Бекітемін
«Мемсараптама» РМК Алматы қаласындағы филиалы
Директор
Ш.Д. Карманов

«Жас Қанат» ықшамауданындағы жолдардың құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

23.09.2015 ж. № 02-0517/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы қаласының
Автомобиль жолдары басқармасы» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ТОП Геодезия» ЖШС,
Алматы қаласы

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жас Қанат» ықшамауданындағы жолдардың құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптамалық қорытындысы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Құрылыс, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері және жер ресурстарын басқару комитеті «Жобаларды мемлекеттік ведомстводан тыс сараптау» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорнының («Мемсараптама» РМК) Алматы қаласындағы филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Алматы қаласындағы филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
Директор
Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы
Карманов Ш.Д.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 02-0517/15 от 23.09.2015 г.

по рабочему проекту
«Строительство дорог в микрорайоне «Жас Канат»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ТОП Геодезия»,
г. Алматы

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство дорог в микрорайоне «Жас Канат»**, выдано Филиалом Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» (РГП «Госэкспертиза») Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан в г. Алматы.

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

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство дорог в микрорайоне «Жас Канат».

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 392 от 21 июля 2015 года, заключенному с ТОО «ТОП Геодезия».

2 ЗАКАЗЧИК: КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы».

3 ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ТОП Геодезия» (государственная лицензия № 13010218, от 7 июня 2013 года, II категории, с приложением на 3 листах от 7 июня 2013 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан г. Астана).

ГИП – Маратов Б.М. (приказ № 57/01-11-ОД от 27 ноября 2014 года).

3.1 ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «GIS Proiect» (государственная лицензия ГСЛ № 09030 от 9 августа 2011 года, с приложениями на 3 листах, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства г. Астана).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

техническое задание на разработку проектно-сметной документации на строительство дорог в микрорайоне «Жас Канат», утвержденное руководителем КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы», от 28 ноября 2014 года;

изменение технического задания от 28 ноября 2014 года на разработку проектно-сметной документации на строительство дорог в микрорайоне «Жас Канат» (в части разделения строительства на 1-ю и 2-ю очереди), утвержденного руководителем КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы», от 1 июля 2015 года;

государственная программа развития г. Алматы на 2003-2020 годы, утвержденная Указом Президента Республики Казахстан, от 10 февраля 2003 года № 1019;

генеральный план развития г. Алматы, утвержденный Постановлением Правительства Республики Казахстан, от 19 декабря 2002 года № 1330. Комплексная транспортная схема г. Алматы на период до 2020 года;

план мероприятий по развитию транспортно-коммуникационного комплекса г. Алматы, утвержденный Акимом г. Алматы и Министром транспорта и коммуникаций Республики Казахстан, в марте 2012 года;

программа развития магистральной улично-дорожной сети города Алматы на период 2012-2018 годы, утвержденная Акимом г. Алматы, от 9 февраля 2012 года;

постановление о разработке проектно-сметной документации и строительстве дорог в микрорайоне «Жас Канат» в целях реализации Генерального плана города Алматы, выданное акиматом города Алматы, от 7 ноября 2014 года № 4/924;

письмо КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы» - о финансировании разработки проектно-сметной документации по программе 385 003 015 432, с указанием начала строительства в 2016 году, от 25 июня 2015 года № 02-05.510-ш;

архитектурно-планировочное задание на разработку проекта строительства дорог в микрорайоне «Жас Канат», выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Алматы», от 17 апреля 2015 года № 862;

договор о государственных закупках работ на разработку проектно-сметной на строительство дорог в микрорайоне «Жас Канат» между КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы» и ТОО «ТОП Геодезия», от 27 ноября 2014 года № 106-ГЗ;

акт обследования зеленых насаждений в мкр. «Жас Канат» Турксибского района, выполненный КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы», от 7 июля 2015 года;

письмо ТОО «Кронверк» по материалам инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений на объекте: «Строительство дорог в микрорайоне «Жас Канат» г. Алматы, выполненные в 2015 году;

дефектная ведомость на демонтажные работы по дорожной части, в связи со строительством дорог в микрорайоне «Жас Канат», подписанная членами комиссии по определению объемов демонтажных работ и утвержденная заместителем начальника КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы» в 2015 году;

дефектная ведомость на демонтажные работы по коммуникациям, в связи со строительством дорог в микрорайоне «Жас Канат», подписанная членами комиссии по определению объемов демонтажных работ и утвержденная заместителем начальника КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы» в 2015 году;

приказ по КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы» о назначении комиссии по составлению дефектных актов и утверждению прайс-листов по строительству, капитальному, среднему и текущему ремонту дорог, от 29 июля 2013 года № 196-и;

отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту: «Разработка проектно-сметной на строительство дорог в микрорайоне «Жас Канат», выполненный ТОО «ТОП Геодезия» в 2015 году;

топографическая съемка микрорайона «Жас Канат» в Турксибском районе, выполненная ТОО «ТОП Геодезия», от 25 февраля 2015 года (зарегистрирована в базе данных от 4 марта № 174);

письмо АО «Казахтелеком» («Дальняя связь», ТУСМ-1) об отсутствии телекоммуникационных сетей в районе строительства дорог в микрорайоне «Жас Канат», от 3 марта 2015 года № 41-9-10/165;

письмо АО «Алматинские тепловые сети» - об отсутствии тепловых сетей в зоне строительства дорог в микрорайоне «Жас Канат», от 5 марта 2015 года № 15.3/1938/15.

Технические условия:

Управление административной полиции Департамента внутренних дел г. Алматы, от 10 марта 2015 года № 5/13-78-02-05.149-ш-1331 – на выполнение проектных работ по строительству дорог в микрорайоне «Жас Канат», г. Алматы;

АО «Алатау Жарық Компаниясы», от 11 марта 2015 года № 25.1-899 - на вынос КЛ-6 кВ и переустройство ВЛ-0,4 кВ, в связи со строительством дорог в микрорайоне «Жас Канат»;

ГКП «Холдинг Алматы Су», от 29 июля 2015 года № 05/3-1704 - на переустройство сетей водопровода и канализации, в связи со строительством дорог в микрорайоне «Жас Канат»;

АО «Алматытелеком», от 17 марта 2015 года № ТУ-35/08 - на переустройство телекоммуникационных сетей, в связи со строительством дорог в микрорайоне «Жас Канат»;

АО «Алматыгорсвет», от 17 марта 2015 года № 4154 - на проектирование и строительство линии наружного освещения дорог в микрорайоне «Жас Канат»;

АО «Алатау Жарық Компаниясы», от 18 марта 2015 года № 25.1-1007 - на постоянное электроснабжение наружного освещения в микрорайоне «Жас Канат»;

ТОО «Алматинские газовые сети», от 26 марта 2015 года № 02/13-1470 - на перенос надземного газопровода, в связи со строительством дорог в микрорайоне «Жас Канат»;

АО «Алатау Жарық Компаниясы», от 17 апреля 2015 года № 25.1-1428 - дополнение к техническим условиям № 25.1-899 от 11 марта 2015 года - на вынос КЛ-6 кВ и переустройство ВЛ-0,4 кВ, в связи со строительством дорог в микрорайоне «Жас Канат».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование рабочего проекта «Строительство дорог в микрорайоне «Жас Канат», в части организации движения транспорта и пешеходов, письмо № 5/13-78-245/04-3019 от 20 мая 2015 года, выполненные ГУ «Управление дорожной полиции Департамента внутренних дел г. Алматы»;

согласование II (нормальный) уровня ответственности по проекту «Строительство дорог в микрорайоне «Жас Канат», письмо № 844 от 2 июня 2015 года, выданное КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы»;

согласование плана трассы и продольных профилей объекта «Разработка проектно-сметной на строительство дорог в микрорайоне «Жас Канат», касательно примыканий к проектируемой ул. Б. Хмельницкого, проект которого разрабатывается ТОО «НИИ ТК», письмо № 1-10/982 от 11 июня 2015 года, выданное ТОО «НИИ ТК»;

согласование рабочего проекта «Строительство дорог в микрорайоне «Жас Канат» с разделом «ОВОС», письмо № 19-08-06/2007 от 26 июня 2015 года, выданное Балхаш-Алакольской бассейновой инспекцией по регулированию и охране водных ресурсов;

заключение (согласование) по архитектурно-строительному проекту «Строительство дорог в микрорайоне «Жас Канат», Турксибский район, № 995 от 18 июня 2015 года, выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы»;

согласование рабочего проекта «Строительство дорог в микрорайоне «Жас Канат», письмо № 995 от 25 июня 2015 года, выданное КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы»;

заключение (согласование) государственной экологической экспертизы по проекту «Оценка воздействия на окружающую среду» для строительства дорог в микрорайоне «Жас Канат», № 07-08-534 от 16 июля 2015 года, выданное КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы»;

санитарно-эпидемиологическое заключение по рабочему проекту «Строительство дорог в микрорайоне «Жас Канат», № 544 от 28 июля 2015 года, выполненное РГУ «Департамент по защите прав потребителей города Алматы».

