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

ҚОРЫТЫНДЫ

МЕМСАРАПТАМА

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ӨНІРЛІК 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

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
бас директорының
орынбасары

.....Е. Едресов

«Астана қаласының тұрғын алаптарында жолдар мен инженерлік желілерді салу, реконструкциялау. Промышленный тұрғын алабы»
жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 28 тамыздағы № 01-0492/14

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Астана қаласының Жолаушылар тасымалы
және автомобиль жолдары басқармасы» ММ

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

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Астана қаласының тұрғын алаптарында жолдар мен инженерлік желілерді салу, реконструкциялау. Промышленный тұрғын алабы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

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

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
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

№ 01-0492/14 от 28 августа 2014 г.

по рабочему проекту
«Строительство, реконструкция дорог и инженерных сетей в жилых массивах города Астаны. Жилой массив Промышленный»

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

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

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство, реконструкция дорог и инженерных сетей в жилых массивах города Астаны. Жилой массив Промышленный»** выдано РГП «Госэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство, реконструкция дорог и инженерных сетей в жилых массивах города Астаны. Жилой массив Промышленный».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 24 июля 2014 года № 349 между РГП «Госэкспертиза» и ТОО «НИиПК «Каздоринновация».

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Научно-исследовательская и производственная компания «Каздоринновация», г. Астана (государственная лицензия 13004990 от 27 марта 2013 года на проектные работы, выданная Агенством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства) – II категории.

ГИП – Аулисянов Р. (приказ № 15 от 01 марта 2014 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 05 декабря 2013 года;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Астаны» от 27 марта 2014 года № 3975;

постановление акимата о разрешении на проектирование и реконструкцию существующих улиц в жилом массиве Промышленный от 12 марта 2014 года №120-376;

приложение к постановлению акима от 12 марта 2014 года №120-376 в виде согласованной с ГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Астаны» схемы дорог;

постановление акимата г. Астаны «О бюджете г. Астаны на 2014-2016 годы» от 27 декабря 2013 года № 114-2199;

письмо ТОО «НИПИ «Астанагенплан» от 11 июля 2013 года № 1059 в котором сообщают о невозможности выдачи типового поперечного профиля и ПДП проектируемых улиц;

эскизный проект, согласованный с ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Астаны» от 29 апреля 2014 года № 6315;

письмо ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Астаны» о начале реализации объекта от 04 июня 2014 года № 108-04/1856.

Технические условия:

ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Астаны» от 4 февраля 2014 года № 108-09/565 на организацию дорожного движения и транспортной инфраструктуры;

ГЦТ «Астанателеком» от 30 апреля 2014 года № 419 на вынос и переустройство сетей телефонной канализации;

АО «Астана - РЭК» от 5 февраля 2014 года № 5-181-304 на электроснабжение и электроосвещение объекта;

ТОО «Астана калалык жарык» от 18 февраля 2014 года № 73-01-14 на проектирование и строительство сетей электроснабжения улиц;

ГКП «Астана Су Арнасы» от 21 мая 2014 года № 3-6/1324 на строительство сетей водопровода и канализации;

АО «Астана-Теплотранзит» - письмо от 6 мая 2014 года № 2793-20 на продление технических условий от 11 июля 2013 года № 3955-20 на проектирование и строительство тепловых сетей;

ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Астаны» на отвод ливневых вод от 18 августа 2014 года № 07-09/2620.

ГЕРТИЗА ГОСКОЭ АСТАНА

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

ГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Астаны» от 29 апреля 2014 года согласование эскизного проекта;

ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Астаны», УАП ДВД г. Астаны - согласование эскизных планов улиц от 10 февраля 2014 года (лист №6, №7, №8, №12, №13, №14);

ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Астаны», УАП ДВД г. Астаны - согласование планов обустройства и организации дорожного движения от 20 марта 2014 года;

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Астаны» - заключение государственной экологической экспертизы от 6 августа 2014 года № 205-2714;

ГУ «Департамент государственного санитарно-эпидемиологического надзора города Астаны» - санитарно-эпидемиологическое заключение от 5 июня 2014 года № 06/88.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Паспорт рабочего проекта.
Том 2. Общая пояснительная записка.
Том 3. Книга 3.1 Генеральный план и сооружения транспорта. Рабочие чертежи.
Том 3. Книга 3.2 Генеральный план и сооружения транспорта. Ведомости.
Том 4. Наружное электроосвещение.
Том 5. Наружное электроснабжение.
Том 6. Наружные сети связи (переустройство).
Том 7. Наружные сети водопровода.
Том 8. Наружные сети теплоснабжения (переустройство).
Том 9. Оценка воздействия на окружающую среду.
Том 10. Сводная ведомость объемов работ.
Том 11. Сметная документация.

Перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, утвержденный заказчиком ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Астаны» от 1 августа 2014 года.

