«"Қызылорда қаласының жеке тұрғын үй секторының инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымын дамыту және жайластыру. СПМК-70 ауданында қиыршық тасты жолдар салу, электрмен жабдықтау, сумен жабдықтау" ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

08.09.2015 ж. № 14-0254/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қалалық құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АбзалПроектКонсалтинг» ЖШС
Қызылорда қаласы

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда қаласының жеке тұрғын үй секторының инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымын дамыту және жайластыру. СПМК-70 ауданында қиыршық тасты жолдар салу, электрмен жабдықтау, сумен жабдықтау» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Мемсараптама» РМК-ның Қызылорда облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Қызылорда облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 14-0254/15 от 08.09.2015 г.

по рабочему проекту

«РП "Развитие и обустройство инженерно-коммуникационной инфраструктуры ИЖС г. Кызылорда. Гравийные дороги, электроснабжение, водоснабжение в районе СПМК-70" **»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Городской отдел строительства»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АбзалПроектКонсалтинг»
г.Кызылорда

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект **«Развитие и обустройство инженерно-коммуникационной инфраструктуры ИЖС г.Кызылорда. Гравийные дороги, электроснабжение, водоснабжение в районе СПМК-70»** выполнено филиалом РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области.

«Настоящее экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Развитие и обустройство инженерно-коммуникационной инфраструктуры ИЖС г.Кызылорда. Гравийные дороги, электроснабжение, водоснабжение в районе СПМК-70»**.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 16 июля 2015 года №0202 между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области и ТОО «АбзалПроектКонсалтинг» (согласно письму ГУ «Городской отдел строительства» о поручении проведения госэкспертизы ТОО «АбзалПроектКонсалтинг» от 01 июля 2015 года №960).

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Городской отдел строительства».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АбзалПроектКонсалтинг» (лицензия № 13015808 от 08 октября 2013 года, II категория), г. Кызылорда.

ГИП – Алиев И.Ж. (приказ ТОО «АбзалПроектКонсалтинг» №73 от 17 июня 2013 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 20 ноября 2014 года, утвержденное ГУ «Городской отдел строительства»;

приложения к заданию на проектирование (перечень улиц), утвержденные ГУ «Городской отдел строительства»;

программа «Проектирование, развитие и (или) обустройство инженерно-коммуникационной инфраструктуры»;

постановление акимата г.Кызылорды от 09 декабря 2014 года №2601 о предоставлении ГУ «Городской отдел строительства» право временного безвозмездного землепользования на земельные участки;

приложение к постановлению акимата г.Кызылорды от 09 декабря 2014 года №2601 (перечень улиц для прокладки питьевого водопровода);

заключение земельной комиссии при городском акимате по предоставлению земельных участков на собственность или на землепользование, о предоставлении земельного участка для прокладки водопроводных сетей от 08 октября 2014 года №806 с приложением (перечень улиц);

акты предварительного выбора земельных участков для прокладки водопроводных сетей по улицам (ул.Жайык, Кызылжар-1, Кызылжар-2, Отырар-1, Отырар-2, Сыр Ана, Актобе-1, Актобе-2, Тараз, Орынбор, Питомник, Байтерек и пер.Отырар), согласованные специальной комиссией со схемой участка;

постановление акимата г.Кызылорды от 09 декабря 2014 года №2602 о предоставлении ГУ «Городской отдел строительства» право временного безвозмездного землепользования на земельные участки;

приложение к постановление акимата г.Кызылорды от 09 декабря 2014 года №2602 (перечень улиц для электроснабжения);

заключение земельной комиссии при городском акимате по предоставлению земельных участков на собственность или на землепользование, о предоставлении земельного участка для строительства линий электропередачи от 08 октября 2014 года №807 с приложением (перечень улиц);

акты предварительного выбора земельных участков для строительства линий электропередачи по улицам (ул.Жайык, Сыр сулуы, Кызылжар-1, Кызылжар-2, Отырар, Актобе, Актобе-1, Актобе-3, Тараз, Каспий и пер.Орал), согласованные специальной комиссией со схемой участка;

постановление акимата г.Кызылорды от 09 декабря 2014 года №2603 о предоставлении ГУ «Городской отдел строительства» право временного безвозмездного землепользования на земельные участки;

приложение к постановление акимата г.Кызылорды от 09 декабря 2014 года №2603 (перечень улиц для строительства гравийной дороги);

заключение земельной комиссии при городском акимате по предоставлению земельных участков на собственность или на землепользование, о предоставлении земельного участка для строительства гравийных дорог от 08 октября 2014 года №808 с приложением (перечень улиц);

акты предварительного выбора земельных участков для строительства гравийных дорог по улицам (ул.Жайык, Кызылжар-1, Кызылжар-2, Атырау, ул.Актау, Отырар, Сыр Ана, Тараз, Орынбор, Каспий, Питомник и пер.Отырар, Караша, Коктобе), согласованные специальной комиссией со схемой участка;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №398 от 24 декабря 2014 года на строительство водопроводных сетей, выданное ГУ «Городской отдел архитектуры и градостроительства»;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №402 от 26 декабря 2014 года на строительство гравийных дорог, выданное ГУ «Городской отдел архитектуры и градостроительства»;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №403 от 26 декабря 2014 года на строительство линий электропередачи, выданное ГУ «Городской отдел архитектуры и градостроительства»;

отчеты по инженерно-геодезическими и инженерно-геологическим изысканиям, выполненные ТОО «АбзалПроектКонсалтинг» (ГСЛ №0000590от 03 октября 2008 года, приложение от 26 ноября 2012 года) г.Кызылорда.