Согласование графических материалов

план местоположения объекта (чертеж ТГ-106-ГЗ-14-АД, лист 1):

начальник отдела благоустройства Турксибского района – от 13 января 2015 года;

Аким Турксибского района – от 13 января 2015 года;

типовые поперечные профили автомобильных дорог (чертеж ТГ-106-ГЗ-14-АД, листы 2.5.1, 2.5.2):

ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» - от 16 апреля 2015 года;

КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы» - в 2015 году;

схемы конструкций дорожной одежды проездов (чертеж ТГ-106-ГЗ-14-АД, лист 2.4.1):

КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы» - в 2015 году;

план переустройства газовых сетей (чертеж ТГ-106-ГЗ-14-ГСН, лист 2):

ТОО «Алматинские газовые сети» - от 18 сентября 2015 года;

ТОО «Алатау Жарық Компаниясы» - от 20 августа 2015 года;

ГКП «Холдинг Алматы Су» - от 31 июля 2015 года;

ГЦТ «Алматытелеком» - от 3 августа 2015 года;

КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» - без даты;

КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» - от 11 сентября 2015 года;

план перекладки одного участка существующего канализационного коллектора (чертеж ТГ-106-ГЗ-14-НВК, лист 2):

КГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Алматы», ГКП «Холдинг Алматы Су», КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы», ТОО «Алматинские газовые сети», ГЦИ «Алматытелеком», КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» - за период с 22 июня 2015 года по 7 сентября 2015 года;

план трассы переустройства электрических сетей 0,4 кВ, 6 кВ (листы ЭС-2÷ЭС-11):

АО «Алатау Жарық Компаниясы» - от 19 июня 2015 года;

ГКП «Холдинг Алматы Су» - от 12 июня 2015 года;

ТОО «Алматинские газовые сети» - от 18 июня 2015 года;

ГЦТ «Алматытелеком» - от 17 июня 2015 года;

КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» (без сноса зеленых насаждений) - без даты;

КГУ «Управление автомобильных дорог г. Алматы» - без даты;

ТОО «Тырна» - от 16 июня 2015 года;

ТОО «НИИ ТК» - от 12 июня 2015 года;

КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» - от 22 июня 2015 года;

план сетей электроосвещения (лист ЭН-3÷ЭН-7):

АО «Алматыгорсвет» - от 16 июня 2015 года;

АО «Алатау Жарық Компаниясы» - от 22 июня 2015 года;

ГКП «Холдинг Алматы Су» - от 22 июня 2015 года;

ГЦТ «Алматытелеком» - от 22 июня 2015 года;

ТОО «Алматинские газовые сети» - от 18 июня 2015 года;

КГУ «Управление автомобильных дорог г. Алматы» - без даты;

ТОО «Тырна» - от 23 июня 2015 года;

КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» - от 24 июня 2015 года;

план выноса сетей связи (листы СС-1÷СС-5):

ГЦТ «Алматытелеком», от 2 июня 2015 года;

АО «Алатау Жарық Компаниясы», от 15 июня 2015 года;

ТОО «Алматинские газовые сети», от 18 мая 2015 года;

КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» (без сноса зеленных насаждений), без даты;

КГУ «Управление автомобильных дорог г. Алматы», без даты;

ТОО «НИИ ТК», от 16 июня 2015 года;

КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы», от 18 июня 2015 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Шифр ТГ-106-ГЗ-14-АД

Паспорт рабочего проекта.
Общая пояснительная записка.
Дорожная часть. Чертежи (1-очередь).
Дорожная часть. Чертежи (2-очередь).
Поперечные профили.
Переустройство сети канализации.
Переустройство сетей 0,4 кВ, 6 кВ.
Переустройство сетей связи.
Наружное освещение.
Сводная ведомость объемов работ.
Сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью разработки рабочего проекта «Строительство дорог в микрорайоне «Жас Канат» является благоустройство и транспортное обслуживание микрорайона, а также улучшение экологической и санитарно-эпидемиологической обстановки в районе.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Участок строительства проектируемой дороги расположен в микрорайоне «Жас Канат» Турксибского района г. Алматы, восточнее ул. Шемякина и ул. Майлина.

Рельеф – предгорно-равнинный, с общим уклоном в северном и северо-западном направлении.

Абсолютные отметки колеблются в пределах 684,99-702,06 м.

Рисунок 1 - *Ситуационная схема*

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010)	- III В;
район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*)	- II (s_o=70 кгс/м^2);
район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*)	- III (w_o=38 кгс/м^2);
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 (СНиП 2.04-01-2010)	- минус 23 ºС;
дорожно-климатическая зона	- IV.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненного ТОО «ТОП Геодезия» в 2015 году, в геоморфологическом отношении участок трассы расположен в пределах предгорной слабонаклонной равнины, простирающейся к северу от предгорий Заилийского Алатау.

В геолого-литологическом строении участок представляет собой слабонаклонную аккумулятивную равнину, сложенную четвертичными отложениями аллювиально-пролювиального генезиса. В целом, по району геолого-литологический разрез представляет собой толщу суглинистых грунтов с линзами песков.

Разрез с поверхности представлен слоем насыпного грунта, состоящего из гравия, местами асфальта, суглинка с примесью галечника, валунов и строительного мусора мощностью до 2,0 м, ниже по разрезу отмечается суглинок твердой консистенции, бурого цвета мощностью до 3 м, с тонкими линзами песка. Среди слоя суглинка отмечается прослой пылеватого песка мощностью до 1,5 м.

По результатам полевых и лабораторных работ выделено три инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

ИГЭ-1. Насыпной грунт – гравийный грунт с суглинистым заполнителем с примесью галечника, валунов и строительного мусора. Плотность грунта – 2,00 г/см^2.

ИГЭ-2. Суглинок - бурого цвета, от твердой до полутвердой консистенции, с тонкими прослоями песка. Плотность грунта – 1,93 г/см^2.

ИГЭ-3. Песок пылеватый, бурый. Плотность грунта – 1,52 г/см^2.

Степень агрессивности грунтов по отношению к бетону W4 на портландцементе (ГОСТ 10178) – неагрессивная и слабоагрессивная, на сульфатостойких цементах (ГОСТ 22266) - неагрессивная; по содержанию хлоридов - неагрессивная.

Грунтовые воды в период изысканий (январь 2015 года) не вскрыты.

Грунты не засоленные.

Сейсмичность района строительства - 9 (девять) баллов.

Нормативная глубина промерзания суглинков - 92 см.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II (вторая).

6.1.1 Существующее состояние объекта

Плановое положение улиц соответствует проекту детальной планировки микрорайона и увязано с существующей застройкой территории.

Согласно решению Акима города, инженерное обеспечение в микрорайонах индивидуальной застройки выполняется коммунальными службами города по принадлежности. В связи с этим, и в соответствии с Техническим заданием, проектом не рассматривается устройство электрических сетей, сетей водопровода и канализации, газоснабжения и сетей связи.

Проектируемые дороги проходят по территории Турксибского района г. Алматы, восточнее ул. Шемякина и ул. Майлина. Район застраивается одноэтажными жилыми и нежилыми зданиями.

Существующие дороги района не имеют асфальтобетонного покрытия, в основном - это грунтовые дороги с глубокой колеей, образовавшейся после весенней распутицы. Только на некоторых участках дорожная одежда представлена покрытием из песчано-гравийной смеси, периодически подсыпаемой местными жителями.

Тротуары, освещение улиц и системы водоотвода отсутствуют.

Проектируемый участок дорог расположен в водоохранной зоне.

6.2 Проектные решения

В соответствии с заданием на проектирование рабочим проектом предусматривается строительство дорог в микрорайоне «Жас Канат» в Турксибском районе г. Алматы.

Проект, включает в себя строительство тридцать одной улицы, районного значения и местного значения. Всем проектируемым улицам присвоены условные номера 1, 2, 3, 4 и т.д., так как улицы не имеют названий.

Согласно измененному техническому заданию, утвержденному руководителем КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы», от 1 июля 2015 года, строительство дорог разделено на 1-ю и 2-ю очереди.

6.2.1 Демонтажные работы

Согласно дефектным ведомостям, утвержденным заместителем начальника КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы» в 2015 году, демонтажными работами предусматриваются:

Искусственные сооружения и дороги

демонтаж железобетонных труб диаметром 1,0 м по улице № 8;

демонтаж монолитных железобетонных портальных стенок оголовков по улице № 8;

демонтаж железобетонных труб диаметром 0,5 м по улице № 19;

демонтаж железобетонного смотрового блока;

демонтаж чугунных приемных водосливных решеток;

демонтаж дорожной одежды по улице № 8.

Газоснабжение:

демонтаж газопроводов;

демонтаж опор газопроводов.

Сети связи (1- очередь):

демонтаж угловых опор;

демонтаж малопарного кабеля МКПЛэпТ 1х2х0,4 по опорам.

Сети связи (1- очередь):

демонтаж кабеля по опорам до 1 кг (10х2);

демонтаж опор угловых кабельных;

демонтаж опор промежуточных;

демонтаж кабельных устройств 10х2 на опоре;

демонтаж малопарного кабеля МКПЛэпТ 1х2х0,4 по опорам.

Наружная канализация:

демонтаж канализационной асбестоцементной трубы диаметром 200 мм;

демонтаж канализационного колодца диаметром 1500 мм.

