Бекітемін
«Мемсараптама» РМК Қызылорда облысы бойынша филиалы
Директор
А.А. Боданов

«"Қызылорда облысы Шиелі ауданы Шиелі кентінде салынып жатқан 2 пәтерлі 17 тұрғын үйдің аумағында инфрақұрылым құрылысы" ЖЖ**»** жұмыс жобасы бойынша

23.12.2015 ж. № 14-0383/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Шиелі аудандық құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Нұр Жол Проект» ЖШС
Қызылорда қаласы

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы Шиелі ауданы Шиелі кентінде салынып жатқан 2 пәтерлі 17 тұрғын үйдің аумағында инфрақұрылым құрылысы» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Мемсараптама» РМК-ның Қызылорда облысы бойынша филиалымен берілді.

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

Утверждаю
Директор
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области
Боданов А.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 14-0383/15 от 23.12.2015 г.

по рабочему проекту
«РП "Строительство инфраструктуры в районе строящихся 2-х квартирных 17-ти жилых домов в пос. Шиели Шиелийского района Кызылординской области"**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Шиелийский районный отдел строительства»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Нұр Жол Проект»
г.Кызылорда

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство инфраструктуры в районе строящихся 2-х квартирных 17-ти жилых домов в поселке Шиели Шиелийского 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 инфраструктуры в районе строящихся 2-х квартирных 17-ти жилых домов в поселке Шиели Шиелийского района Кызылординской области»**.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 16 ноября 2015 года №14-0392 между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области и ГУ «Шиелийский районный отдел строительства» (согласно письму ГУ «Шиелийский районный отдел строительства» №169,5 от 05 ноября 2015 года о заключении договора на проведение экспертизы).

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Нұр Жол Проект» (лицензия №15009530 от 21 мая 2015 года, II категория), г. Кызылорда.

ГИП – Абдулаев Н. (приказ ТОО «Нұр Жол Проект» №47 от 24 июня 2015 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции из областного бюджета по бюджетной программе 467 «Отдел строительства района (города областного значения)», 004 «Проектирование, развитие и (или) обустройство инженерной коммуникационной инфраструктуры», 015 «За счет средств местного бюджета», 431 «Строительство новых объектов и реконструкция существующих объектов».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 24 июня 2015 года, утвержденное ГУ «Шиелийский районный отдел строительства»;

решение Акима поселка Шиели от 13 июля 2015 года №887 о предоставлении ГУ «Шиелийский районный отдел строительства» право постоянного землепользования на земельный участок;

постановление Акимата Шиелийского района Кызылординской области №515 от 14 мая 2015 года о разрешении на строительство автомобильной дороги, сетей водопровода и линий электропередач;

заключение постоянной комиссии по предоставлению земельных участков на собственность или на землепользование, о предоставлении земельного участка для прокладки инфраструктуры от 04 июня 2015 года;

акт предварительного выбора земельных участков, согласованный специальной комиссией;

акты полевого обследования выделяемых земельных участков от 10 июля 2015 года, согласованные специальной комиссией;

схема земельного участка для строительства инженерных сетей, согласованные специальной комиссией;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №KZ37VUA00001838 от 04 ноября 2015 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Шиелийского района»;

прайс-листы с перечнем оборудования, материалов и изделий, принятых для проектирования капитального ремонта от 05 ноября 2015 года, согласованные ГУ «Шиелийский районный отдел строительства»;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный в 2015 году ТОО «СанМунайГас» (ГСЛ №12011580 от 08 августа 2012 года, приложение от 26 ноября 2012 года) г.Кызылорда;

отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненный в 2015 году ТОО «Инженерные изыскания и К» (ГСЛ №0000049 от 11 апреля 2005 года) г.Кызылорда;

договор №32 от 06 июля 2015 года, заключенный между ГУ «Шиелийский районный отдел строительства» и ТОО «Нұр Жол Проект» на разработку ПСД;

письма:

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Шиелийского района» от 14 июля 2015 года №1-08/318 о габаритных размерах проектируемой автомобильной дороги;

ГУ «Шиелийский районный отдел строительства»:

от 05 ноября 2015 года №169,5 об источнике финансирования и сроках начала строительства;

от 02 декабря 2015 года №07-4/184,2 о выполнении системы водоотведения отдельным проектом;

Акима поселка Шиели от 14 июля 2015 года №05-18/502 о месте расположения карьера для строительства объекта со схемой;

РГУ «Управление по защите прав потребителей Шиелийского района» от 17 июля 2015 года №4-1797 об отсутствии необходимости выдачи санитарно-эпидемиологического заключения на отвод земельного участка.