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «НИиПК «Каздоринновация» в апреле-мае 2012-2013 годах (арх. № 1-4, 1/14).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Со строительством улиц Игишева, Серикпаева и Атамура в жилом массиве Промышленный в г. Астане обеспечивается бесприпятственный проезд транспорта.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА РЕКОНСТРУКЦИИ И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Улицы общей длиной 1,171 км, расположены в административном районе «Алматы» в жилом массиве Промышленный, находящемся в восточной части города Астана. Улицы проходят по территории в основном старой одноэтажной жилой застройки. Проектируемые участки представляют собой грунтовую дорогу, за исключением ул. Серикпаева, где есть асфальтированный участок дороги в плохом состоянии.

На время проведения изыскания в границах проектируемой улицы существуют инженерные сети: сети водопровода и канализации, тепловые сети, сети связи и электроснабжения улиц.

МЕМСАРАПТАМА ҰСЕНЕТИЗА

Ситуационная схема

Природно- климатические условия района строительства:

Климат района строительства резко континентальный.

Климатическая зона по СНиП РК 2.04-01-2001	- 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;
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;
средний уровень осадков	- 326 мм;
расчетная толщина снежного покрова 5% обеспеченности	- 60 см.
Нормативная глубина промерзания грунтов по СНиП РК 5.01-01-2002, п.2.27 для:	
суглинков и глин	- 184 см;
песков пылеватых	- 225 см;
песков средних	- 241 см;
крупнообломочных грунтов	- 273 см;
участок строительства по СНиП РК 2.03-30-2006	- не сейсмичен.

ГОСЭКСПЕРТИЗА • МЕМСАРАПТАМА

Геологическое и гидрологические условия площадки строительства

В геологическом строении принимают участие породы кайно-мезозойской коры выветривания по песчаникам, аргиллитам (элювий) представленные дресвяными грунтами, перекрытые с поверхности верхне-среднечетвертичными отложениями.

Верхне-среднечетвертичные отложения представлены суглинками легкими песчанистыми, легкими пылеватыми, темно-бурыми, коричневыми с частыми прослойками песка мелкого и средней крупности, мощностью от 3 до 30 см, с гнездами карбонатов. Песками пылеватыми с линзами супеси, суглинка, мощностью 5-20 см.

В пределах исследуемой территории вскрыты техногенные воды (по улице Атамура обнаружена утечка воды из водопроводной сети). Подземные воды остальными выработками на глубину 3,5-5,0 м не вскрыты.

По фондовым материалам (арх. № 9131, 2069, 9179, 9180, 9178, 9386, 9840, 11750, 12426, 3616) подземные воды вскрытые на других объектах на разных глубинах обладают слабой сульфатной агрессией и слабой углекислотной агрессией к бетонам марки W4-W6 от слабой до средней степенью агрессивности к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании. Не агрессивны к бетону на сульфатостойком цементе.

Инженерно-геологические элементы по ул. Атамура:

ИГЭ-1 -почвенно-плодородный слой (только от ПК 1+40 до ПК 9+45);

ИГЭ-2 - суглинки легкие пылеватые от твердой до полутвердой консистенции, коричневого цвета, с гнездами карбонатов, с линзами песка;

ИГЭ-3- суглинки легкие пылеватые тугопластичной консистенции, с линзами песка;

ИГЭ-4- суглинки легкие песчанистые твердой консистенции, коричневого цвета, с гнездами карбонатов, с линзами песка;

ИГЭ-5-Песок пылеватый слабовлажный, с линзами супеси и суглинка, средней плотности, коричневого цвета(29а),

ИГЭ-6-дресвяный грунт с суглинистым заполнителем, слабовлажный, плотный, зеленовато-грязного цвета (кора выветривания песчаников и аргиллитов).

Основанием земляного полотна при строительстве ул. Игишева будут служить:

ИГЭ-2-суглинки легкие пылеватые светло-коричневого цвета, с линзами песка, с гнездами карбанатов, от твердого до полутвердого консистенции;

ИГЭ-3- суглинки легкие пылеватые, с линзами песка, тугопластичные.

Основанием земляного полотна при строительстве ул. Серикпаева будут служить:

ИГЭ-2-суглинки легкие пылеватые с линзами песка с гнездами карбанатов, от твердой до полутвердой консистенции;

ИГЭ-3- суглинки легкие пылеватые, с линзами песка, тугопластичные.

Грунты рабочего слоя и основания

По характеру и степени увлажнения участок проектирования улицы отнесен к третьему типу местности – расположен на застроенной территории.

Рабочий слой земляного полотна представляет собой суглинки легкие пылеватые от твердой до полутвердой консистенции, с линзами песка, с гнездами карбанатов, плотность естественного грунта 1,75-1,86 г/см^3, влажность 9,1-21,3%, оптимальная влажность 11,5-13,7%, коэффициент уплотнения - 0,78-0,87.