Электроснабжение:

демонтаж железобетонной опоры;

демонтаж изолированного самонесущего провода.

6.2.2 Дорожная часть

Предусматриваются следующие виды работ:
устройство земляного полотна;
устройство водоотвода;
устройство дорожной одежды капитального типа;
устройство пересечений и примыканий, разворотной площадки;
устройство тротуаров;
устройство искусственных сооружений;
устройство уличного освещения;
организация дорожного движения;
озеленение;
переустройство существующих инженерных сетей;
демонтажные работы.

6.2.2.1 Технические параметры

Проектирование строительства улиц велось в режиме благоустройства, т.к. улично-дорожная сеть и жилая застройка в районе проектирования сформирована.

Технические параметры дороги приняты с учетом условий существующей застройки и в соответствии с требованиями СНиП РК 3.03-09-2006* «Автомобильные дороги», СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Ширина полосы отвода проектируемых дорог в границах благоустройства соответствует ширине земляного полотна и принята:
по 1-очереди – 8,00-13,75 м;
по 2-очереди – 4,50-11,00 м.

Основные технические параметры, принятые при проектировании, представлены в Таблице 1.

Таблица 1

Основные технические параметры, принятые при проектировании

Наименование параметра (улиц)	Значения параметров для улиц:						
	Категория по СНиП РК 3.01-01-2008*	Расчетная скорость, км/час	Количество полос движения	Ширина полос движения, м	Ширина проезжей части, м	Ширина тротуаров, м	Тип дорожной одежды и вид покрытия
1-очередь (общая протяженность – 1,60 км)							
№ 1-2	Улицы в жилой застройке	40	2	3,0	6,0	2x1,5	Капитальный, асфальтобетон
№ 2	Улицы в жилой застройке	40	2	3,0	6,0	2x1,5	
№ 3	Улицы в жилой застройке	40	2	3,0	6,0	2x1,5	
№ 19	Транспортно-пешеходные районного значении	70	4	3,5	14,0	2x2,25	

Продолжение таблицы 1

Наименование параметра (улиц)	Значения параметров для улиц:						
	Категория по СНиП РК 3.01-01-2008*	Расчетная скорость, км/час	Количество полос движения	Ширина полос движения, м	Ширина проезжей части, м	Ширина тротуаров, м	Тип дорожной одежды и вид покрытия
2-очередь (общая протяженность – 6,90 км)							
№ 1-1	Улицы в жилой застройке	40	2	3,0	6,0	2x1,5	Капитальный, асфальтобетон
№ 4	Основной проезд	40	2	3,0	6,0	2x1,0	
№ 5-1	Второстепенные проезды	30	1	3,5	3,5	-	
№ 5-2	Второстепенные проезды	30	1	3,5	3,5	-	
№ 6-1	Второстепенные проезды	30	1	3,5	3,5	-	
№ 6-2	Второстепенные проезды	30	1	3,5	3,5	-	
№ 7-1	Второстепенные проезды	30	1	3,5	3,5	-	
№ 7-2	Основные и второстепенные проезды	30-40	1-2	3,0-3,5	3,5 - 6,0	-	
№ 8	Основные проезды	40	2	3,0	6,0	-	
№ 9	Основные проезды	40	2	3,0	6,0	-	
№ 10	Второстепенные проезды	30	1	3,5	3,5	-	
№ 11	Второстепенные проезды	30	1	3,5	3,5	-	
№ 12	Основные проезды	30	2	3,0	6,0	2x1,0	
№ 13	Второстепенные проезды	30	1	3,5	3,5	-	
№ 14	Второстепенные проезды	30	1	3,5	3,5	-	
№ 15	Второстепенные проезды	30	1	3,5	3,5	-	
№ 16	Второстепенные проезды	30	1	3,5	3,5	-	
№ 18	Основные проезды	40	2	3,0	6,0	-	
№ 20	Улицы в жилой застройке и второстепенные проезды	30-40	1-2	3,0 - 3,5	3,5 - 6,0	2x1,5	
№ 21	Основные проезды	40	2	3,0	6,0	1x1,0	
№ 22	Второстепенные проезды	30	1	3,5	3,5	-	
№ 23	Второстепенные проезды	30	1	3,5	3,5	-	
№ 25	Второстепенные проезды	30	1	3,5	3,5	-	
№ 26	Второстепенные проезды	30	1	3,5	3,5	-	

Окончание таблицы 1

Наименование параметра (улиц)	Значения параметров для улиц:						
	Категория по СНиП РК 3.01-01-2008*	Расчетная скорость, км/час	Количество полос движения	Ширина полос движения, м	Ширина проезжей части, м	Ширина тротуаров, м	Тип дорожной одежды и вид покрытия
№ 27	Основные проезды	40	2	3,0	6,0	2х1,0	Капитальный, асфальто-бетон
№ 28	Улицы в жилой застройке	40	2	3,0	6,0	2х1,5	
№ 29	Второстепенные проезды	30	1	3,5	3,5	-	

6.2.2.2 Интенсивность движения

Для определения интенсивности и состава движения были приняты данные СНиП РК 3.01-01-2008* п. 11.3. Коэффициент прироста интенсивности принят q=1,03.

6.2.2.3 План трассы, продольный и поперечный профили

План трассы

В основу проектирования плана и продольного профиля положены условия обеспечения круглосуточного бесперебойного и безопасного движения автотранспорта с расчетной скоростью.

Цифровая модель местности, план трассы и продольный профиль выполнен с использованием программного комплекса «CREDO». Координаты точек и высотные отметки привязаны к Единой Государственной геодезической сети.

Основное направление пикетажа – с юго-востока на северо-запад.

Общая протяженность проектируемых дорог по 1-очереди и 2-очереди – 8,5 км.

Трасса улиц имеет 5 углов поворота по 1-очереди, 75 углов поворота – по 2-очереди.

План трассы запроектирован на основе топографической съемки микрорайона «Жас Канат» в Турксибском районе, выполненной ТОО «ТОП Геодезия», от 25 февраля 2015 года.

Проектируемые участки улиц имеют границы и конфигурацию в соответствии с генеральным планом микрорайона «Жас Канат» в пределах красных линий.

Проектирование плана и профилей проектируемых участков улиц выполняется из условия обеспечения расчетной скорости и безопасности движения.

Категория улиц и дорог, а также их параметры приняты согласно таблице 11.4 и 11.5 СНиП РК 3.01-01-2008:

1-очередь

начало улицы № 1-2 – соответствует ПК7+60, конец улицы № 1-2 ПК11+33,28 примыкает к пробивке ул. Б. Хмельницкого, разработанного ТОО «НИИТК» (согласовано письмом № 1-10/982 от 11 июня 2015 года);

начало улицы № 2 на ПК0+00 отмыкает от ПК10+34 улицы № 1-2 под углом 114° (правый по ходу), примыкает к улице № 3 на ПК0+14 под углом 66° (правый по ходу) и отмыкает на ПК0+27 под углом 89° (правый по ходу);

конец улицы № 2 на ПК1+68 примыкает к существующей застройке, образуя тупик;

начало улицы № 3 на ПК0+00 продолжает существующую дорогу без названия, конец ПК 0+65 примыкает к пробивке ул. Б. Хмельницкого;

начало улицы № 19 на ПК0+00 продолжает существующую ул. Баймагамбетова и заканчивается на ПК9+86 с разворотной площадкой, с внутренним диаметром 15,0 м и наружным диаметром 30,0 м;

2-очередь

начало ул. № 1-1 - ПК0+00 продолжение улицы № 1-2 от ПК7+60;

начало улицы № 4 - ПК0+00 продолжение существующей улицы без названия и заканчивается на ПК2+64;

начало улицы № 5-1 - ПК0+00 отмыкает от существующей улицы без названия и примыкает на ПК0+84 к пробивке Б. Хмельницкого;

улица № 5-2 на ПК0+00 отмыкает от существующей улицы без названия и примыкает на ПК3+27 к пробивке Б. Хмельницкого;

улица № 6-1 на ПК0+00 также отмыкает от существующей улицы без названия и примыкает на ПК0+98 к пробивке Б. Хмельницкого;

улица № 6-2 на ПК0+00 отмыкает от существующей улицы без названия и примыкает на ПК3+28 к пробивке Б. Хмельницкого;

начало улиц № 7-1 и № 7-2 на ПК0 расположено так, чтобы образовать перекресток с улицей № 8 на ПК 2+05;

конец улицы № 7-1 примыкает на ПК1+33 к пробивке Б. Хмельницкого. Конец улицы № 7-2 ПК5+01 примыкает к ПК0+13 улицы № 4 под углом 91º (правый по ходу) и образовывает перекресток;

начало улицы № 8 на ПК0+00 отмыкает от существующей улицы без названия и примыкает на ПК2+51 к улице № 8 на ПК1+98;

улица № 9 берет начало на ПК0 от улицы № 8 на ПК 1+32 и примыкает на ПК1+25 к пробивке Б. Хмельницкого;

начало улицы № 10 на ПК0+00 отмыкает от ПК2+13 улицы № 13 под углом 86º (правый по ходу) и примыкает на ПК0+50 к улице без названия;

