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

_____ Б. Нурманбетов

«Қызылорда облысы Сырдария ауданы Тереңөзек кентіндегі жаңа мөлтекауданның көшелеріне малтатасты жолдардың, электрмен жабдықтау және сумен жабдықтау желілерінің құрылысы»

жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 18 наурыздағы №14-0103/14

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Сырдария ауданының
құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Димаш-Сервис» ЖШС

Қызылорда қаласы

УТВЕРЖДАЮ:
Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Кызылординской области
_____ Нурманбетов Б.К.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ 14 – 0103/14 от 18 марта 2014 года

по рабочему проекту

«Строительство гравийной дороги, сетей электроснабжения и водоснабжения улиц нового микрорайона в пос. Теренозек Сырдарьинского района Кызылординской области»

Заказчик:
ГУ «Отдел строительства
Сырдарьинского района»

Генпроектировщик:
ТОО «Димаш-Сервис»

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство гравийной дороги, сетей электроснабжения и водоснабжения улиц нового микрорайона в пос. Теренозек Сырдарьинского района Кызылординской области»** 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 **«Строительство гравийной дороги, сетей электроснабжения и водоснабжения улиц нового микрорайона в пос. Теренозек Сырдарьинского района Кызылординской области».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 26 февраля 2014 года №0078 между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области и ТОО «Димаш-Сервис».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства Сырдарьинского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Димаш-Сервис» (ГСЛ № 0000454 от 20.07.2007г., приложение от 24.07.2012г), г. Кызылорда. Проектная деятельность – II категория.

Главный инженер проекта – Бойданов М.С. (приказ ТОО «Димаш-Сервис» №2/1-2014-Д от 20.01.2014г.).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции**.**

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 19.02.2014 года, утвержденное ГУ «Отдел строительства Сырдарьинского района»;

постановление акимата Сырдарьинского района №34 от 15.01.2014г. об утверждении бюджетной программы на 2014-2016гг. ГУ «Отдел строительства Сырдарьинского района» с приложением №5;

решение акима поселка Теренозек №1 от 15.01.2014г, о разрешении ГУ «Отдел строительства Сырдарьинского района» проведения на земельном участке проектно-изыскательских работ;

заключение экспертной комиссии ГУ «Управление архитектуры и градостроительства Кызылординской области» от 04.09.2013г.;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №5 от 10.02.2014 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Сырдарьинского района»;

акт предварительного выбора земельного участка № 34 от 24.12.2013г, составленный специальной комиссией;

решение районной комиссии №90 от 26.12.2013г по предоставлению земельных участков в собственность или землепользование;

схема предварительного выбора земучастка, согласованная заинтересованными службами;

отчеты по инженерно-геологическим и инженерно-геодезическим изысканиям, выполненные ТОО «СанМунайГас» (ГСЛ №12011580 от 08.08.2012 года приложение к лицензии от 08.08.2012 года) г. Кызылорда;

заключение по отводу земельного участка под строительство УГСЭН по Сырдарьинскому району от 03.02.2014г. №8;

письма ГУ «Отдел строительства Сырдарьинского района»:

о представлении рабочего проекта на экспертизу и заключении договора на проведение экспертизы с ТОО «Димаш-Сервис» №06-2/49 от 19.02.2014г.;

о программе, в соответствии с которой осуществлено строительства объекта №06-2/65 от 05.03.2014г.;

о сроках начала строительства №06-2/47 от 19.02.2014г.

Технические условия:

АО «КРЭК» на электроснабжение №0042 от 21.01.2014г.;

ТОО «Оркен-Сырдария» на водоснабжение № 010-2/28 от 17.01.2014г.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области от 27.02.2014г. №06-8/572;

УГСЭН по Сырдарьинскому району от 12.04.2013г. №65;

план трассы, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Сырдарьинского района», ГУ «Отдел строительства Сырдарьинского района»;

поперечный профиль, согласованный ГУ «Отдел строительства Сырдарьинского района», ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Сырдарьинского района»;

план обустройства, согласованный ГУ «Отдел дорожной полиции Сырдарьинского района»;

план сетей водоснабжения, согласованный ТОО «Оркен-Сырдария», ГУ «Отдел строительства Сырдарьинского района», ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Сырдарьинского района»;

план трассы ВЛ-0,4кВ, согласованный ОАО «КРЭК»;

схема транспортировки дорожно-строительных материалов, согласованная ГУ «Отдел строительства Сырдарьинского района».

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу.

Том 1 Книга	Общая пояснительная записка
Том II	Рабочие чертежи
Альбом 1	Автомобильные дороги
Альбом 2	Электротехническая часть
Альбом 3	Наружный водопровод
Том III. Книга 1	Сметная документация. Сводный сметный расчет. Локальная смета.
Книга 2	Прайс-листы

5.4. Цель и назначение объекта строительства

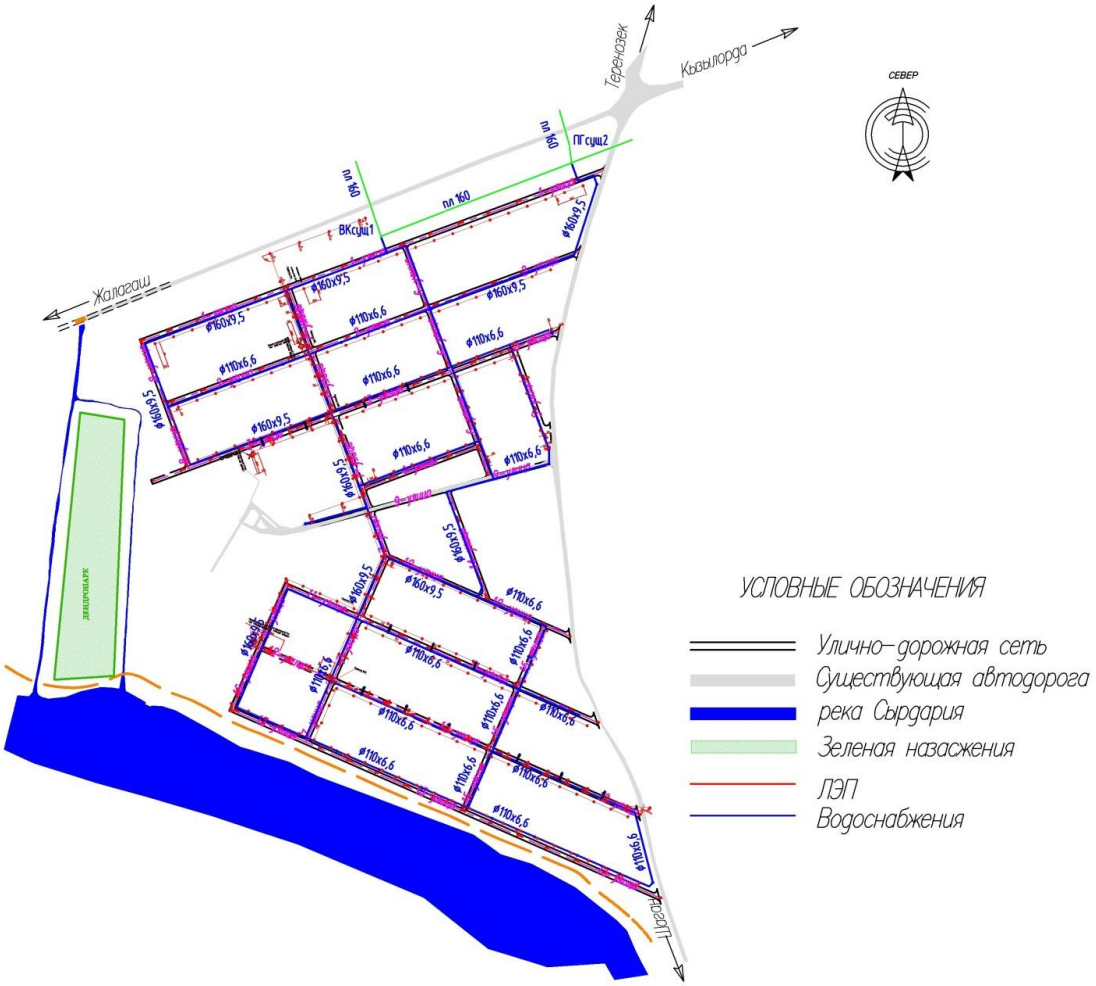
Проектируемый объект предназначен для обеспечения системами водоснабжения, электроснабжения и гравийной дорогой улиц нового микрорайона поселка Теренозек согласно Постановления Акимата Сырдарьинского района Кызылординской области №34 от 15 января 2014 г. и программе «Доступное жилье – 2020».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен в новом микрорайоне, расположенном на окраине юго-восточной части пос.Теренозек Сырдарьинского района Кызылординской области.