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 города Астаны» от 29 апреля 2014 года № 6315. Рабочий проект увязан и согласован в плановом, высотном отношении по границам подсчета объемов работ с рабочим проектом «Строительство и реконструкция инженерных сетей в городе Астане. (Лот №2 ж. м. Промышленный)» в г. Астане, (заключение Госсэкспертизы № 03-0026/12 от 31 января 2012 года), генпроектировщик ТОО «Алматыпроектэнергострой».

ЕМСАРАГТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

Приняты следующие проектные решения:

строительство улицы местного значения в жилой застройке со съездами, тротуарами, стоянками для автомашин и организацией дорожного движения;

наружное освещение улицы;

электроснабжение улицы;

переустройство сетей связи;

строительство сетей водопровода, переустройство тепловых сетей.

охрана окружающей среды;

сметная документация.

Рабочие проекты переустройства инженерных сетей разработаны согласно техническим условиям владельцев сетей.

Основные технические параметры улиц

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Показатели	
		по СНиП РК 3.01-01 Ас-2007	Принятые
1	Категория улицы	Улица местного значения в жилой застройке	
2	Расчетная скорость движения, км/час	30-40	40
3	Ширина проезжей части, м	6,0-7,0	6,0
4	Количество полос движения, шт	2-4	2
5	Ширина полосы движения каждого направления, м	3,0-3,5	3,0
6	Поперечный уклон проезжей части, %0	20	20
7	Возвышение бордюра над проезжей частью, м	0,15	0,15
8	Наименьший радиус закругления кромок проезжей части, м	8,0	8,0
	на съездах	3,0-6,0	3,0-6,0
9	Ширина пешеходной части тротуара, м	1,5	1,5
10	Тип дорожной одежды	облегченный	
11	Вид покрытия	асфальтобетон	

6.2.1 Жилой массив Промышленный

План улиц

Проектируемый участок улицы Игишева начинается от переулка Жигер (ПК0+00) и заканчивается на ПК 4+35,78, на примыкании к улице Серикпаева (расположенной слева по ходу пикетажа, проект которой ранее разработан ТОО «Алматыпроектэнергострой»). Начало границы подсчета объемов работ соответствует ПК 0+04, конец на ПК 4+32,38.

Проектируемый участок улицы Серикпаева является продолжением раннее запроектированного ТОО «Алматыпроектэнергострой» участка и примыкает к ул. Шарбакты, начинается на ПК 0+00, конец подсчета объемов работ ПК 1+65,96.

Проектируемый участок улицы Атамура является продолжением раннее запроектированного ТОО «Алматыпроектэнергострой» участка и примыкает к заезду на базу, с началом подсчетов объемов работ на ПК 0+00, и концом на ПК 4+79,43.

Продолжение ул. Атамура (поворот на 90 градусов) с началом подсчетов объемов работ на отмыкании от проектируемой ул. Атамура (ПК 0+00) и концом подсчета объемов работ на ПК 0+89,83, примыкает к переулку Атамура.

Строительная длина ул. Игишева - 428 м. Протяженность ул. Игишева - 436 м.

Строительная длина ул. Серикпаева -166 м. Протяженность ул. Серикпаева - 166 м.

Строительная длина ул. Атамура - 479 м. Протяженность ул. Атамура - 479 м.

Строительная длина продолжения ул. Атамура - 90 м. Протяженность продолжение ул. Атамура - 90 м.

Общая строительная длина улиц 1163 м. Общая протяженность улиц 1171 м.

Радиусы закругления кромок на улицах местного значения приняты 8 м, на съездах 6 м, на съездах во дворы домов 3,5 м. Вдоль проектируемой улицы с двух сторон предусмотрены пешеходные тротуары шириной 1,5 м с устройством пандусов на перекрестках

МЕМСАРАПТАМА ГОСУДАРСТВЕННАЯ

для перемещения маломобильных групп населения. Вдоль внешней кромки, за бортовым камнем, устраивается водоотводной лоток. Рабочим проектом предусмотрено 12 стоянок для парковки автомашин, 10 площадок под ТБО, 47 съездов.

Продольный и поперечный профили

Продольный профиль составлен в абсолютных отметках по оси проезжей части.

На пересечениях и примыканиях к улицам проектные отметки оси привязаны к существующей поверхности. Принятые продольные и поперечные уклоны запроектированы из условия обеспечения отвода поверхностных вод и безопасности движения автотранспорта.

Поперечный профиль улицы запроектирован в соответствии со СНиП 3.01-01 РК-2007.

Проезжая часть имеет две полосы движения - по 1 полосе для каждого направления и запроектирована двускатным поперечным профилем с уклонами 20 ‰ в сторону наружных кромок для каждого направления.

На подходах к существующим перекресткам предусмотрен переход от поперечных уклонов на проезжей части к уклонам вертикальной планировки перекрестка.

Парковочные площадки имеют уклон 5‰ к проезжей части.

Площадки под ТБО имеют уклон 5‰ к проезжей части.

Поперечные профили улицы запроектированы через 20 м, проектные отметки показаны на плане организации рельефа.