Технические условия:

Филиал ОДСП «Арал» РГП на ПХВ «Казводхоз» от 10 июля 2015 года №1146 на водоснабжение со схемами подключения;

АО «КРЭК» от 20 июля 2015 года №0281 на электроснабжение.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

заключение государственного экологического инспектора на отвод земельного участка под строительство №28 от 04 мая 2015 года, выданное Департаментом экологии Кызылординской области по Жанакорганскому и Шиелийскому районам;

заключение государственной экологической экспертизы №KZ79VDC00043851 от 09 декабря 2015 года на рабочий проект с разделом «Охрана окружающей среды», выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области»;

санитарно-эпидемиологическое заключение №161 от 25 ноября 2015 года на рабочий проект, выданное РГУ «Шиелийское районное управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Кызылординской области»;

план обустройства автомобильных дорог, согласованный ГУ «Шиелийский районный отдел дорожной полиции» Управления внутренних дел;

план сетей водопровода, согласованный Филиалом ОДСП «Арал» РГП на ПХВ «Казводхоз», ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Шиелийского района», ГУ «Шиелийский районный отдел строительства»;

план сетей линий электропередач ВЛИ-0,4кВ, согласованный Шиелийского РЭС АО «КРЭК»;

сводный план инженерных сетей, согласованный ГУ «Шиелийский районный отдел строительства», Филиалом ОДСП «Арал» РГП на ПХВ «Казводхоз», ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Шиелийского района», РЭС АО «КРЭК» Шиелийского района и ГУ «Отделение дорожной полиции Шиелийского района» Управления внутренних дел.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I Книга	Общая пояснительная записка. Паспорт рабочего проекта
Том II	Чертежи
Альбом 1	Автомобильные дороги
Альбом 2	Электротехническая часть
Альбом 3	Наружные сети водопровода
Книга 1	Проект организации строительства
Том III Книга 1	Сметная документация: сводный сметный расчет, сметный расчет стоимости строительства, локальные сметы.
Том IV Книга 1	Раздел «Охрана окружающей среды», выполненный ТОО «Акжол» (лицензия 01332Р от 11 февраля 2010 года, выданная Министерством охраны окружающей среды)

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Обустройство жилой застройки микрорайона Акорда в поселке Шиели элементами инженерной инфраструктуры с целью развития района и повышение качества жизни населения.

Проектируемый объект предназначен для обеспечения системами водоснабжения, электроснабжения и автомобильной дорогой улиц к новым жилым домам согласно Постановлению Акимата Шиелийского района Кызылординской области №515 от 14 мая 2015 года.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Трасса проектируемых инженерных сетей расположена вдоль трассы Шиели-Акмая поселка Шиели Шиелийского района Кызылординской области.

Общая протяженность: автомобильных дорог – 1,612 км, водопроводных сетей – 1,596км и электрических сетей – 2,982 км.

