ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ "ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫННЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК) ҚЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА") АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ПО КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

БЕКІТЕМІН:
«Мемсараптама» РМК-ның
Қызылорда облысы бойынша филиалының
директоры

Нұрлыбаев Б.Қ.

2013 жылғы 13 желтоксан №14 – 0573/2013

«Шиелі кенті «Шұғылы» мөлтек ауданындағыжаңа тұрғын үйлерді электрмен қамту, ауыз су құбырының құрлысы және тастақты автомобиль жолының құрлысы»

жұмыс жобасы бойынша

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

Тапсырысшы:
«Шиелі аудандық құрылыс бөлімі»
мемлекеттік мекемесі

Бас жобалаушы:
КБ «МунайГаз Инжиниринг» ЖШС

Қызылорда қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ "ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫННЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК) ҚЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА") АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ПО КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор
Филиала РГП «Госэкспертиза»
по Кызылординской области
Нурлыбаев Б.К.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ 14 –0573/2013 от 13 декабря 2013 г.

на рабочий проект

«Строительство наружного электроснабжания, водоснабжения и гравийных автомобильных дорог к новым жилым домам микрорайона "Шугыла" в пос. Шиели Шиелийского района Кызылординской области»

Заказчик:
ГУ «Шиелийский районный отдел строительства»

Генпроектировщик:
ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг»

г. Кызылорда

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство наружного электроснабжания, водоснабжения и гравийных автомобильных дорог к новым жилым домам микрорайона "Шугыла" в пос. Шиели Шиелийского района Кызылординской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 7 ноября 2013 года №0588 между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области и ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Шиелийский районный отдел строительства».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг» (12 ГСЛ № 0000783 от 13.09.2013 года), г. Кызылорда.

Главный инженер проекта – Сейтказин Г. (приказ ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг» №3 от 02.11.2009г.).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 31.10.2013 года, утвержденное начальником ГУ «Шиелийский районный отдел строительства», (договор №46 от 16 августа 2013г.);

Исходно-разрешительные документы:

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №72 от 31.10.2013 года, выданное ГУ «Шиелийский районный отдел строительства»;

Решение акима по земотводу на автомобильн.дороги,на водоснабжение,электричество в пос. Шиели №135,от 110.2013г.

акт и схема обследования земельного участка для проведения наружной водопроводной сети;

акт и схема обследования земельного участка для проведения наружной электрической сети;

акт и схема обследования земельного участка для строительства гравийных автомобильных дорог.

ситуационная схема водопроводной сети согласованная:

- ГУ «Шиелийский районный отдел архитектуры и градостроительства»;
- ГУ «Шиелийский районный отдел строительства».
- филиалом ГУ «Жиделинский групповой водопровод»;

ситуационная схема дороги согласованная:

- ГУ «Шиелийский районный отдел дорожной полиции»;
- ГУ «Шиелийский районный отдел строительства».

ситуационная схема электрической сети согласованная:

- АО "КРЭК"

Технические условия:

АО «Кызылординская распределительная электросетевая компания» на электроснабжение население мкр "Шугла" от 28.10.2013г. №0342.

ГУ «Жиделинский групповой водопровод» на водоснабжение население мкр "Шугла" от 30.10.2013г.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

управления природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области от 11.12.2013 г. №06-12/3379;

Шиелинский районный УГСЭН от 13.11.2013 г. №333;

План обустройства - ГУ «Шиелийский районный отдел строительства», ГУ «Шиелинский районный дорожной полиции»;

план водоснабжения – ГУ «Шиелийский районный отдел строительства», ГУ «Шиелийский районный отдел архитектуры и градостроительства», Шиелинский филиал ОДСП «Арал» групповой водопровод «Жидели»;

план электроснабжения –ОАО «КРЭК»;

5.3. Перечень документации представленной на экспертизу.

Том 1 Книга	Общая пояснительная записка. ПОС
Том II	Чертежи.
Альбом 1	Наружный водопровод
Альбом 2	Автомобильные дороги
Альбом 3	Электротехническая часть
Том III.Книга 1	Сметная документация. Сводный сметный расчет. Локальная смета.
Том IV. Книга 1	Отчет по инженерно - геологическим изысканиям, выполненный ТОО «САНМУНАЙГАС» (ГСЛ № 12011580 от 08.08.2012 года приложение к лицензии от 08.08.2012 года) г. Кызылорда.
Книга 2	Отчет по инженерно - геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «МунайГазИнжиниринг» (ГСЛ № 0000783 от 13.10.2009г. приложение к лицензии от 13.10.2009 года) г. Кызылорда.

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Строительство наружного электроснабжания, водоснабжения и гравийных автомобильных дорог к новым жилым домам микрорайона "Шугыла" в пос. Шиели в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СНиП РК 3.03-09-2006 «Автомобильные дороги», СН РК 3.03-19-2006 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа».

Место реализации проекта: Кызылординская область, ШИелисйкий район, пос. Шиели.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Трасса проектируемой линий водопровода расположена в новом мкр. Шугыла, пос.Шиели, Шиелийского района, Кызылординской области. .

Протяженность проектируемого участка – 3067 м.

Природно-климатические условия района строительства

Климатические данные – метеостанция Кызылорда

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;	
годовое количество осадков	незначительное	
сейсмичность района	СНиП РК2.03-30-2006	5 баллов
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 -151мм, в том числе в зимний период - 56мм.

Толщина снежного покрова 5% вероятностью превышения - 20см.

Количество дней с гололедом-45, ветром свыше–15м/сек - 35, туманами–23, метелями-2

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

- Требования к материалам:
  - дорожно-строительным - умеренные;
  - для бетона - умеренные.

6.1.2. Инженерно-геологические и геодезические условия трассы строительства.