начало улицы № 11 ПК0+00 отмыкает от ПК2+65 улицы № 13 под углом 90º. Конец улицы 11 ПК0+43 примыкает к существующей застройке, образуя тупик;

начало улицы № 12 на ПК0+00 отмыкает от существующей улицы без названия и примыкает на ПК1+02 к существующей застройке, образуя тупик;

начало улицы № 13 ПК0+00 отмыкает от ПК0+51 улицы № 18 под углом 90º. Конец улицы № 13 ПК3+17 примыкает к пробивке Б. Хмельницкого под углом 90º;

начало улицы № 14 ПК0+00 отмыкает от ПК0+98 улицы № 18 под углом 90º, и примыкает на ПК1+56 к существующей застройке, образуя тупик;

начало улицы № 15 ПК0+00 отмыкает от ПК1+45 улицы № 18 под углом 111º (правый по ходу) и примыкает на ПК1+66 к существующей застройке, образуя тупик;

начало улицы № 16 на ПК0+00 отмыкает от ПК1+93 улицы № 18 под углом 102º (правый по ходу) и примыкает на ПК1+08 к существующей застройке, образуя тупик;

начало улицы № 18 ПК0+00 отмыкает от ПК0+87 улицы № 12 под углом 90º, и примыкает на ПК3+22 к существующей застройке, образуя тупик;

начало улицы № 20 на ПК0+00 отмыкает от ПК3+91 улицы № 19 под углом 90º и пересекает улицу № 21 под углом 90º на ПК2+13;

конец улицы 20 на ПК2+16 примыкает к ПК2+24 улицы 22 под углом 90º;

начало улицы 21 на ПК 0+00 отмыкает ПК0+49 улицы 22 под углом 85º (правый по ходу), примыкает на ПК7+56 к существующей ул. Баймагамбетова;

начало улицы № 22 на ПК0+00 отмыкает от существующей улицы Нижняя Баймагамбетова под углом 90º;

конец улицы № 22 на ПК4+02 примыкает к существующей застройке, образуя тупик;

начало улицы № 23 на ПК0+00 отмыкает от существующей улицы Нижняя Баймагамбетова под углом 90º;

конец улицы № 23 на ПК4+05 примыкает к существующей застройке, образуя тупик;

начало улицы № 25 на ПК0+00 отмыкает от ПК3+85 улицы № 23 под углом 90º и примыкает на ПК3+89 к существующей улице Баймагамбетова;

начало улицы № 26 на ПК0+00 отмыкает от ПК3+30 улицы № 25 под углом 25º (правый по ходу) и на ПК1+86 примыкает к существующей застройке, образуя тупик;

начало улицы № 27 на ПК0+00 отмыкает от ПК1+91 улицы № 25 под углом 90º, пересекает на № 21 улицу и примыкает на ПК2+57 к улице № 19 ПК7+33;

начало улицы № 28 на ПК0+00 отмыкает от ПК5+76 улицы № 19 под углом 78º (правый по ходу);

конец улицы № 28 на ПК0+92 примыкает к улице без названия;

начало улицы № 29 на ПК0+00 отмыкает от ПК3+81 улицы № 22 под углом 106º (правый по ходу). Конец улицы № 29 ПК0+37 примыкает ПК3+74 улицы № 21 под углом 90º.

В связи со стесненными условиями в тупиковых участках улиц нет возможности организовать разворотные площадки.

Продольный профиль

Продольный профиль составлен в абсолютных отметках и запроектирован по программе «CREDO» по оси проезжей части.

При проектировании продольного профиля в качестве основных параметров приняты параметры геометрических элементов продольного профиля при расчетной скорости движения 30-40 км/час.

Продольный профиль запроектирован с продольными уклонами 70 ‰ и с применением вогнутых и выпуклых кривых с минимальными радиусами.

Наименьшие радиусы кривых в продольном профиле:

выпуклые - 600 м;

вогнутые - 600 м;

поперечный уклон проезжей части - 20 ‰.

Принятые проектом в соответствии с нормативными требованиями элементы продольного профиля обеспечивают расчетную скорость движения автотранспорта 30-40 км/час.

Поперечный профиль

Проезжая часть на проектируемой улице принята с двусторонним движением. Поперечный профиль – двухскатный с уклоном 20 ‰.

Поперечные профили запроектированы в увязке с типовым проектом 503-0-47.86 «Поперечные профили автомобильных дорог, проходящих по населенным пунктам».

Проезжая часть проектируемого участка улицы состоит из четырех полос движения (по две в каждом направлении): две полосы шириной по 3,5 м и две полосы (крайние, предназначенные для общественного транспорта) шириной по 4,0 м.

С двух сторон вдоль проезжей части проектируемой улицы предусмотрены тротуары шириной 2,25 и 3,0 м, с одной стороны - велодорожка шириной 2,0 м. Тротуары и велодорожка выполняются с поперечным уклоном 15 ‰.

Предусматривается семь типов поперечного профиля.

Тип 1 - двускатный поперечный профиль с уклоном 20 ‰, с двусторонним тротуаром с уклоном в проезжую часть и шириной 2,25 м, с размещением двухстороннего освещения;

Тип 2 - односкатный поперечный профиль с уклоном 20 ‰, с односторонним тротуаром с уклоном 15 ‰ (в сторону уклона проезжей части) и шириной 1,0 м, с размещением одностороннего освещения;

Тип 3 - двускатный поперечный профиль с уклоном 20 ‰, с двусторонним несовмещенным тротуаром с уклоном в проезжую часть и шириной 1,5 м, с размещением одностороннего освещения;

Тип 4 - аналогично третьему типу, но с совмещенными тротуарами;

Тип 5 - аналогично третьему типу, но шириной тротуара 1,0 м.

Тип 6 - односкатный поперечный профиль с уклоном 20 ‰, с откосами в разные стороны с уклоном 40 ‰;

Тип 7 - двускатный поперечный профиль с уклоном 20 ‰, с откосами в разные стороны с уклоном 40 ‰.

Данные поперечные профили запроектированы из условий поперечного водоотвода и существующего уклона местности. По обе стороны проезжей части поперечника предусматривается устройство бордюрных камней БР 100.30.18, тротуар возвышен над проезжей частью на 15 см - на уровень бордюра в целях безопасности движения пешеходов. С внешней стороны тротуаров предусматривается устройство бордюрных камней БР 100.20.8 (поребриков) для укрепления кромки тротуаров с целью более долговечного их использования и придания эстетичного вида улицам.

6.2.2.4 Земляное полотно

Земляное полотно преимущественно выполняется путем устройства корыта, с максимальным приближением рабочих отметок к существующему рельефу.

Частично земляное полотно выполняется в виде небольших насыпей. Земляное полотно отсыпается из грунта нарезки корыта. Грунт выемки представляет собой суглинок твердый бурый.

Распределение объемов земляных работ по видам разработки и способам транспортировки, произведено исходя из типа земляного полотна, а также местных грунтово-геологических условий, позволяющих применить те или иные виды механизмов.

Земляное полотно запроектировано по параметрам основного и второстепенного проезда, а также по возможности с учетом размещения двухстороннего тротуара, с односторонними тротуарами и без.

Коэффициент уплотнения грунта рабочего слоя земляного полотна – 0,95.

6.2.2.5 Водоотвод

Предусмотрена открытая система водоотвода.

Проектируемые участки улиц увязаны в высотном положении с прилегающей территорией, с учетом устройства дорожной одежды.

Отвод воды с проезжей части и тротуаров осуществляется за счет продольного и поперечного уклонов в проектируемые арычные лотки с двух сторон проезжей части.

Технические показатели:

общая длина арычных лотков

по 1 очереди - 2960,00 пм;

по 2 очереди - 3038,00 пм.

6.2.2.6 Дорожная одежда

Расчет конструкций дорожной одежды выполнен с использованием программного комплекса «Дорожная одежда», в соответствии требованиями СН РК 3.03-19-2006 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа». Тип дорожной одежды принят капитальный.

При расчете учтены следующие данные:
категория дороги - III;
тип дорожной одежды - капитальный;
межремонтный срок дорожной одежды - 20 лет;
расчетная нагрузка - А1;
дорожно-климатическая зона - IV;
уровень надежности - 0,9;
тип местности по увлажнению - 2;
приведенная интенсивность на одну полосу - 56,98 авт/сутки;
суммарное число приложений расчетной нагрузки - 307 363;
количество полос движения - 2;
ежегодный прирост интенсивности - 1,03.

Проектируемая дорожная одежда состоит из следующих слоев:

Тип-1

верхний слой покрытия – асфальтобетон горячий плотный тип Б на вязком битуме БНД марки: 60/90 Е=3200 МПа, толщиной 5 см;

нижний слой покрытия – асфальтобетон горячий пористый крупнозернистый на вязком битуме БНД марки: 60/90 Е=2000 МПа, толщиной 7 см;

верхний слой основания – ЩГПС С4 при максимальном размере зерен 80 мм: Е=250 МПа, толщиной 15 см;

подстилающий слой – ГПС природная, Е = 130 МПа, толщиной 35 см.

Грунт земляного полотна – суглинок.