Вдоль кромок проезжей части, согласно задания на проектирование, предусмотрена установка бортовых камней марки БР 100.30.15 по ГОСТ 6666-81 на 0,15 м выше верха покрытия. Вдоль тротуаров – бетонные бортовые камни марки БР 100.25.10 по ГОСТ 6665-91.

На сопряжении тротуара с проезжей частью в местах пешеходных переходов согласно требования 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).

Вертикальная планировка

Вертикальная планировка проектируемого участка решена методом синих горизонталей с обеспечением отвода поверхностной воды с проезжей части и прилегающей территории к водоотводным лоткам, по лоткам в водопоглащающие колодцы.

После устройства корыта под новую дорожную одежду, в рабочем проекте предусмотрено выполнить уплотнение дна корыта с предварительным рыхлением грунтов.

Объемы земляных работ в пределах проезжей части, газонов и тротуаров определены по проектным поперечным профилям на цифровой модели местности в существующих условиях и моделей проектных поверхностей верха, и низа конструкций дорожной одежды, и газонов.

Дорожная одежда

Проектируемые улицы в жилом массиве Промышленный - улицы местного значения в жилой застройке, согласно п. 5.60 СН РК 3.03.19-2006 условно относятся к дороге III категории общего пользования с расчетной нагрузкой группы А1.

Дорожная одежда запроектирована в соответствии с заданием на проектирование, по табл. 13.2 СНиП РК 3.01-01 Ас-2007 и СН РК 3.03-19-2006 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа», с использованием исходных материалов для проектирования.

При расчете дорожной одежды учтены следующие исходные данные:

Таблица 2

1	Дорожно-климатическая зона	-	IV
2	Тип местности по условию увлажнения	-	3
3	Тип дорожной одежды	-	облегченный
4	Требуемый модуль упругости	-	160 МПа
5	Коэффициент прочности	-	0,9 (табл. 6.1 СН РК 3.03-19-2006)

МЕМСАРАТТАМА ЕОУЕОЛ ЕЕТЕМЕА

6	Уровень надежности	-	0,85 (табл. 6.1 СН РК 3.03-19-2006)
7	Расчетная нагрузка	-	автомобили группы А1 (на ось – 100 Кн)
8	Грунт земляного полотна	-	суглинок легкий пылеватый

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

В результате расчетов приняты следующие конструкции дорожной одежды:

Новая дорожная одежда проезжей части улицы, съездов, стоянок для автомашин, площадок под ТБО:

покрытие из мелкозернистого асфальтобетона типа Б марки II на битуме БНД 90/130 по СТ РК 1225-2003, толщина слоя 6 см.

Основание:

слой основания - щебень фракционированный СТ РК 1284 – 2004, толщина слоя 22 см;

подстилающий слой - песок средней крупности по ГОСТ 8736-93*, толщина слоя 30 см.

Новая дорожная одежда на тротуарах:

покрытие из мелкозернистого асфальтобетона типа В марки III на битуме БНД 90/130 по СТ РК 1225-2003, толщина слоя 5 см;

верхний слой Основание Щебень фракционированный СТ РК 1284 – 2004, толщина слоя 12 см;

подстилающий слой песок средней крупности ГОСТ 8736-93*, толщина слоя 15 см.

Поверхностный водоотвод

Отвод поверхностных вод с проезжей части обеспечивается продольными и поперечными уклонами в железобетонные лотки ВЛ 500х550х1000 мм, уложенные вдоль бортовых камней с обеих сторон проезжей части, и далее по лоткам в водопоглощающие колодцы. Для этого через каждые 20 м устроен разрыв между бордюрами шириной 1,0 м для сброса воды в лотки. В местах съездов под дорожную одежду укладываются металлические трубы Ø 300 мм для пропуска воды по лоткам. Выпуск воды из лотков в водопоглощающие колодцы производится перепускными трубами Ø 225 мм.

Организация и безопасность движения

Организация движения транспорта и пешеходов по проектируемой улице предусмотрена согласно техническим условиям, выданным ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Астаны» от 4 февраля 2014 года № 108-09/565 на организацию дорожного движения и транспортной инфраструктуры, СТ РК 1412-2010 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения», СТ РК 1124-2003 «Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Технические требования», СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные. Общие технические условия».

В рабочем проекте предусмотрено нанесение линейной разметки эмалью белого цвета.

Дорожные знаки устанавливаются на металлических стойках, размеры щитков со светоотражающей плёнкой указаны в «Ведомости дорожных знаков».

Размещение элементов обустройства отображено на «Графике обустройства, организации и безопасности движения» и согласовано с Управлением административной полиции ДВД г. Астана (листы №6, №7, №8).

Бульварная часть

На всем протяжении проектируемого участка улицы с обеих сторон запроектированы тротуары шириной 1,5 м.

Конструкция дорожной одежды тротуаров рассчитана с учетом проезда спецмашина весом 6,0 т. Бортовой камень отделяющий тротуар от газона, принят марки БР 100.25.10.

