выданным ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Астаны».

Рабочим проектом предусмотрен коллектор ливневой канализации К2 Ø500 мм по ул. Акмешит. Сбор стоков предусмотрен от ул. № 24 до ул. Керей и Жанибек хандар со сбросом стоков в коллектор Ø1000 мм по ул. Керей и Жанибек хандар, точка подключения – существующий колодец и от ул. №26 до ул. №27 со сбросом в коллектор Ø1000 мм по ул №27, точка подключения – ранее запроектированный колодец по ул. №27.

Сбор дождевых и паводковых вод в лотках проезжей части ул. Акмешит предусмотрен в дождеприемные колодцы, расположенные в пониженных участках, на перекрестках проектируемой улицы согласно вертикальной планировке.

Сеть бытовой канализации К1 самотечная выполнена из полиэтиленовых двухслойных профилированных труб DN/DO Ø200, 500 мм SN8 ТУ 2248-001-730011750-2005.

Канализационные колодцы выполнены по типовому решению 901 - 09 - 22.84 и дождеприемников, выполненных по типовому решению 902 - 02 – 46.88 из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1 - 14.

Протяженность сети ливневой канализации К2 Ø200, 500 мм - 1343,0 м.

РЕСПУБЛИКАНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

Защитные мероприятия

Антикоррозийная изоляция стальных фасонных частей и футляров принята «весьма усиленная», битумно-резиновой мастикой с наружной обертkой из рулонных материалов в 1 слой. Защита внутренней поверхности стальных труб – лакокрасочное покрытие эмалью ХС-710 по грунту ХС-010.

Наружная гидроизоляция днища колодцев – штукатурка асфальтовая из горячего асфальтового раствора δ=10 мм по грунтовке, разжиженным битумом. При этом водонепроницаемость соответствует марке по водонепроницаемости W_4 и морозостойкости F100, бетон изготовлен на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94.

Наружная гидроизоляция бетонных и железобетонных конструкций, находящихся в мокрых грунтах с учетом капиллярного поднятия подземных вод, принята окрасочная из горячего битума в 2 слоя общей толщиной 5 мм по грунтовке из битума, растворенного в бензине.

Тепловые сети

Рабочий проект проектирования тепловых сетей выполнен на основании технических условий АО «Астана-Теплотранзит» от 31 января 2013 года № 605-19 и от 11 апреля 2014 года №2197-19.

Рабочим проектом предусмотрено:

устройство защиты существующей сети 2Ø800 мм, проложенной перпендикулярно к проектируемой улице (по ул. Керей-Жанибек хандар). Защита сети предусмотрена разгрузочными плитами в непроходном канале.

Все бетонные и железобетонные конструкции выполнены из бетонов на сульфатостойком портландцементе ГОСТ 22266-94. Марка бетона по морозостойкости F100, по водонепроницаемости W6.

Поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, обмазаны горячим битумом за 2 раза.

6.3 Охрана окружающей среды

С учётом кратковременности строительных работ значительного изменения, состояния приземного слоя атмосферы в период строительства автодороги, не произойдёт. Организация рельефа участка решается таким образом, чтобы сохранить плодородный слой, исключить заболачивание прилегающих территорий поверхностными водами.

В начале строительства производится снятие почвенного слоя со всей подлежащей планировочным работам территории, для дальнейшего его использования при благоустройстве на месте строительства или для отправления на другие участки.

При подземной прокладке трубопроводов предусмотрено соблюдение мер по охране окружающей среды в соответствии с требованиями СНиП 3.01.01-85* и СНиП 3.05.03-85.

Выпуск воды со строительных площадок непосредственно на склоны без надлежащей защиты не допускается.

Для уменьшения загрязнения атмосферы, вод, почвы и снижения уровня шума в процессе строительства выполняются следующие мероприятия:

поддержание чистоты и порядка на строительных площадках;

заправка машин и механизмов топливо-смазочными материалами на АЗС, находящихся вблизи стройплощадки;

применение технически исправных машин и механизмов;

регулируются на минимальные выбросы выхлопных газов все строительные машины, механизмы и автотранспортные средства;

в машинах, механизмах применяются фильтры;

вывоз разработанного грунта, мусора производится в специально отведённые места;

укрывание грунта, мусора при перевозке автотранспортом;

оборудование специальных площадок для очистки и мойки ходовой части автотранспортных средств, выезжающих со стройплощадки на городские улицы;

для технических нужд строительства взамен твердого топлива, используется электроэнергия (разогрев материалов, подогрев воды и отопление временных зданий, вагончиков);

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

сброс промывочных и дренажных вод организуется через систему городской ливневой канализации.

На рабочий проект получены согласования:

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Астана» – заключение государственной экологической экспертизы от 5 марта 2014 года № 103;

ГУ «Департамент государственного санитарно-эпидемиологического надзора города Астана» – санитарно-эпидемиологическое заключение от 30 января 2014 года № 06/157.