ТИП-2

верхний слой покрытия – асфальтобетон горячий плотный тип Б на вязком битуме БНД марки: 60/90 Е=3200 МПа, толщиной 5 см;

нижний слой покрытия – асфальтобетон горячий пористый крупнозернистый на вязком битуме БНД марки: 60/90 Е=2000 МПа, толщиной 7 см;

верхний слой основания – ЩГПС С4 при максимальном размере зерен 80 мм: Е=250 МПа, толщиной 15 см;

подстилающий слой – ГПС природная, Е=130 МПа, толщиной 20 см.

Грунт земляного полотна – суглинок.

Укрепление края проезжей части предусматривается бетонным бордюрным камнем.

6.2.2.7 Тротуары

Тротуары

Для организации пешеходного движения предусматривается строительство тротуаров шириной 1,0 м, 1,5 м и 2,25 м, с одной стороны и двух сторон вдоль проезжей части проектируемого участка дороги, с устройством бордюра из цементно-песчаного бортового камня БР 100.20.8.

Тротуары запроектированы с поперечным уклоном 15 ‰ в сторону проезжей части. На сопряжении тротуаров с проезжей частью предусматривается устройство пандусов для обеспечения движения маломобильных групп пешеходов и пешеходов с детскими колясками.

Дорожная одежда тротуаров:

слой покрытия – горячий плотный мелкозернистый асфальтобетон на битуме БНД марки 60/90 (тип Б, марка I), Е=3200 МПа, толщиной 5 см;

слой основания – ГПС природная, Е=130 МПа, толщиной 15 см.

6.2.2.8 Съезды, пересечения и примыкания, разворотные площадки

Все съезды, примыкания, пересечения и разворотные площадки обустроены в соответствии с действующим СНиП РК 3.03-09-2006. Поперечные профили для каждой дороги различаются в зависимости от конкретных условий движения и ширины существующих дорог застроенной территории.

Тип конструкции дорожной одежды принят по типу основных дорог.

Для движения пешеходов на перекрестках, съездах предусмотрены переходы, выделенные на покрытии маркировочными знаками (типа зебра).

Все пересечения и примыкания оборудованы дорожными знаками, соответствующей разметкой, ограждениями и светофорным регулированием.

Местоположения съездов, пересечений и примыканий приняты в соответствии со сложившейся застройкой территории.

Съезды

В местах въездов во дворы жилой застройки запроектированы съезды к домам. Проектная ширина большей части съездов составляет 3 м, но в некоторых единичных случаях ширина съездов составляет до 6 м. Это связано с тем, что имеются совмещенные въезды в соседние дворы.

В местах сопряжения тротуаров и съездов проектом предусматривается устройство пандусов. При этом ближняя к съезду часть бордюра параллельно устройству пандуса заглубляется на нулевую отметку с целью повышения эксплуатационных свойств тротуаров и съездов. Схема устройства вышеуказанной конструкции показана на планах трассы и на каждом съезде.

Конструкция дорожной одежды на съездах к домам принята:

основание - из ГПС, толщиной – 18 см;

покрытие - из мелкозернистого горячего плотного асфальтобетона толщиной 5 см.

Всего запроектировано съездов к домам:

по 1-очереди – 370;

по 2-очереди - 270.

Пересечения и примыкания

Радиусы закруглений на пересечениях и примыканиях приняты 5 м и более.

Конструкция дорожной одежды на пересечениях и примыканиях принята по основному типу в границах основной дороги.

На каждом пересечении и примыкании в местах, где устройство тротуаров невозможно в силу нехватки места между застройкой, между тротуарами и границей объемов работ с обеих сторон предусмотрена укрепленная обочина шириной 0,5 м, где хватает места, устраивается тротуар с вписанным радиусом по кромке покрытия.

Всего предусматривается примыканий:

по 1-очереди – 25;

по 2-очереди - 58.

Разворотная площадка

На ПК9+71 улицы № 19 предусматривается устройство разворотной площадки.

Диаметр площадки равен 30 м, диаметр островка 15 м.

Конструкция дорожной одежды на разворотных площадках принята по типу основной дороги.

6.2.3 Искусственные сооружения

Для пропуска поверхностных вод через улицы, в местах пересечения запроектированы железобетонные трубы диаметром 0,5 м и 1,5 м.

Тело трубы укладывается на подготовку из песчано-гравийной смеси. Стыки звеньев труб заделываются оклеечной гидроизоляцией, тело трубы в местах соприкосновения с грунтом покрывается обмазочной гидроизоляцией.

Укрепление откосов русла на входе в трубы проводится по месту монолитным бетоном класса В15.

Технические показатели:

по 1-очереди:

протяженность труб диаметром 0,5 м - 240,19 м;

по 2-очереди:

протяженность труб диаметром 0,5 м - 518,44 м;

протяженность труб диаметром 1,5 м - 21,42 м.

Защита строительных конструкций

Защита строительных конструкций от коррозии производится в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004.

Боковые поверхности железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за 2 раза.

Антикоррозионная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона.

Все металлоконструкции покрываются антикоррозийным покрытием.

Антисейсмические мероприятия

Разработка проектной документации выполнялась с учетом сейсмичности площадки строительства и категории грунтов по сейсмическим свойствам.

Конструирование основных несущих элементов производилось в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

6.2.4 Наружное освещение

Проект наружного освещения разработан в соответствии с техническими условиями № 25.1-1007 от 18 марта 2015 года, выданными АО «Алатау Жарық Компаниясы» и № 4154 от 17 марта 2015 года, выданными АО «Алматыгорсвет».

По степени обеспечения надежности электроснабжения уличное освещение относится к III категории.

В соответствии с техническими условиями электроснабжение наружного освещения дороги осуществляется от существующих трансформаторных подстанций ТП-4865, ТП-4866, ТП-4875, ТП-4878, ТП-4879, с установкой в данных ТП коммутирующих аппаратов.

Электропитание и управление наружным освещением выполняется от проектируемых головных пунктов питания ГПП, состоящих из шкафов управления наружным освещением и ШУНО и щитов дистанционного управления ЩДУ, установленных около питающих ТП.

Учет электрической энергии осуществляется трехфазными электронными счетчиками, установленными в ШУНО.

Освещение улиц выполняется светильниками типа ЖКУ с натриевыми лампами мощностью 150 кВт, устанавливаемых на проектируемых металлических опорах и опорах ОПФГ.

Распределительные сети наружного освещения выполняются проводом типа СИП-4 с прокладкой по воздуху на опорах освещения.

Все опоры подлежат заземлению.

Технические показатели:

напряжение сети электроснабжения	- 0,4 кВ/0,22 кВ;
категория надежности электроснабжения	- III;
расчетная мощность наружного освещения	- 49,50 кВ;
протяженность сетей наружного освещения	- 10,82 км.

6.2.5 Организация движения транспорта и пешеходов

Проект организации движения по дороге выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 3.03-09-2006 «Автомобильные дороги», СНиП 2.07.01-89, СТ РК 1412-2005 «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», СТ РК 1278-2004 «Системы дорожных ограничителей. Барьеры безопасности металлические. Технические условия».

Схемы организации движения разработаны исходя из условий движения, конфигурации съездов, направлений движения потоков, их интенсивности и согласованы с УДП ДВД г. Алматы (письмо № 5/13-78-245/04-3019 от 20 мая 2015 года).

Проектом предусматривается комплекс мероприятий, позволяющих существенно повысить уровень безопасности дорожного движения и эффективность управления транспортными потоками, в том числе:

устройство пешеходных переходов с горизонтальной разметкой «зебра» и дорожными знаками;

установка дорожных знаков со световозвращающей пленкой по длине участка проектирования;

предоставление водителям дополнительной информации с помощью дорожных знаков.

Способ установки и расположение знаков обеспечивает их хорошую видимость участникам движения и исключает возможность повреждения проходящими транспортными средствами.

Разметка проезжей части предусматривает разделение движения по полосам, фиксацию пешеходных переходов.

Для организации движения пешеходов устраиваются тротуары, проезжая часть улицы отделяется от арыков бортовым камнем БР100.30.18.

На пешеходных переходах устраиваются пандусы для маломобильных групп населения.

Крепление дорожных знаков предусматиривается на типовых металлических конструкциях.

Проектируемая улица оборудуется плоско-металлическими дорожными знаками II типоразмера, со световозвращающей пленкой.

Дорожная разметка выполняется с применением современных материалов, обеспечивающих свечение в ночное время.

Строительные решения

Металлоконструкции, предназначенные для размещения технических средств регулирования дорожного движения (ТСРДД) изготавливаются и монтируются с учетом сейсмичности района строительства, воздействий ветровых, снеговых и эксплуатационных нагрузок.

Устройство дорожных знаков предусматривается на металлических стойках типа СКМ, монтируемых на сборных железобетонных фундаментах типа Ф-1.

Глубина заложения фундаментов в целях недопущения морозного пучения грунтов принята не менее 1,5 м от поверхности земли.

Установка новых металлоконструкций предусматривается в пределах отвода земли для автомобильной дороги. Дополнительного отвода земельных участков не требуется.

Защита строительных конструкций

Защита строительных конструкций от коррозии производится в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004.

Антикоррозионная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона.

Боковые поверхности железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за 2 раза.