ЕМСАРАГТАМА ЕГИЗА

Проектные уклоны поверхности тротуаров – 10 – 15% в сторону проезжей части.

На сопряжении проезжей части с тротуаром предусматривается устройство пандусов – понижение бортового камня на 10 см с целью создания благоприятных условий для движения детских колясок и пешеходов с нарушением опорно-двигательного аппарата.

Устройство газонов выполнено с толщиной слоя почвенно-плодородного грунта 0,22 м. По поверхности грунта устраивается дренажно-экранный слой (ДЭС) из песка толщиной 0,10 м.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водопровод В1

Рабочий проект водопровода выполнен в соответствии техническим условиям от 21 мая 2014 года №3-6/1324, выданными ГКП «Астана Су Арнасы», и предусматривает строительство водопровода по улицам Игишева, Серикпаева, Атамура с закольцовкой существующими сетями поселка Промышленный.

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

Проектируемая сеть водопровода объединенная хозяйственно-противопожарная.

Для пожаротушения на проектируемой сети предусмотрены пожарные гидранты.

Трубопроводы выполнены из полиэтиленовых труб PE 100 SDR 17 СТ РК ИСО 4427-2004 Ø32 ÷ 225 мм.

В местах переходов водопровода через дорогу и под проезжей частью предусмотрены футляры. Футляры выполнены из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91.

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

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

Наружная гидроизоляция днища колодцев – штукатурка асфальтовая из горячего асфальтового раствора δ=10 мм по грунтовке, разжиженным битумом. При этом водонепроницаемость соответствует марке по водонепроницаемости W4 и морозостойкости F100, бетон изготовлен на сульфатостойком портландцементе 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.

Протяженность сети водопровода Ø63 – 160 мм - 1509,0 м.

Тепловые сети

Рабочий проект теплоснабжения «Строительство, реконструкция дорог и инженерных сетей в жилых массивах г.Астаны. Жилой массив «Промышленный» выполнен согласно техническим условиям, выданными АО «Астана-Теплотранзит» от 11 июля 2013 года № 3955-20, продленных письмом от 06 мая 2014 года № 2793-20.

Способ прокладки - подземный бесканальный.

Трубы стальные электросварные прямошовные термически обработанные гр. «В» из Ст.20 ГОСТ 10704-91 с использованием индустриальной ППУ-изоляциии, соответствующей ГОСТ 30732-2006. В качестве эффективной теплоизоляции использован пенополиуретан, в качестве внешней оболочки тепловой изоляции принят полиэтилен высокой плотности.

Категория трубопроводов по правилам Госгортехнадзора РК – IV.

Температурные деформации трубопроводов воспринимаются углами поворота трассы и компенсаторами П-образной, Г-образной и Z-образной формы и стартовыми. В нижних точках теплосети предусмотрены дренажи, в верхних точках воздушные краны.

Для восприятия перемещений на углах поворота и в узлах ответвлений установлены амортизирующие подушки из полиэтилена в соответствии с монтажной схемой. Над каждой трубой на слой песка уложены маркировочные ленты.

МЕМСАРАПТАМА ЭКСПЕРТИЗА

Вся запорная арматура шаровая, установлена в грунте, управление – с поверхности земли через специальные люки.

Отвод воды из трубопроводов теплоснабжения на период аварии или ремонта выполнен в сбросные колодцы из сборных железобетонных элементов с дальнейшей откачкой воды передвижным автонасосом.

Трубопроводы оборудованы системой ОДК - электронной системой оперативно-дистанционного контроля увлажнения изоляции, позволяющей эффективно и с высокой точностью определить место любых дефектов и повреждений.

Для определения мест повреждений в изоляционный слой трубы в заводских условиях заложены медные провода с выводом в терминал, где установлен детектор, сигнализирующий о неисправностях и с передачей информации на диспетчерский пункт АО «Астана-Теплотранзит».

Соединительный кабель от элемента трубопровода с герметичным кабельным выводом до терминала проложен в оцинкованной трубе Ø50 мм.

Протяженность теплотрассы 2Ø57÷159 мм – 353,5 м.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Рабочий проект выполнен на основании ТУ № 5-181-304 выданных ТОО «Астана РЭК» от 5 февраля 2014 года.

Рабочим проектом предусмотрено переустройство существующих ВЛ-0,4 кВ, попадающих под пятно застройки. Проектируемая ВЛ-0,4 кВ выполнена на опорах СВ105-3,5 проводом марки А25 мм^2. Протяженность переустраиваемой линии 0,4 кВ - 630 м.

Электроосвещение

Предусмотрено освещение ул. Серикпаева, ул. Игишева и ул. Атамура в жилом массиве Промышленный. Рабочий проект выполнен на основании ТУ № 73-01-14 выданных ТОО «Астана Калалык Жарык» от 18 февраля 2014 года и ТУ №5-181-304 выданных ТОО «Астана РЭК» от 05 февраля 2014 года.