Согласно отчету об инженерно-геологических и геодезических изысканиях, выполненных ТОО «Инженерные изыскания и К» в 2013 г. участок строительства характеризуются следующими данными:

Рельеф района работ относительно ровный, высотные отметки от 153.40 м до 154.80 м.

В пределах литологического разреза участка работ по номенклатурному виду выделен 1 (один) инженерно-геологический элемент(ИГЭ).

Первый ИГЭ- супесь темно коричневая, от твердой до текучей консистенции, низкопористая, с пятнами ожелезнения, с включениями корней растений, вскрытой мощностью 2,30-2,50 м. На скв.3, 6 на глубине 1,5 м имеется прослой суглинка.

Расчетные значения характеристик грунтов, выделенных инженерно-геологических элементов.

Физические свойства ИГЭ-1 определены в лаборатории. Значения С и φ приведены по таблице 1 и 2, приложение -1, п.2.16, СНиП РК 5.01-01-2002.

а) По содержанию сухого остатка (0,680-0,960%) грунты – среднезасолены. Тип засоления – сульфатныйи хлоридно-сульфатный.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO42- (4030-4700мг/кг)грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и среднеагрессивные к бетонам на шлакопортландцементе, неагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цемента.

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl-(355-1667) грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

б) Коррозийная активность грунтов на глубине 1,0-1,5-2,0м: по отношению к железу – от повышенной до высокой; по отношению к алюминию –высокая, по отношению к свинцу – от средней до высокой степень коррозийности.

Подземные воды по замеру на 26.09.2013 года залегают на глубине 1,0-2,4 м от поверхности земли, т.е. на отметке 152,40 м. Приведенный уровень подземных вод близок к его среднему положению. Согласно СниП РК 2.03.10-2002,п.2.7, таблица 1-по норме осушения и п.2.8, таблица 2-по расчетному понижению уровня грунтовых вод от основания фундамента участок работ относится к подтапливаемой но не подлежит затоплению. Основной причиной подтопления является, р. Сырдария и многочисленные озера вокруг школы. Сезонная амплитуда колебания подземных вод ±2,0 м. Предполагаемый максимальный уровень подземных вод, с учетом амплитуды колебания уровня подземных вод, влияния оросительных сетей во время поливов(июнь-август), паводков период: первый-конец февраля начало марта и второй конец марта начало апреля. а также атмосферных осадков, принять на высотной отметке 153,10 м.

Подземные воды по содержанию сульфатов неагрессивные ко всем видам цемента.

По содержанию хлоридов слабоагрессивные на арматуру железобетонных конструкции при периодическом смачивание.

Нормативная глубина промерзания грунтов: для супеси, пески мелкие и пылеватые – 0,95 м.

6.2. Существующее состояние

Общее направление трассы – Северо-западное;

Общее протяжение трассы –3067 м;

Видимость в плане обеспечена.

Существующая улица проложена в равнинной местности, со спокойным рельефом с небольшими перепадами высотных отметок.

Продольный профиль существующей улицы проложен с учетом ландшафта, условий безопасности движения и обеспечения видимости встречного автомобиля по обертывающей линии, без резких перепадов проектной линии, без применения предельных уклонов. Максимальный продольный уклон не более 24,0 ‰.

6.3. Принятые проектные решения.

Проектом, согласно исходно-разрешительным документам и задания на проектирование, предусмотрены следующие работы:

Строительство автомобильной гравийной дороги протяженностью 3,067 км;

обустройство дороги, организация и безопасность движения: установка дорожных знаков, устройство горизонтальной разметки. Проектируемые улицы по обьекту "Строительство наружного электроснабжения, водоснабжения и гравийных дорог к новым жилым домам м-на "Шугыла" в пос. Шиели Шиелийского района Кызылординской области."протяженностью 3067м соответствуют нормативным документам со СНиП РК 3.01-01-2008

На всем протяжении участка необходимо выполнить покрытия из гравийно-песчаной смеси толщ .25,0 см. с устройством корыто. Соответственно с уплотнением каждого отдельного улицы. А также примыкающие участки с существующей главной дорогой устроена из холодной асфальтобетонной смеси. толщиной Н-5,0см.

По проектируемому участку улицы в основном осуществляются движение легковых автомобилей и транспортных средств, осуществляющих пассажирские перевозки, , а на участке улицы с гравийным покрытием дорожная одежда принята расчётной. Расчёт прочности произведён по инструкции СН РК 3.03-19-2006 по программе «CREDO».

6.3.1. Автомобильная дорога.

Интенсивность движения

Среднесуточная перспективная интенсивность движения на первый год эксплуатации дороги (2014 год), составляет 250 авт/сутки. В составе транспортного потока легковые автомобили от общего количества составляют 62,6 %, автобусы средние и тяжёлые – 9,3%, грузовые автомобили, составляют 28,1%.