СИТУАЦИОННАЯ СХЕМА



Природно-климатические условия района строительства (по м/с Кызылорда):
климатический район – IVг (СНиП РК 2.04-01-2010);
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;
средняя температура наружного воздуха:
наиболее холодной пятидневки – минус 24^{0}С (СН РК 2.04-21-2004*);
наиболее холодных суток – минус 30^{0}С (СНиП РК 2.04-01-2010);
абсолютный максимум температуры – + 46^{0}С;
абсолютный минимум температуры – минус 38^{0}С;
сейсмичность района – несейсмичный;
район по весу снегового покрова – I (S_0=50 кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*);
район по толщине стенки гололеда – II;
район по скоростному напору ветра – III (W_o=38кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*);
годовое количество осадков – незначительное;
толщина снежного покрова с 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	- суровые.

Инженерно-геологические и геодезические условия трассы строительства.

Согласно отчету об инженерно-геологических и геодезических изысканиях, выполненных «СанМунайГас» в 2014г. участок строительства характеризуются следующими данными.

В геоморфологическом отношении участок работ относится к I надпойменной террасе р.Сырдарья, сложен аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современного возраста (aQ_{III-IV}) и техногенными отложениями современного возраста (tQ_{IV}). Рельеф трассы изменяются в пределах 109,60м до 113,20м.

Трасса гравийной дороги, водоснабжения и электроснабжения с поверхности сложена ПРС, мощностью 0,2м. ниже ПРС до разведанной глубины 5,0м. залегает супесь темно-коричневая, пластичной консистенции с прослоями песка пылеватого и суглинка, с пятнами ожелезнения, вскрытой мощностью 4,8м (γ_{II}=19,01кН/м^3, φ_{II}=19°, C_{II}=10кПа, E=8,4МПа).

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

Подземные воды по замеру на 25 января 2014 года залегают на глубине 1,3-4,9 м от поверхности земли, т.е. на отметке 108,30м. Приведенный уровень подземных вод близок к его минимальному положению. Максимальное положение уровня подземных вод с учетом амплитуды колебания уровня подземных вод, влияния оросительных сетей во время поливов (май-июль), паводковых периодов, а также атмосферных осадков принято на 1,0м выше замеренного уровня.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией. По содержанию сульфатов подземные воды сильноагрессивные к бетонам на портландцементе, средне- и слабоагрессивные к бетонам на шлакопортландцементе, неагрессивные к сульфатостойким видам цемента. По содержанию хлоридов – среднеагрессивные на арматуру железобетонных конструкций при периодическом смачивании.

Нормативная глубина промерзания грунта для супеси – 1,33м.

6.2. Проектные решения.

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

строительство гравийной дороги протяженностью 7,381км;

обустройство дороги, организация и безопасность движения: установка дорожных знаков;

строительство сетей водоснабжения протяженностью 7,160км. и электроснабжения ВЛ-10/0,4 кВ общей протяженностью 8,595 км;

установка трех КТПН-10/0,4кВ с силовыми трансформаторами мощностью 250 и 400кВА.

6.2.1. План трассы (ситуационная схема).

Строительство наружного электроснабжения, водоснабжения и гравийных автомобильных дорог нового микрорайона в поселке Теренозек Сырдарьинского района выполнено в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Проект улично-дорожной сети разработан с учетом утвержденного генерального плана. Планы трасс проектируемой дорожной части улиц разработаны в границах «красных линий» с включением примыканий и пересечений. Элементы инфраструктуры – инженерные сети и коммуникации, озеленение, благоустройство отсутствуют.

Проектируемая улично-дорожная сеть расположена южной части автодороги «Кызылорда-Жалагаш» вдоль трассы «Теренозек-Шаган» в поселке Теренозек. Проектом предусмотрен 16 улиц общей протяженностью 7,381км.

Трассы гравийной дороги, водоснабжения и электроснабжения проходят в одном коридоре. Начала 1-улицы, 2-улицы, 3-улицы, 9-улицы, 10-улицы, 11-улицы, 12-улицы, 13-улицы принято от автодороги «Теренозек-Шаган» в сторону лагеря параллельно между собой. Направление 5-улицы, 6-улицы, 7-улицы, 8-улицы, 14-улицы, 15-улицы, 16-улицы принято от 1-улицы в сторону реки Сырдарья параллельно между собой. Прилегающая территория не застроена.

Согласно задания на проектирование предусмотрено перенос существующих линий электропередачи ВЛ-10 кВ и связи, пересекаемых с проектируемыми улично-дорожными сетями.

6.2.2. Автомобильная дорога.

Трассы гравийной дороги, водоснабжения и электроснабжения проходят в новом микрорайоне, расположенном на окраине юго-восточной части поселка Теренозек Сырдарьинского района Кызылординской области. Видимость в плане обеспечена.

Общая протяженность проектируемых участков дорог – 7,381 км, в том числе:

1 улица – 0,797 км.;	9 улица – 0,416 км.;
2 улица – 0,708 км.;	10 улица – 0,319 км.;
3 улица – 0,700 км.;	11 улица – 0,545 км.;
4 улица – 0,193 км.;	12 улица – 0,660 км.;
5 улица – 0,173 км.;	13 улица – 0,750 км.;
6 улица – 0,395 км.;	14 улица – 0,183 км.;
7 улица – 0,783 км.;	15 улица – 0,322 км.;
8 улица – 0,212 км.;	16 улица – 0,225 км.

Направление трасс:

по улицам 1-4, 15, 16 и 7-улица между улицами 11-13 – северо-восточное;

по улице 9 – с запада на восток;

по улицам 5, 6, 8, 10-14 и 7-улица между ул.1-10 – северо-западное.

Все трассы прямолинейные.

Обустройство улиц и организация движения: установка дорожных знаков.