Освещение выполнено на оцинкованных опорах ОГК-10 светильниками с натриевыми лампами. Распределение электроэнергии до опор осуществляется по КЛ 0,4 кВ кабелем марки ВБбШв. Управление освещением улиц Игишева и ул. Атамура предусмотрено от шкафов ШРОУУО. Управление освещением улицы Серикпаева подлежит подключению к запроектированным ранее линиям освещения по проекту «Строительство и реконструкция инженерных сетей и дорог в городе Астане (Лот №2 - ж.м. «Промышленный») (ТОО Астана Горпроект). Глубина прокладки кабеля 0,7 м от планировочной отметки земли. Переходы КЛ через автодорогу и пересечения с другими инженерными сетями выполнены в ПНД трубах Ø 110 мм.

Ящики управления освещением ШРОУУО и опоры освещения подлежат заземлению.

Общая протяженность линий освещения – 1,365 км.

Наружные сети связи

Рабочий проект телефонизации «Строительство, реконструкция дорог и инженерных сетей жилых массивах. Жилой массив «Промышленный» выполнен на основании технических условий от 30 апреля 2014 года № 419, выданных ГЦТ «Астанателеком».

Предусмотрено строительство 1 и 4 отверстной канализации из полиэтиленовых труб Ø110 мм. Прокладку кабелей предусмотрено выполнить в существующей и проектируемой канализации.

Согласно техусловиям, предусмотрена замена кабеля и установка муфт:

1. ТППэПЭ 10х2 мм АД-36/4/1 РК-90 - от АД (Шелкоде 3) до УКС 9 пер.Кобда);
2. ТППэПЭ 10х2 мм АД-36/4/1 РК-94 - АД-Шелкоде 8/1;
3. ТППэПЭ 10х2 мм АД-18/8 РК-13 - АД-Шелкоде 6/2;
4. ТППэПЭ 20х2 мм АД-36/4/1 РК-53-54 - АД-опора №231/200;
5. ТППэПЭ 20х2 мм АД-36/4/1 РК-92-93 - АД-Капал 8/1;
6. ТППэПЭ 20х2 мм ШР-18/8-00 РК-20-21 - ШР-Шалкоде 8;

КОПИЯ ГОСЭКСПЕРТИЗА МЕМСАРАЛТАМА

7. ТППэПЭ 20х2 мм ШР-18/8-00 РК-27-29 - ШР-Шалкоде 8;
8. ТППэПЭ 50х2 мм АД-36/4/1 РК-75-79 - АД-Шалкоде 9А;
9. ТППэПЭ 100х2 мм АД-36/4/1 РК-80-89 - АД-Шалкоде 9;
10. ТППэПЭ 100х2 мм переход - ШР-18/8-00-ШР-18/8-01;
11. ТППэПЭ 200х2 мм АД-18/8 Гр 01,02 - АД (Шелкоде 3)-ШР-18/8-01 (Кокарал 10);
12. ТППэПЭ 200х2 мм АД-36/4/1 РК-40-59, 73-74 - АД - ККС №231/680;
13. ТППэПЭ 200х2 мм АД-18/8 Гр 0 - АД -ШР-18/8-00 (Шелкоде 2);
14. ТППэПЭ 200х2 мм АД-36/4/1 Гр 0,01 - АД -ШР-18/8-00 (Шелкоде 2);
15. ОК-32 СЛ-2/2/476;
16. ОК-8 СЛ-2/1/035 (1032) - ККС № 231/677-АД-36/4/1;
17. ОК-8 СЛ-2/1/092 - АД-36/4/1- ККС № 231/668;
18. ОК-20 СЛ-2/1/229 - АД-36/4/1- ККС № 231/3;
19. ОК-32 СЛ-2/2/573 - GSM Казахстан;
20. ОК-8 СЛ-2/1/693 - АД-36/4/1- АД-36/4/6;
21. ОК-24 СЛ-2/1/223 - ККС № 231/3-АД-36/4/1.

Рабочим проектом предусмотрена установка сборных железобетонных колодцев типа ККС-2-10, ККС-3-10, ККСу-3-10, ККСр-3-10.

Общая протяженность телефонной 1 и 4-х отверстной канализации - 0,282 км.

6.3 Охрана окружающей среды

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

от воздействия транспортного шума;

охрана почв и рациональное использование земель;

сохранение, защита и восстановление озеленения.

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

Получены положительные заключения: ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Астаны» - заключение государственной экологической экспертизы от 6 августа 2014 года № 205-2714 и ГУ «Департамент государственного санитарно-эпидемиологического надзора города Астаны» - санитарно-эпидемиологическое заключение от 5 июня 2014 года № 06/88.

6.4 Организация строительства

Строительство улиц выполняется в следующей последовательности:

подготовительные работы;

производство земляных работ;

строительство инженерных сетей;

устройство дорожной одежды:

устройство бульварной части улиц;

обустройство улиц;

рекультивация нарушенных земель.

Рабочим проектом предусмотрено выполнение работ специализированными отрядами.