Письма:

ГУ «Городской отдел архитектуры и градостроительства» от 01 июля 2015 года №1540 о подтверждении схемы расположения улиц в районе СПМК-70;

ГУ «Городской отдел строительства»:

от 26 марта 2015 года №211 об источнике финансирования (государственный бюджет), сроках начала строительства и бюджетной программе;

от 24 августа 2015 года №1130 о несоответствии наименования улиц для строительства гравийной дороги в приложении к постановлению акимата г.Кызылорды от 09 декабря 2014 года №2603 и разработке раздела проекта согласно приложения к заданию на проектирование от 20 ноября 2014 года;

от 01 сентября 2015 года №1132 о переименовании пер.Орал, расположенный в жилом районе СПМК-70 на пер.Отырар;

АО «КРЭК» от 26 февраля 2015 года №254/07 о согласовании раздела электроснабжения рабочего проекта;

Технические условия:

ГКП на ПХВ «Кызылорда су жуйеси»:

от 18 июля 2014 года №04-1666 на подключение проектируемой водопроводной

сети (ул.Байтерек, Орынбор и Сыр Ана);

от 02 сентября 2014 года №04-1940 на подключение проектируемой водопроводной сети (ул.Кызылжар-1, Кызылжар-2, Актобе-1, Актобе-2, Сыр сулуы, Тараз, Жайык, Питомник и пер.Отырар, Орал);

АО «КРЭК» от 22 января 2015 года №0951 на электроснабжение.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

санитарно-эпидемиологическое заключение по отводу земельного участка под строительство №93 от 06 февраля 2015 года, РГУ «Кызылординское городское управление по защите прав потребителей»;

заключение государственной экологической экспертизы по отводу земельного участка под строительство №06-8/487 от 18 февраля 2015 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области».

заключение государственной экологической экспертизы №06-8/200 от 23 января 2015 года на рабочий проект по строительству гравийных дорог, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области»;

заключение государственной экологической экспертизы №06-8/468 от 18 февраля 2015 года на рабочий проект по разделу водоснабжения, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области»;

заключение государственной экологической экспертизы №06-8/491 от 19 февраля 2015 года на рабочий проект по разделу электроснабжения, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области»;

санитарно-эпидемиологическое заключение №203 от 27 марта 2015 года на рабочий проект по разделу водоснабжения, выданное РГУ «Кызылординское городское управление по защите прав потребителей»;

план и поперечный профиль дороги, согласованный ГУ «Городской отдел строительства» и ГУ «Городской отдел архитектуры и градостроительства»;

план обустройства дороги, согласованный ГУ «Городской отдел дорожной полиции»;

план трассы водоснабжения, согласованный ГКП «Кызылорда су жуйеси», ГУ «Городской отдел строительства», ГУ «Городской отдел архитектуры и градостроительства», АО «КазТрансГаз» Кызылординский филиал, ГУ «Кызылординский городской отдел земельных отношений»;

план трассы электроснабжения, согласованный ГУ «Городской отдел строительства», ГУ «Городской отдел архитектуры и градостроительства», ГУ «Кызылординский городской отдел земельных отношений», АО «КРЭК».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том I Книга	Общая пояснительная записка.
Том II	Чертежи
Альбом 1	Гравийные дороги
Альбом 2	Водопроводные сети
Альбом 3	Сети электроснабжения
Том III.Книга	Сметная документация. Сводный сметный расчет. Локальная смета.

Книга 1-3	Раздел «Охрана окружающей среды» (гравийные дороги, водоснабжение, электроснабжение)
Книга	Проект организации строительства
Книга	Паспорт проекта

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Обустройство жилой застройки в районе СПМК-70 элементами инженерной инфраструктуры с целью развития города и повышение качества жизни населения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен в южной части г.Кызылорда в районе СПМК-70.

Общая протяженность: гравийных дорог – 4,935км, водопроводных сетей – 13,375км и электрических сетей – 1,29км.

МЕМОКРАТТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

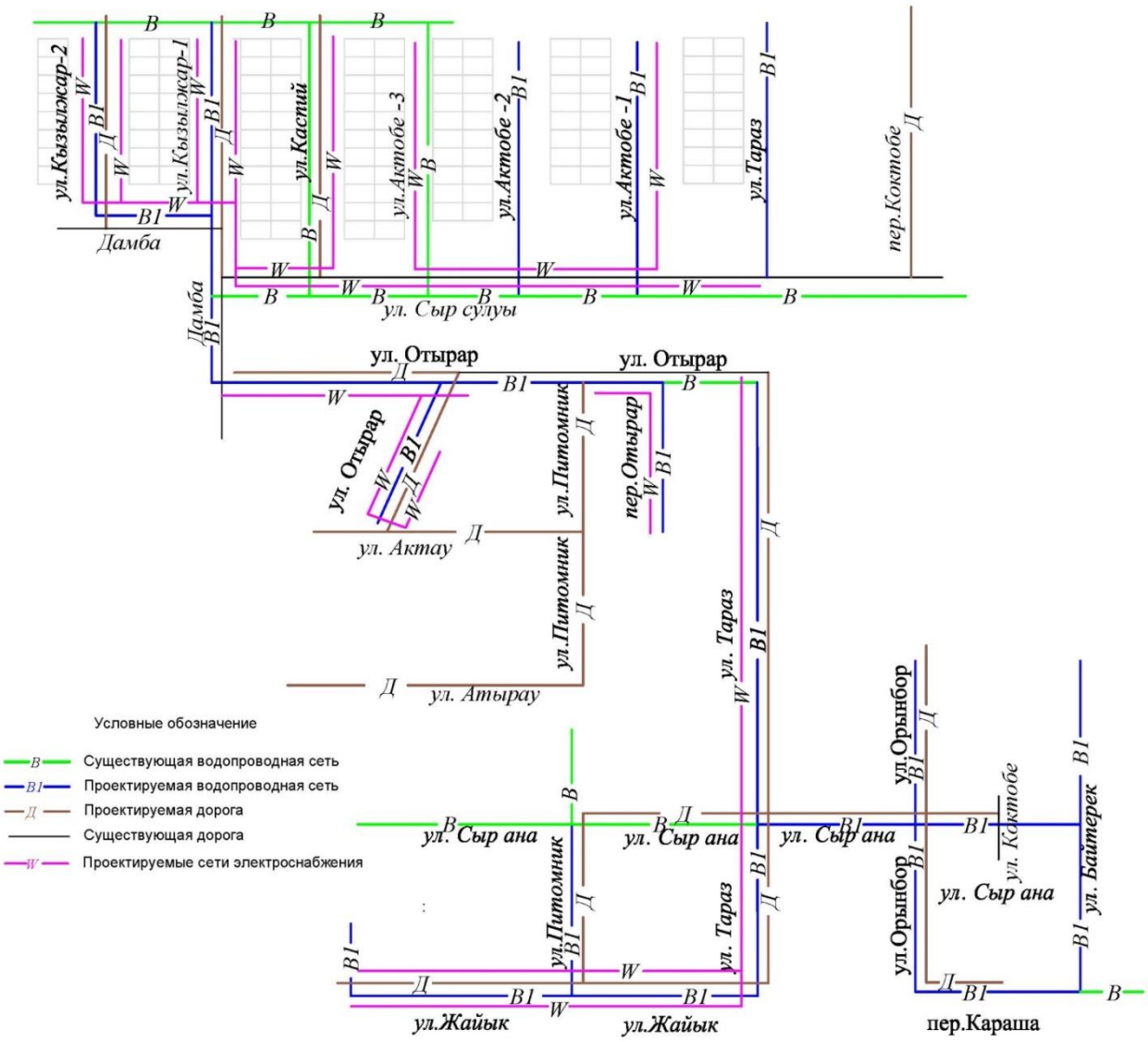

Рисунок 1. Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства:

климатические данные – метеостанция Кызылорда:

климатический район	- IVг;
дорожная климатическая зона	- V;
среднегодовая температура воздуха	- +9,2^{0}С;
наиболее холодный месяц	- январь;
средняя температура воздуха	- минус 9,1^{0}С;
наиболее жаркий месяц	- июль;
средняя температура	+ 26,4^{0}С;
абсолютный максимум температуры	+ 46^{0}С;
абсолютный минимум температуры	- минус 38^{0}С;

сейсмичность района - несейсмичный;
район по весу снегового покрова СНиП 2.01.07-85* I (S0 = 50 кг /м^2);
район по скоростному напору ветра СНиП 2.01.07-85* III (Wo= 38 кг/м^2);
среднегодовое количество осадков -129мм.
Требования к материалам:
- дорожно-строительным - умеренные;
- для бетона - умеренные.
Требования к материалам:
- дорожно-строительным - умеренные;
- для бетона - умеренные.

Экологическая характеристика района - зона экологического кризиса (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992 года с изменениями).

Инженерно-геологические условия трассы строительства

Согласно отчетам об инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканиях, выполненных ТОО «АбзалПроектКонсалтинг» в 2014 году, участок строительства характеризуются следующими данными.

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к первой надпойменной террасе р.Сырдария. Участок работ представлен аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современного возраста и техногенными отложениями современного возраста.

Рельеф района работ относительно ровный, с колебаниями высотных отметок от 126,85 до 130,35 м.

В пределах сжимаемой толщи грунтов выделены следующие инженерно-геологические элементы:

1-слой - насыпной грунт из суглинка, супеси, песка, гравия, строительного и бытового мусора, слежавшегося, слабоуплотненного, вскрытой мощностью 0,20-1,70м (R=100кПа);

2-слой – суглинок серого и серовато-коричневого цвета, от твердой до текучепластичной консистенции, с пятнами ожелезнения, с прослоями и линзами песка пылеватого и супеси толщиной до 20см, с корнями растений, вскрытой мощностью 0,30-2,50м, (γ_{II}=18,82кН/м^3, φ_{II}=16°С, C_{II}=16кПа, Е=10,4МПа);

3-слой – супесь светло-серого и серовато-коричневого цвета, от твердой до текучей консистенции, с пятнами ожелезнения, с корнями растений, с прослоями песка и суглинка, вскрытой мощностью 0,60-3,00м (γ_{II}=18,52кН/м^3, φ_{II}=10°С, C_{II}=2кПа, Е=8,5МПа);

4-слой – песок пылеватый серого цвета, рыхлый и средней плотности, от маловлажного до насыщенного водой, полимиктового состава, плывунный, вскрытой мощностью 0,40-2,70м (γ_{II}=18,03кН/м^3, φ_{II}=25°С, C_{II}=2кПа, Е=9,2МПа).

По содержанию сухого остатка грунты – среднезасолены. Тип засоления – сульфатный. По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к портландцементу и к шлакопортландцементу, слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цемента. По содержанию хлоридов грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Коррозионная активность по отношению к стали, свинцовой и алюминиевой оболочкам кабелей – средняя и высокая.

Глинистые грунты при динамическом воздействии от землеройной техники способны к тиксотропии (разжижению), а в зимнее время к пучению.

Подземные воды по замерам на 22 июля и 05 августа 2014 года залегают на глубинах 0,80-2,90 м от поверхности земли, т.е. на отметках 125,55-128,06м. Приведенные выше уровни подземных вод близки к их среднему положению. Амплитуда колебания уровня подземных вод составляет 1,50–2,0м.

Максимальное положение уровня подземных вод, отмечаемое во время паводков р.Сырдарья и в период работы оросительных систем, предполагается на отметках СПМК-70 по улицам: Жайык, Актау, Атырау, Актобе-1, Актобе-2, Актобе-3, Байтерек, Отырар, Питомник и пер.Отырар – на отм. 127,00; Кызылжар-1, Кызылжар-2, Каспий – на отм. 127,20; Сыр Ана, Сыр сулуы, Орынбор и пер.Коктобе – на отм. 126,40; Тараз – на отм. 127,00-128,10; пер. Караша на отм. 126,80.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией, тип воды: сульфатно - натриево-калиевый.

Подземные воды по содержанию сульфатов сильноагрессивные к портландцементу, неагрессивные к бетонам на шлакопортландцементе и сульфатостойким видам цемента. По содержанию хлоридов – слабоагрессивные к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании.