Проектом не предусматривается устройство автомобильных стоянок, арычной сети и освещение улиц согласно задания на проектирование.

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 – 8 лет.

Проектируемая автодорога по назначению относится к улице в жилой застройке – основной, расчетному объему грузовых и пассажирских перевозок относится к IV технической категории улицы.

Технические параметры:

Таблица 1

№ п/п	Наименование характеристик	Ед изм	Улица-1	Улица-2	Улица-3	Улица-4	Улица-5
1	Протяжение участка	км	0,797	0,708	0,700	0,193	0,173
2	Категория улицы по СНиП РК 3.01-01-2008 (табл.11.5.)		местного значения в жилой застройке				
3	Аналог категории дороги общей сети по СН РК 3.03-19-2006		IV				
4	Ширина земляного полотна	м	8,0				
5	Ширина проезжей части	м	6,0				
6	Ширина полосы движения	м	3,0				
7	Ширина дорожной одежды	м	6,0				
8	Ширина обочин	м	2х1,0				
9	Расчетная скорость по СНиП РК 3.01-01-2008	км/ч	40				
10	Число полос движения	шт	2				
11	Поперечный уклон проезжей части	‰	25				
12	Поперечный уклон обочины	‰	40				
13	Наибольший продольный уклон	‰	40	40	20	-	30
14	Тип дорожной одежды		Переходный				
15	Вид покрытия		Гравийное				
16	Ширина линии застройки		по типу 1 – 18 м. по типу 2 – 25 м.				

Продолжение таблицы

№ п/п	Наименование характеристик	Ед изм	Улица-6	Улица-7	Улица-8	Улица-10	Улица-11
1	Протяжение участка	км	0,395	0,783	0,212	0,319	0,545
2	Категория улицы по СНиП РК 3.01-01-2008 (табл.11.5.)		местного значения в жилой застройке				
3	Аналог категории дороги общей сети по СН РК 3.03-19-2006		IV				
4	Ширина земляного полотна	м	8,0				
5	Ширина проезжей части	м	6,0				
6	Ширина полосы движения	м	3,0				
7	Ширина дорожной одежды	м	6,0				
8	Ширина обочин	м	2х1,0				
9	Расчетная скорость по СНиП РК 3.01-01-2008	км/ч	40				
10	Число полос движения	шт	2				
11	Поперечный уклон проезжей части	‰	25				
12	Поперечный уклон обочины	‰	40				
13	Наибольший продольный уклон	‰	-	-	-	-	-
14	Тип дорожной одежды		Переходный				
15	Вид покрытия		Гравийное				

Продолжение таблицы

№ п/п	Наименование характеристик	Ед изм	Улица-12	Улица-13	Улица-14	Улица-15	Улица-16
1	Протяжение участка	км	0,660	0,750	0,183	0,322	0,225

2	Категория улицы по СНиП РК 3.01-01-2008 (табл.11.5.)		местного значения в жилой застройке				
3	Аналог категории дороги общей сети по СН РК 3.03-19-2006		IV				
4	Ширина земляного полотна	м	8,0				
5	Ширина проезжей части	м	6,0				
6	Ширина полосы движения	м	3,0				
7	Ширина дорожной одежды	м	6,0				
8	Ширина обочин	м	2х1,0				
9	Расчетная скорость по СНиП РК 3.01-01-2008	км/ч	40				
10	Число полос движения	шт	2				
11	Поперечный уклон проезжей части	‰	25				
12	Поперечный уклон обочины	‰	40				
13	Наибольший продольный уклон	‰	20	20	-	-	-
14	Тип дорожной одежды	Переходный					
15	Вид покрытия	Гравийное					

Земляное полотно принято в соответствии со СНиП РК 3.03-09-2006 с учетом инженерно-геологических условий района проектируемой трассы.

Проложение улицы по отдельности – прямолинейное. Наблюдаются редкие кустарники, предусмотрено срезка кустарника.

Проектируемое земляное полотно проходит в основном в насыпи средней высотой 0,60м., шириной 8,0м. с заложением откосов 1:3.

Устройство насыпи из грунта внетрассового резерва – суглинка. Объемный вес суглинка – 1,71 г/см^3, коэффициент относительного уплотнения – 1,07. Местоположение резерва определяется заказчиком во время строительства.

Объем земляных работ определен по таблице Митина.

Дорожная одежда.

Конструкция дорожной одежды рассчитана на автомобили группы А1 с минимально требуемым модулем упругости $E_{тр}$=76МПа. Расчет прочности дорожной одежды выполнен по СН РК 3.03-19-2006 с учетом требований СНиП РК 3.03-09-2006 по программе «Кредо» версия «Радон».

Дорога запроектирована без ограждения бортовыми камнями.

Всего предусмотрено 2 типа дорожной одежды:

тип 1 – конструкция дорожной одежды облегченного типа на примыканиях к подходе с асфальтобетонным покрытием:

верхнее покрытие – холодная асфальтобетонная смесь, Тип Бх, марки II толщиной 6,0 см. на битуме БНД 60/90, Е=900МПа;

нижнее основание – гравийно-песчаная смесь толщиной 22 см., Е=180МПа;

подстилающий слой – песок средней крупности толщиной 20 см., Е=120МПа;

рабочий слой земляного полотна – суглинок, $E_{гр}$=67МПа;

тип 2 – переходной тип, основная дорога:

верхнее покрытие – гравийно-песчаная смесь толщиной 22 см., Е=180МПа;

подстилающий слой – песок средней крупности толщиной 20 см., Е=120МПа;

рабочий слой земляного полотна – суглинок, $E_{гр}$=67МПа.

Укрепление обочины предусмотрено из ГПС шириной 1,0 м, толщиной 8 см.

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

Основные характеристики дорожной одежды:

тип местности по характеру и степени увлажнения - 1 (зона не орошаемая);

расчетная схема увлажнения рабочего слоя - 2;

тип покрытия - переходный;

коэффициент прочности – 0,63;

уровень надежности – 0,9;

расчетная нагрузка – автомобили группы А1 (нагрузка на ось – 10 тс, расчетный диаметр следа колеса – 37 см, среднее расчетное удельное давление – 0,5 МПа);

тип нагрузки для проезжей части – динамический;

расчетные характеристики грунта рабочего слоя – суглинок пылеватый: Е=67 МПа.

Тротуары запроектированы шириной 1,5м. с двух сторон автодороги на раздельном земляном полотне со следующей конструкцией:

покрытие – горячая плотная литая асфальтобетонная смесь типа Д марки II, толщина 3,0см.;

основание – гравийно-песчаная смесь толщиной 12 см.;

подстилающий слой – песок средней крупности толщиной 15 см.

Тротуары с двух сторон ограждены бортовыми камнями БР 100.20.8 на бетонном основании в стыки согласно задания на проектирования.

