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 КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН» ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
Қарағанды облысы бойынша
филиалының директоры

Дюсенгалиев Д.Т.

«Сәтбаев қаласындағы 6 ықшам ауданының инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымын қалыптастыру және дамыту»
жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 28 қазандағы №10-0386/14

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:

«Сәтбаев қаласының
құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:

«Строй Бизнес Консалтинг» ЖШС
Қарағанды қаласы

Жезқазған қаласы

000679

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 КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН» ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Утверждаю:

директор филиала РГП «Госэкспертиза» по Карагандинской области

Дюсенгалиев Д.Т.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№10-0386/14 от 28 октября 2014г.

по рабочему проекту

«Развитие и обустройство инженерно-коммуникационной инфраструктуры 6 микрорайона в г.Сатпаев»

ЗАКАЗЧИК:

ГУ «Отдел строительства города Сатпаев»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «Строй Бизнес Консалтинг» г.Караганда

г. Жезказган

000579

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Развитие и обустройство инженерно-коммуникационной инфраструктуры 6 микрорайона в г.Сатпаев».

Экспертиза данного рабочего проекта проведена на основании договора №10-071ж/14 от 12.09.2014г. с ТОО «Строй Бизнес Консалтинг» (письмо-поручение №7-1-6/146 от 12.08.2014г. от заказчика ГУ «Отдел строительства города Сатпаев»).

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Сатпаев»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК – ТОО «Строй Бизнес Консалтинг» (государственная лицензия №13014877 от 23.09.2013г, приложение №001 от 23.09.2013г).

ГИП - Бестембеков Е.Ж., приказ о назначении ГИПа Д-№8 от 05.05.2014г.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 05.05.2014г., утвержденное заказчиком - ГУ «Отдел строительства города Сатпаев»;

справка №7-1-7/158 от 13.08.2014г. об источнике финансирования и планируемом сроке начала работ, выданная заказчиком - ГУ «Отдел строительства города Сатпаев»;

договор №26 от 30.04.2014г на разработку проектно-сметной документации между ГУ «Отдел строительства города Сатпаев» и ТОО «Строй Бизнес Консалтинг»;

акт №6 от 22.01.2014г. выбора и обследования земельного участка под многоэтажную жилую застройку и развитие ИКИ, с прилагаемым фрагментом генплана, согласованным с СПТВС, ПЭС и Казахтелеком;

архитектурно-планировочное задание №42 от 04.08.2014г., выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Сатпаев»;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный заказчиком;

протокол №1 от 03.06.2014г. технического совещания по рабочему проекту с согласованием способа прокладки проектируемых инженерных сетей в непроходных каналах (тепловая сеть) и в грунте (сети водоснабжения, канализации, связи и электроснабжение);

согласование схемы организации транспорта и улично-дорожной сети с отделом дорожной полиции г.Сатпаев;

согласование плана благоустройства территории (в части озеленения) с заказчиком – ГУ «Отдел строительства города Сатпаев»;

топографическая съемка участка строительства, выполненная в 2012г ТОО «Қолдау» (государственная лицензия ГСЛ №0000009 от 24.02.2005г);

отчет об инженерно-геологических изысканиях, архивный номер №178/2014, выполненный в 2014г ИП Иванов Евгений Вениаминович (государственная лицензия II ГСЛ – КР №00753).

Технические условия:

технические условия №02-11/04-388 от 09.04.2014г. на подключение к инженерным сетям СРП «ЭС» г.Сатпаев, выданные Сатпаевским региональным предприятием топливно-энергетического комплекса Департамента управления тепловыми и электрическими сетями Топливно-энергетического комплекса ТОО «Корпорация Казахмыс»;

технические условия №940 от 30.07.2014г. на присоединение электроустановки 6кВ реконструкции сетей электроснабжения 6-микрорайона г.Сатпаев, выданные Предприятием электрических сетей;

технические условия №1-01-14/Л для телефонизации проектируемого 6 микрорайона, выданные Жезказганской городской дирекцией телекоммуникаций

Карагандинской областной дирекции телекоммуникаций – филиала АО «Казахтелеком», с сопроводительным письмом №14-13-92 от 13.02.2014г.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

заключение №7-6/2256 от 30.09.2014г государственной экологической экспертизы, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области»;

санитарно-эпидемиологическое заключение №177 от 27.08.2014г на раздел ОВОС рабочего проекта, выданное РГУ «Сатпаевское городское управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Карагандинской области Агентства Республики Казахстан по защите прав потребителей» Министерства здравоохранения Республики Казахстан.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

На экспертизу представлены (шифр 141):

том 1. Пояснительная записка;

том 2. Альбомы рабочих чертежей марок АД, ВТС.ЮЖ, ВТС, НВ, НК, ЭС, ЭН, НСС ;

сметная документация.

5.4 Цели и назначение объекта строительства

Проектом предусматривается обустройство инженерно-коммуникационной инфраструктурой проектируемого 6 микрорайона в городе Сатпаев.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Рассматриваемый участок строительства расположен в городе Сатпаев Карагандинской области.

Природно-климатические условия района строительства

Климат района резко-континентальный и крайне засушливый: очень жаркое и сухое лето с пылеватыми бурями резкими колебаниями температур в течении суток. Зима холодная длинная малоснежная с сильными ветрами и буранами. Особенностью климата являются значительные колебания суточных и годовых температур.