Строительные материалы

Рабочим проектом предусмотрено использование материалов предприятий, расположенных в г. Астане и Акмолинской области, а также других Казахстанских товаропроизводителей.

Продолжительность строительства улиц

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 12 месяцев.

МЕМЛЕКЕТТІК СЕРТИФИКАТ

Согласно письма заказчика от 4 июня 2014 года № 108-04/1856 начало реализации проекта с апреля 2015 года.

На основании норм задела в строительстве, объем инвестиций по объекту составляет:

- 2015 г. – 70%;
- 2016 г. – 30%.

6.5 Сметная документация

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

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «АВС-4» редакция 5.2 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 1-19;

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

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 1августа 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 2014-2016 годы через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного согласно Закону «О республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 3 декабря 2013 года № 148-V.

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

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

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых решений

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

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

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

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

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

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

Принятые проектные решения с учётом внесенных изменений по п. 7.2 соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической, санитарной, пожарной и взрывной безопасности и охране труда, обеспечивают безопасное движение автомобилей с установленными скоростями и нагрузками по улице, а так же возможности передвижения маломобильных групп населения.

Уровень ответственности объекта согласно п.2.2.10 РДС РК 1.02-04-2013 - II.

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

В процессе рассмотрения, по замечаниям РГП «Госэкспертиза», в рабочий проект «Строительство, реконструкция дорог и инженерных сетей в жилых массивах города Астаны. Жилой массив Промышленный» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Проезжая и бульварная части</u>

1. Представлены продольные профили по лоткам.
2. Представлены сводные технические показатели в пояснительной записке для каждой улицы отдельно.
3. Представлено описание инженерно-геологических условий в пояснительной записке на каждую улицу отдельно.
4. Добавлена глава в пояснительной записке с выводами и рекомендациями по применению грунтов рабочего слоя и сведения об агрессивности грунтов по отношению к бетону.
5. Откорректирована категория улицы в пояснительной записке в таблице на стр.14.
6. Исключена работа в ведомости объемов работ «повторное доуплотнение основания земполотна».
7. Откорректирована длина водоотводного лотка в ведомости объемов работ по ул. Атамура.
8. Откорректирован объем монолитного бетона укладки труб в ведомости.

<u>Электроснабжение</u>

9. ЭС-3. Указаны углы поворотов по трассе ВЛ, выполнена привязка трассы.
10. На плане указана марка и сечение проводов.

<u>Наружное освещение</u>

11. Щит управления наружным освещением выбран в соответствии с нагрузками.
12. ЭЛ-4. На плане откорректировано сечение кабельной линии.

<u>Наружные сети связи</u>

13. На плане представлены муфты. Присвоены номера.
14. Представлен перечень перестраиваемых кабелей связи.

МЕМСАРАПТАМА СОЕТИЗА

Сети водопровода

15. Представлен перечень скрытых работ, по которым составляются акты, в соответствии со СНиП РК 3.05.04-85* приложения 1 – 6.

16. Рабочий проект выполнен с привязкой к разбивочным чертежам улиц с указанием границ подсчета объемов.

17. Представлены расчеты объемов земляных масс и крепления.

18. Размеры траншей по дну приняты с учетом ширины режущей кромки рабочего органа машины.

19. Откорректирована толщина труб для водопроводной сети, принята с учетом давления в городских сетях. Для сети В1 применены трубопроводы по базе СТ РК ИСО 4424-2004.

20. На профиле указан уклон в промилле, на всех профилях указан уровень грунтовых вод.

21. Представлен деталировочный план всей сети водопровода, с магистральных сетей исключена арматура с учетом п.11.10. (примечание) СНиП РК 4.01-02-2009 – оставлены только для отключения ремонтных участков.

22. Футляры проложены с учетом п.11.54 СНиП РК 4.01-02-2009.

23. Постель для основания под полиэтиленовые трубы выполнена из песка согласно п.9.10.2. СН РК 4.01-05-2002, показано на профиле. Над верхом трубы предусмотрен защитный слой 30 см согласно п.9.10.4 СН РК 4.01-05-2002 из местного грунта.

24. Предусмотрены мероприятия по защите дорог от подмыва и подтопления при повреждении труб в соответствии п. 11.58 СНиП РК 4.01-02-2001.

25. Показаны все пересечки на профиле В1 с другими инженерными коммуникациями.

26. Полная глубина колодцев принята с учетом расстояния от низа трубы до дна колодца согласно п.11.62 СНиП РК 4.01-02-2009.

Тепловые сети

27. Исключена прокладка труб под тротуарами.

28. Сети проложены в соответствии техническим условиям, показаны общежитие, ул. Шелкоде, школа, сауна, оздоровительный комплекс.

29. Предусмотрена прокладка трубопроводов теплотрассы в ППУ изоляции при пересечении местного проезда под разгрузочной плитой, исключены все каналы.

30. Исключена прокладка сети в каналах из блоков ФБС, проложены в соответствии п. 4.14 и 4.15 СП РК 4.02-04-2003.