Примыкания и пересечения в одном уровне

по ул. 1 запроектировано одно примыкание. Радиус закруглений – 12 и 5 м;

по ул. 2 запроектировано два примыкания. Радиус закруглений – 12 и 5 м;

по ул. 3 запроектировано одно примыкание. Радиус закруглений – 12 и 5 м;

по ул. 4 запроектировано два примыкания. Радиус закруглений – 5 м;

по ул. 5 запроектировано два примыкания. Радиус закруглений – 5 м;

по ул. 6 запроектировано 2 примыкания и 2 пересечения. Радиус закруглений – 5 м;

по ул. 7 запроектировано 2 примыкания и 5 пересечений. Радиус закруглений – 5 м;

по ул. 8 запроектировано два примыкания. Радиус закруглений – 5 м;

по ул. 10 запроектировано два примыкания. Радиус закруглений – 5 м;

по ул. 11 запроектировано два примыкания. Радиус закруглений – 12 и 5 м;

по ул. 12 запроектировано два примыкания. Радиус закруглений – 12 и 5 м;

по ул. 13 запроектировано два примыкания. Радиус закруглений – 12 и 5 м;

по ул. 14 запроектировано два примыкания. Радиус закруглений – 5 м;

по ул. 15 запроектировано 2 примыкания и 2 пересечения. Радиус закруглений – 5м.

На проезжей части примыканий предусмотрено устройство гравийного покрытия переходного типа с требуемым модулем упругости $E_{тр}$=76МПа.

Обустройство дороги, организация и безопасность движения

Для обеспечения бесперебойного и безопасного движения дорога оборудована дорожными знаками I типоразмера в соответствии со СНиП РК 3.03-09-2006, СТ РК 1412-2010, СТ РК 1125-2002 и ТП 3.503.9-80. Щитки – металлические размерами А700, В600, 500х2250 мм. Опоры – одностоечные, металлические СКМ 1.35 и СКМ 2.35, установленные в уплотненный грунт.

Установка дорожных знаков со светоотражающей пленкой произведена сбоку от проезжей части в соответствии с СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные» и СТ РК 1412-2005 «Технические средства организации дорожного движения».

Для защиты металлических стоек от коррозии их поверхность, непосредственно соприкасающейся с грунтом, обмазываются горячим битумом. Стойки окрашиваются в черный цвет на высоту 0,5 м от поверхности земли, остальная часть стойки – в белый цвет. Для защиты от природного воздействия наземная часть стоек покрыта лакокрасочными материалами, стойкими к воздействию климатических факторов, в соответствии с требованиями ГОСТ 24408-80 для класса покрытия V.

6.2.3. Основные строительные решения.

Конструктивные решения приняты по типовым проектам, с учетом нормального функционирования объекта и обеспечения надежности и прочности строительных конструкций. Основанием под колодцы служит супесь. В соответствии с негативными инженерно-геологическими условиями участка строительства (пучинистость и тиксотропность) предусмотрены мероприятия:

использование машин и механизмов на пневмоколесах и недопущение ударных воздействий на основание;

выравнивание слоем песка в 10-15 см. либо другим малосжимаемым грунтом для предохранения труб от поломки;

обратная засыпка пазух колодцев предусмотрено из местного непучинистого грунта с уплотнением послойно до γ=1,65тс/м^3.

Конструктивное решение водопроводных колодцев принято по Т.П.901-09-11.84, железобетонных опор линий электропередач – по каталогу «ENSTO».

*Водопроводные колодцы по Т.П. 901-09-11.84**.*

Водопроводные колодцы – круглые, подземного исполнения, из сборных железобетонных элементов по ТП 901-09-11.84**, и состоят из днища, рабочей части, перекрытия и горловины с люком.

Сборные железобетонные элементы колодцев – по серии 3.900.1-14 вып.1 и ТПР 901-09-11.84**. Рабочая часть высотой 1800 мм. составлена из колец диаметром 1,50 и 2,0 м. Полная глубина колодца – 2,45м. Люки для закрытия колодцев – по ГОСТ 3634-99. Упоры – из бетона класса В7,5.

Для спуска в колодец предусмотрены стальные стремянки.

Опоры электроснабжения.

Типы опор приняты с учетом ветрового района, места изменения направления трассы.

Железобетонные опоры одноцепных и двухцепных ВЛ-10кВ на базе железобетонных стоек СВ-105, СВ-110, СВ-112, СВ-164 по каталогу «ENSTO», закрепление опор в грунте выполнены согласно типовым решениям в пробуренных скважинах Ø350-450мм. глубиной 2,5м.

Железобетонные опоры ВЛ 0,4кВ на базе железобетонных стоек СВ-95 и СВ-105 по каталогу «ENSTO», закрепление опор в грунте выполнены согласно типовым сериям в пробуренных скважинах Ø350-450мм глубиной 2,5м.

По проекту приняты следующие типы опор:

Таблица 2

Типы опор:	ВЛ-10кВ	Совместная подвеска ВЛ-10 и 0,4кВ	Одноцепная и двухцепна ВЛ-0,4кВ
концевая (анкерная)	А10-1.1с	А10/0,38-1, А10/0,38-2	К3, К2, ПК4
промежуточные	П10-1.1с, П10-3.1с	П10/0,38-1,П10/0,38-2 П10/0,38-3, П10/0,38-4	П1, П2
ответвительные анкерные	ОА10-1.1с	ОА10/0,38-1 ОА10/0,38-2 ОА10/0,38-4	АО3
ответвительная угловая анкерная	-	ОУА10/0,38-1	-
переходная угловая анкерная	-	-	ПУА1
переходная промежуточная	-	-	ПП1, ПП4
переходная ответвительная анкерная	-	-	ПОА1, ПОА4
угловые анкерные	УА10-1.1с,УА10-3.1с	-	УА3
анкерная со сменой проводов	АС10-3.1с	-	

Расчетные пролеты между опорами в среднем 30 и 50 м.

Крепление проводов на промежуточных опорах предусматривается с помощью штыревых фарфоровых изоляторов ШФ20УО, ЩФ20ГО (Энсто), на опорах анкерного типа – при помощи натяжных полимерных изоляторов типа SML 70/10 (Энсто).

Фундамент под КТПН.

Фундаменты выполнены из сборных стеновых бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*, уложенные на щебеночную подготовку толщиной 100 мм., пропитанную битумом до полного насыщения.

Мероприятия по защите конструкций от коррозий.

Мероприятия по защите конструкций предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 и СНиП 3.04.03-85.

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

Водопроводные колодцы приняты с гидроизоляцией:

днище колодца – штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10мм по грунтовке разжиженным битумом;

наружная гидроизоляция поверхностей: вертикальная на 0,5м. выше РУГВ (штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора б=10мм. по грунтовке разжиженным битумом и окрасочная из горячего битума в 2 слоя общей толщиной 5мм. по грунтовке из раствора битума, растворенного в бензине) и горизонтальная (устройство бетонной подготовки б=100мм из бетона марки В3.5).

Гидроизоляцией железобетонных конструкций: опор нижней части стоек на высоту 3,0 метра принято покрытие гидроизоляционной мастикой БН70/30 в два слоя, фундаментов под КТП приняты обмазка горячим битумом за 2 раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине.

6.2.4. Инженерные сети.

Наружное водоснабжение.

Источником водоснабжения является существующие поселковые водопроводные сети Ø160х9,5 мм., проходящие параллельно трассе Кызылорда-Жалагаш. Подключение от двух точек: 1-точка – от существующего водопроводного колодца $ВК_{сущ.1}$, 2-точка – от $ПГ_{сущ.2}$. Вода подаётся на хозяйственно-питьевые, производственные и противопожарные нужды микрорайона.

Водопроводная сеть – кольцевая низкого давления. Система водоснабжения – объединённая, хозяйственно-питьевая, производственная и противопожарная.