6.2 Проектные решения

Проектом предусмотрено прокладка сетей водоснабжения, строительство гравийных дорог и линий электропередачи, в районе индивидуальной жилой застройки с построенными домами или новым строительством, где отсутствует инфраструктура. Размещение сетей и коммуникаций принято в пределах «красных» линий застройки.

6.2.1 Гравийные дороги

Интенсивность движения

Расчетный объем интенсивности движения на перспективный период – 200 приведенных авт/сутки.

Принятые технические параметры

Расчетные параметры проектируемых улиц приняты в соответствии со СНиП РК 3.01-01-2008* и СН РК 3.03-19-2006* на основании утвержденных поперечных профилей и времени непрерывной эксплуатации.

Таблица 1

Технические параметры

Наименование характеристик	Единица измерения	
Категория улицы по СНиП РК 3.01-01-2008*		местного значения в жилой застройке
Аналог категории дороги общей сети по СН РК 3.03-19-2006*		IV
Ширина земляного полотна	м	9,0
Ширина проезжей части	м	6,0
Ширина полосы движения	м	3,0
Ширина дорожной одежды	м	7,0
Ширина обочин	м	2х1,5
Расчетная скорость по СНиП РК 3.01-01-2008	км/час	40
Число полос движения	шт	2

Поперечный уклон проезжей части	‰	25
Ширина красной линии	м	20
Тип дорожной одежды	переходный	
Вид покрытия	гравийный	

План и продольный профиль

Общее протяжение трассы – 4,935км.

ул.Актау – протяжение трассы 0,318км, направление трассы – северо-восточное.

ул.Атырау – протяжение трассы 0,341км, направление трассы – северо-восточное.

ул.Жайык – протяжение трассы 0,506км, направление трассы – северо-восточное.

ул.Каспий – протяжение трассы 0,394км, направление трассы – северо-восточное.

пер.Караша – протяжение трассы 0,110км, направление трассы – северо-восточное.

ул.Кызылжар-2 – протяжение трассы 0,237км, направление трассы – северо-восточное.

ул.Кызылжар-1 – протяжение трассы 0,263км, направление трассы – северо-восточное.

пер.Коктобе – протяжение трассы 0,156км, направление трассы – северо-восточное.

ул.Отырар – протяжение трассы 0,273км, направление трассы – юго-восточное.

пер.Отырар – протяжение трассы 0,180км, направление трассы – юго-восточное.

ул.Орынбор – протяжение трассы 0,675км,направление трассы – юго-восточное.

ул.Питомник – протяжение трассы 0,402км,направление трассы – юго-восточное.

ул.Сыр Ана – протяжение трассы 0,412км, направление трассы – юго-восточное.

ул.Тараз – протяжение трассы 0,668км, направление трассы – юго-восточное.

В плане по ул.Отырар имеется 1 угол поворота со значениями в ПК1+15 - $\alpha=32^0 30^/$; по ул.Питомник имеется 2 угла поворота со значениями в ПК0+73 - $\alpha=49^0 23^/$, ПК2+54 - $\alpha=20^0 37^/$; по ул.Тараз имеется 1 угол поворота со значениями в ПК0+94 - $\alpha=5^0 42^/$.

Видимость в плане обеспечена.

Подготовительные работы

Перед началом работ по строительству улиц предусмотрено переустройство коммуникаций – линий электропередачи ВЛ 0,4кВ по улицам Орынбор, Сыр ана, Питомник и ВЛ 10кВ по улицам Каспий, Кызылжар-1.

Предусмотрено наращивание существующих коммуникационных колодцев.

Земляное полотно

Проектируемое земляное полотно проходит в основном в насыпи шириной 9,0м с заложением откосов 1:3. Объем земляных работ подсчитан по результатам вертикальной планировки, по квадратам с помощью программы AutoCAD Civil 3D.

Внетрассовый резерв грунта расположен у ст.Белькуль. Объемный вес суглинка – 1,87 г/см^3, коэффициент относительного уплотнения – 1,07.

Предусмотрено снятие почвенно-плодородного слоя и уборка остатков растительного слоя.

По данным геологического отчета почвенно-плодородный слой имеется по улицам Жайык, Тараз, Кызылжар-1 и Кызылжар-2.

Дорожная одежда

Перспективный срок для дорожной одежды принят из условия соблюдения межремонтных сроков для капитального ремонта – 6 лет.

Предусмотрено 2 (два) типа конструкции дорожной одежды

Тип 1 – по основной дороге:

покрытие из гравийно-песчаной смеси толщиной 20 см;

основание из песка средней крупности толщиной 20 см.

Тип 2 - в примыканиях к улицам с асфальтобетонным покрытием:

горячий пористый крупнозернистый асфальтобетон толщиной 6см с поверхностной обработкой;

черный щебень толщиной 8 см;

гравийно-песчаная смесь толщиной 20 см;

основание из песка средней крупности толщиной 20 см.

Ширина проезжей части – 6 м, земляного полотна – 9 м.

Поперечный уклон проезжей части – 25 ‰.

Тип местности – 1, грунты земляного полотна – суглинки.

Дорога запроектирована без ограждения бортовыми камнями.

Покрытие	ГПС, t=20см	E=180МПа
Земляное полотно	суглинок	$E_{гр}$=61,05 МПа

Укрепление обочин из ГПС толщиной 8см.

Отвод поверхностных вод с проезжей части - за счет продольных и поперечных уклонов.

Основные характеристики дорожной одежды:

тип местности по характеру и степени увлажнения – 1;

тип покрытия – переходный;

коэффициент прочности – 0,63;

уровень надежности – 0.6;

расчетная нагрузка – автомобили группы А1 (нагрузка на ось -10тс, расчетный диаметр следа колеса – 37см, среднее расчетное удельное давление-0.6 МПа);

тип нагрузки для проезжей части – динамический;

расчетные характеристики грунта рабочего слоя:

суглинок: E=61,05 МПа, с=0,026 МПа, ф=22,18°.