Все металлоконструкции покрываются антикоррозийным покрытием.

6.2.6 Переустройство инженерных коммуникаций

6.2.6.1 Переустройство газовых сетей

Рабочим проектом предусматривается вынос отдельных участков существующих газопроводов, попадающих в зону строительства дорог в микрорайоне «Жас Канат», в соответствии с техническими условиями от 26 марта 2015 года № 02/13-1470, выданными ТОО «Алматинские газовые сети».

Проектом предусматривается:

реконструкция арочных переходов на надземном газопроводе среднего и низкого давления, проложенных по ул. Баймагамбетова;

перенос надземного участка газопровода среднего давления диаметром 219 мм; перенос подземных участков вновь построенного газопровода среднего давления диаметром 159 мм;

надземного газопровода низкого давления диаметром 76 мм.

При пересечении автомобильной дороги в подземном варианте газопровод предусматривается из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ 50838-2011. Газопровод запроектирован в защитном стальном футляре.

Подземные участки газопровода предусматриваются на глубине 1,3 м на песчаной подушке высотой 0,1 м и присыпкой сверху песком высотой 0,2 м.

На выходе газопровода из земли устанавливается неразъемное соединение полиэтилен/сталь, газопровод заключается в футляр с устройством контрольной трубки.

Надземные участки газопровода приняты из стальных труб по ГОСТ 10704-91 на отдельно стоящих опорах высотой 4,9 м, в местах проезда автотранспорта высота опор 5,4 м, с установкой знака «Ограничение высоты проезда».

При пересечении газопроводом ВЛ предусматривается устройство защитного ограждения от падения проводов.

Защита газопроводов от коррозии

После монтажа надземный газопровод защищается от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки и двух слоев масляной краской желтого цвета, а запорная арматура - масляной краской красного цвета.

Защите от электрохимической коррозии подлежат подземные участки проектируемого газопровода и футляры. Защита предусматривается «пассивная» и «активная».

«Пассивная» защита предусматривается с «весьма усиленной» битумно-полимерной изоляцией по ГОСТ 9.602-2005.

«Активная» защита предусматривается при помощи протекторов ПМ-20У.

Протекторы от защитного футляра располагаются на расстоянии не менее 3,0 м. Соединение протекторов с футляром выполняется кабелем марки ВВГ-1 сечением 2х6 мм² с выводом под ковер.

Разборка грунта под траншеи выполняется ручным и механизированным способом.

Технические показатели:

протяженность газопроводов

1-очередь строительства - 437,00 м;

2-очередь строительства - 909,00 м.

6.2.6.2 Переустройство сетей канализации

В соответствии с техническими условиями № 05/3-1704, от 29 июля 2015 года, выданными ГКП «Холдинг Алматы Су» г. Алматы Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы, проектом предусматривается перекладка одного участка существующего канализационного коллектора диаметром 200 мм, при переходе через автодорогу.

Перекладываемые трубопроводы запроектированы из асбестоцементных труб, диаметром 200 мм по ГОСТ 539-80, в стальном футляре диаметром 426х5 мм по ГОСТ 10704-91.

На сети установлены канализационные колодцы из сборных железобетонных элементов, выполненные с использованием решений типового проекта 902-09-22.84.

Технические показатели:

общая длина перекладываемого

участка канализации - 23,40 м.

6.2.6.3 Вынос сетей электроснабжения 0,4 кВ, 6 кВ

Вынос существующих КЛ-6 кВ и переустройство существующих ВЛ-0,4 кВ, попадающих в зону строительства дорог в микрорайоне «Жас Канат», выполняется в соответствии с техническими условиями № 25.1-899 от 11 марта 2015 года и дополнений к ним № 25.1-1428 от 17 апреля 2015 года, выданными АО «Алатау Жарык Компаниясы».

Проектом предусматривается вынос существующих участков КЛ-6 кВ и ВЛ-0,4 кВ с территории застройки по новым трассам:

на улице № 19 – двух кабельных линий КЛ-6 кВ направлением РП-54 - ТП-4875, РП-54 - ТП-4876, бронированными кабелями с алюминиевыми жилами;

на улице № 8 – существующей ВЛ-0,4 кВ ТП-4879 опоры № 6÷№ 10;

на ул. Баймагамбетова – существующей ВЛ-0,4 кВ ТП-4867 опоры № 3÷№ 8;

на улице № 7-1 – существующей ВЛ-0,4 кВ ТП-4879 опора № 14;

на ул. Баймагамбетова от жилого дома № 171 до жилого дома № 181 – существующей ВЛ-0,4 кВ ТП-4864, выход на «Восток» опоры № 3÷№ 5;

на ул. Баймагамбетова от жилого дома № 166 до жилого дома № 176 – существующей ВЛ-0,4 кВ ТП-4865, опоры № 4÷№ 7;

на улице № 19 – существующей ВЛ-0,4 кВ ТП-4866 опоры № 5÷№ 7;

на улице № 9 – существующей ВЛ-0,4 кВ ТП-4875, выход на «Запад-1» опоры № 12.

В соответствии с техническими условиями проектом предусматривается переустройство сетей 0,4 кВ:

вынос опор № 15/15 и № 16/15 ВЛ-0,4 кВ ТП-4875 по улице № 13;

переход с опоры № 15/15 на опору № 17 ВЛ-0,4 кВ ТП-4875 демонтируется.

Проектом предусматривается проектирование новой ВЛ-0,4 кВ, по улицам № 13, № 14, № 18 от РУ-0,4 кВ ТП-4875 до учетов объектов.

Проектируемые кабели 6/10 кВ прокладываются в земляной траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. Для защиты кабелей от механических повреждений кабель по всей длине покрывается кирпичом, а при пересечении с подземными коммуникациями кабель прокладывается в полиэтиленовой трубе диаметром 110 мм.

Переустройство сетей ВЛ-0,4 кВ выполняется изолированным самонесущим проводом СИП-1, подвешенным на железобетонных опорах. Установка дополнительных опор на существующих ВЛ-0,4 кВ выполняется на железобетонных стойках СВ-95-2.

Проектом предусматривается заземление опор ВЛ-0,4 кВ, в соответствии с типовым проектом 3.407-150. Для заземления опор предусматривается контур заземления, состоящий из двух электродов, выполненных из круглой стали диаметром 12 мм, длиной 5 м, соединенных между собой и опорой круглой сталью диаметром 8 мм.

Технические показатели:

напряжение сети электроснабжения	- 0,4 кВ, 6 кВ;
протяженность проектируемых КЛ-6 кВ	- 0,07 км;
протяженность проектируемых ВЛ-0,4 кВ	- 1,32 км.

6.2.6.4 Вынос наружных сетей связи

Проект выноса наружных сетей связи разработан на основании технических условий ТУ-35/08 от 17 марта 2015 года, выданных ГЦТ «Алматытелеком».

1 очередь

Проектом предусматривается:

строительство телефонной канализации через ул. Федосеева, уг. ул. Нижняя Баймагамбетова;

установка новой угловой опоры, взамен демонтируемой угловой опоры, попадающей под тротуар (пешеходную часть дороги), угловая опора оборудована молниеотводом;

прокладка нового абонентского малопарного кабеля МКПЭпТ 1х2х0,4 через ул. Федосеева в построенной телефонной канализации, взамен демонтируемого кабеля, подвешенного через ул. Федосеева, уг. ул. Нижняя Баймагамбетова, из расчета 300 м на одного абонента.

Переход через поперечную ул. Федосеева, уг. ул. Нижняя Баймагамбетова, предусматривается из полиэтиленовых труб внешнего диаметра 110, с установкой смотровых устройств типа ККС-2 и люками с запорными устройствами на пешеходной части.

Емкость блоков кабельной канализации определена с учетом перспективы развития данного района.

Технические показатели:

общая протяженность телефонной канализации	- 0,046 км;
общая протяженность трубопроводов диаметром 110 мм	- 0,072 км;
общее количество кабелей связи	- 0, 361 км;
колодцы типа ККС-2	- 2 шт.

2 очередь

Проектом предусматривается:

установка новых угловых, кабельных, промежуточных (абонентских) опор, взамен демонтируемых опор, попадающих в зону строительства дорог, арыков и т.д.;

прокладка нового абонентского малопарного кабеля МКПЭпТ 1х2х0,4, взамен демонтируемого кабеля, из расчета 300 м на одного абонента, в зону строительства

дорог попадает четыре кабельных устройства не опорах, емкостью 10х2, на каждом кабельном устройстве по 10 абонентов;

перехват распределительных кабелей, с установкой новых кабельных опор, монтажом кабельных устройств емкостью 10х2 на опоре.

Угловые и кабельные опоры оборудованы молниеотводами, а кабельные линейно-защитным заземлением. Линейно-защитное заземление выполнено из 2-х круглых электродов диаметром 12 мм и длиной 5 м, шина заземления из круглой стали диаметром 8 мм, спуск из проволоки диаметром 5 мм.

Технические показатели:

общее количество кабелей связи
ТППэпЗ 10х2х0,4 - 0,179 км;
общее количество кабелей связи
МКППэпТ 1х2х0,4 - 12,361 км;
колодцы железобетонные - 2 шт.