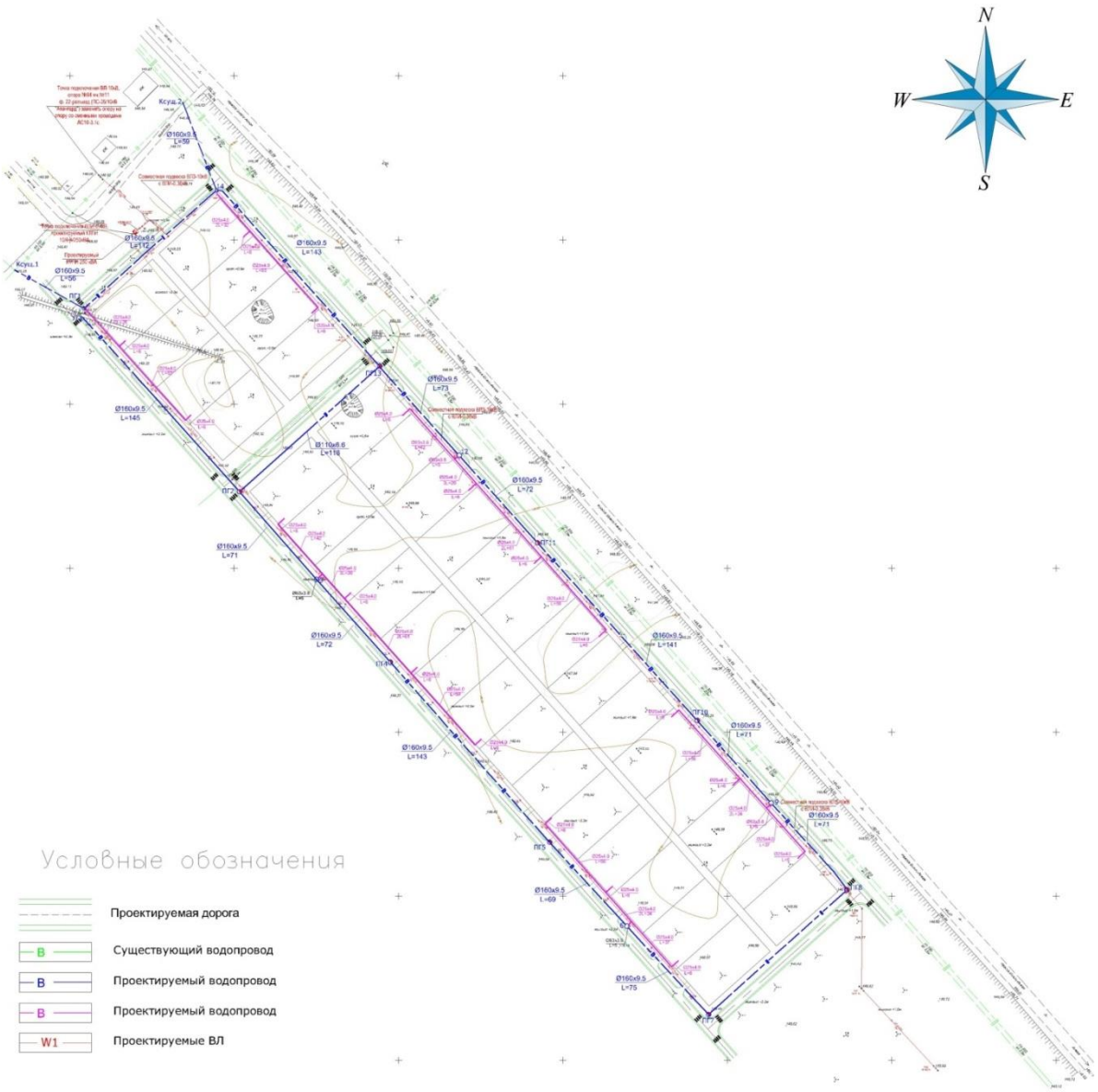


Рисунок 1. Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства

Климатические данные – метеостанция Кызылорда:
климатический подрайон – 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;
абсолютный максимум температуры – +46^{0}С;

абсолютный минимум температуры – минус 38^{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);
годовое количество осадков – 129 мм;
сейсмичность района – 5 баллов (СНиП РК 2.03-30-2006);
район по весу снегового покрова – I (S_0=50 кг/см^2, СНиП 2.01.07-85*);
район по скоростному напору ветра – III (W_o=38 кг/см^2, СНиП 2.01.07-85*).
Требования к материалам:
- дорожно-строительным – умеренные;
- для бетона – умеренные;
экологическая характеристика района – зона экологического кризиса (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. с изменениями).

Инженерно-геологические условия трассы строительства

Согласно отчетам об инженерно-геодезических изысканиях, выполненный в 2015 году ТОО «Инженерные изыскания и К» и инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Сан Мунай Гас» в 2015 году, участок строительства характеризуются следующими данными.

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

Рельеф района работ относительно ровный с колебаниями высотных отметок от 148,20 до 148,90 м.