Пересечения и примыкания

Всего предусмотрены 13 примыканий и 2 пересечения. Покрытия на них предусмотрены как по типу основной дороги. Радиусы закругления - по 10м.

Обустройство дороги, организация и безопасность движения

Для обеспечения бесперебойного и безопасного движения дорога оборудована дорожными знаками I-го типоразмера в соответствии со СНиП РК 3.03-09-2006, СТ РК 1412-2010, СТ РК 1125-2002 и СТ РК 1124-2003. Опоры - одностоечные, металлические установленные в уплотненный грунт.

В конце улиц Актау, Атырау, Жайык, Каспий, Кызылжар-1, Кызылжар-2, Отырар, Орынбор, Тараз и пер.Коктобе, Отырар предусмотрено устройство разворотных площадок, диаметром 16м.

Строительные материалы:

гравийно-песчаная смесь Талапского карьера;

камень строительный – доломиты Жанакорганского щебневого завода Кызылординского КСМиК;

асфальтобетонная смесь I марки Кызылординского КДСМ;

чернощебеночная смесь Кызылординского КДСМ.

Доставка материалов автомобильным транспортом до места работ.

6.2.2 Водоснабжение

Водоснабжение выполнено в соответствии с техническими условиями, выданными филиалом ГКП «Кызылорда су жуйеси» от 18 июля 2014 года №04-1666 и 02 сентября 2014 года №04-1940.

Система водоснабжения – объединенная, хозяйственно-питьевая и противопожарная низкого давления. Объектами водоснабжения являются: население района, коммунально-бытовые и общественные здания, подача воды на пожаротушение.

Максимальный расчетный расход водопотребления принят расчетом, исходя из норм водопотребления для жилой застройки в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009* примечание 1 и таблица 3 в зависимости от степени благоустройства зданий.

Расчет по определению диаметров сетей выполнен с учетом гидравлического расчета сетей по таблице Шевелева «Таблица для гидравлического расчета».

Свободный напор принят для двухэтажной – 14м, в районе одноэтажной застройки – 10м согласно СНиП РК 4.01-02-2009*. Расход воды на наружное пожаротушение – 10л/с.

Водопроводные сети проложены по улицам Кызылжар-1,2, Актобе-1,2, Отырар-1,2, пер.Отырар, Тараз, Жайык, Сыр ана, Орынбор, Питомник и Байтерек. Проектируемые сети предусмотрены из полиэтиленовых труб диаметрами 110х6,6мм и 75х4,5мм по СТ РК ИСО 4427-2004, общей протяженностью 5125м.

Предусмотрены линии подводки диаметром 25х2,0мм для подключения жилых домов с установкой счетчиков Метер ВТ-Х (350шт), протяженностью – 8250м. Для подключения линий подводки предусмотрены сервисные колодцы на магистральных (уличных) сетях. Колодцы установлены из условия возможности подключения линий подводки 2-6 жилых домов.

Установка колодцев и пожарных гидрантов выполнена в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009*.

На пониженных точках профиля водопроводной сети, в местах выпуска воды от промывки трубопроводов предусмотрены выпуски. Для отключения поврежденных участков сети на время аварии установлена отключающая арматура.

По степени обеспеченности подачи воды – II категория.

Суточный расход воды составляет – 168 м^3.

Таблица 2

Трубопроводы	из полиэтиленовых напорных труб, тип «питьевая» СТ РК ИСО 4427-2004, диаметр 110х6,6мм L=4650м; 75х4,5мм L=475м; 25х2,0мм L=8250м.
Основание	с песчаной подготовкой h=100мм.
Глубина заложения	1,85м от поверхности земли.
Фасонные части	из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91 в «весьма усиленной» изоляции.
Запорная арматура	по ГОСТ 5762-2002 и ГОСТ 21345-2005.
Водопроводные колодцы	из сборных железобетонных элементов по ТП 901-09-11.84**.
Элементы колодцев	Сборные железобетонные по серии 3.900.1-14.
Упоры	по серии 3.001.1-3.
Пожарные гидранты	по ГОСТ 8220-85*Е.

Проектируемые водопроводные сети подлежат испытанию в два этапа – предварительное и приемочное согласно требованиям СНиП 3.05.04-85* «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации» (п.7.2).

6.2.4 Электротехнические решения

Электроснабжение ИЖС мкр.СПМК-70 осуществляется отпайкой от существующих сетей 10кВ яч.№8 ПС 35/10 "Шугла" с установкой комплектной трансформаторной подстанции КТПГ-10/0,4кВ с трансформаторами мощностью 400кВА и 250кВА, согласно технических условий №0951 от 22 января 2015 года, выданные АО «КРЭК».

Проектом предусмотрено:

установка трансформаторной подстанций с трансформаторами мощностью 400кВА (2 комплекта) и 250кВА (2 комплекта) типа КТПГ-10/0,4кВ;

строительство ВЛЗ-10 кВ с применением провода марки СИП3, на железобетонных опорах по типовому проекту 3.407.1-143, общей протяженностью 62,0м;

прокладка кабельной линии 10кВ в траншее, кабелем марки АСБ протяженностью 0,245км;

строительство ВЛИ-0,4кВ с применением провода марки СИП4, на железобетонных опорах по типовому проекту 3.407.1-136, общей протяженностью 3,915м;

прокладка кабельной линии 0,4кВ в траншее, кабелем марки АВБбШв протяженностью 0,983км.

Строительство сетей 10/0,4кВ предусмотрено на железобетонных опорах согласно «Пособие по проектированию воздушных линий электропередачи напряжением 6-20кВ с защищенными проводами (ВЛЗ) с использованием арматуры фирмы ENSTO» и «Пособие по проектированию воздушных линий электропередачи напряжением 0,38кВ с изолированными проводами (ВЛИ) с использованием арматуры фирмы ENSTO» с применением защищенного провода СИП-3 расчетного сечения (70мм^2) и СИП-4 расчетного сечения (70мм^2). План трассы строительства линий электропередачи принят в соответствии с техническими условиями и актами отвода земельных участков, предоставленными заказчиком. Выводы и вводы высокого напряжения 10/0,4кВ КТПГ-10/0,4 кВ приняты воздушными.