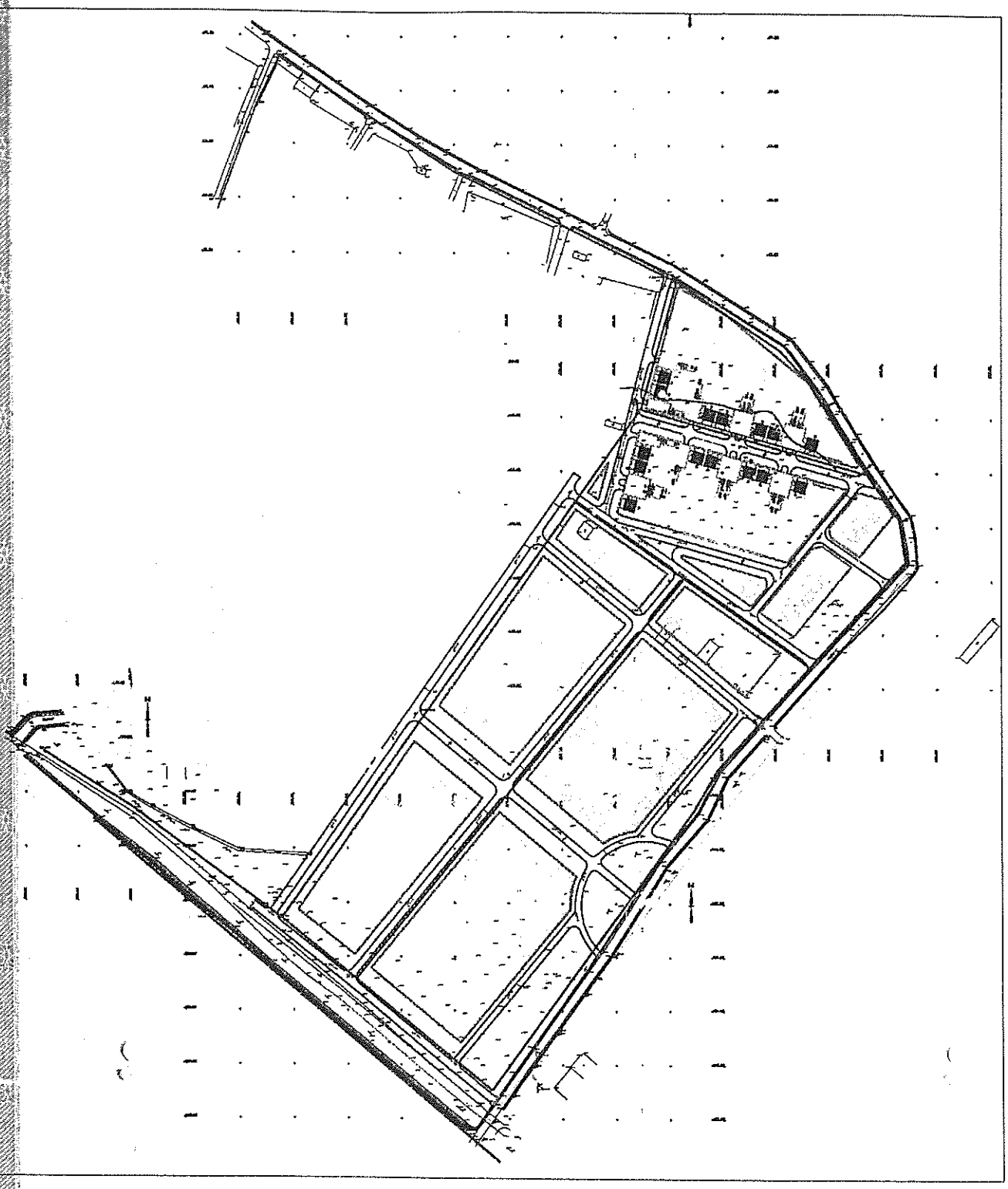
Принятые технические параметры.

Расчетные параметры проектируемой дороги приняты в соответствии со СНиП РК 3.01-01-2008 и СН РК 3.03-19-2006. Проектируемая автодорога по назначению и расчетному объему грузовых и пассажирских перевозок относится к IV тех.категории улицы.

Ниже приводятся технические параметры, принятые в проекте:

Таблица №1

№ п-п	Наименование показателей	Един. изм.	Принятые в проекте по СНиП РК 3.01-01-2008
1	Длина участка	км	3,067
2	Расчетная скорость	км/ч	30-40
3	Ширина проезжей части	м	7.0, 6.0, 5.5
4	Число полос движения	шт	2
5	Уклон проезжей части	‰	25
6	Ширина полосы движения	м	3.5. 3.0. 2.75
7	Наименьший радиус кривых в плане	м	-
8	Наибольший продольный уклон	‰	24
9	Тип покрытия		переходной
10	Уклон проезжей части	‰	25
11	Ширина границ застройки	м	18



Условное обозначение

1) Проектируемые дома микрорайона «Шугыла»
2) Существующая автодорога к ж.д. переезду
3) Проектируемая автодорога
4) Существующий 9-ти этажный дом

На всем протяжении участка необходимо выполнить покрытия из гравийно-песчаной смеси толщ .25,0 см. с устройством корыто. Соответственно с уплотнением каждого отдельного улицы. А также примыкающие участки с существующей главной дорогой устроена из холодной асфальтобетонной смеси. толщиной Н-5,0см.

По проектируемому участку улицы в основном осуществляются движение легковых автомобилей и транспортных средств, осуществляющих пассажирские перевозки, а на участке улицы с гравийным покрытием дорожная одежда принята расчётной. Расчёт прочности произведён по инструкции СН РК 3.03-19-2006 по программе «CREDO».

Водоотвод

Проектные решения по водоотводу решены в принципе наличием поперечных и продольных уклонов по проезжей части улицы.

Так как расчетные среднегодовые дождливые и снеговые осадки не влияют на дорожную одежду. Все пересечений и примыканий к зданиям проектом предусмотрено устройство дорожной одежды в пределах закруглений с соответствующим типом.

Количество съездов во дворы – 10 шт.

Пересечения и примыкания

На всём протяжении имеет 2 примыканий и 4 пересечений по существующим улицам и местным проездам. На всех съездах, предусмотрено устройство дорожной одежды в пределах закруглений с соответствующим типом.

Обустройство дороги (улицы), организация и безопасность движения

Проектом предусмотрен комплекс мероприятий по обустройству, организации дорожного и пешеходного движения в соответствии с требованием СНиП РК 3.03-09-2006; СТ РК 1412-2005; СТ РК 1125-2002; СТ РК 1124-2003.