6.3 Охрана окружающей среды

Основным мероприятием охраны окружающей среды является соблюдение экологии строительства.

Тип дорожного покрытия, применяемый в проекте, исключает пылеобразование.

Доставка технологических смесей на место производства работ осуществляется в специально оборудованных транспортных средствах. Выгрузка смесей производится в специальные расходные емкости или на подготовленное основание. Очистка и промывка автомашин, перевозивших технологические смеси, производится в специально отведенных местах. Вода после промывки отводится в специальные отстойники.

Мусор и другие отходы вывозятся в соответствующие места в порядке, установленном органами санитарно-эпидемиологической службы. Погрузка и выгрузка пылящих материалов производится механическим способом.

Заправка автомобилей и тракторов топливом и маслами производится механическим способом на стационарных или передвижных заправочных пунктах в специально отведенных местах, удаленных от водных объектов. Заправка стационарных машин и машин с ограниченной подвижностью (экскаваторы и др.) производятся автозаправщиками.

Сбор отработанных масел организуется в специальные емкости с последующей утилизацией.

Покрытие из асфальтобетона увеличивает пропускную способность и скорость движения транспорта, что способствует уменьшению выбросов выхлопных газов.

Проект предусматривает:

устройство дорожных одежд капитального типа;
улучшение транспортно-эксплуатационных качеств автодорог;
организацию мероприятий по безопасности движения;
улучшение эстетического состояния улиц.

Мероприятия, предусмотренные проектом, снизят негативное воздействие автотранспорта на окружающую среду и будут способствовать улучшению экологических условий микрорайона.

Материалы по проекту «Охрана воздействия на окружающую среду» для строительства дорог в микрорайоне «Жас Канат» согласованы КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» (заключение государственной экологической экспертизы от 16 июля 2014 года № 07-08-534).

6.4 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенного в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ, «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» (СНиП РК 1.04.03-2008).

На строительной площадке проектом организации строительства предусмотрены инвентарные здания (административные, санитарно-бытовые) и производственные площадки складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учётом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки, путем поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии Республики Казахстан.

Нормативная продолжительность строительства определена метод экстраполяции согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II раздел «Прочие улицы и дороги», и составляет 27 месяцев.

Строительство разделено на очереди строительства согласно измененному техническому заданию, утвержденного руководителем КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы», от 1 июля 2015 года:

1-очередь строительства планируется на 2015 год;

2-очередь строительства планируется на 2018 год.

Технические показатели:

нормативная продолжительность строительства

по 1-очереди строительства 2015 года - 11,0 мес.;

нормативная продолжительность строительства

по 2-ой очереди строительства 2018 года - 16,0 мес.

Нормы задела по годам строительства:

по 1-очереди:

2015 год – 100 %;

по 2-очереди:

2018 год – 31 %;

2019 год – 69 %.

6.5 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состава проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок, задания на проектирование и принятых проектных решений, и утвержденного дефектного акта.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.3.2) по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базово-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктам 2.1 и 5.1 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 1-21;

сборники сметных цен и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;

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

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

сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь СН РК 8.02-13-2004;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) (без даты) 2015 году, согласно п. 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5, 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 согласно приложению № 1 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 согласно (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;

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, со статьей 11 п. 4 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2015-2017 годы», от 28 ноября 2014 года № 259-V ЗРК, с Приложением 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2015-2019 годы» к Протоколу заседания РБК, от 27 августа 2014 года № 37 переход от базовых цен 2001 года в текущий (прогнозный) уровень цен осуществлен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2014-2015 годы и на 2018-2019 годы:

2014 год – 1 852 тенге;

2015 год – 1 982 тенге;

2018 год – 2 428 тенге;

2019 год – 2 598 тенге.

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

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной (расчетной) стоимости в текущем уровне с учетом налогов, сборов, обязательных платежей.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165, разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, технически сложный объект.

Проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями, а также с учетом функционального назначения улиц, интенсивности транспортного и пешеходного движения, сложившейся архитектурно-планировочной организации территории и характера существующей застройки.

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

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и взрывной безопасности, охране труда, обеспечению возможности передвижения инвалидов и маломобильных групп населения.

В проекте учтены современные требования по расчету конструкций дорожных одежд проезжей части, улиц и покрытий тротуаров, обеспечению освещенности улиц, и организации безопасности движения.

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

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

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

В процессе рассмотрения по замечаниям Филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы, в рабочий проект «Строительство дорог в микрорайоне «Жас Канат», внесены следующие изменения и дополнения:

Общие данные

1) Представлено согласование проектных решений с Заказчиком.

2) Представлен дефектный акт на демонтажные работы (по инженерным коммуникациям), утвержденный Заказчиком.

3) Представлен приказ о назначении комиссии по определению объемов демонтажных работ.

Дорожная часть

Пояснительная записка

4) Откорректирован дорожно-климатический район строительства.

Чертежи

5) Выполнен расчет интенсивности движения.

6) Откорректированы конструкции покрытия тротуаров.

7) Откорректированы конструкции фундамента под водопроводные трубы.

8) Откорректированы конструкции под бетонными блоками ЛЖК и чугунными люками.

9) Откорректирован шаг смотровых блоков ЛЖК с ливнеприемными люками.

10) Тело трубы: заменен бетон фундамента на бетон класса В15, вместо В20.

11) Исправлена заделка стыков труб бетоном класса В15, вместо В20 и В30.

Переустройство газовых сетей

12) Представлено согласование с ТОО «Алматинские газовые сети».

13) В спецификации пересчитано количество сигнальной ленты.

14) В спецификации пересчитаны объемы земляных работ, в связи с внесенными коррективами по длине трассы.

15) Представлен проект электрохимзащиты стальных футляров.

16) Выдержано нормативное расстояние между подземными коммуникациями и проектируемым газопроводом.

17) Приведена в соответствие с СТ РК ГОСТ 50838-2011 толщина стенки полиэтиленовой трубы.

18) В спецификации внесены пересечения с подземными коммуникациями.

19) В ведомость объемов работ внесены объемы по механизированной разработке грунтов.

20) Внесены изменения в планы, продольные профили, спецификации, ведомости объемов работ согласно замечаниям РГП Филиала «Госэкспертиза» в г. Алматы.

21) На продольных профилях показана укладка сигнальной ленты.

22) Пересчитаны объемы по механизированной разработке грунта.

23) Представлен эскиз конструкций дорожной одежды.

Водопровод и канализация

24) Откорректирован диаметр футляра.

Электротехнические решения

Наружное освещение (ЭН)

25) Для питания светильников применен трехжильный медный кабель, в соответствии с ПУЭ РК п. 6.6.16.

26) В общих указаниях откорректированы номера и даты выдачи ТУ АО «АЖК» и АО «Алматыгорсвет».

27) В ведомости прилагаемых документов указано обозначение спецификации оборудования.

28) Приведена в соответствие марка провода сетей наружного освещения в общих данных, пояснительной записке и в спецификации.

29) Лист 15. Проверены и откорректированы ведомости объемов работ:

количество опор, кабеля, светильников и т.д. приведены в соответствие со спецификацией оборудования;

в каждой ведомости указано по 5 ШУНО и по 3 ГПП.

30) На схемах ШУНО показаны трансформаторы тока.

31) Приведен в соответствие ток расцепителя автомата на питающей ТП, а также откорректирован в спецификации оборудования.

Наружные сети связи (НСС)

32) Предоставлены основные показатели проекта для каждого участка трассы.

Пояснительная записка

33) В тексте откорректированы номера и даты выдачи технических условий АО «Алатау Жарық Компаниясы» и АО «Алматыгорсвет».

Организация строительства

34) Откорректирован расчет нормативной продолжительности строительства в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Сметная документация

35) Стоимость материалов принята по данным нормативной базы 2001 года.

36) Начало строительства разбито на очереди строительства на основании изменений технического задания, утвержденным руководителем КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы», от 1 июля 2015 года: 1-очередь строительства планируется на 2015 год, 2-очередь строительства планируется на 2018 год.

37) В сводном сметном расчете откорректированы затраты заказчика на проведение экспертизы рабочего проекта.

38) Обоснована в сводном сметном расчете стоимость строительства и стоимость проектно-изыскательских работ, согласно РДС.

39) Откорректирована стоимость услуг инженера Заказчика (технадзор) согласно приказа Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, № 170 от 2 мая 2012 года.

40) Откорректированы объемы валки деревьев, пересадке деревьев согласно заключению лесопатологического обследования.

41) Откорректирован коэффициент на демонтажные работы по переустройству линии связи согласно пункту 6.1.1. СН РК 8.02-06-2002 «Общие положения по применению сметных норм и расценок на монтаж оборудования».

42) Исключены работы по разгрузке мусора, как необоснованные, так как перевозка мусора производится автомобилями-самосвалами.

43) Откорректированы объемы работы согласно изменениям в проектных решениях, ведомостям объемов работ и утвержденного дефектного акта по замечаниям Филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту представлены в Таблице 2.