Комплектация натяжных изолирующих подвесок и узлов их крепления к элементам опор выполнено в соответствии с рекомендациями типовых проектов опор.

Многофункциональные приборы учета электроэнергии потребителей для общего учета предусмотрены счетчиком, установленным на стороне РУ-0,4кВ КТПГ-10/0,4кВ согласно техническим условиям АО «КРЭК» №0951 от 22 января 2015года.

Категория надежности электроснабжения – III.

Общая потребная мощность объекта – 933,88кВт.

Защита от перенапряжений. Заземление.

Сопротивление заземляющих устройств опор в населенной местности принято согласно ПУЭ РК в зависимости от удельного сопротивления грунта. Конструктивное выполнение заземляющих устройств, предусмотрено по т.п. 3.407-150.

Энергосбережение

Для обеспечения энергосбережения предусмотрены мероприятия:

исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов, то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортные данных по оборудованию;

обеспечена приоритетность безопасности и здоровья человека, и охраны окружающей среды при транспортировке;

организован учет и контроль за расходованием потребляемой электроэнергии.

Качество электроэнергии

Нормируемое отклонение напряжения у потребителей в пределах ±5% от Uном. (требование ГОСТ 13109-97 и ПУЭ РК) обеспечено проектными решениями путём применения на ВЛЗ 10кВ проводов и кабелей расчетного сечения.

На шинах 10кВ подстанции поддерживается стабилизированное напряжение на уровне ±5% от Uном. Это позволяет обеспечить оптимальный режим работы распределительной сети 10кВ и выдержать нормированный уровень напряжения у потребителей, требуемый ГОСТ (т.е. ±5% от Uном.).

6.2.4 Строительные решения

Уровень ответственности сооружений – II.

Водоснабжение

Водопроводные колодцы приняты по ТП 901-09-11.84**.

Колодцы состоят из днища, рабочей части, перекрытия и горловины с люком. Сборные ж/бетонные элементы колодцев - по серии 3.900.1-14. Под днище колодцев предусмотрена подготовка из бетона класса В3,5 по уплотненному грунту. Люки для закрытия колодцев – по ГОСТ 3634-99. Упоры – из бетона класса В7,5.

Установка *комплектной трансформаторной подстанции КТПГ* предусмотрена на сборные бетонные блоки по ГОСТ 13579-78*. Под фундаменты предусмотрена щебеночная подготовка пропитанной битумом толщиной 100мм.

Опоры ВЛ установлены в пробуренные котлованы глубиной 2,5м.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии

Мероприятия по защите от конструкций предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004.

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе.

Водопроводные колодцы приняты с гидроизоляцией:

днище колодца - штукатурное асфальтовое из горячего асфальтового раствора толщиной 10мм по грунтовке разжиженным битумом;

наружная гидроизоляция стен, лотков и плит перекрытия - окрасочная из горячего битума, наносимого в несколько слоя общей толщиной 4-5 мм, по грунтовке из битума, растворенного в бензине, на стыках сборных колец предусмотрена наклейка полос гнилостойкой ткани шириной 20-30см;

внутренние поверхности стен и днища колодцев обмазываются горячим битумом в несколько слоев (толщ.4-5 мм) по грунтовке из разжиженного битума или покрываются флюатом.

Гидроизоляция колодцев, при уровне грунтовой воды выше низа плиты перекрытия рабочей части, выполнена из 2-х слоев гидроизола на битумной мастике, с устройством защитной стенки.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Проектом предусмотрены мероприятия в соответствии с СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», «Правилами техники безопасности при эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения» и требованиями СанПиН. Наружное пожаротушение от проектируемых пожарных гидрантов с помощью передвижных автонасосов. Свободный напор в сети водопровода при пожаротушении 10м.

Установка пожарных гидрантов на расстоянии не более 200м друг от друга.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение – 15л/сек принят в соответствии с противопожарными нормами проектирования. При наружном пожаротушении принято: число пожаров – 1; продолжительность тушение пожара – 3 часа.

6.4. Охрана окружающей среды

Сохранение окружающей природной среды во время строительства обеспечивается следующими мероприятиями:

предварительная срезка растительного грунта при рытье траншей и использовании его при рекультивации земель;

своевременное устранение утечек, вызванных неисправностью или несовершенством сантехнической запорной арматуры;

постоянное увлажнение временных грунтовых дорог в целях уменьшения запыленности воздуха при движении транспорта.

Для предотвращения аварии и прорыва водопровода, с целью рационального использования воды питьевого качества и не нанесения вреда населению, необходимо выполнять требования во время эксплуатации водопровода.

Мероприятия, предусмотренные проектом по снижению негативного воздействия на окружающую среду, будут способствовать улучшению экологических условий района местоположения проектируемого участка.

Машины и механизмы, производящие работы по строительству улиц должны соответствовать заводским нормам. Заправку механизмов производить в определенных местах, не допускать розлива горюче-смазочных материалов на грунт. Обтирочные материалы, мусор складировать в определенной для этого таре с дальнейшим вывозом на свалку. После завершения работ - уборка всех излишних строительных материалов, тары с вывозом на полигон ТБО.

Представлены заключения государственной экологической экспертизы №06-8/200 от 23 января 2015 года, №06-8/468 от 18 февраля 2015 года и №06-8/491 от 19 февраля 2015 года, выданные ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области».

6.5 Организация строительства

Раздел разработан в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Машины и механизмы: компрессоры передвижные, краны на гусеничном ходу, краны на автомобильном ходу, машины бурильно-крановые, бульдозеры, экскаваторы, автогрейдеры, автогудронаторы, катки дорожные, машины поливомоечные, тракторы.

Трудоемкость – 8,704 тыс.чел/дней, продолжительность строительства – 7 месяцев.

Продолжительность строительства определена в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008 «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий зданий и сооружений».