По степени обеспеченности подачи воды – II категория.

Расчетный расход воды составляет – 257,88 $м^3$/сут.

Общая протяженность сети – 7160,0м.

Наружная водопроводная сеть запроектирована из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 S8 диаметром Ø160х9,5мм, Ø110х6,6мм, Ø40х3,0мм., тип – «питьевая» по ГОСТ 18599-2001. На сети запроектированы смотровые колодцы диаметром 1500-2000мм из сборных железобетонных колец, оборудованные необходимой арматурой по Т.П.901-09-11.84**. Фасонные части в колодцах – из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91 с усиленной антикоррозийной изоляцией, соединение с полиэтиленовыми трубами – раструбное с уплотнительными резиновыми кольцами. Трубопроводная арматура в колодцах – чугунная. Основание под трубопроводы – естественное.

Проектом предусмотрена прокладка наружной водопроводной сети, проходящая по кварталам, подводки к жилым домам проектом не предусмотрены, и будут решены отдельным проектом.

Полив зелёных насаждений и асфальтовых покрытий принят от оросительной системы, состоящей из арычной сети, источником которой являются каналы и р. Сырдарья.

Электротехнические решения.

Категория надежности электроснабжения – III.

Потребная мощность объекта – 821,1кВт.

Проектом предусмотрено:

установка КТПН-10/0,4кВ с силовыми трансформаторами мощностью 400кВА – 1 комплект и 250кВА – 2 комплекта;

строительство одноцепных ВЛЗ-10кВ и двухцепных ВЛЗ-10/0,4кВ, протяженностью 1,792 км;

строительство КЛ-0,4кВ, проложенное в траншее, протяженностью 0,047км;

строительство одноцепных ВЛИ-0,4кВ и двухцепных 2ВЛИ-0,4кВ, протяженностью 6,756км.;

перенос существующей ВЛ-10, пересекающую проектируемую территорию, опоры воздушной линии связи, пересекающей 7-улицы и 14-улицы.

Питание проектируемых КТПН-10/0,4кВ выполнено отпайкой от существующей сети ВЛ-10кВ ф."Шаган" яч.№8 РП-10кВ. Воздушная линия ВЛЗ-10кВ приняты на базе стоек СВ-105, СВ-110, СВ-112, СВ-164 с подвеской проводов по каталогу «ENSTO». Электроснабжение микрорайона – от трех проектируемых КТПН-10/0,4кВ проводами

марки СИП-3 сечениями 70 и 50мм^2 и СИП-4, СИП-2 сечениями 50 и 16мм^2. Учет электроэнергии предусмотрен счетчиком электронного типа "Меркурий 230 ART2-03 PCSIGDN", установленного на вводе в РУ-0,4 кВ проектируемых КТПН-10/0,4кВ.

Количество промежуточных опор определено по среднему пролету: для ВЛЗ-10кВ – 50,0м.; для ВЛИ-0,4кВ – 30,0 м. Типы опор приняты по каталогу «ENSTO».

В целях мер безопасности и выполнения требований пожарной безопасности предусмотрены: выборы проводов марки СИП-3 (ВЛЗ-10кВ), СИП-2 и СИП-4 (ВЛИ-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.

Качество электроэнергии.

Нормируемое отклонение напряжения у потребителей в пределах $\pm$5% от $U_{ном.}$ (ГОСТ 13109-97 и ПУЭ п.1.2.22) обеспечивается проектными решениями путем применения на ВЛЗ-10кВ провода сечением 50 и 70мм^2, ВЛИ-0,4 кВ провода сечением 16 и 50мм^2, на питающей подстанции – трансформаторов с автоматическим регулированием напряжения под нагрузкой.

Защита от перенапряжений. Заземление.

Предусмотрено присоединение заземлителей к специальным заземляющим выпускам железобетонных стоек опор ВЛ (согласно с.3.407-150, Альбом 1) и контур заземления (Ø18 полоса 4х40мм) для трансформаторной подстанции типа КТПН10/0,4 кВ.

В качестве защитных мероприятий предусмотрено:

выполнение грозозащитных заземляющих устройств на опорах ВЛЗ-10кВ и ВЛИ-0,4кВ, предназначенных для защиты от грозовых перенапряжений;

повторные заземления нулевого рабочего провода.

Энергосбережение.

При выполнении настоящего рабочего проекта выполнены требования Закона Республики Казахстан «Об энергосбережении».

Для энергосбережения:

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

организован учет и контроль за расходованием потребляемой электроэнергии.

6.3. 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 кустарников и остатков растительного слоя до 20см. – кусторезами навесными на тракторе 79кВт, корчеватели-собирателями с трактором 79кВт;

земляные работы выполняются бульдозером, 79 кВт;

отсыпка насыпи земляного полотна послойно толщиной 30см с уплотнением катками на пневматических шинах весом до 25т за два прохода до плотности сухого грунта 1,65 см^2 и увлажнением из автоцистерн.

Машины и механизмы: автогрейдеры, автогудронаторы, автогидроподъемники, бульдозеры, катки дорожные, краны на автомобильном ходу, краны на гусеничном ходу, машины бурильные, машины маркировочные, машины поливомоечные, тракторы, трамбовки пневматические, укладчики асфальтобетона, экскаватор, автогидроподъемники, агрегаты для сварки полиэтиленовых труб, агрегаты сварочные, насос для водопонижения и водоотлива, корчеватели-собиратели, кусторезы, укладчики асфальтобетона.

Строительные материалы:

холодная асфальтобетонная смесь, черный щебень – Кызылординский КДСМ г.Кызылорда, доставка автотранспортом на расстояние в среднем 55 км.;

гравийно-песчаная смесь Талапского карьера;

камень строительный, доломиты – Жанакорганский щебневый завод Кызылординского КСМиК;

песок средней крупности кварцевого состава – Жосалинское месторождение песка 12 км. на СВ от ст.Жосалы;

битум СГ70/130 – Павлодарский нефтеперерабатывающий завод;

железобетонные изделия – г.Кызылорда.

Доставка материалов до станции Теренозек железнодорожным транспортом, до места назначения трассы – автотранспортом на расстояние среднем 5,0 км.

Технико-экономические показатели:

затраты труда на выполнение строительно-монтажных работ – 12,80 тыс.чел.дней;

продолжительность строительства – 8 месяцев определена по по СНиП РК 1.04.03-2008 часть II.

В подготовительный период предусматривается подготовка территории, строительство временных санитарно-бытовых и складских зданий и сооружений, прокладка временных коммуникаций.

На период ведения работ движение на дороге осуществляется по параллельным улицам. Установка дорожных знаков «Дорожные работы» и «Проезд запрещен».

Охрана труда и техника безопасности строительных работ.

Все работы производятся в присутствии непосредственного руководителя работ и представителя дирекции предприятия при строгом соблюдении положений следующих нормативных документов: СНиП 12-03-2001 и СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1 и 2»; ПБ 10-382-00 «Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов»; СО 34.03.151-2004 «Инструкция по безопасному производству работ электромонтажниками на объектах электроэнергетики».

На участке работ оборудуются санитарно-бытовые помещения, производственные, складские и административные здания и сооружения, выполненные и оборудованные в установленном порядке в соответствии с нормами по проектированию бытовых здании и сооружений.