Сметная документация

31. Расценки в локальных сметах приведены в соответствие с действующей сметно-нормативной базой.

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

Основные технико-экономические показатели

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм	Показатели		Изменения: + увеличения - уменьшение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	Категория улиц		улицы местного значения в жилой застройке		
2	Строительная длина	км	1,163	1,163	-
3	Количество полос движения	шт	2	2	-
4	Ширина полосы движения	м	3,0	3,0	-
5	Ширина проезжей части	м	6,0	6,0	-
6	Ширина тротуаров	м	1,5	1,5	-
7	Тип покрытия		облегченный, нежесткий		
8	Вид покрытия		асфальтобетонное		
9	Площадь покрытия проезжей части	$м^2$	10164,0	10164,0	-
10	Площадь покрытия тротуаров	$м^2$	3872,0	3872,0	-
11	Тепловые сети 2Ø57÷159 мм	м	353,5	353,5	
12	Общая протяженность водопроводных сетей В1- Ø63÷160 мм:	м	1509,0	1509,0	-
13	Наружное освещение	км	1,365	1,365	-

МЕМОРАНДУМ ЕРТІЗА

14	Телефонная 1 и 4-х отверстная канализация	км	0,282	0,282	-
15	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., всего в том числе: СМР	млн. тенге	162,219 159,311	103,036 100,241	-59,183 -59,070
16	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2014-2016 гг, всего в том числе: СМР	млн. тенге	495,845 403,150	331,737 261,752	-164,108 -141,398
	Из них по годам: 2014 год (ПИР, стоимость экспертизы); 2015 год; 2016 год.	млн. тенге		19,607 213,989 98,141	
17	Нормативная продолжительность строительства.	мес.	12	12	-

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство, реконструкция дорог и инженерных сетей в жилых массивах города Астаны. Жилой массив Промышленный» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

категория улицы - улицы местного значения в жилой застройке;
строительная длина - 1,163 км;
количество полос движения - 2 шт.;
ширина полосы движения - 3,0 м;
ширина проезжей части - 6,0 м;
ширина тротуаров - 1,5 м;
тип покрытия - облегченный, нежесткий;
вид покрытия - асфальтобетонный;
площадь покрытия проезжей части - 10 164,0 м^2;
площадь покрытия тротуаров - 3 872,0 м^2;
водопроводные сети В1 Ø63÷160 мм - 1509,0 м;
тепловые сети 2Ø57÷159 мм - 353,5 м;
наружное освещение - 1,365 км;
телефонная канализация - 0,282 км;
общая сметная стоимость строительства
в базовых ценах 2001 г., всего - 103,036 млн. тенге,
в том числе: СМР - 100,241 млн. тенге;
общая сметная стоимость строительства
в текущих и прогнозных ценах 2014÷2016 гг., всего - 331,737 млн. тенге,
в том числе: СМР - 261,752 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства - 12 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Научно-исследовательская и производственная компания «Каздоринновация» в соответствии с условиями договора от 24 июля 2014 года № 349.

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

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

5. 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.

МЕМСАРАПТАМА ЛОГЭЗ

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Астана қаласының тұрғын алаптарында жолдар мен инженерлік желілерді салу, реконструкциялау. Промышленный тұрғын алабы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

көше санаты	- тұрғын құрылыс салудағы жергілікті мақсаттағы көше;
құрылыс ұзындығы	- 1,163 км;
қозғалыс жолағының саны	- 2 дана;
қозғалыс жолағының ені	- 3,0 м;
өту бөлігінің ені	- 6,0 м;
тротуарлар ені	- 1,5 м;
жабын типі	- жеңілдетілген, қатты емес;
жабын түрі	- асфальтбетонды;
өту бөлігі жабының алаңы	- 10 164,0 м^2;
тротуарлар жабынының алаңы	- 3 872,0 м^2;
В1 Ø63÷160 мм су құбыры желілері	- 1509,0 м;
2Ø57÷159 мм жылу желілері	- 353,5 м;
сыртқы жарықтандыру	- 1,365 км;
телефон канализациясы	- 0,282 км;
2001 ж. базалық бағадағы құрылыстың	
жалпы сметалық құны, барлығы	- 103,036 млн. теңге,
оның ішінде: ҚМЖ	- 100,241 млн. теңге;
2014÷2016 ағымдағы және болжамды бағалардағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 331,737 млн. теңге,
оның ішінде: ҚМЖ	- 261,752 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 12 ай.

2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2014 жылғы 24 шілдедегі № 349 шарттың талаптарына сәйкес «Каздоринновация» Ғылыми зерттеу және өндірістік компаниясы» ЖШС кепілдік етеді.

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

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

5. «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	В. Варнавская
Сарапшы	Л. Оспангалиева
Сарапшы	С. Ажнов
Сарапшы	Н. Орлова
Жетекші маман	А. Доскалиева

МЕМСАРАПТАМА