Начало строительства – 2016 год согласно письму ГУ «Городской отдел строительства» от 26 марта 2015 года №211.

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» СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости

строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «SANA – 2001» Версия 19-2.22 от 17.02.14г. в ценах 2001 года, привязанным к местным условиям для неспециализированных строек Кызылординской области.

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.

Территориальный район – 11 ПГС.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-19;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;

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);

сборники сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-19;

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 СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан»;

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

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

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

затраты на единовременное вознаграждение за выслугу лет в размере 1% (СН РК 8.02-02-2002);

затраты на оплату дополнительных отпусков в размере 0,4% (СН РК 8.02-02-2002);

затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска 30% от заработной платы (СН РК 8.02-02-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 13, согласно пункту 4.7.9.

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года №791 переход к текущей и прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2015-2016 годов согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года №496–IV, на период 2014-2017 годов

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 приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологическим сложным объектам» разработчиком проекта установлен технически несложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Развитие и обустройство инженерно-коммуникационной инфраструктуры ИЖС г.Кызылорда. Гравийные дороги, электроснабжение, водоснабжение в районе СПМК-70»** выполнен в соответствии с заданием на проектирование на основании ведомости дефектов обследования, продольных и поперечных профилей. По составу и комплектности представленные материалы приведены в соответствие со СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектных документаций на строительство».

Технологические решения приведены в соответствие требованиями:

СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»;

СНиП РК 4.01-02-2009* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

ПУЭ РК Глава 1.2. «Электроснабжение и электрические сети»;

СНиП РК 3.03-09-2006* «Автомобильные дороги»;

СН РК 3.03-19-2006* «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа»;

СТ РК 1412-2010 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения»;

СТ РК 1125-2002 «Дорожные знаки. Общие технические условия».

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области в рабочий проект **«Развитие и обустройство инженерно-коммуникационной инфраструктуры ИЖС г.Кызылорда. Гравийные дороги, электроснабжение, водоснабжение в районе СПМК-70»** внесены следующие изменения и дополнения:

По гравийным дорогам

7.2.1. По ул.Тараз отражены наличие кривых в плане и пояснительной записке. Составлена ведомость углов, поворота, прямых и кривых.

7.2.2. Указано в пояснительной записке в части «Обустройство» наличие разворотных площадок диаметром 16м.

7.2.3. Определены объемы устройство разворотных площадок.

7.2.4. Составлена ведомость устройства разворотных площадок.

7.2.5. Приведено в соответствие количество дорожных знаков в ведомостях, текстовой части и чертежах.

По водоснабжению

7.2.6. Над верхом трубы предусмотрен защитный слой 30 см согласно п.9.10.4 СН РК 4.01-05-2002. Указаны сечения траншеи трубопроводов с указанием необходимых мероприятий.

7.2.7. Откорректирован уровень грунтовых вод, выполнен согласно инженерно-геологическим изысканиям.

7.2.8. Откорректировано:

протяженность труб;

количество втулок.

По электроснабжению

7.2.9. Общие указания листа дополнено пояснения по питающим сетям, ведомость ссылочных и прилагаемых документов и по расчету общей мощности объекта (основные технические показатели) в соответствии СН РК 1.02-03-2011*.

7.2.10. Представлен расчет электрических нагрузок жилых домов согласно РДС РК 4.04-11-2003, РДС РК 4.04-191-2002 и расчет электрических нагрузок жилых домов.

7.2.11. Откорректировано:

план наружных сетей электроснабжения (ввод и выход к трансформаторным подстанциям КТПГ), количество и тип КТПГ, мощность силового трансформатора, трансформатора тока на опросном листе, тип, ведомость опор на плане наружных сетей ВЛЗ-10кВ и ВЛИ-0,4кВ, марка и сечения провода СИП-3;

привязка чертежей ВЛЗ-10кВ и ВЛИ-0,4кВ (пособие «ENSTO»);

привязки-расстояния сетей 10/0,4кВ и КТПГ от зданий и сооружений, координаты установки КТПГ и угловых опор согласно ГОСТ 21.614-88 и ПУЭ РК;

условные графические изображения электрооборудований и проводок согласно ГОСТ 21.614-88;

спецификация оборудования в полном объеме.

По строительным решениям

7.2.12. В таблицах водопроводных колодцев указан тип по грунтовым условиям, откорректирован номер строительно-монтажной схемы, подбор элементов колодца приведены в соответствие проектным решениям раздела НВ.

7.2.13. Откорректировано количество опор дорожных знаков.

По сметной документации

По сводному сметному расчету

7.2.14. Стоимость ПИР и экспертизы приняты в соответствии с объемами и видами выполняемых работ (увеличение 1,591 млн. тенге).

По локальным сметам

7.2.15. Изменено объемы нижеследующих строительно-монтажных работ:

гравийные дороги улиц (увеличение 36,101 млн. тенге);

водопроводные сети улиц (снижение 40,352 млн. тенге);

электроснабжение улиц (снижение 55,743 млн. тенге).

С учетом внесенных изменений рабочего проекта и сметной документации, изменения сметной стоимости объекта в текущих ценах составили:

снижение – 96,095 млн. тенге;

увеличение – 37,692 млн. тенге.