По трассе проектируемых линий сложена супесь темно-коричневая, низкопористая, пластичной консистенции с корнями растений, мелкими прослоями песка пылеватого мощностью 4,8м (γ_{II}=19,40 кН/м^3, φ_{II}=21°С, C_{II}=11кПа, Е=13,4МПа), покрытые почвенно-растительным слоем мощностью 0,2м.

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

Коррозионная активность грунтов по отношению к железу и алюминию – высокая, свинцу – от средней до высокой степени коррозийной активности.

При промерзании глинистые грунты – сильнопучинистые, при динамическом воздействии от землеройной техники способны к тиксотропии (разжижению).

Подземные воды по замеру на 10 августа 2015 года залегают на глубинах 1,7-2,4 м от поверхности земли, т.е. на высотной отметке 146,50м. Приведенный уровень подземных вод ближе к его максимальному положению. Сезонная амплитуда колебания уровня подземных вод ±2,0м.

Предполагаемый максимальный уровень подземных вод с учетом амплитуды колебания уровня подземных вод, влияния оросительных сетей во время поливов, паводков период: первый – конец февраля начало марта, второй – конец марта начало апреля, а также атмосферных осадков принят на высотной отметке 147,00м.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией, тип засоления – сульфатный.

Подземные воды по содержанию сульфатов неагрессивные к бетонам на всех видах цемента. По содержанию хлоридов – слабоагрессивные к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании.

6.2 Проектные решения

Проектом предусмотрена прокладка сетей водоснабжения и линий электропередач, строительство автомобильных дорог в районе индивидуальной жилой застройки с ранее запроектированными жилыми домами, где отсутствует инфраструктура. Размещение сетей и коммуникаций принято в пределах «красных» линий застройки.

6.2.1 Автомобильная дорога

Интенсивность движения

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

Принятые технические параметры

Расчетные параметры проектируемых улиц приняты в соответствии со СНиП РК 3.01-01-2008 и СН РК 3.03-19-2006 на основании утвержденных поперечных профилей и времени непрерывной эксплуатации – 6 лет.

Таблица 1

№№ п-п	Наименование показателей	Ед. изм.	Принятые в проекте по СНиП РК 3.01-01-2008
1	Длина участка	км	1,612
	- 1-улица - 2-улица - 3-улица - 4-улица - 5-улица		0,627 0,117 0,633 0,117 0,118
2	Категория улицы по СНиП РК 3.01-01-2008 (таб.11.5.)		местного значения в жилой застройке
3	Аналог категории дороги общей сети по СН РК 3.03-19-2006		IV
4	Тип дорожной одежды		усовершенствованно облегченный
5	Ширина земляного полотна	м	6,0
6	Ширина проезжей части	м	4,5
7	Число полос движения	шт	1
8	Ширина обочины	м	0,75х2
9	Расчетная скорость	км/ч	40
10	Поперечный уклон проезжей части	‰	15
11	Поперечный уклон обочины	‰	40
12	Ширина линии застройки	м	15

План и продольный профиль

Улично-дорожная сеть запроектирована с учетом утвержденного генерального плана. Проектируемые улично-дорожные сети расположены на одном участке. Проектом предусмотрено строительство 5 улиц. Общая протяженность проектируемой улично-дорожной сети 1,612 км.

1- улица: протяжение трассы – 0,627 км, направление трассы – юго-восточное;
2- улица: протяжение трассы – 0,117 км, направление трассы – юго-западное;
3- улица: протяжение трассы – 0,633 км, направление трассы – юго-восточное;
4- улица: протяжение трассы – 0,117 км, направление трассы – юго-западное;
5- улица: протяжение трассы – 0,118 км, направление трассы – юго-западное.

Согласно заданию на проектирование предусмотрено покрытие дорожной одежды усовершенствованно-облегченного типа.

Прилегающая территория не застроена. Улицы проложены в равнинной местности со спокойным рельефом с небольшими перепадами высотных отметок. Видимость в плане обеспечена.

Продольный профиль проектируемой улично-дорожной сети проложен с учётом ландшафта, условий безопасности движения и обеспечения видимости встречного автомобиля по обертывающей линии, без резких перепадов проектной линии, без применения предельных уклонов. Максимальный продольный уклон принят 16 ‰.