Складирование материалов, устройство временных дорог, установка опор воздушных линий электропередач и т.д. производиться за пределами призмы обрушения грунта незакрепленных откосов выемок (котлованов и траншей) плюс 1,0м.

Техническое обслуживание электрических сетей на стройплощадке осуществляется силами электротехнического персонала, имеющего соответствующую группу по электробезопасности.

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;

использование специального транспорта для доставки сыпучих и жидких грузов, битумовозов, без применения на строительной площадке битумоварочных котлов.

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.

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.

6.5. Сметная документация.

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» 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 4.5) 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 использовано:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-17;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-11;

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

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

сборники сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-17;

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 -1,5% (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ 2001 в размере 1,6%*0,9=1,44% (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 2013-2014 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» и РДС РК 1.02-04-2013 разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности: сети водопровода – технический сложный; дороги и сети электроснабжения – технический несложный.

Рабочий проект **«Строительство гравийной дороги, сетей электроснабжения и водоснабжения улиц нового микрорайона в пос. Теренозек Сырдарьинского района Кызылординской области»** 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»;

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

Технологические решения приведены в соответствие с требованиями:

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»;

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

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 гравийной дороги, сетей электроснабжения и водоснабжения улиц нового микрорайона в пос. Теренозек Сырдарьинского района Кызылординской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

По общей части.

7.2.1. Представлено:

заключение экспертной комиссии и копия генерального плана развития поселка для обоснования строительства;

информация о бюджетной программе, в соответствии с которой осуществлено финансирование проектирования и строительства объекта;

решение Акимата о предоставлении соответствующего права на землю для строительства объекта, п.3 Постановления Правительства РК от 06.05.08г. №425 и п.5.5 СН РК 1.02-03-2011;

заключения районной комиссии и экологической экспертизы на отвод земельного участка.

7.2.2. Выполнены согласования:

поперечных профилей с эксплуатирующей организацией;

рабочего проекта экологической экспертизой.

7.2.3. Согласно требованиям п.10.3 СН РК 1.02-03-2011 представлены схемы трассы (ситуационная схема) и паспорт рабочего проекта.

7.2.4. Исправлена протяженность ВЛ-0,4кВ на листе общих данных и планах сетей согласно принятых проектных решений.

7.2.5. В общей пояснительной записке отражены сведения о необходимости и целесообразности строительства с приведением генеральной схемы развития сети автодорог (улиц, водопроводной и электрической сети), основание для разработки проекта.

По автомобильным дорогам:

7.2.6. В ведомости проектируемой дорожной одежды включены данные по площадям на примыканиях. Размер тангенса пересчитан и определено расстояние примыкания ПК0+00 улицы 1. Площадь слоя песка средней крупности определена согласно СН РК 3.03-19-2006 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа».

7.2.7. В ведомости пересечений и примыканий включены все примыкания и пересечения по улицам, нанесенные в продольном профиле. Откорректирован угол примыкания по улице 5 (ПК0) лист 8.5 Пересечения и примыкания.

7.2.8. В ведомости дорожных знаков откорректировано количество знаков 5.16.2.

7.2.9. На примыканиях улиц к автодороге «Теренозек-Шаган» предусмотрено установка дорожных знаков согласно СТ РК 1412-2010.

7.2.10. Откорректирована площадь планировки земляного полотна (в соответствии высоты земляного полотна).

По конструктивным решениям.

7.2.11. Предусмотрены мероприятия при строительстве объекта на участках с негативными характеристиками грунтов – тиксотропность, пучинистость глинистых грунтов и возможное подтопление из-за высокого положения УГВ.

Наружное водоснабжение.

7.2.12. Откорректирована таблица колодцев:

включены водопроводные колодцы №10* и 11*;

исправлены диаметры колодцев в таблице и деталировках колодцев №22, 23, ПГ18;

количество стеновых колец рабочей части водопроводных колодцев;

исключены плиты перекрытия марки ПП10-1 в конструкции горловин;

марки плит перекрытий для колодцев, оборудованных пожарными гидрантами.

7.2.13. Уточнена схема узлов в деталировке колодца №18.

7.2.14. Согласно п.17.3.7 СНиП РК 4.01-02-2009 откорректирована марка бетона по водонепроницаемости – W4.

Электроснабжение.

7.2.15. Устранено несоответствие по ширине отмостки вокруг площадки КТП – 1,0м.

7.2.16. В качестве защитных мер от морозного пучения глинистых грунтов для фундаментов мелкого заложения под КТПН-250кВАпредусмотрена ГПС толщиной 300мм.

По водоснабжению.

7.2.17. Пояснительная записка откорректирована, в состав проекта включена таблица ТЭП, указана категория объекта по степени обеспеченности объекта водой, изменены расчётные расходы, расходы на наружное пожаротушение.

7.2.18. Откорректировано:

расчётный расход воды на наружное пожаротушение (15 л/сек.), ситуационная схема, таблицы водопроводных колодцев;

спецификация оборудования по наружным сетям НВ после внесенных изменений и дополнений.

7.2.19. Уменьшен диаметр магистральной сети с 180х10,2 мм. на 160х9,5мм.

7.2.20. Изменено:

трассировка водопроводной сети и уклон;

диаметр колодцев согласно принятым проектным решениям.

7.2.21. На чертежах указаны привязки водопровода к краю проезжей части автодорог, зданиям и сооружениям.

7.2.22. В проект включены пожарные указатели для пожарных гидрантов.

7.2.23. Предоставлены пересечения с другими инженерными коммуникациями.

По электроснабжению:

7.2.24. Рабочий проект согласовано с АО «КРЭК» согласно техническим условиям, п.9.

7.2.25. Представлено:

расчеты по нагрузочной способности и механической прочности по выбору сечения проводов;

схемы питающих и распределительных сетей 10/0,4кВ;

план профиль пересечение ВЛ-10кВ с автодорогами и инженерными сооружениями и заземляющее устройство по воздушным линиям ВЛ-10кВ;

штампы привязки типовых чертежей фирмы «ENSTO», согласно ГОСТ 21.101-97;

кабельный журнал, ведомость опор ВЛИ-0,4кВ, привязки типовых чертежей ВЛИ-0,4кВ по каталогу «ENSTO», план по заземляющим устройствам КТПН-10/0,4кВ и РЛНД-10 согласно ПУЭ РК п.1.7.95.

7.2.26. Откорректировано:

в пояснительной записке и общих данных основные показатели объекта, исходные данные, расчетная электрическая нагрузка и монтажная таблица провода СИП;

на листах координаты угловых опор, КТПН-10/0,4кВ, наименование и порядковые номера опор, углы, привязочные размеры к существующим объектам и прохождение трассы ВЛИ-0,4кВ согласно СН РК 4.04-13-2003;

расстояние от концевой опоры до КТПН-10/0,4кВ, согласно серий 3.407.1-143;

мощность трансформатора на принципиальной схеме КТПН-10/0,4кВ;

количество трансформаторов тока и разрядника, на опросном листе для КТПН-10/0,4кВ;

марка основных комплектов рабочих чертежей и угловые штампы согласно ГОСТ 21.101-97 Таблица А.1;

на основных показателях проекта указано потребная мощность КТПН №3;

внесены изменения в спецификацию оборудования и откорректированы объемы монтажных и демонтажных работ по сетям 10/0,4кВ.