Для надлежащей организации и безопасности движения транспортных средств и пешеходов, проектом предусмотрено обустройство дорожными знаками примыкающих участка улицы.

Основные виды строительных работ

В подготовительный период рабочим проектом предусматриваются следующие виды работ:

- перед началом строительства организовать объезд.

Работы по строительству улицы необходимо начинать с восстановления пикетажа. Движение за время ремонта необходимо осуществлять по параллельным улицам.

Строительство улицы необходимо вести одним комплексным отрядом.

Необходимо установка дорожного знака «Ремонтные работы» и «Проезд запрещен».

Срок ремонта улицы 2 месяца.

Минимальный необходимый парк строительных механизмов:

1. Автогрейдер - 2 шт.
2. Катки 8 тн - 2шт.
3. Катки 13 тн - 2 шт.
4. Каток 16 тн - 2 шт.
5. Автосамосвалы с прицепами – по потребности.
6. Автокран - 2 шт.

6.3.2. Инженерные сети

Водоснабжение. Наружные сети.

Проект наружной сети водоснабжения выполнен в соответствии :
Задания на проектирование от
Инженерно-геологическими изысканиями предоставленные ТОО "Инженерные изыскании"
Техническими спецификациями по строительству водопроводных сетей пос. Шиели, по заказу Районным отделом строительства на 2013г.

СНиП РК 4.01.02-2009 СНиП РК 4.01-41-06 , СНиП 2.04.03-85.

Природные условия характеризуются следующими условиями, супесь темно коричневая, от твердой до текучей консистенции, низкопористая, с пятнами ожелезнения,

с включениями корней растений, вскрытой мощностью 2,30-2,50 м. На скв.3, 6 на глубине 1,5 м имеется прослой суглинка.

-грунтовые воды на отметке -153.10м.

-нормативная глубина промерзания грунта 1.35 м.

Основанием для водопроводной сети служит песок-10см.

Проектом предусматривается строительство водопроводных сетей пос. Шиели , по заказу Районного отдела строительства на 2013 г. Водоснабжение объекта предусматривается от существующего поселкового сети водопровода. Точки подключения в жилых застройках в новом микрорайоне осуществляется от существующего водопровода d160мм. Сеть закольцована. . Водоснабжение данного района предусматривается от проектируемых водопроводных колодцев с ответвлениями Д-25х2,0мм полиэтиленовые трубы по ГОСТ 18599-2001 ПЭ32 SDR13.6 S6.3 на давление 0,4МПа. Гарантийный напор в точках подключения – 14м, согласно техусловий.

Система водоснабжения объекта принята объединенная, хозяйственно-питьевая противопожарная. Промышленных предприятий в р-не обслуживания водопровода нет. По степени обеспеченности подачи воды к потребителям относится к II категории. Водопроводная сеть запроектирована кольцевая низкого давления. Трассировка сети произведена вдоль улиц и проездов и согласована с районным отделом.

Наружные сети водопровода проектируются из полиэтиленовых труб Д-75х4.5мм L=162.5м, Д-110х6,6мм L=1257м, Д-160х9.5мм L=2659м по ГОСТ 18599-2001 ПЭ100 SDR17 S8. Соединение труб – фланцевое – осуществляется с помощью отформованных буртиков на концах труб и стальных фланцев, стягиваемых болтами.

Водопроводные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по т.п. 901-09-11.84**. Колодцы на сети выполнить с уплотнением грунта в основании на глубину 0.3 метра, поверхность земли вокруг люков колодцев на 0.3 метра шире пазух спланировать с уклоном 0.03 от колодца.

Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемых пожарных гидрантов, устанавливаемых на водопроводной сети с помощью передвижных автонасосов. Пожарные гидранты устанавливаются в водопроводных колодцах с установкой запорно-регулирующей арматуры, позволяющей отключать поврежденные участки сети на время аварии (не более 5 гидрантов одновременно). В местах расположения подземных пожарных гидрантов устанавливаются пожарные указатели с флуоресцентным или светоотражающим покрытием по ГОСТ 12.4009-83. Расход воды на наружное пожаротушение составляет 10 л/сек, на внутреннее не предусмотрено. Полив зеленых насаждений и асфальтовых покрытий осуществляется от ирригационной системы (арыки).

- Производство работ по укладке, испытанию и приемке сети вести согласно СНиП 03.05.04-85.

Проектируемые сети водопровода подлежат испытанию в два этапа :

- предварительное испытание ;
- приемочное испытание.

Оба испытания должны выполняться до установки гидрантов и арматуры, вместо которых на время испытания следует установить фланцевые заглушки. Общее испытательное давление пластмассового напорного трубопровода равна 1.0 МПа рабочего. После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции. При проведении предварительного и приемочного испытаний выполняются все требования СНиП 03.05.04-85 (Внутреннее расчетное давление с коэффициентом 1,3) «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб».

Расчетные расходы воды

Нормы водопотребления и коэффициенты неравномерности расхода воды для данной местности приняты в зависимости от степени благоустройства зданий в соответствии со СНиП РК 4.01.02-2009 прим. 1 и табл.3.

Согласно п. 2.26 СНиП РК 4.01.02-2009 свободный (минимальный) напор в сети водопровода при максимальном хозяйственно-питьевом водопотреблении принят 14м.

Система водоснабжения в данном районе по степени обеспеченности подачи воды относится к II категории СНиП РК 4.01.02-2009 п. 4.4. Снижение подачи допускается до 30%, длительность снижения подачи не должна превышать 3 сут. Перерыв в подаче воды или снижение подачи ниже указанного предела допускается на время выключения поврежденных и включения резервных элементов системы, но не более 10 мин.