Земляное полотно

Проектируемое земляное полотно проходит в основном в насыпи средней высотой 0,50 м, шириной 7,0 м с заложением откосов 1:3, ввиду того, что вся насыпь отсыпается из внетрассового резерва, невысоких рабочих отметок и расчетных скоростей, стесненных условий и для резервирования места для прокладки инженерных коммуникаций. Объем земляных работ определен по поперечникам.

Тип местности по увлажнению – 1 (зона не орошаемая).

Дорожная одежда

Перспективный срок для дорожной одежды усовершенствованно-облегченного типа принят из условия соблюдения межремонтных сроков для капитального ремонта – 14 лет.

Всего предусмотрено 2 типа конструкции дорожной одежды.

Тип 1 по основной дороге:

покрытие – из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси Тип А, Марки I, на битуме БНД-90/130 толщиной 0,04 м;

основание – из черного щебеня толщиной 0,08 м;

подстилающий слой – из песчано-гравийной смеси толщиной 0,15 м.

Тип 2 в примыканиях и площадках:

покрытия – из холодной асфальтобетонной смеси толщиной 4 см;

основание – из гравия толщиной 20 см.

Ширина проезжей части – 4,5 м, земляного полотна – 6 м.

Область применения дорожной одежды указана в ведомости дорожной одежды и на чертеже.

Расчет прочности дорожной одежды произведен по СН РК 3.03-19-2006 с учетом требований СНиП РК 3.03-09-2006 по программе «Кредо» версия «Радон».

Поперечный уклон проезжей части – 15 ‰, обочины – 40 ‰.

Укрепление обочин ГПС толщиной 8см.

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

Основные характеристики дорожной одежды

Тип местности по характеру и степени увлажнения – 1.

Тип покрытия – переходный.

Коэффициент прочности – 0,63.

Уровень надежности – 0.6.

Расчетная нагрузка конструкции дорожной одежды принята – на автомобили группы А1 с минимально требуемым модулем упругости 110 МПа для дорог четвертой технической категории(нагрузка на ось -10тс, расчетный диаметр следа колеса – 37 см, среднее расчетное удельное давление-0.6 МПа).

Тип нагрузки для проезжей части – динамический.

Расчетные характеристики грунта рабочего слоя:

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

Пересечения и примыкания

На всём протяжении проектируемых дорог имеются 6 примыканий из основных улиц и 36 примыканий из площадок. Радиусы закруглений – 7,0м. Объемы работ приведены в ведомости съездов. Объемы работы расстановки дорожных знаков включены в объемы основной дороги.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

В проекте принят комплекс мероприятий по организации и обеспечению безопасности движения в соответствии со СНиП РК 3.03-09-2006 «Автомобильные дороги», ВСН 25-86 «Указания по организации и обеспечению безопасности на автомобильных дорогах», СТ РК 1412-2005 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения», СТ РК 1125-2002 «Дорожные знаки», ГОСТ 23457-86 «Технические средства организации дорожного движения».

Для безопасного движения и ориентирования водителей установлены 162 шт. дорожных знаков:

приоритета – 124 шт;

информационно-указательные – 38 шт.

Запроектированные дорожные знаки типоразмера I на основании СТ РК 1125-2002, устанавливаются на металлических стойках СКМ в соответствии ТП 3.503.9-80. Дорожные знаки сбоку от проезжей части предусмотрены на металлических одностоечных опорах. Конструкция опор разработана в виде стойки, заделанной в грунт.

Строительные материалы

Привозные материалы гравийно-песчаная смесь из Талапского карьера до станции назначения доставляются по железной дороге на пос. Шиели до места назначения.

Подсчет транспортировки строительных материалов принят в соответствии со СН РК 8.02-04С-2004 Книга 4.2 для сельской местности.

6.2.2 Инженерные сети

Водоснабжение

Водоснабжение выполнено в соответствии с техническими условиями, выданными Филиалом ОДСП «Арал» РГП на ПХВ «Казводхоз» от 10 июля 2015 года №1146.

Система водоснабжения – объединенная, хозяйственно-питьевая и противопожарная низкого давления. По степени обеспеченности подачи воды относится ко II категории.

Объектами водоснабжения являются: население района, коммунально-бытовые и общественные здания, подача воды на пожаротушение.