Наиболее холодный месяц – январь, наиболее жаркий – июль. Среднегодовая температура +4,3°С, при абсолютном минимуме -43°С. Среднемесячная температура наиболее холодного месяца составляет минус 16,1^{0}С, а наиболее жаркого плюс 24,0^{0}С. По многолетним наблюдениям метеостанции среднее количество атмосферных осадков колеблется в пределах от 95 до 260мм и год (в среднем – 208мм). Испарение с водной поверхности – 1200мм/год. Высота снежного покрова составляет 22,0см (при максимальной – 36,0см, при минимальной – 7,0см). Наибольшая высота снежного покрова – в феврале, глубина сезонного промерзания грунта – 180-250см. В зимнее время преобладающими являются ветры северного и восточного направлений. В летнее время ветры северного и северо-восточного направлений. Среднегодовая скорость ветра составляет 4,2м/с.

Площадка строительства относится к IIIА подрайону и характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

- расчетная наружная температура воздуха – минус 31^{0}С,
- нормативная снеговая нагрузка – 0,70 кПа,
- нормативная ветровая нагрузка – 0,38 кПа,
- район участка – не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В геоморфологическом отношении поверхность изучаемого участка расположена в зоне развития денудационно-эрозионного мелкосопочника. Поверхность участка характеризуется абсолютными отметками по устьям скважин 415,50-418,5м. Перепад высот составляет 3,0м. В геологическом строении участка до изученной глубины принимают участие: делювиально-пролювиальные отложения средне-верхнечетвертичного возраста dpQ_{II-III}; элювиальные образования по породам карбона $e(C_{1\,v})$; скальные породы эффузивно-осадочной формации $C_{1\,v}$.

По полевому описанию: делювиально-пролювиальные отложения dpQ_{II-III} представлены суглинками, желто-коричневыми, твердыми, с включением дресвы до 10-

15%. Вскрытая мощность 0,8-0,9м. Элювиальные образования представлены корой выветривания по песчаникам, зеленовато-серыми, сохранившей текстуру материнской породы, выветрелой до состояния суглинков серых, дресвяных, твердых, а также до состояния дресвяных грунтов. Суглинки dpQ_{II-III} (удельное сцепление – 16кПа, угол внутреннего трения 27°, модуль деформации 6,4МПа, плотность грунта 1,91г/см^3), суглинки дресвяные $e(C_{1v})$ (удельное сцепление – 50кПа, угол внутреннего трения 18°,модуль деформации 5.3МПа, плотность грунта 1,81г/см^3) и дресвяные грунты $e(C_{1v})$ (плотность грунта 1,72г/см^3, расчетное сопротивление грунта R_0 400кПа) не выдержаны по мощности и простиранию и взаимозаменяют друг друга. Залегают суглинки и дресвяные грунты с поверхности, вскрытая мощность 1,5-6,0м. Скальные породы эффузивно-осадочной формации представленные песчаниками C1v (плотность грунта 2,58г/см^3, сопротивление грунта одноосному сжатию Rc 125,6МПа). По полевому описанию песчаники зеленовато-серые, средней прочности, сильно трещиноватые, представляют глыбовую зону выветривания. Вскрытая мощность песчаников 0,5-4,5м.

Гидрогеологические условия на площадке благоприятные; грунтовые воды до изученной глубины на площадке не вскрыты.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проект включает в себя строительство трех магистральных улиц районного значения согласно классификации СНиП РК «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»:

- магистральная улица районного значения №1, соединяющая существующие улицы Шаталюка и Абая. Ширина проезжей части 14,0м; количество полос движения 4шт; тротуар с двух сторон проезжей части; ширина тротуарной части 2,25м. Участки земли между полосами проезжей и тротуарных частей улицы засеваются многолетними травами (устройство газона). Допустимая скорость движения автотранспорта 70км/час. Поперечный профиль проезжей части – двускатный с уклоном 20‰, тротуаров - односкатный с уклоном 10‰. Проектом предусмотрена разметка дорожного полотна и установка дорожных знаков, согласованные с отделом дорожной полиции г.Сатпаев;

-улица местного значения №2, соединяющая существующий проспект Сатпаева и проектируемую улицу №1. Ширина проезжей части 6,0м; количество полос движения - 2шт; тротуар с двух сторон проезжей части; ширина тротуарной части 1,5м. Участки земли между полосами проезжей и тротуарных частей улицы засеваются многолетними травами (устройство газона). Допустимая скорость движения автотранспорта 40км/час. Поперечный профиль проезжей части – двускатный с уклоном 20‰, тротуаров - односкатный с уклоном 10‰. Проектом предусмотрена разметка дорожного полотна и установка дорожных знаков, согласованные с отделом дорожной полиции г.Сатпаев;

- магистральная улица районного значения №3, соединяющая существующий проспект Сатпаева и проектируемую улицу №1, расположенная параллельно проектируемой дороги №2. Ширина проезжей части 7,0м; количество полос движения - 2шт; тротуар с двух сторон проезжей части; ширина тротуарной части 2,25м. Участки земли между полосами проезжей и тротуарных частей улицы засеваются многолетними травами (устройство газона). Допустимая скорость движения автотранспорта 70км/час. Поперечный профиль проезжей части – двускатный с уклоном 20‰, тротуаров - односкатный с уклоном 10‰. Проектом предусмотрена разметка дорожного полотна и установка дорожных знаков, согласованные с отделом дорожной полиции г.Сатпаев;

Дорожное покрытие принято следующего состава: горячий плотный мелкозернистый асфальтобетон на типа А марки I модифицированном битуме по ГОСТ 9128-97* - 0,04м; горячий пористый крупнозернистый асфальтобетон марки I на битуме по ГОСТ 9128-97* - 0,06м; фракционированный щебень, обработанный битумом методом глубокой пропитки по СТ РК 1284-2004 - 0,08м; фракционированный щебень по СТ РК 1284-2004 – 0,20м; песок по ГОСТ 8736-93* - 0,15м по уплотненному грунту, с обрамлением бортовым камнем БР100.30.15 по ГОСТ 6665-91.