табл.1

Объект водоснабж-я (степень благоустройства района жилой застройки)	Кол. Жителей, чел.	Ср.сут. норма водопотребления, л/сут	Ср.сут расход м3/сут	Максимальные расходы						
				Коэффициенты				Расходы		
				Ксут	a	b	Кчас	м3/сут	м3/час	л/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией, с ваннами при местных водонагревателях	345	120	41.4	1,3	1,4	2.75	3.85	53.82	8.63	2.40
Нужды местной промышленности и неучтенные расходы (20%)			8.28					10.76	1.73	0.48
Итого:			49.68					64.58	10.36	2,88

Примечание: Полив зел.насаждении предусмотрен от арычных сетей.

Определение удельных и путевых расходов.
Расчет путевых расходов
(см. прилагаемую расчетную схему)

Путевые расходы вычислены пропорционально длинам участков, взятых с соответствующим коэффициентом отбора.

qпут (i) = qуд x Pi x Li (л/сек)

где, qуд - удельный расход воды л/с м, для участков с двухсторонним разбором P=1,0; односторонним разбором P=0,5; без отбора P=0.

Удельный расход определен по формуле:

$$q_{уд} = \frac{q^{х-п} + q^{произ} + q^{пож}}{\sum_{i=1}^{t} PiLi} = \frac{2,88}{2659} = 0,00108311395 л/с*м$$

где qх-п - расход на хоз-питьевые нужды, л/с
qпроиз - расход на производственные нужды, л/с
qпож - расход на пожаротушение, л/с
t - число участков в сети.

Вычисления сведены в таблицу №2, схема водопроводной сети изображена на л. НВ.

Путевые расходы воды таблица №2

участок	длина участка Lуч, м	удел. Расход Qудел , л/с	путевой расход Qпут , л/с
1	2	3	4
Ксущ.1-ПГ3	494	0,00108311395	0,54
ПГ3-ПГ10	348.5	0,00108311395	0,38
ПГ10-ПГ17	601.5	0,00108311395	0.65
ПГ17-19	252	0,00108311395	0,27
19-ПГ3	695	0,00108311395	0,75
19-ВКсущ.2	268	0,00108311395	0,29
Итого:	2659		2,88

Расчет узловых расходов

Расчетные узловые расходы определены по формуле

$$Q_{узл.} = 0.5\sum_{i=1} qn(i) + qc(i)$$

где, первый член правой части уравнения представляет собой половину суммы путевых расходов участков (j) с непрерывной раздачей воды, примыкающим к данному узлу i, qc(i) – сосредоточенный расход воды в данном узле.

Вычисления сведены в таблицу №3, схема водопроводной сети изображена на л. НВ.

Узловые расходы воды

таблица №3

№ узла	Участки примы-кающие к узлу	Путевые расходы воды	Сумма путевых расходов узла	0,5 суммы Qпут л/с	Сосред расход в узле Qсоср, л/с	Полный узловой расход Qуз,л/с
Ксущ.1	Ксущ1-ПГ3	0.54	0.54	0.27		0,27
ПГ3	Ксущ.1-ПГ3 ПГ3-ПГ10 ПГ3-19	0,54 0,38 0.75	1.67	0.83		0,83
ПГ10	ПГ3-ПГ10 ПГ10-ПГ17	0.38 0.65	1.03	0,52		0,52
ПГ17	ПГ10-ПГ17 ПГ17-19	0,65 0,27	0.92	0,46		0,46
19	ПГ3-19 ПГ17-19 19-Ксущ2	0,75 0.27 0.29	1.31	0.66		0,66
Ксущ.2	Ксущ.2-19	0.29	0.29	0.14		0.14
Итого:				2,88		2,88

Гидравлический расчет водопроводной сети

таблица №4

№ расчет ного участка	Длина участка L, м	Расход воды на расчет. участке qc,л/с	Диаметр трубо-провода d, мм	Скорость движения воды V, м/с	Потери напора на 1 пм i,м	Потери напора на расчетном участке, h,

						м
1	2	3	4	5	6	7
Ксущ1-ПГ3	494	6.17	160x9.5	0,46	2.10	1.04
ПГ3-ПГ10	348.5	5,75	160x9.5	0,43	1,87	0.65
ПГ10-ПГ17	601.5	5,23	160x9:5	0,387	1.54	0.93
ПГ17-19	252	5.23	160x9.5	0.387	1.54	0.39
19-ПГ3	695	5.15	160x9.5	0.387	1.54	1.07
19-Ксущ.2	268	5.89	160x9.5	0.439	1.93	0.52

Гидравлический расчет водопроводной сети по пос.Шиели произведен согласно таблицы Шевелева.

Трасса водопровода из полиэтиленовых труб: d160x9.5мм L=2659м.
Расход воды на хоз-питьевые нужды составляет q=2,88л/с и на наружное пожаротушение 10л/с. Свободный напор принят для двух этажной застройки и пожаротушения Н=10м. Гарантийный напор в точках подключения водоводов Нгар=20м.

Гидравлический расчет выполнен для пропуска хозяйственно-питьевого и противопожарного расхода. Самой неблагоприятной точкой для тушения пожара является ПГ17 – равноудалена от источников водоснабжения. Принимается, что половина расхода поступает от колодца Ксущ.1 и вторая половина от колодца –Ксущ.2.