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

Проектируемые сети предусмотрены из полиэтиленовых труб диаметрами 110х6,6мм по ГОСТ 18599-2001 общей протяженностью 1596м.

Для подключения линий подводки предусмотрены сервисные колодцы на магистральных (уличных) сетях. Колодцы установлены из условия возможности подключения линий подводки 2-6 жилых домов. Установка колодцев и пожарных гидрантов в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009*.

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

Суточный расход воды составляет – 15,91 м^3.

Таблица 2

Трубопроводы	из полиэтиленовых напорных труб, тип «питьевая» ГОСТ 18599-01 диаметром 110х6,6мм протяженностью 1596м.
Основание	с песчаной подготовкой толщиной 100мм
Глубина заложения	1,85м от поверхности земли
Фасонные части	из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91 в «весьма усиленной» изоляции
Запорная арматура	по ГОСТ 5762-2002 и ГОСТ 21345-2005
Водопроводные колодцы	из сборных железобетонных элементов по ТП 901-09-11.84**
элементы колодцев	Сборные железобетонные по серии 3.006.1-2.87 п.2 вып.V
Упоры	по серии 3.001.1-3
Пожарные гидранты	по ГОСТ 8220-85*Е

Проектируемые водопроводные сети подлежат испытанию в два этапа – предварительное и приемочное согласно требованиям СНиП 3.05.04-85* «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации» (п7.2).

Электротехнические решения

Электроснабжение инфраструктуры жилых домов осуществляется отпайкой от опоры №94 существующей ВЛ-10кВ яч.№11 ф.22-разъезд (ПС35/10 «Авангард») с установкой комплектной трансформаторной подстанции КТПН-10/0,4кВ согласно технических условий АО «КРЭК» №0281 от 26 июля 2015 года.

Проектом предусмотрено:

установка трансформаторной подстанций с трансформатором мощностью 250кВА типа КТПН-10/0,4кВ;

строительство ВЛЗ-10 кВ общей протяженностью 800,0м с применением провода марки СИП3 на железобетонных опорах по типовым проектам 3.407.1-143 и разработанному Институтом "Казсельэнергопроект" (КазСЭП) "ENSTO";

строительство ВЛИ-0,4кВ общей протяженностью 1400,0м с применением провода марки СИП4 на железобетонных опорах по типовому проекту 3.407.1-136;

прокладка кабельной линии 0,4кВ протяженностью 32,0м в траншее кабелем марки АВБбШв;

замена и установка линейной ячейки №2 типа КРН-IV-10кВ с вакуумным выключателем ВВ/TEL 10/1000 на ПС-35/10кВ и установка шкафа оперативного тока для питания РЗА (ШОТ) согласно ТУ №0485;

перенос двух существующих ВЛ-10кВ с территории застройки (демонтаж существующей ВЛ-10кВ протяженностью 750,0 метров).

Строительство сетей 10/0,4кВ предусмотрено на железобетонных опорах согласно «Пособия по проектированию воздушных линий электропередачи напряжением 6-20кВ с

защищенными проводами (ВЛЗ) с использованием арматуры фирмы ENSTO» и «Пособие по проектированию воздушных линий электропередачи напряжением 0,38кВ с изолированными проводами (ВЛИ) с использованием арматуры фирмы ENSTO» и с применением защищенного провода СИП-3 расчетного сечения (50мм^2) и СИП-4 расчетного сечения (50мм^2 , 35мм^2). На промежуточных опорах используются штыревые фарфоровые изоляторы SDI 37 (КазСЭП), применяемые в районах загрязнения солончаковой пылью. На опорах анкерного типа провода крепятся при помощи натяжных полимерных изоляторов типа SDI 90.150 (КазСЭП). План трассы строительства линии электроснабжения принят в соответствии с техническими условиями и актами отвода земельных участков, предоставленными заказчиком. Выводы и вводы высокого напряжения 10/0,4кВ КТПН-10/0,4 кВ приняты воздушными и кабельными.

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

Многофункциональные приборы учета электроэнергии потребителей для общего учета предусмотрены счетчиком, установленным на стороне РУ-0,4кВ КТПН-10/0,4кВ согласно техническим условиям.

Категория надежности электроснабжения – III.

Общая потребная мощность объекта – 128,8кВт.