6.4 Организация строительства

Строительство улицы предусмотрено в следующей последовательности:

подготовка территории строительства;

строительство сетей водопровода, канализации и ливневой канализации;

защита тепловых сетей;

строительство освещения улицы;

строительство сетей связи и сигнализации;

строительство улицы с устройством пересечений с улицами, съездами, тротуарами, озеленением и организацией дорожного движения;

рекультивация нарушенных земель.

При устройстве сетей водопровода, канализации и ливневой канализации предусмотрены мероприятия по строительному водопонижению в соответствии СНиП 3.05.04-85*, СНиП 3.02.01-87. Откачка грунтовых вод производится центробежными насосами производительностью 15 м^3/час со сбросом воды через водосборные канавы в существующую ливневую канализацию. Рабочим проектом принят открытый водоотлив при строительстве сетей водопровода, канализации и ливневой канализации с креплением стенок. Крепление стенок траншей глубиной до 4,0 м производится деревянными досками, глубиной более 4,0 м – шпунтовым ограждением.

Нормативная продолжительность строительства

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Общая продолжительность строительства составляет 10 месяцев с учетом 2-х сменной работы, в том числе 1 месяц подготовительный период.

Начало строительных работ принято в апреле 2015 года, согласно письму заказчика № 108-04/669 от 18 марта 2014 года.

На основании норм задела в строительстве, объем инвестиций по объекту составляет: 2015 г. – 90%, 2016 год – 10 %.

6.5 Сметная документация

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

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «АВС-4» по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно - индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2,1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-18;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-13;

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

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

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

перечень оборудования, материалов, изделий с приложенным основным и альтернативным вариантом прайс-листов и ценовых предложений, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком: заместителем руководителя ГУ «Управления пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Астаны» от 11 июня 2014 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002);

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

В соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2013-2014 года, согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV, на период 2015--2016 годов - через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №33 заседания РБК от 28 августа 2013 года.

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

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

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, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

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

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

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

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

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

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

Уровень ответственности объекта – II (письмо заказчика от 28 мая 2014 года № 108-04/1495).

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

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

В процессе рассмотрения по замечаниям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство улицы Акмешит на участках от ул. Керей, Жанибек хандар до ул. №24 и от ул. №26 до ул. №27» внесены следующие изменения и дополнения:

Проезжая и бульварная часть

1. Откорректирован расчет нормативной продолжительности строительства улицы согласно СНиП РК 1.04.03-2008.
2. Представлены согласования границ подсчета объемов работ на пересекаемых улицах, соответствующими генпроектировщиками.
3. Конструкция дорожной одежды на съездах принята облегченного типа согласно расчета.
4. Откорректированы объемы установки перильных ограждений согласно требований п.8.2.5 С Т РК 1412-2005.
5. Откорректирована площадь проезжей части в ведомости объемов работ.
6. Откорректирована пояснительная записка в части существующего состояния участка строительства, границ подсчета объемов работ.

Электроосвещение

7. Выполнено подключение светильников с соблюдением чередования фаз.
8. Откорректированы переходы кабеля освещения от опоры к опоре (выполнено по кратчайшему расстоянию под прямым углом).
9. Указаны длины участков, привязки углов поворотов, устанавливаемых БКТП на планах.
10. Откорректирован кабельный журнал в части количества и длин кабельных линий.
11. Откорректированы расчетные нагрузки в однолинейных схемах.
12. Предохранители в шкафах управления заменены на автоматические выключатели.
13. Откорректировано количество кабеля, кронштейнов, выключателей в объемах работ.

Электроснабжение

14. Представлена схема электроснабжения, учитывающая категорийность электроснабжения.
15. Изменен тип кабеля в соответствии с ТУ.
16. Выполнены привязки, указаны длины участков.
17. В объемах работ учтены объемы работ по устройству фундаментов под проектируемые БКТП.

Телефонная канализация

18. Рабочий проект согласован с ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Астана» и другими заинтересованными службами города Астана от 18 февраля 2014 года.
19. Откорректирована сводная ведомость объемов работ.

Наружные сети водоснабжения и канализации

20. Обоснованы принятые диаметры водопроводных и канализационных сетей.
21. Обоснованы принятые диаметры сетей ливневой канализации.
22. Сборные железобетонные элементы колодцев приняты по серии 3.900.1-14.
23. Откорректирована протяженность сети водопровода и канализации.