После определения узловых расходов по схеме распределения воды находим расчетные расходы на участках. По схеме определено, что наибольшие потери возникают на участке Ксущ1-ПГ17. Потери по длине на данном участке составляет:
Нпот= 1.04+0.65+0.93=2.62м.
Нмест=30%Нпот=0,3*2.62=0.79м

Требуемый напор для хоз-питьевых и противопожарных нужд составляет
Нтр.=Нгеом+Нпот+Нмест+Нсвоб.
Нгеом=153.49-154.0м = -0.51 - разница в отметках земли Ксущ.1 и ПГ17, Нсвоб=10м.
Нтр= -0.51+2.62+0.79+10=12.9м.
Нтр=12.9<Нгар=20м.

Диаметр труб взяты максимальные, с перспективой на расширения микрорайона «Шугыла» в пос.Шиели.

Противопожарные мероприятия.

Противопожарный водопровод принят низкого давления, объединенный с хозяйственно-питьевым водопроводом.

Свободный напор в сети водопровода при пожаротушении 10м над поверхностью земли.

В соответствии со СНиП 4.01.02-2009 пожаротушение принято от пожарных гидрантов, число пожаров – 1. Расход воды на один пожар- 10 л/сек. Продолжительность тушения пожара – 3часа.

Расход воды на внутреннее пожаротушение не предусматривается, так как данный район застроен одно и двухэтажными жилыми домами частного сектора.

Требования безопасности.

Трубы из полиэтилена относятся к 4-му классу опасности по ГОСТ 12.1.005. Трубы относят к группе «горючие» по ГОСТ 12.1.044. Температура воспламенения материала труб - не ниже 3000С.

Средства пожаротушения: распыленная вода со смачивателем, огнетушащие составы (средства), двуокись углерода, пена, огнетушащий порошок ПФ, песок, кошма. Тушить пожар необходимо в противогазах марки В по ГОСТ 12.4.121.

В условиях хранения и эксплуатации трубы из полиэтилена не выделяют в окружающую среду токсичных веществ и не оказывают при непосредственном контакте

вредного действия на организм человека, работа с ними не требует применения специальных средств индивидуальной защиты.

Зона санитарной охраны.

В целях обеспечения санитарно-эпидемиологической надежности системы водоснабжения, необходимо обязательное соблюдение зон

санитарной охраны. В соответствии со СНиП РК 4.01.02-2009 и «Положения о порядке водоснабжения и водозаборов хозяйственно-питьевого назначения» необходимо организовать охрану источников водоснабжения. Водопроводные сети относятся ко второму поясу зон санитарной охраны, здесь предусматривается следующие мероприятия.

- Регулирование любого нового строительства при обязательном согласовании с местными органами санитарно-эпидемиологической службы, органами геологического контроля;
- Запрещение закачки отработанных вод в подземные горизонты, подземного складирования твердых отходов, разработки недр земли;
- Запрещение применение минеральных удобрений и ядохимикатов;
- Запрещение размещения кладбищ, полей ассенизации, полей фильтраций, навозохранилищ и других сельхозпредприятий, представляющих опасность микробного загрязнения подземных вод.

Электротехнические решения:

Проектом предусмотрено строительство наружного электроснабжения микрорайона "Шугыла" в пос.Шиели Шиелийского района.

Категория надежности электроснабжения-III

Потребная мощность объекта - 300кВт.

Протяженность ВЛ-0,4кВ - 2380м

Протяженность КЛ-0,4кВ - 30м

Для электроснабжения микрорайона проектом предусматривается:

- строительство КЛ-10кВ отпайкой от ВЛ-10кВ ф."Залинейный" яч.№19 ПС-220/35/10кВ "Шиели";
- установка КТПГ-10/0,4кВ;
- строительство КЛ-0,4кВ от проектируемой КТПГ-10/0,4кВ;
- строительство ВЛ-0,4кВ от проектируемой КТПГ-10/0,4кВ.

Количество промежуточных опор определено по среднему пролету - 30м. По проекту принят следующий тип опоры: К3-4 -(концевая); П3-4 - (промежуточная); УА3-4 - (угловая); АО3-4 - (анкерная ответвительная).

Питание проектируемой КТПГ-10/0,4кВ выполнено отпайкой от существующей опоры ВЛ-10кВ, ф."Залинейный" яч.№19 ПС-220/35/10кВ "Шиели". Проектируемый КЛ-10кВ (L=87м) выполнен кабелем марки АСБ-95. В местах пересечений с автомобильной дорогой проектом предусматривается асбесцементная труба в д=100мм

Электроснабжение микрорайона предусмотрена от проектируемой КТПГ-10/0,4кВ, проводом марки АС-35. Учет электроэнергии сети предусмотрен счетчиком электронного типа "Меркурий 230 ART2-03 PCSIGDN", устанавливаемого на вводе в РУ-0,4 кВ проектируемой КТПГ-10/0,4кВ.

В целях мер безопасности и выполнения требований пожарной безопасности предусмотрены: выборы проводов марки АСБ (КЛ-10кВ), АС (ВЛ-0,4кВ), зануление корпусов электрооборудования и других металлических нетоковедущих элементов электроустановок,заземления оборудований в соответствии с требованиями ПУЭ РК, заземление опор ВЛ в соответствии с требованиями типовой серии 3.407.1-150

6.4. Организация строительства.

Раздел выполнен в соответствии со СНиП РК 1.03-06-2002* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Стройгенплан.

Складирование основных строительных материалов производится с колес непосредственно в зону работ. Для хранения механизмов, оборудования, снаряжения, инструментов используются производственные базы подрядных организаций, под временные здания и сооружения на участке производства работ (вагончики-бытовки, туалет, контейнеры для раздельного сбора производственных и твердых бытовых отходов) - свободный от застройки участок на территории площадки строительства.
Доставка ГСМ для работающих механизмов автобензозаправщиками.