Таблица №3

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измере-ния	Показатели		Изменения (-)снижение (+)увеличение
			заявлен-ные	рекомендуемые к утверждению	
1	**Гравийные дороги:**				
	общая протяженность	км	4,935	4,935	-
	категория улицы по СНиП РК 3.01-01-2008*	местного значения в жилой застройке			
	категория дороги по СН РК 3.03-19-2006*		IV	IV	-
	число полос движения	шт	2	2	-
	ширина земляного полотна	м	9,0	9,0	-
	ширина полосы движения	м	3,0	3,0	-
	ширина проезжей части	м	6,0	6,0	-
	ширина дорожной одежды	м	7,0	7,0	-
	ширина обочин	м	2х1,5	2х1,5	-
	тип дорожной одежды		переходный		
	вид покрытия		гравийный		
2	**Водоснабжение:**				
	протяженность сетей, в том числе	км	13,375	13,375	-
	магистральные	км	5,125	5,125	-
	линия подводки	км	8,25	8,25	-
	расход воды	м³/сут	168	168	-
3	**Электроснабжение:**				
	протяженность сетей, в том числе:	км	1,29	1,29	-
	сети 10кВ	км	0,307	0,307	-
	сети 0,4кВ	км	0,983	0,983	-
	Общая потребная мощность	кВт	933,88	933,88	-
4	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе	млн.тенге	119,476	100,581	- 18,895
	СМР		112,726	92,680	- 20,046
	Оборудование		5,280	6,688	+ 1,408
	Прочие затраты		1,470	1,213	- 0,257
5	Общая сметная стоимость строи-тельства в текущем и прогнозном уровне цен 2015,2016 года, в том числе	млн.тенге	395,957	337,554	- 58,403
	СМР		308,532	253,665	- 54,867
	Оборудование		14,451	18,306	+ 3,855
	Прочие затраты		72,974	65,583	- 7,391
6	Из них:	млн.тенге			
	2015 год		16,592	18,183	+ 1,591
	2016 год		379,365	319,371	- 59,994
7	Трудоемкость строительства	тыс.чел.дн	11,137	8,704	- 2,433
8	Продолжительность строительства	мес.	7	7	-
9	Вид строительства	новое			

8. ВЫВОДЫ.

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Развитие и обустройство инженерно-коммуникационной инфраструктуры ИЖС г.Кызылорда. Гравийные дороги, электроснабжение, водоснабжение в районе СПМК-70»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике

Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Гравийные дороги:	
общая протяженность дорог, км	- 4,935
категория улицы	местного значения в жилой застройке
категория дороги	IV
число полос движения	2
ширина земляного полотна	9
ширина проезжей части	6
тип дорожной одежды	- переходный
вид покрытия	- гравийный
Водоснабжение:	
протяженность сетей, км	13,375
расход воды, $м^3$/сут	168
Электроснабжение:	
протяженность сетей, км	1,29
потребная мощность, кВт	933,88
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001года, млн. тенге, в том числе	- 100,581
СМР, млн. тенге	- 92,680
Оборудование, млн. тенге	- 6,688
Прочие затраты, млн. тенге	- 1,213
Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2015,2016 года, млн. тенге, в том числе	- 337,554
СМР, млн. тенге	- 253,665
Оборудование, млн. тенге	- 18,306
Прочие затраты, млн. тенге	- 65,583
Продолжительность строительства, мес.	- 7

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «АбзалПроектКонсалтинг» в соответствии с условием договора от 16 июля 2015 года №0202.

8.3. При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8.5. Проектно-сметная документация на строительство объектов должна быть представлена на утверждение не позднее трех месяцев после получения положительного заключения комплексной вневедомственной экспертизы, согласно п.4 «Правила утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций», утвержденнные приказом Министра экономики Республики Казахстан от 02 апреля 2015 года №304.

8.6. Заказчику необходимо предоставить окончательный вариант проектно-сметной документации на электронном носителе.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Қызылорда қаласының жеке тұрғын үй секторының инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымын дамыту және жайластыру. СПМК-70 ауданында қиыршық тасты жолдар салу, электрмен жабдықтау, сумен жабдықтау»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

Малтасты жол:	
жолдардың жалпы ұзындығы, шақырым	- 4,935
көшенің санаты - тұрғын үй құрылысы аумағындағы жергілікті маңыздағы көше	
жолдың санаты	- IV
қозғалыс жолағының саны	- 2
жер төсемінің ені, м	- 9
жүру бөлігінің ені, м	- 6
жол төсенішінің түрі	- өтпелі
жол төсемінің түрі	- малтатасты
Сумен жабдықтау:	
желілердің ұзындығы, шақырым	- 13,375
судың шығыны, $м^3$/тәулігіне	- 168
Электрмен жабдықтау:	
желілердің ұзындығы, шақырым	- 1,29
қажетті қуаты, кВт	- 933,88
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде	- 100,581
Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн. теңге	- 92,680
Құрал-жабдықтар,млн. теңге	- 6,688
Өзге де шығындар, млн. теңге	- 1,213
2015,2016 жылғы ағымдағы және болжамды бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде	- 337,554
Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн. теңге	- 253,665
Құрал-жабдықтар,млн. теңге	- 18,306
Өзге де шығындар, млн. теңге	- 65,583
Құрылыстың ұзақтығы, ай	- 7

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2015 жылғы 15 шілдедегі №0202 шарт талаптарына сәйкес, растығы «АбзалПроектКонсалтинг» ЖШС-мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

8.5. Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 02 сәуірдегі №304 бұйрығымен бекітілген «Бюджет қаражаттары және мемлекеттік инвестициялардың басқа түрлері есебінен құрылысқа арналған жобаларды (техникалық-экономикалық негіздемелер және жобалау-сметалық құжаттамаларды) бекіту қағидаларының» 4 тармағына сәйкес құрылысқа арналған жобалау-сметалық құжаттама ведомстводан тыс кешенді сараптаманың оң қорытындысын алғаннан кейін үш айдан кешіктірмей бекітуге ұсынылуы тиіс.

8.6. Тапсырыс беруші жобалау-сметалық құжаттаманың түпкілікті нұсқасының электрондық нұсқасын ұсынуы қажет.

Ф.И.О.	**Должность**	**ЭЦП**
Акилбаева С.Ж.	Руководитель группы	
Абдикалыков Б.А.	Заместитель директора	

Айгабилова Г.М.	Начальник отдела	
Боданов А.А.	Директор	

Алиев Н.Д.	Главный специалист	
Балмаганбетова Ш.Б.	Руководитель группы	
Жармаханов Б.	Эксперт	

Баджанов Д.Б.	Эксперт	
Искаков Г.Т.	Главный специалист	

Ахметова Г.Ж.	Эксперт	