В состав конструкции тротуарного покрытия входит: асфальтобетон мелкозернистый горячий плотный типа Б марки II по ГОСТ 9128-97*-0,045м; фракционированный щебень

по способу «заклинки» по ГОСТ 25607-94* (фракция 10-20мм, фракция 40мм, марка 600) - 0,10м; щебень (фракция 40-60мм, марка 600) -0,15м по уплотненному грунту, с обрамлением бортовым камнем БР 100.20.8 по ГОСТ 6665-91.

Таблица №1

Основные показатели по генплану

Наименование	Ед. изм.	Количество
Общая площадь проектируемой территории, в том числе: - улица №1 - улица №2 - улица №3	кв.м	37021,0 21065,0 5400,0 10556,0
Протяженность проектируемой дороги, в том числе: - улица №1 - улица №2 - улица №3	пм	1425,37 674,72 375,25 375,40
Площадь, занятая асфальтобетонным покрытием проезжей части, в том числе: - улица №1 - улица №2 - улица №3	кв.м	14370,0 9650,0 2190,0 2530,0
Площадь, занятая асфальтобетонными тротуарами, в том числе: - улица №1 - улица №2 - улица №3	кв.м	6040,0 3275,0 1093,0 1672,0
Площадь озеленения, в том числе: - улица №1 - улица №2 - улица №3	кв.м	16611,0 8140,0 2117,0 6354,0

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Проектируемые внеплощадочные тепловые сети приняты подземной прокладки в непроходных железобетонных каналах. Каналы проложены вдоль проектируемых улиц №1,2,3, улицы Абая и внутриквартальной улицы, расположенной между улицей Абая и улицей №3. В местах установки запорной арматуры запроектированы узлы трубопроводов УТ1÷УТ11; рядом расположены «мокрые» колодцы СК1÷СК11. Размеры узлов трубопроводов приняты согласно требований сантехнической части проекта. Плиты покрытия узлов трубопроводов не рассчитаны на проезд надземного транспорта.

6.2.3 Конструктивные решения

Непроходные железобетонные каналы приняты из сборных элементов по серии 3.006.1-2.87, вып.0,5 и монолитных участков. Под монолитными участками запроектирована бетонная подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100мм; под сборными - щебеночная подготовка толщиной 100мм. Монолитные участки выполнены из бетона класса В15 F50 на сульфатостойком цементе, армированного арматурой Ø8AIII ГОСТ5781-82*; балки приняты металлическими из прокатных профилей.

Узлы трубопроводов (УТ) выполнены из бетонных блоков ФБС по ГОСТ 13579-78, днища – монолитные железобетонные, армированные арматурой Ø10AIII ГОСТ5781-82*, из бетона класса В15,F50, W4 на сульфатостойком цементе.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Плиты покрытия - сборные железобетонные по серии 3.006-2.

Колодцы СК запроектированы из железобетонных колец по серии 3.900.1-14, люки – по ГОСТ3634-99.

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии

Наружные поверхности элементов трассы, соприкасающиеся с грунтом, обмазывают горячим битумом БН70/30 ГОСТ6617-75 за два раза по холодной битумной грунтовке. Сборные железобетонные конструкции запроектированы из бетона марки F50 по морозостойкости на сульфатостойком цементе. Все стальные конструкции и выступающие из бетона части закладных изделий, доступные для возобновления защитных покрытий, покрывают эмалью ПФ115 ГОСТ 6465-76 (два слоя) толщиной 55мкм по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129-85 в один слой.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение

Проект внеплощадочных тепловых сетей зданий и сооружений микрорайона №6 г.Сатпаев выполнен на основании задания на проектирование, МСН 4.02-02-2004 "Тепловые сети", "Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды", СП РК 4.02-102-2003 "Проектирование тепловой изоляции оборудования и трубопроводов". Источником теплоснабжения являются городская магистраль №7.

Тепловые нагрузки даны согласно ПДП 6 микрорайона г.Сатпаев, разработанного ТОО "Казгипроград" г.Алматы и утвержденного заказчиком ГУ «Отдел строительства города Сатпаев».

Теплоносителем на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения является горячая вода с параметрами Т1-Т2=110-70°С. Система теплоснабжения - закрытая, двухтрубная. Тепловые сети приняты подземной прокладки в непроходных железобетонных каналах. Трубопроводы приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, трубопроводная арматура - стальная, отводы крутоизогнутые, опоры - скользящие и неподвижные. Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет естественных поворотов трассы, подъемов над дорогами и П-образных компенсаторов, принятых с учетом холодной растяжки на 50%.

Шаг опор при подземной прокладке для труб ДН219-6,0м, ДН273-7,0м, ДН325-8,0м, ДН377-8,0м, ДН426-8,5м, ДН529-10,0м, ДН630-10,0м.

Перед проведением изоляционных работ трубы очищаются от ржавчины с последующим покрытием антикоррозийным составом - краской органосиликатной. Для уменьшения тепловых потерь тепла в окружающую среду - поверхности трубопроводов изолируются теплоизоляционными плитами с поспедующим нанесением покровного слоя из стеклопластика; изоляция арматуры – маты минераловатные в футлярах из стали тонколистовой оцинкованной.