Методы производства работ:
срезка насыпного грунта, мощностью 0,3 м; планировочные работы бульдозером;
отсыпка насыпи земляного полотна послойно толщиной 30см с уплотнением катками на пневматических шинах весом до 25т за шесть проходов до плотности сухого грунта 1,77г/см^2-1,8г/см^2 и увлажнением из автоцистерн;
устройство покрытия дорог - автогрейдерами;
разработка грунта внетрассового карьера экскаватором с погрузкой на автосамосвалы.

Машины и механизмы: автогрейдеры, автогудронаторы, агрегаты сварочные, бульдозеры, грейдеры прицепные, катки дорожные, корчеватели-собиратели, краны на автомобильном ходу, краны на гусеничном ходу, краны на пневмоколесном ходу, кусторезы, машины бурильные, машины поливомоечные, распределители щебня и гравия, тракторы, трамбовки пневматические, укладчики асфальтобетона, фрезы самоходные, экскаваторы.

Технико-экономические показатели:
максимальная численность работающих – 48 человек, средняя – 40 человек;
затраты труда на выполнение строительно-монтажных работ – 6,210тыс.чел.дней;
продолжительность строительства – 6,0 месяцев определена по СНиП РК 1.04.03-2008, частьII. «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий зданий и сооружений». Начало строительства – 2014 год.

Строительные материалы:
асфальтобетонная смесь, черный щебень - ст. Шиели;
гравийно-песчаная смесь Талапского карьера;
песок средней крупности - Жосалинское м/р;
сборно-железобетонные изделия - ТОО «АЗМК» г. Алматы.
Доставка материалов - железодорожным и автомобильным транспортом.

6.5. Охрана окружающей среды.

Согласно произведенным расчетам по оценке воздействия эксплуатации дорогиводопроводной и электрических сетеи и во время проведения и после ее ремонта в течение межремонтного срока отрицательного воздействия на состояние окружающей среды отсутствует.

Мероприятия, предусмотренные проектом по снижению негативного воздействия на окружающую среду, будут способствовать улучшению экологических условий района местоположения проектируемого участка. Создание благоприятных условий для движущегося транспорта без вынужденных торможений и остановок будет способствовать равномерному движению с постоянными скоростями, что, в свою очередь, обеспечит уменьшение выбросов вредных веществ, их накоплению вдоль дороги и снижению уровня шума.

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 АВС-4 (редакция 4.3.2) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2.1 и 5.1. СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

Территориальный район 11-2.

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 1-14;

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);

сборники 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 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 (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 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);

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 2014-2017 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 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 (второй) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Строительство наружного электроснабжания, водоснабжения и гравийных автомобильных дорог к новым жилым домам микрорайона "Шугыла" в пос. Шиели Шиелийского района Кызылординской области»** выполнен в соответствии с заданием на проектирование. 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»;

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

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

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

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

ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок».

7.2. Дополнения по исходно-разрешительным документам 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 **«Строительство наружного электроснабжания, водоснабжения и гравийных автомобильных дорог к новым жилым домам микрорайона "Шугыла" в пос. Шиели Шиелийского района Кызылординской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

По общей части.

7.2.1. Пояснительная записка дополнена по составу и содержанию согласно требованиям СНиП РК 1.02-03-2011 (п.10.3 и п.9.4):

характеристика участка строительства;

источник снабжения строительных материалов;

паспорт рабочего проекта, приложение И, форма-Ф-5, Ф-6, (п.9.3.1).

7.2.2. Согласно СН РК 1.02-03-2011 представлено согласование:

рабочего проекта с органами госнадзора: экологией;

По инженерно - геодезическим изысканиям:

7.2.3. Откорректировано:

категория сложности в таблице выполненных видов работ;

система координат и высот в техническом задании.

7.2.4. Дано сведение о методах создания планово-высотной основы и качественных характеристик.

7.2.5. Приведено сведение о результатах уравнивания съемочного обоснования.

По инженерно-геологическим изысканиям:

7.2.6. Техническое задание приведено в соответствие со СНиП РК 1.02-18-2004 (п.2.9).

7.2.7. Представлена техническая характеристика проектируемого моста с указанием месторасположения.

7.2.8. Откорректировано:

глубина и отметка залегания РУПВ;

сухой остаток в подземной воде;

По водоснабжению:

7.2.9. В проекте использованы недействующие нормативные документы.

7.2.10. Неверно указан УГВ и геология, (взяты из другого объекта).

7.2.11. Не указан УГВ. Нет пересечения с другими инженерными коммуникациями.

НВК. СО Спецификация оборудования

По автомобильным дорогам:

7.2.12. Откорректирован объем укрепления обочин в ведомости проектируемой дорожной одежды.
7.2.13. Приведены в соответствие данные ведомости укрепления обочин и чертежей.
По конструктивному решению:
7.2.14. Предоставлен расчет опор моста.
7.2.15. Откорректированы объемы работ на демонтаж моста.
7.2.16. Дополнен чертеж конструкции деформационного шва поперечным разрезом, даны расходы материалов на деформационный шов.
7.2.17. Приведены в соответствие объем бетона на подферменные площадки промежуточной опоры и площадь монолитного укрепления.
По электроснабжению:
7.2.18. В пояснительной записке указан прибор учета электроэнергии типа "Меркурий 230 ART2-03 PCSIGDN".
7.2.19. Потребная мощность объекта принято 17,0кВт (по 8,5 кВт –фидер №1,2 КТПН).
7.2.20. Указано:
на плане расположения привязки электрических сетей от зданий и сооружений, типы опор №2,4,15 и приведены в соответствие с типовой серии 3.407.1-143;
технические данные отходящих фидеров на однолинейной схеме КТПН.
7.2.21. Приведено в соответствие:
технические данные в опросном листе КТПН с данными принципиальной однолинейной схемой;
устройства ответвления УОП на промежуточной опоре типовой серии 3.407.1-143.
7.2.22. Откорректировано протяженности ВЛ-10кВ (875м), ВЛ-0,4кВ (2279м).
По сметной части.
По сводному сметному расчету:
7.2.23. Стоимость ПИР и экспертизы приняты в соответствии с объемами и видами выполняемых работ (снижение 0,024млн. тенге).
По локальным сметам:
7.2.24. Изменены объемы нижеследующих строительно-монтажных работ:
реконструкция автодороги (снижение 0,555 млн. тенге);
электроснабжение (снижение 1,370 млн. тенге).
7.2.25. С учетом внесенных изменений рабочего проекта и сметной документации, изменения сметной стоимости объекта в текущих ценах составили:
- снижение - 1,949 млн. тенге.