Таблица 2

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+увеличение –снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	Протяженность дорог: по 1-очереди по 2-очереди	км	1,60 6,90	1,60 6,90	- -
2	Категория дорог	-	улицы в жилой застройке; основные проезды; второстепенные проезды; улицы транспортно-пешеходные районного значения		-
3	Количество полос движения	-	1; 2; 4	1; 2; 4	-
4	Ширина земляного полотна: по 1-очереди по 2-очереди	м	8,00-13,75 4,50-11,00	8,00-13,75 4,50-11,00	-
5	Ширина полос движения	м	3,0; 3,5	3,0; 3,5	-
6	Ширина проезжей части	м	3,5; 6,0; 14,0	3,5; 6,0; 14,0	-
7	Ширина тротуаров	м	1,0; 1,5; 2,25;	1,0; 1,5; 2,25	-
8	Тип дорожной одежды	-	капитальный	капитальный	-
9	Вид покрытия	-	асфальтобетон	асфальтобетон	-
10	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн. тенге	462,90	223,63	-239,27
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	455,45	219,43	-236,02
	оборудование	млн. тенге	1,05	1,06	+0,01
	прочие затраты	млн. тенге	6,40	3,14	-3,26

Продолжение таблицы 2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+увеличение –снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
11	Общая сметная стоимость строительства в текущем (прогнозном) уровне цен	млн. тенге	**2014 год (с МРП 1852 тенге) 2015 год (с МРП 1982 тенге) 2016 год (с МРП 2121 тенге) 2017 год (с МРП 2269 тенге) 2018 год (с МРП 2428 тенге)**	**2014 год (с МРП 1852 тенге) 2015 год (с МРП 1982 тенге) 2018 год (с МРП 2428 тенге) 2019 год (с МРП 2598 тенге)**	-707,17
			1 531,95	824,78	
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	1 287,64	681,32	-606,32
	оборудование	млн. тенге	3,01	3,25	+0,24
	прочие затраты	млн. тенге	241,30	140,21	-101,09
в том числе сметная стоимость строительства по годам:					
11.1	в текущем уровне 2014 года с МРП – 1 852 тенге (стоимость ПИР)	млн. тенге	17,00	17,00	-
11.2	в текущем уровне 2015 года с МРП – 1 982 тенге	млн. тенге	98,75	166,08	+67,08
11.3	в прогнозном уровне 2016 года с МРП – 2 121 тенге	млн. тенге	769,74	-	-769,74
11.4	в прогнозном уровне 2017 года с МРП – 2 269 тенге	млн. тенге	431,89	-	-431,89
11.5	в прогнозном уровне 2018 года с МРП – 2 428 тенге	млн. тенге	214,57	189,76	-24,81
11.6	в прогнозном уровне 2019 года с МРП – 2 598 тенге	млн. тенге	-	451,94	+451,94
в том числе сметная стоимость по очередям строительства:					
11.7	1 очереди строительства в текущем уровне цен 2015 года	млн. тенге	н/п	183,08	-
11.8	2 очереди строительства в прогнозном уровне цен 2018 года	млн. тенге	н/п	641,70	-
12	Нормативная продолжительность строительства 1 очереди	мес.	15,0	11,0	-4,0
13	Нормативная продолжительность строительства 2 очереди	мес.	19,0	16,0	-3,0

В результате экспертизы:

проектные решения в пояснительной записке и в чертежах приведены в соответствие с исходно-разрешительной документацией;

проведены согласования принятых решений с заинтересованными организациями;

ведомость объемов работ откорректирована, с учетом внесенных изменений по замечаниям;

общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2014-2015 годов, в прогнозном уровне цен 2018-2019 годов снижена на 707,17 млн. тенге.

Снижение сметной стоимости строительства в текущем уровне цен 2014-2015 годов, в прогнозном уровне цен 2018-2019 годов произошло в связи с:

исключением объемов работ по переустройству водопровода по 2-очереди, как необоснованного проектными решениями;

с корректировкой единицы измерения прокладки трубопроводов - километр на метр, согласно проектным решениям;

с корректировкой объемов общестроительных работ согласно проектным решениям.

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство дорог в микрорайоне «Жас Канат», соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Протяженность дорог:	
по 1-очереди	- 1,60 км,
по 2-очереди	- 6,90 км.
Категория дорог:	- улицы в жилой застройке; основные проезды; второстепенные проезды; улицы транспортно-пешеходные районного значения
Количество полос движения	- 1; 2; 4.
Ширина земляного полотна:	
по 1-очереди	- 8,00-13,75 м;
по 2-очереди	- 4,50-11,00 м.
Ширина полос движения	- 3,0; 3,5 м.
Ширина проезжей части	- 3,5; 6,0; 14,0 м.
Ширина тротуаров	- 1,0; 1,5; 2,25 м.
Тип дорожной одежды	- капитальный.
Вид покрытия	- асфальтобетон.
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	- 223,63 млн. тенге,
в том числе:	
строительно-монтажные работы	- 219,43 млн. тенге;
оборудование	- 1,06 млн. тенге;
прочие затраты	- 3,14 млн. тенге.
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2014-2015 годов, в прогнозном уровне цен 2018-2019 годов	- 824,78 млн. тенге,
в том числе:	
строительно-монтажные работы	- 681,32 млн. тенге;
оборудование	- 3,25 млн. тенге;
прочие затраты.	- 140,21 млн. тенге.

В том числе сметная стоимость по очередям строительства:

сметная стоимость 1-ой очереди строительства в текущем уровне цен 2015 года	- 183,08 млн. тенге;
сметная стоимость 2-ой очереди строительства в прогнозном уровне цен 2018 года	- 641,70 млн. тенге.

Нормативная продолжительность 1-ой очереди строительства 2015 года - 11,0 мес.
Нормативная продолжительность 2-ой очереди строительства 2018 года - 16,0 мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «ТОП Геодезия» в соответствии с условиями договора, от 21 июля 2015 года № 392.

8.3 Во исполнение п. 5 Протокольного решения Правительства Республики Казахстан, от 2 февраля 2010 года № 17-56 005-1689-12, в рабочем проекте рекомендуется применить импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукцию, изготавливаемую на отечественных предприятиях.

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

8 ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістері мен толықтырулары ескерілген «Жас Қанат» ықшамауданындағы жолдардың құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындағы қолданылымдағы мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртібі бойынша бекітілуге ұсынылады:

Жолдардың ұзындығы:
1-кезек бойынша - 1,60 км,
2- кезек бойынша - 6,90 км.
Жолдардың санаты: - тұрғын үй құрылысындағы көшелер;
негізгі жүру жолдары;
қосымша жүру жолдары;
аудандық деңгейдегі көлік-жаяу жүргінші көшелері
Қозғалыс жолақтарының саны - 1; 2; 4.
Жер төсемінің ені:
1-кезек бойынша - 8,00-13,75 м,
2-кезек бойынша - 4,50-11,00 м.
Қозғалыс жолақтарының ені - 3,0; 3,5 м.
Жүру бөлігінің ені - 3,5; 6,0; 14,0 м.
Тротуарлардың ені - 1,0; 1,5; 2,25 м.
Жол төсемінің типі - күрделі.
Жабын түрі - асфальтбетон.
2001 жылғы базалық бағамен алынған
құрылыстың жалпы сметалық құны - 223,63 млн. теңге,
соның ішінде:
құрылыс-монтаж жұмыстары - 219,43 млн. теңге;
жабдықтар - 1,06 млн. теңге;
басқа шығындар - 3,14 млн. теңге.
2014-2015 жылдардағы ағымдағы бағамен,
2018-2019 жылдардағы болжамды бағамен алынған
құрылыстың жалпы сметалық құны - 824,78 млн. теңге,
соның ішінде:
құрылыс-монтаж жұмыстары - 681,32 млн. теңге;

жабдықтар - 3,25 млн. теңге;
басқа шығындар. - 140,21 млн. теңге.

Соның ішінде құрылыстың кезектері бойынша сметалық құны:

құрылыстың 1-кезегі бойынша 2015 жылғы ағымдағы бағамен алынған сметалық құны - 183,08 млн. теңге;

құрылыстың 2-кезегі бойынша 2018 жылғы болжамды бағамен алынған сметалық құны - 641,70 млн. теңге.

2015 жылғы құрылыстың 1-кезегі бойынша нормативті ұзақтығы - 11,0 ай.

2018 жылғы құрылыстың 2-кезегі бойынша нормативті ұзақтығы - 16,0 ай.

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2015 жылғы 21 шілдедегі № 392 шарттағы ережелерге сәйкес, дұрыстығы «ТОП Геодезия» ЖШС кепілденген және тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) есепке ала отырып орындалды.

8.3 Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56 005-1689-12 хаттама шешімінің 5 т. орындау мақсатында, жұмыс жобасында импорт алмастыратын жергілікті құрылыс материалдары мен бұйымдар, және отандық кәсіпорындарда өндірілген өнімдер қолданылған.

8.4 Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

Ф.И.О.	Должность	ЭЦП
Балтагулов Д.Ш.	Заместитель директора	

Туякаев А.Е.	Начальник производственного отдела	
Курумбаева Д.Д.	Эксперт	
Литовник В.А.	Эксперт	

Коновалова Л.А.	Эксперт	
Ечина Г.Г.	Эксперт	

Наурызбекова А.А.	Эксперт	
Миненкова А.И.	Главный специалист	