По сметной части.

По сводному сметному расчету:

7.2.27. Стоимость ПИР и экспертизы приняты в соответствии с объемами и видами выполняемых работ (увеличение 0,647 млн. тенге).

По локальным сметам:

7.2.28. Изменены объемы нижеследующих строительно-монтажных работ:

устройство дороги (снижение 11,699 млн. тенге);

внешние сети 0,4 кВ (снижение 0,199 млн. тенге);

внешние сети 10 кВ (снижение 4,599 млн. тенге);

наружные сети водопровода (снижение 2,815 млн. тенге).

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

увеличение - 0,647 млн. тенге;

снижение - 19,312 млн. тенге.

В результате внесенных изменений технико-экономические показатели определились в следующем виде:

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели		Изменения (-) снижение (+) увелич.
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	Мощность (протяженность дороги):	км	7,381	7,381	-
	Категория дороги		IV	IV	-
	Число полос движения	шт	2	2	-
	Ширина проезжей части	м	6,0	6,0	-
2	Протяженность сети водоснабжения	км	7,160	7,160	-
3	Потребная мощность объекта	кВт	821,1	821,1	-
	Протяженность электроснабжения	км	8,864	8,595	- 0,269
	ВЛ-10кВ	км	1,816	1,792	- 0,024
	КЛ-0,4кВ	км	0,041	0,047	+ 0,006
	ВЛ-0,4кВ	км	7,007	6,756	- 0,251
	КТПН-10/0,4кВ мощностью 400кВА	комплект	1	1	-
	КТПН-10/0,4кВ мощностью 250кВА	комплект	2	2	-
4	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе	млн.тенге	150,913	143,948	- 6,965
	СМР	млн.тенге	145,290	138,394	- 6,896

	Оборудование	млн.тенге	3,618	3,644	+ 0,026
	Прочие затраты	млн.тенге	2,005	1,910	- 0,095
5	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2014 года, в т.ч.	млн.тенге	430,466	411,801	- 18,665
	СМР	млн.тенге	347,242	330,760	- 16,482
	Оборудование	млн.тенге	8,647	8,710	+ 0,063
	Прочие затраты	млн.тенге	74,577	72,331	- 2,246
6	Трудоемкость строительства	тыс.чел.дн	13,71	12,80	- 0,91
7	Продолжительность строительства	мес.	8	8	-
8	Вид строительства	новое			

8. ВЫВОДЫ.

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство гравийной дороги, сетей электроснабжения и водоснабжения улиц нового микрорайона в пос. Теренозек Сырдарьинского 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 - 7,381
   Число полос движения - 2
   Ширина проезжей части, м - 6,0
   Вид покрытия - гравийное
2. Протяженность сети водоснабжения, км - 7,160
3. Протяженность сети электроснабжения, км - 8,595
4. Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001года, млн. тенге, в том числе - 143,948
   СМР, млн. тенге - 138,394
   Оборудование, млн.тенге - 3,644
5. Общая сметная стоимость строительства в текущем прогнозном уровне цен 2013-2014 года, млн.тенге, в том числе - 411,801
   СМР, млн. тенге - 330,760
   Оборудование, млн.тенге - 8,710
6. Продолжительность строительства, мес. - 8

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Димаш-Сервис» в соответствии с условием договора от 26 февраля 2014 года №0078.

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 во исполнение постановления Правительства Республики Казахстан от 29 октября 2010 года №1135 «Об утверждении программы по развитию казахстанского содержания в Республике Казахстан на 2010-2014 годы» при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8.5. 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 толықтурыларды ескере отырып, **«Қызылорда облысы Сырдария ауданы Тереңөзек кентіндегі жаңа мөлтекауданының көшелеріне малтатасты жолдардың, электрмен жабдықтау және сумен жабдықтау желілерінің құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын

16

мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

1.	Қуаттылығы: жолдың ұзындығы, шақырым	- 7,381
	Қозғалыс жолағының саны	- 2
	Жүру бөлігінің ені, м	- 6,0
	Жол төсемінің түрі	- малтатасты
2.	Сумен жабдықтау желісінің ұзындығы, шақырым	- 7,160
3.	Электрмен жабдықтау желісінің ұзындығы, шақырым	- 8,595
4.	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде	- 143,948
	Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	- 138,394
	Құрал-жабдықтар, млн.теңге	- 3,644
5.	2013-2014 жылғы ағымдағы және болжамды бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде	- 411,801
	Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	- 330,760
	Құрал-жабдықтар, млн.теңге	- 8,710
6.	Құрылыстың ұзақтығы, ай,	- 8

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2014 жылғы 26 ақпандағы №0078 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Димаш-Сервис» 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 «Қазақстан Республикасындағы қазақстандық қамтуды дамыту жөніндегі 2010 – 2014 жылдарға арналған бағдарламаны бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 29 қазандағы №1135 қаулысын орындау мақсатында құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

8.5. 23.10.2009 жылғы №1656 ҚР Үкімет қаулысына сәйкес жұмыс жобасы жұмыс өндірісі басталғанға дейін 3 ай ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

Директордың орынбасары:	Қ. Сәрсенбаев
Өндірістік бөлімінің бастығы:	Т. Әбдіхалықов
Жетекші сарапшы:	М. Больтекова
Сметалық топтың жетекшісі:	Ш. Балмағанбетова
Сарапшы:	Ғ. Ысқақов
Сарапшы:	Н. Әлиев

№14-0103/14 от 18 марта 2014г.
РП «Строительство гравийной дороги, сетей электроснабжения и водоснабжения улиц нового микрорайона в пос. Теренозек Сырдарьинского района Кызылординской области»

Предприятие, организация	Подразделение
ТОО «Ремпроект»	Основное подразделение

Акт выполненных работ № 02 от 10.03.2014 г.

Заказчик: ТОО «Димаш-Сервис»

Основание: договор №01 от 19.02.2014г.

Цена: без НДС

№	Наименование	Ед. изм.	Количество	цена	Сумма
1	**«Строительство автодороги, электроснабжение и водоснабжение улиц нового микрорайона в пос. Теренозек».**	шт.	1	300 000,00	300 000,00

Всего работ на сумму: 300 000,00

без НДС

Итого сумма: Триста тысяч тенге 00 тиын.

Перечисленные работы выполнены в полном объеме, с требуемым качеством, проверены и приняты Заказчиком. Акт составлен в двух экземплярах, имеющих одинаковую силу, по одному для каждой из сторон.

«ЗАКАЗЧИК»

Товарищество с ограниченной ответственностью «Димаш-Сервис»
г.Кызылорда, мкр. Шугла, дом 2, №4
БИН 07064009949
ИИК KZ428560000000401981
БИК KCJBKZKX
КФ АО «Банк ЦентрКредит»
Директор Сейтмаганбетов Ж.

(Ф.И.О подпись).

МП

«ИСПОЛНИТЕЛЬ»

Товарищество с ограниченной ответственностью «Ремпроект»
г. Кызылорда, мкр. Шугыла, дом №40
БИН 970940003621
ИИК KZ188560000000005780
БИК KCJBKZKX
АО «БанкЦентрКредит»
Директор Заминова А.

(Ф.И.О подпись).