Расчетный тепловой поток – общий на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение - 69,903 МВт (60,163 Гкал/час); с потерями в сетях – 76,893 МВт (66,179 Гкал/час).

Водоснабжение, канализация

Проект разработан на основании технических условий №02-11/04-388 на проектирование сетей водопровода, канализации, тепловых сетей, выданных СРП «ЭС» от 09.04.2014г.

Наружные сети водопровода

Проектом предусмотрен вынос водоводов В1 и В5 из зоны застройки 6 микрорайона г.Сатпаев. Водоводы В1, В5 (вынос) запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR21 Ø450х21,5 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001. Переходы под автодорогами выполнены в футлярах из стальных электросварных труб диаметром 630х7,0 в изоляции липкой лентой ПВХ в 3 слоя. Выпуск воды на водоводах производится в колодцы с одновременной откачкой из них передвижными насосами.

Трубопроводы водопроводной сети В1 выполнены из напорных полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 21 Ø250х11,9мм; Ø225х10,8мм; Ø160х7,7мм; Ø110х5,3мм "питьевая" по ГОСТ 18599-2001.

В местах пересечения с автодорогами водопровод прокладывается в футляре из стальных труб диаметром 377х7,0 по ГОСТ 10704-91. Футляры изолируются липкой лентой ПВХ в 3 слоя. Водопроводные круглые колодцы выполняются из сборного железобетона и бетона по типовому проекту 901-09-11.84. Железобетонные элементы колодцев и стыки элементов в колодцах выполняются на сульфатостойком цементе. Наружную поверхность железобетонных элементов колодцев обмазывают горячим битумом БН 70/30 по ГОСТ 66717-76 за два раза по холодной битумной грунтовке. Трубы сквозь стенки колодцев проходят в футлярах из стальных труб диаметрами 630х6,0мм, 377х5,0мм,325х4,5мм,273х4,0мм по ГОСТ 10704-91. Водопроводная арматура и фасонные части в колодцах окрашиваются грунтовкой ФА-ОЗК по ГОСТ 9109-81.

Пожарные гидранты расположены вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,50м от края проезжей части, но не ближе 5м от стен зданий. Согласно СТ РК ГОСТ Р 12.4.026.2002 п. 1.12 у места расположения подземного пожарного гидранта на стенах близрасположенных зданий устанавливается плоский указатель, выполненный с использованием флуоресцентных или светоотражающих покрытий.

В геологическом строении участка строительства принимают участие дресвяно-щебенистый грунт, песчаники, суглинок. Подземные воды до изучаемой глубины не вскрыты. В местах пересечения проектируемых трубопроводов с существующими коммуникациями земляные работы вести вручную в присутствии представителей всех заинтересованных организаций. Отметки существующих трубопроводов должны быть уточнены по месту. После проведения строительно-монтажных работ предусмотрено восстановление дорожного покрытия площадью 295м^2.

Средний расход на водоснабжение 1612,6м^3/сут; 67,20м^3/час; 18,7л/с; средний расход на пожаротушение 15,0л/с.

Наружные сети канализации

Настоящий проект разработан на основании технических условий №02-11/04-388 на проектирование сетей водопровода и канализации, тепловых сетей выданных СРП «ЭС» от 09.04.2014г.

Проектом предусмотрено строительство магистральных сетей водоотведения 6 микрорайона с возможностью подключения к проектируемым колодцам внутриквартальных самотечных трубопроводов. Канализационные сети запроектированы из полипропиленовых гофрированных двухслойных труб по ГОСТ Р 54475-2011 диаметрами 250мм, 200мм. Напорный участок - из труб ПЭ100 SDR 17 диаметром 150мм по ГОСТ 18599-2001. В связи с плоским рельефом территории водоотведения 6 микрорайона, для уменьшения глубины заложения проектируемых магистральных сетей и соблюдения оптимального самотечного режима движения сточных вод в трубопроводах - проектом предусмотрена установка насосной станции блочного исполнения. Комплект необходимого оборудования представлен компанией ТОО "Экологика". Перед сбросом стоков в существующий колодец на напорном участке сети проектом предусмотрен колодец для гашения напора с устройством водобойной стенки.

Смотровые колодцы на сети выполняются по типовому проекту 907-09-22.84. Пазухи колодцев засыпаются местным суглинистым грунтом слоями 0,2м равномерно с уплотнением по периметру. Железобетонные элементы колодцев и стыки элементов в колодцах выполняются на сульфатостойком цементе.

Глубина заложения трубопроводов до низа трубы - по профилю. В геологическом строении участка строительства принимают участие насыпной грунт, почвенно-растительный слой, суглинки с включением дресвы и щебня до 10%, дресвяно-щебенистый грунт с обломками песчаника, песчаник мелкозернистый, супесь с включением дресвы до 10%.Грунтовые воды на участке строительства не вскрыты.

Железобетонные элементы колодцев и стыки элементов в колодцах выполнены на сульфатостойком цементе. При обратной засыпке траншей над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из песчаного или мягкого местного грунта толщиной не менее 30см, не содержащего твердых включений. Подбивка грунтом трубопровода производится ручным немеханизированным инструментом.

Расчетные расходы по бытовой канализации - 2077,99м^3/сут; 86,58м^3/ч; 24,05л/с.

Электротехнические решения

Сети электроснабжения

Данный проект разработан на основании технических условий N940 от 31.07.2014г., выданных ПЭС ТЭС.