ТЭП. В результате внесении изменений в рабочий проект технико-экономические показатели определились в следующем виде:

№ пп	Наименование	единицы измерения	Показатели		Отклонен (+)увелич (-)уменьш
			заявленные до экспертизы	рекомендо-ванные к утверждению	
1.	**Мощность: протяженность дорог**	км	**3,067**	**3,067**	-
2	Категория дороги		IV	IV	-
3	Число полос движения	шт	2	2	-
4	Ширина проезжей части	м	7,0;6,0;5,0.	7,0;6,0;5,0.	-
5	Ширина полосы движения	м	3,5; 3,0; 2, 75.	3,5; 3,0; 2, 75.	-
6	Тип дорожной одежды	переходящий			-
7	**Общая протяженность водопровода**	м	**4,079**	**4,079**	-
8	Протяженность **КЛ-10 кВ**	км	**0,087**	**0,087**	-
9	Протяженность **ВЛ-0,4 кВ**	км	**1,41**	**1,41**	-
10	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001года, в т.ч.	млн. тенге	39,77	39,075	- 0,695
	СМР	млн. тенге	38,343	37,699	- 0,644
	Оборудование	млн. тенге	0,895	0,855	- 0,040
	Прочие затраты	млн. тенге	0;532	0,521	- 0,011

11	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2013,2014 года, в том числе	млн. тенге	112,7	110,751	- 1,949
	СМР	млн. тенге	91,2	89,662	- 1,538
	Оборудование	млн. тенге	2,007	1,909	- 0,098
	Прочие затраты	млн. тенге	19,493	19,180	- 0,313
12	Трудоемкость строительства	тыс.чел.дн	2,60	2,51	- 0,090
13	Удельные капитальные вложения*	млн.тг/км	26,789	25,627	- 1,162
14	Продолжительность строительства	мес.	2	2	-
15	Вид строительства	строительство			

8. ВЫВОДЫ.

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство наружного электроснабжения, водоснабжения и гравийных автомобильных дорог к новым жилым домам микрорайона "Шугыла" в пос. Шиели Шиелийского района Кызылординской области»**: соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Мощность: протяженность дороги, км - 3,067
2. Число полос движения - 2
3. Ширина проезжей части, м - 7,0;6,0;5,0.
4. Тип покрытия - переходящий
5. Общая протяженность водопровода, км - 4,079
6. Протяженность КЛ-10 кВ, км - 0,087
7. Протяженность ВЛ-0,4 кВ, км - 1,41
8. Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001года, млн. тенге, в том числе - 39,075
   Оборудование, млн. тенге - 37,699
   СМР, млн. тенге - 0,855
9. Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2013,2014 года, в том числе - 110,751
   СМР, млн. тенге - 89,662
   Оборудование, млн. тенге 1,909
10. Продолжительность строительства, мес., - 2

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг» в соответствии с условием договора от 07 ноября 2013года №0588.

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. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении 3 месяцев согласно Постановления Правительства от 23.10.2009года №1656.

8. ТҰЖЫРЫМДАР.

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтырыларды ескере отырып, **«Шиелі кенті «Шұғылы» мөлтек ауданындағыжаңа тұрғын үйлерді электрмен қамту, ауыз су құбырының құрлысы және тастақты автомобиль жолының құрлысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

1.	Қуаттылығы: жолдың ұзындығы, шақырым	- 3,067
2.	Қозғалыс жолағының саны	- 2
3.	Жүру бөлігінің ені, м	- 7,0;6,0;5,0
4.	Жол төсемінің түрі	- ауыспалы
5.	Көпірдің жалпы ұзындығы, м	- 4,079
6.	ВЛ-10 кВ ұзындығы, шақырым	- 0,087
7.	ВЛ-0,4 кВ ұзындығы, шақырым	- 1,41
8.	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде	- 39,075
	Құрал-жабдықтар, млн. теңге	37,699
	Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	- 0,855
9.	2013, 2014 жылғы ағымдағы және болжамды бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, млн. теңге, оның ішінде	- 110,751
	Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	- 89,662
	Құрал-жабдықтар, млн. теңге	1,909
10.	Құрылыс ұзақтығы, ай,	- 2

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2013 жылғы 07 карашадағы №0588 шарт талаптарына сәйкес, растығы КБ «МұнайГаз Инжиниринг» 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. 23.10.2009 жылғы №1656 Үкімет қаулысына сәйкес жұмыс жобасы жұмыс өндірісі басталғанға дейін 3 ай ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

Директордың орынбасары:	Қ. Сәрсенбаев
Өндіріс бөлімі бастығы:	Т. Әбдіхалықов
Сәулет-жобалау секторының жетекшісі/жетекші сарапшы	М. Қожаев
Сметалық сектор жетекшісі:	Ш. Балмағанбетова
Инженерлік желілер сектор жетекшісі:	Р. Кенжалиева
Бас маман:	Н. Әлиев
Жетекші маман:	А. Жакупов