Сметная документация

24. Расценки в локальных сметах приведены в соответствие с действующей сметно-нормативной базой.
25. Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с принятыми решениями.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

Основные технико-экономические показатели

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели		Примечание + увеличение, - уменьшение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	Категория улицы		магистральная улица районного значения		
2	Строительная длина улицы	км	0,911	0,911	-
3	Количество полос движения	шт	4	4	-
4	Ширина полос движения	м	3,75; 4,0	3,75;4,0	-
5	Ширина проезжей части	м	15,5	15,5	-
6	Ширина тротуаров	м	3,0	3,0	-
7	Тип дорожной одежды		капитальный, нежесткого типа		
8	Вид покрытия		асфальтобетонное		
9	Площадь покрытия проезжей части	$м^2$	21 496,0	21 161,0	- 335
10	Площадь тротуаров и технических тротуаров	$м^2$	8772,0	8772,0	-
11	Ливневая канализация К2 Ø200, 500 мм	м	1343,0	1343,0	-
12	Канализация К1 Ø250, 400 мм	м	1035,0	1035,0	-
13	Сети водопровода В1 Ø250,315 мм	м	486,5	486,5	
14	Наружное освещение улицы	км	3,01	3,01	-
15	Телефонная канализация 8-и отверстная	км	1,091	1,091	-
16	Нормативная продолжительность строительства	мес.	10	10	-
17	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., всего в том числе: СМР	млн. тенге	353,878 320,088	303,247 278,872	-50,631 -41,216
18	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2013-2016 гг., всего в том числе: СМР	млн. тенге	1 146,384 832,952	984,050 718,194	-162,334 -114,758
19	Из них по годам: 2013 год (ПИР) 2014 год (экспертиза) 2015 год 2016 год	млн тенге		76,304 2,400 809,065 96,281	

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство улицы Акмешит на участках от ул. Керей-Жанибек хандар до ул. №24 и от ул. №26 до ул. №27» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

категория улицы - магистральная улица районного значения;
строительная длина улицы - 0,911 км;
количество полос движения - 4 шт.;
ширина полос движения - 3,75; 4,0 м;
ширина проезжей части - 15,5 м;
ширина тротуаров - 3,0 м;
тип дорожной одежды - капитальный нежесткого типа;
вид покрытия - асфальтобетонное;
площадь покрытия проезжей части - 21 161,0 $м^2$;
площадь тротуаров и технических тротуаров - 8772,0 $м^2$;
ливневая канализация К2 Ø200, 500 мм - 1343,0 м;
канализация К1 Ø250, 400 мм - 1035,0 м;
сети водопровода В1 Ø250, 315 мм - 486,5 м;
наружное освещение - 3,01 км;
телефонная канализация 8-отверстная - 1,091 км;

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

общая сметная стоимость строительства	
в базовых ценах 2001 г., всего	- 303,247млн. тенге,
в том числе: СМР	- 278,872 млн. тенге;
общая сметная стоимость строительства	
в текущих и прогнозных ценах 2013-2016 гг., всего	- 984,050 млн. тенге,
в том числе: СМР	- 718,194 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства	- 10 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «ИНТЕЛПРО» в соответствии с условиями договора от 13 мая 2014 года № 194.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Керей-Жәнібек хандар көшесінен бастап № 24 көшеге дейін және № 26 көшеден бастап № 27 көшеге дейінгі учаскеде Ақмешіт көшесін салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

көше санаты	- аудандық маңызы бар магистралды көше;
көшенің салынатын ұзындығы	- 0,911 км;
қозғалыс жолағының саны	- 4 дана;
қозғалыс жолағының ені	- 3,75; 4,0 м;
өту бөлігінің ені	- 15,5 м;
тротуарлардың ені	- 3,0 м;
жол төсемінің типі	- қатты емес типтегі күрделі;
жабын түрі	- асфальтбетонды;
өту бөлігінің жабын алаңы	- 21 161,0 м^2;
тротуарлардың және техникалық тротуарлардың алаңы	- 8772,0 м^2;
К2 Ø200, 500 мм нөсерлі канализация	- 1343,0 м;
К1 Ø250, 400 мм канализациясы	- 1035,0 м;
В1 Ø250, 315 мм су құбырының желілері	- 486,5 м;
сыртқы жарықтандыру	- 3,01 км;
8-тесікті телефон канализацисы	- 1,091 км;
2001 ж. базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 303,247 млн. теңге,
оның ішінде:ҚМЖ	- 278,872 млн. теңге;
2013-2016 жж ағымдағы және болжамды бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы.,	- 984,050 млн. теңге,
оның ішінде:ҚМЖ	- 718,194 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 10 ай.

2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2014 жылғы 13 мамырдағы № 194 шарттың талаптарына сәйкес «ИНТЕЛПРО» ЖШС кепілдік етеді.

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

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

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

Кешенді бөлім бастығы	А. Соколов
Сараптамалық топтың жетекшісі	К. Ибраимов
Сарапшы	Н. Жонкина
Сарапшы	Л. Никифорова
Сарапшы	И. Мокина
Сарапшы	С. Ажнов
Сарапшы	С. Мырзаканов
Жетекші маман	А. Доскалиева

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com