Проектом выполнены: установка 4 КТП 2х630/6/0,4 кВ и электроснабжение их по двухлучевой схеме от ЦРП-35/6 кВ №4, яч.№4,13 с заменой ячеек типа КРУ на ячейки типа КСО-292, сборных шин, трансформаторов на ОРУ 35кВ на ТД-10000/35/6 со строительством маслоприемных устройств и выполнение подключения коммуникационных шкафов на территории микрорайона. Разрешенная к использованию мощность 3313,44кВт.

Категория электроснабжения - II. Система заземления TN-C-S. Электроснабжение выполнено 2 взаиморезервируемыми кабелями от разных секций шин ЦРП 35/6кВ. К прокладке приняты кабели с изоляцией из сшитого полиэтилена, бронированные марки АПвБП и низковольтные АВБбШв-0,66. Кабели выбраны по нагреву в послеаварийном режиме (работа одного кабеля), сечение кабелей проверено по экономической плотности тока, по потере напряжения, проверены на термическую устойчивость току короткого замыкания.

Кабельные линии 6кВ и 0,22кВ проложены в земле (траншее) на глубине 0,7м от планировочной отметки земли. Все пересечения кабелей с подземными инженерными коммуникациями выполнены согласно альбома А5-92 и ПУЭ РК 2008.

Заземление КТПН выполнено контуром. Для этого на расстоянии не более 1 м от фундамента КТПН вбиваются в землю на глубину 0,5м стальные уголки 50х50х5мм,L=2,5м, соединив их при помощи сварки стальной полосой 40х4мм. Заземляющее устройство присоединяется к болту заземления КТПН стальной полосой 25х4мм. После окончания монтажа производятся измерения сопротивления контура, в случае неудовлетворения требованиям ПУЭ РК вбивают дополнительные уголки. Все электромонтажные работы выполняются согласно ПУЭ РК и СНиП РК.

Наружные сети электроосвещения

Данный проект выполнен на основании технических условий №940 от 31.07.2014, выданных ПЭС ТЭС г.Сатпаев, генплана и архитектурно-строительной части проекта. Настоящим рабочим проектом предусматривается освещение улиц микрорайона №6 г.Сатпаев. Напряжение сети 380/220В, система заземления TN-C-S. Установленная мощность освещения Руст.=6,75кВт. Освещенность принята согласно СН РК 2.04-02-2011: улицы №1 - 6 лк, улиц №2 и улицы№3 - 4лк. Питание и управление наружным освещением предусматривается из КТП№1, КТП№2 и КТП №3.

Для освещения дорог к установке приняты железобетонные опоры марки СВ95-2а со светильниками РКУ08-125-002 с лампой ДРЛ мощностью 125Вт. Для прокладки линии освещения принят провод СИП-4 сечением 4х50мм², прокладываемый по железобетонным опорам. Выходы из подстанций выполнены кабелями марки ВБбШв4х16мм². В соответствии с требованиями ПУЭ РК п.6.1.38, 6.1.45, металлическую опору осветительной сети, а также металлические корпуса светильников необходимо присоединить к нулевому защитному PE-проводнику.

Наружные сети связи

Телефонизация проектируемого 6 микрорайона выполняется на основании технических условий №1-01-14/Л от 13.02.2014г. и схемы телефонизации к ним. От АТС-3, расположенной по ул.Комарова,25 до абонентских шкафов (ШАД/1-6) проектом предусматривается прокладка оптического кабеля марки КС-ОКЛ-SM-32. Оптический кабель КС-ОКЛ-SM-32 прокладывается в существующей (АТС-3 - колодец 33/622) кабельной канализации. От колодца 33/622 проектируется кабельная канализация до 6 микрорайона, с установкой смотровых устройств ККС-3 и ККС-2.

Проектируемая кабельная канализация предусматривается 4 и 2 отверстной и выполняется из полиэтиленовых труб диаметром 110мм. Смотровые устройства ККС-3 и ККС-2 по трассе прокладки кабеля оборудуются консолями, кронштейнами и люками с запорными устройствами.

Проектом предусмотрен вынос существующей канализации с установкой смотровых устройств за границы участка 6 микрорайона:

-перенос в проектируемую канализацию существующего телефонного кабеля ТППэп3 200х2х0,5 от существующего колодца 33/621 до проектируемого колодца К-28; телефонный кабель ТППэп3 200х2х2х0,5 в колодце К-28 оконечивается муфтой МС-200;

-перенос в проектируемую канализацию существующего оптического кабеля ОК-МКБ-М4Б-А24-08 от существующего колодца 33/620 до существующего колодца 30/305, где оптический кабель оконечивается оптической муфтой марки 2179-CS-36/2-TRAY.

Все каналы проектируемых вводов подлежат герметизации.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Строительно-монтажные работы выполнятся с соблюдением СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и следующих основных положений: расположение постоянных и временных транспортных путей, сетей электроснабжения, кранов, механизированных установок, складских и других площадок в натуре должно строго соответствовать указанным в проектах; места производства строительных работ, а также места, опасные для прохода и нахождения людей, должны быть обозначены запрещающими знаками и иметь временное ограждение; территория строительной площадки, а также проходы и проезды для людей должны быть освещены в соответствии с «Нормами электрического освещения строительных и монтажных работ»; подключение временных установок к действующим (электрическим и др.) необходимо производить с разрешения ответственных лиц; все мероприятия, относящиеся к работе монтажных механизмов, в каждом конкретном случае должны быть согласованы с инспекцией Гортехнадзора; при монтаже металлических конструкций строго соблюдать требования техники безопасности, согласно СНиП РК 5.04-18-2002 «Металлические конструкции», СНиП РК 5.04-23-2002 «Стальные конструкции». Нормы проектирования.