МП

ДОГОВОР № 01
На разработку проектно-сметной документации

г. Кызылорда « 19 » февраля 2014 года

ТОО «Димаш-Сервис», именуемое в дальнейшем «**Заказчик**», в лице Директора Сейтмаганбетова Ж., действующего на основании Устава, с одной стороны, и **ТОО «Ремпроект»**, именуемое в дальнейшем **«Исполнитель»**, в липе Директора Заминова А., действующей на основании Устава, с другой стороны, далее именуемы «Стороны», заключили настоящий Договор о нижеследующем.

1. Предмет настоящего Договора

1.1. Заказчик поручает, а Исполнитель в порядке и на условиях, предусмотренных настоящим Договором, выполняет следующие виды работ (далее – «Работы»): Разработка проектно-сметной документации (ПСД) по объекту: **«Строительство гравийной дороги, электроснабжение и водоснабжение улиц нового микрорайона в пос. Теренозек»**.

1.2. Проектно-сметная документация разрабатывается Исполнителем на основании Задания на проектирование (далее – «Задание»).

1.3. Надлежащее исполнение Исполнителем всех своих обязательств по настоящему Договору (выполнение Работ с предоставлением Проектной документапии) подтверждается Актом выполненных Работ, предусмотренным п.3.3.настоящего Договора, подписанным уполномоченными представителями Сторон и заверенным печатями Сторон.

2. Права и обязанности Сторон

2.1. **Заказчик имеет право:**

2.1.1. своевременно и в полном объеме получать необходимую информацию для проверки исполнения Исполнителем условий настоящего Договора;

2.1.2. в любое время проверять ход и качество выполняемых Работ.

2.2. **Заказчик обязуется:**

2.2.1. оплатить Исполнителю Общую стоимость Работ, в соответствии с условиями настоящего Договора.

2.2.2. передать своевременно Исполнителю исходные данные, необходимые для выполнения Работ;

2.2.3. предоставить необходимые (сопроводительные) письма от Заказчика, произвести согласование разработанной Исполнителем ПСД в органах, выдавших технические условия.

2.3. **Исполнитель имеет право:**

2.3.1. принимать участие в работе комиссии по анализу и оценке качества выполненных Работ;

2.3.2. с письменного согласия Заказчика под свою ответственность и за свой счет привлекать третьих лиц для выполнения Работ.

2.4. **Исполнитель обязуется:**

2.4.1. выполнить Работы в строгом соответствии с Заданием, иными исходными данными, предоставленными Заказчиком, а также строительными нормами и правилами, государственными нормативами и стандартами Республики Казахстан в области архитектуры, строительства и градостроительства;

2.4.2. выполнить Работы в сроки, предусмотренным настоящим Договором;

2.4.3. немедленно письменно уведомить Заказчика о возникновении обязательств, замедляющих ход выполнения Работ или делающих дальнейшее выполнение Работ невозможным;

2.4.4. согласовывать с Заказчиком принятие решений по конпептуальным вопросам, необходимых для выполнения Работ;

2.4.5. соблюдать при выполнении Работ нормы законодательства Республики Казахстан в области охраны интеллектуальной собственности.

3. Общая стоимость Работ и условия оплаты

3.1. Общая стоимость Работ составляет: **300 000 (Триста тысяч) тенге без НДС**.

3.2. Сумма договора включает: заработная плата работников, все виды налогов и другие затраты.

3.3. Оплата стоимости проектной продукции производится Заказчиком поэтапно, после подписания Сторонами промежуточного акта выполненных работ, путем перечисления денежных средств на расчетный счет Исполнителя, в течение 5-и банковских дней с момента выставления счета на оплату.

4. Порядок сдачи-приема Работ

4.1. Перечень документации, подлежащей оформлению и сдаче Исполнителем Заказчику после выполнения Работ, определяется требованиями нормативных документов в области архитектуры, строительства и градостроительства.

5. Ответственность Сторон и разрешение споров

5.1. К настоящему Договору и отношениям Сторон, вытекающих из него, применяется право Республики Казахстан.

5.2. За неисполнение или ненадлежащее исполнение своих обязательств по настоящему Договору, виновная Сторона возмещает все убытки, возникшие, в связи с эти нарушением и самостоятельно несет ответственность в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

5.3. Меры ответственности, не предусмотренные настоящим Договором, будут определяться в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

6. Сроки выполнения Работ

6.1. Исполнитель обязуется выполнить Работы по настоящему Договору в срок 10 марта 2014 г.

7. Конфиденциальность

7.1. Стороны согласились, что вся информация, содержащаяся в настоящем Договоре, связанная с ним, а также полученная Сторонами при исполнении настоящего Договора, является конфиденциальной. Каждая из Сторон не вправе разглашать эту информацию третьим лицам без предварительного письменного согласия другой Стороны, за исключением случаев, прямо предусмотренных действующим законодательством Республики Казахстан и настоящим Договором. При этом, под разглашением конфиденциальной информации понимаются действия (бездействие) Стороны, в результате которых эта информация стала известна третьим лицам в нарушение закона или настоящего Договора, при условии, что эта информация, содержащаяся в тайне, находясь под защитой, была вверена без согласия на разглашение, и в результате разглашения или в связи с ним другая Сторона настоящего Договора понесла или может понести убытки.

8. Обстоятельства непреодолимой силы

8.1. Стороны освобождаются от ответственности за неисполнение и (или) ненадлежащее исполнение какого-либо из своих обязательств по настоящему Договору, если докажут, что их неисполнение явилось результатом действия непреодолимой силы (чрезвычайные и непредотвратимые при данных условиях обстоятельства, возникшие после заключения настоящего Договора, которые не могли быть предвидены Сторонами при заключении настоящего Договора и не зависели от воли Сторон). К таким обстоятельствам относятся объявленная или необъявленная война, гражданская война, беспорядки, революции, стихийные бедствия, землетрясения, наводнения и другие явления природы.

8.2. Сторона, ссылающаяся на обстоятельства непреодолимой силы, обязана незамедлительно письменно информировать другую Сторону о возникновении таких обстоятельств. Наступление обстоятельств непреодолимой силы должно быть подтверждено соответствующим документом Торгово-промышленной палаты Республики Казахстан.

9. Срок действия настоящего Договора

9.1. Настоящий Договор вступает в силу с момента подписания и действует до полного исполнения Сторонами всех своих обязательств по настоящему Договору.

9.2. Срок действия договора до 31 декабря 2014 года.

10. Заключительные положения

10.1.Настоящий Договор составлен на русском языке в двух подлинных экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному – для каждой из Сторон.

10.2. В случаях, неурегулированных настоящим Договором, Стороны руководствуются нормами действующего законодательства Республики Казахстан.

11. Местонахождение, платежные реквизиты и подписи Сторон

Заказчик:	**Исполнитель:**
Товарищество с ограниченной ответственностью «Димаш-Сервис»	**Товарищество с ограниченной ответственностью «Ремпроект»**
г. Кызылорда, мкр. Шугла, дом 2, №4	г. Кызылорда, мкр. Шугыла, дом №40
БИН 070640009949	БИН 970940003621
ИИК KZ428560000000401981	ИИК KZ188560000000005780
БИК KCJBKZKX	БИК KCJBKZKX
КФ АО «Банк ЦентрКредит»	АО «БанкЦентрКредит»
Директор /Сейтмаганбетов Ж./	**Директор** /Заминова А./
М.П.	М.П.