В районах производства строительно-монтажных работ и местах размещения временных бытовых помещений, в колодцах постоянной сети водопровода, используемого для нужд строительства, необходимо установить пожарные гидранты, для чего прокладку сетей противопожарного водопровода необходимо произвести в первую очередь. На каждые 200м^2 площадок производства строительно-монтажных работ необходимо иметь по одному огнетушителю типа ОП-1. Рядом с временными зданиями должны быть установлены стенды с противопожарным инвентарем и ящики с песком. Обеспечение пожарной безопасности на стройплощадке осуществлять в соответствии с «Правилами пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ» ППБС-01-94, «Правилами пожарной безопасности в Республике Казахстан. Основные требования. ППБ РК 08-97», СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

6.4 Охрана окружающей среды

Обширная программа мероприятий по предотвращению загрязнения атмосферы, водоемов, почвы и рациональное использование природных ресурсов приняты в соответствии с основами правового регулирования архитектурно-градостроительной деятельности и требованиями вновь изданных законодательных актов РК, касающихся экологии, в том числе «Экологический кодекс Республики Казахстан» от 9 января 2007г №212. Одобрена «Концепция развития водного сектора экономики и водохозяйственной политики до 2010года», утверждена и успешно воплощается отраслевая программа «Питьевые воды» рассчитанная до 2010года, в рамках которой и реализуется данный проект.

Реализация проекта «Развитие и обустройство инженерно-коммуникационной инфраструктуры 6 микрорайона в г.Сатпаев» позволит расширить объем оказываемых услуг эксплуатирующими организациями по водоснабжению, электроснабжению, теплоснабжению и телефонизации существующего жилого массива и принесет долгосрочные неизмеримые выгоды в разрезе поддержания социально-экономического и культурно–бытового уровня населения, проживающего в г.Сатпаев.

Строительство наружных сетей какого либо значимого воздействия на окружающую среду не окажет, т.к. это не промышленное производство и какие либо технологические выбросы в атмосферу исключены; влияние на водные и земельные ресурсы локально и сведено к минимуму. Вероятность возникновения аварийных ситуаций при строительстве и эксплуатации объекта будет сведена к минимуму при условии соблюдения технологии строительства и надлежащей эксплуатацией технологического оборудования.

6.5 Организация строительства

Погрузо-разгрузочная станция - железнодорожная станция Жезказган. Автомобильные транспортные связи с объектом предусматриваются по существующей автомобильной дороге. Строительные материалы будут доставляться по автомобильной дороге; обеспечение конструкциями, деталями, строительными материалами с производственных баз г.Жезказгана, Сатпаева и Карагандинской области.

Согласно СНиП РК 1.04.03-2008, часть II, п.VI принимаем продолжительность строительства – 5,0 месяцев при параллельном строительстве на всех участках.

В проекте выполнен расчет потребности в кадрах, основных строительных машинах и механизмах.

6.6 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 4.2.3) 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 1-17;
- сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-11;
- сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;
- сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);
- сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;
- сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);
- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) от 13 июля 2011 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) 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 от 11 сентября 2007 года №791 переход к текущей и прогнозной сметной (расчетной) стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2012-2013 годов согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года №496-IV, на период 2014-2017годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

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

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п.4 постановления Правительства РК от 23 октября 2009 года №1656 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Развитие и обустройство инженерно-коммуникационной инфраструктуры 6 микрорайона в г.Сатпаев» разработан в соответствии с заданием на проектирование, состав представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 с учетом изменений и дополнений, внесенных в проект в процессе экспертизы.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Развитие и обустройство инженерно-коммуникационной инфраструктуры 6 микрорайона в г.Сатпаев» внесены следующие изменения и дополнения:

По пояснительной записке

1) В пояснительной записке освещены проектные работы по устройству внутриквартальных дорог, объемы работ включены в основные технико-экономические показатели; указаны технические параметры проектируемых автодорог (категория, расчетная скорость, количество полос движения и т.д.).

Генплан, шифр 141-0-АД Улица №1

2) АД-1 В основных показателях указана протяженность проектируемой дороги №1. В примечаниях уточнено название организации, выполнившей топографическую съемку, и название организации, выполнившей инженерно-геологические изыскания.

3) АД-7 –указана на плане площадь под проектируемое озеление. Согласовано с заказчиком техническое решение по 100% озеленению территории между проезжей частью дороги и тротуарами.

4) АД-7 Приведены в соответствие объемы работ на перекрестках улиц №2,3.

5) АД-7 Предусмотрены тротуары от проезжей части к основным линиям тротуаров на всех перекрестках согласно схемы организации улично-дорожной сети на АД-8, учтены в объемах работ.

Шифр 141-2-АД Улица №2

6) АД-1 В основных показателях указана протяженность проектируемой дороги №2.

7) АД-7 –указана на плане площадь под проектируемое озеление. Согласовано с заказчиком 100% озеленение территории между проезжей частью дороги и тротуарами.

8) АД-7,АД-2 – показаны тротуары на перекрестке с проспектом К.Сатпаева согласно схемы улично-дорожной сети на АД-8, учтены в объемах работ.

Шифр 141-3-АД Улица №3

9) АД-1 В основных показателях указана протяженность проектируемой дороги №3. В примечаниях уточнены названии организации, выполнившей топографическую съемку, и название организации, выполнившей инженерно-геологические изыскания.

10) АД-6 –указана на плане площадь под проектируемое озеленение. Согласовано с заказчиком 100% озеленение территории между проезжей частью дороги и тротуарами с учетом засушливого климата района проектирования.

11) АД-6, АД-2 – показаны тротуары на перекрестке с проспектом К.Сатпаева согласно схеме улично-дорожной сети на АД-7, откорректированы объемы работ.

Том 2. Альбом 1. Шифр 141-ВТС.КЖ

12) На схемах раскладки лотков и плит указаны деформационные швы, описан материал для их заполнения.

13) ВТС.КЖ-14+ВТС.КЖ-25. Выполнена раскладка фундаментных блоков теплофикационных камер УТ1÷УТ-11.

14) ВТС.КЖ-14,15 - в спецификации уточнена марка плиты покрытия.

15) ВТС.КЖ-14+ВТС.КЖ-25 в примечаниях указано, что плиты покрытия теплофикационных камер не рассчитаны на проезд наземного транспорта.

Наружные сети канализации

16) Уточнен расчетный расход воды согласно выполненного расчета стоков водоотведения.

17) Обосновано увеличение диаметра трубопровода на участке колодцев 14,15,16, представлена расчетная схема с указанием расхода на каждом участке.

18) Уточнен диаметр трубопровода от КНС до КГ и от КГ до точки подключения в существующий колодец согласно расчетам, л.НК-2

19) Откорректированы пересечения с водопроводом и теплосетью между колодцами 7,8,25-12,32-16,18-КНС,37-КНС, л.НК-3÷5.

20) Выполнена привязка КНС, колодца-гасителя согласно профиля на л. НК-3,7.

21) Выполнена привязка трубопроводов на местности.

Водопроводные сети

22) Показаны привязки между сетями В1, К1, КН1 по улицам Абая,1,2,3 л.НВ-2

23) Даны условные обозначения систем В1, В-5 л.НВ-1

24) Обоснован диаметр труб системы В1 по проспекту Сатпаева.

25) Приведены в соответствие расстояния между колодцами ПГ-13, 25, 7,6 л. НВ-2,5,6.

26) Учтены переходы диаметром 400х160. л.НВС-2,3

Тепловые сети

27) Указан расход воды на горячее водоснабжение; на участке от УТ-5 до существующей теплотрассы учтен участок длиной 3,27м, л.ВТС-6.

28) Откорректирована спецификация - вентили диаметром 25,40,50,80, клапан обратный диаметром 50мм л.ТСС-6

Наружное освещение

29) Обоснованы выходы из подстанций кабели меньшего сечения (4х16), чем линия освещения (4х50); обосновано заземление каждой опоры со светильником. л.ЭН-1.2

30) Выполнена привязка ВЛИ-0,4кВ к автодороге. л.ЭН-4

31) Исключена защита кирпичом кабеля в траншее (п.2.3.83 ПУЭ), применена сигнальная лента л.ЭН-4

32) Откорректировано количество опор УАЗ. л.ЭН.С-3

33) На всех листах заполнена графа 8 (масса единицы) для основных изделий. л.ЭН.С-3

Электроснабжение 6 кВ

34) Основные показатели проекта - указана расчетная мощность. л.ЭС-1.1

35) Уточнена величина Iрасч. всех кабелей. л.ЭС-3.1

36) Выполнена привязка траншеи к автомобильной дороге и к зданию (Н5, -6). л.ЭС-4,5.

37) Выполнена привязка контура к подстанции и дополнительный горизонтальный контур заземления (п.1.7.98 ПУЭ); присоединение контура к подстанции выполнено с противоположных сторон ПС. л.ЭС-7

38) Представлен опросный лист на трансформаторы 35/6кВ. л.ЭС.С-1,2,3,4

39) Указано количество заказанных подстанций. л.ЭС.ОЛ

Наружные сети связи.

40) В таблице условных обозначений на листе 1 обозначение существующего колодца кабельной связи на топосъёмке показано в соответствии с п.9 табл.8 ГОСТ 21.406-88* (изд.2003). На плане сетей (листы 3.1-3.7) условные обозначения существующих и проектируемых колодцев кабельной канализации выполнены в соответствии с п.9 табл.8 ГОСТ 21.406-88* (изд.2003).

41) В спецификации оборудования, изделий и материалов уточнено количество оптического кабеля KS-ОКЛ-SM-32 и полиэтиленовой трубы d=110мм.

42) В спецификации оборудования учтены запорные устройства крышек люков колодцев, бетон, гофрированная полиэтиленовая труба диаметром 50мм.

По сметной документации:

По сводному сметному и сметному расчётам

43) В сводном сметном расчёте в строке «Сметная стоимость» уточнена стоимость оборудования

44) Сумма экспертизы уточнена по договору.

45) Откорректирован процент затрат на временные здания и сооружения – 1,2%.

По локальной смете 2-2 на водовод

46) п.17-19.Откорректирован объём земли, разрабатываемый для уширения колодцев.

По локальной смете 2-4 на тепловые сети

47) *п.*662. Уточнен объем на опоры неподвижные согласно проекта.

48) п.557,558 Кольца для смотровых колодцев –объём уточнен согласно проекта.

По локальной смете 2-5 на сети связи

49) п.5.Измерения на проложенных строительных длинах откорректированы с к=0,9 (Раздел 4 п.4.Тех.часть).

50) п.11,12.Откорректированы объемы по устройству трубопроводов из полиэтиленовых труб.

51) Учтены в спецификации и смете работы по выносу кабелей ОК и ТПП из существующей канализации и прокладка вынесенных кабелей в проектируемой канализации.

52) п.22-26. Обоснованы объёмы по земляным работам.

По локальной смете 2-7 на наружное освещение

53) п.3,13,32,47 откорректирован объем грунтовой обсыпки.

По локальной смете 2-6 на сети электроснабжения

54) п.26 исключены кабели силовые АПвП 3х120/25-10.

По локальной смете 2-8 на внутриквартальные дороги

55) Раздел 1. Улица №1, автодорога тип 1 - учтено устройство основания из щебня 20см и устройство слоя из асфальтобетона крупнозернистого толщиной 6см на л.7.

Таблица №2

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение - снижение

	Протяженность тепловых сетей	м	1847,0	1847,0	-
2	Протяженность сетей водопровода	м	3867,0	3867,0	-
3	Протяженность сетей канализации	м	2410,0	2410,0	-
4	Протяженность линий электроснабжения	м	2816,0	2816,0	-
5	Протяженность линий электроосвещения	м	2261,0	2261,0	-
6	Протяженность кабелей систем связи	м	2340,0	2340,0	-
7	Общая протяженность улиц	м	1425,37	1425,37	-
8	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе: - СМР -оборудование - прочие затраты	млн.тенге	377,107 266,615 106,825 3,667	396,197 288,405 103,825 3,967	+19,090 +21,790 -3,000 +0,300
9	Общая сметная стоимость строительства в том числе: - СМР -оборудование - прочие затраты Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2014г, в том числе: - прочие затраты Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2015г, в том числе: - СМР -оборудование - прочие затраты	млн.тенге	1 154,925 681,846 273,193 199,886 37,706 37,706 1 117,219 681,846 273,193 162,180	1 211,484 737,572 265,524 208,388 37,706 37,706 1 173,778 737,572 265,524 170,682	+56,559 +55,726 -7,669 +8,502 - - +56,559 +55,726 -7,669 +8,502
10	Продолжительность строительства	месяц	5	5	-

Изменение сметной стоимости строительства произошло за счет изменения объемов согласно откорректированным по замечаниям и предложениям госэкспертизы проектным решениям, а также корректировок в сметной документации.

8. ВЫВОДЫ:

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Развитие и обустройство инженерно-коммуникационной инфраструктуры 6 микрорайона в г.Сатпаев»** соответствует требованиям государственных нормативов и документов,

действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническо-экономическими показателями:

Протяженность тепловых сетей	1847,0 м
Протяженность сетей водопровода	3867,0 м
Протяженность сетей канализации	2410,0 м
Протяженность линий электропередач	2816,0 м
Протяженность линий электроосвещения	2261,0 м
Протяженность кабелей систем связи	2340,0 м
Общая протяженность улиц	1425,37 м
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года,	396,197 млн.тенге
в том числе СМР	288,405 млн.тенге
Общая сметная стоимость строительства,	1 211,484 млн. тенге
в том числе СМР	737,572 млн.тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2014 года,	37,706 млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2015 года,	1 173,778 млн.тенге
в том числе СМР	737,572 млн.тенге
Продолжительность строительства	5 месяцев

8.2. При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.3. До начало производства работ рабочий проект должен быть представлен на утверждение не позднее трех месяцев после получения положительного заключения государственной экспертизы.

8.4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года №17-56/005-1689,05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

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

8.6. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Строй Бизнес Консалтинг» в соответствии с условиями договора от 12 сентября 2014года №10-071ж/14.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1.Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Сәтбаев қаласындағы 6 ықшам ауданының инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымын қалыптастыру және дамыту»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтер мен құжаттарының талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсыналады:

Жылу құбырларының ұзындығы	1847,0 м
Су тораптарының ұзындығы	3867,0 м
Канализация тораптарының ұзындығы	2410,0 м
Электр тасымалдау желілерінің ұзындығы	2816,0 м
Жарық жүйесінің ұзындығы	2261,0 м
Байланыс жүйесінің кабель ұзындығы	2340,0 м
Көшелердің жалпы ұзындығы	1425,37 м
2001 жылғы базалық бағадағы	396,197 млн.теңге

құрылыстың жалпы смета құны, оның ішінде ҚМЖ	288,405 млн.теңге
Құрылыстың жалпы смета құны, оның ішінде ҚМЖ	1 211,484 млн.теңге 737,572 млн.теңге
2014 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы смета құны	37,706 млн.теңге
2015 жылғы болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы смета құны	1 173,778 млн.теңге
оның ішінде ҚМЖ	737,572 млн.теңге
Құрылыс ұзақтығы	5 ай

8.2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылған кезде және жұмыстар өндірісіне шығарылғанда оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.

8.3. Жұмыстың өндірісі басталғанға дейін жұмыс жобасы мемлекеттік сараптаманың оң қорытындысын алған соң 3 айдан кешіктірілмей бекітуге ұсынылуы қажет.

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

8.5. Тапсырыс берушіге жобаны жүзеге асырғанға дейін қадағалау органдарының және мүдделі ұйымдардың қажетті келісулері мен қорытындыларын алу.

8.6. Осы сараптау қортындысы 2014 жылғы 12 қыркүйектегі №10-071ж/14 шарт ережелеріне сәйкес «Строй Бизнес Консалтинг» ЖШС дұрыстығына кепілдік беретін бастапқы мәліметтер және жобалауға арналған тапсырысшымен бекітілген материалдар негізінде берілді.

Өндірістік бөлімінің бастығы: Байжанов М.Х.

Жетекші сарапшы: Круглова О.М.

Сарапшылар: Полукарова Г.А.

Оразбекова А.Б.