Защитные мероприятия по безопасности

Защита от перенапряжений. Заземление

В качестве мероприятий по выполнению противопожарных требований и мер безопасности предусмотрены: выбор аппаратуры, кабелей, выполнение защитного заземления и зануления в соответствии с требованием ПУЭ РК.

Заземление электрооборудований здания осуществляется путём соединения к контуру заземления РУ-10кВ. Для защиты персонала от поражения электрическим током при повреждении изоляции проектом предусмотрено зануление.

Заземлению подлежат все металлические нетоковедущие части оборудования, могущие оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции.

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

Энергосбережение

Для обеспечения энергосбережения предусмотрены мероприятия:

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

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

организован учет и контроль за расходованием потребляемой электроэнергии.

Качество электроэнергии

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

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

6.2.4 Строительные решения

Уровень ответственности сооружений – II.

Водоснабжение

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

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

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

Опоры ВЛ установлены в пробуренные котлованы глубиной 2,5 и 3,5м.

Основанием под фундаменты служит супесь. В связи с негативными инженерно-геологическими условиями участка строительства (тиксотропность и пучинистость глинистых грунтов) предусмотрены следующие мероприятия:

выполнение земляных работ при низком уровне грунтовых вод с водоотливом;

недопущение ударных воздействий на основание, использование машин и механизмов на пневкмоколесах;

обратная засыпка пазух фундаментов местным непучинистым грунтом оптимальной влажности с послойным уплотнением до γ=1,65т/м^3.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии

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

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе, антикоррозийная защита поверхностей вертикальная (обмазка лакокрасочным материалом ХП-734) и горизонтальная (бетонная подготовка В3,5 толщиной 100 мм по уплотненному грунту).

Водопроводные колодцы приняты с гидроизоляцией:

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

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

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

Гидроизоляция колодцев от низа колодцев до уровня на 0,5 м выше максимальной отметки грунтовой воды, выполнена из двух слоев гидроизола на битумной мастике, с устройством защитной стенки.

6.3 Отвод земель

Постоянный отвод земель под строительство автомобильной дороги подсчитан попикетно на основании проектных отметок продольного профиля с учетом уширения земляного полотна и уполаживания существующих откосов до крутизны 1:3.

Во временное пользование на период строительства автодороги предусмотрен отвод земель для объездных дорог для обеспечения проезда механизма и складирования ППС.

Все земли, испрашиваемые к отводу во временное пользование, по окончании строительных работ будут рекультивированы и возвращены землепользователям в состоянии, пригодном для использования в сельском хозяйстве и других отраслях народного хозяйства.

6.4 Охрана окружающей среды

Сохранение окружающей природной среды во время строительства обеспечивается следующими мероприятиями:

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

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

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

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

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

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

Представлено заключение государственной экологической экспертизы №KZ79VDC00043851 от 09 декабря 2015 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области».

6.5 Организация строительства

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

Машины и механизмы: экскаватор ЭО-2141, бульдозеры Д-271, автосамосвал КаМАЗ-5511, кран автомобильный 16тн, автогрейдер ДЗ-99, сварочный аппарат, автопогрузчик, компессоры, трубоукладчик.

Нормативная трудоемкость – 2,460 тыс.чел/дней. Продолжительность строительства – 3,0 месяца, определена в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий зданий и сооружений» часть II, гл.4.

Начало строительства – 2016 год согласно письму ГУ «Шиелийский районный отдел строительства» от 05 ноября 2015 года №169,5.

6.6 Сметная документация

Сметная документация составлена согласно СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состава проектной документации на строительство», введенному в действие приказом Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, от 15 августа 2012 года № 411, Государственному нормативу по определению сметной стоимости строительства в

Республике Казахстан, введенному в действие приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, заданию на проектирование, проектным решениям.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.4.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2015 года.

При составлении смет использовано:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы (ЭСН РК 8.04-01-2015) с учетом изменений и дополнений выпуски 1, 2;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы (ЭСН РК 8.04-02-2015) с учетом изменений и дополнений выпуски 1, 2;

сборники сметных цен в текущем уровне 4 квартала 2015 года на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2015);

сборники сметных цен в текущем уровне 2015 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2015) с учетом изменений и дополнений выпуски 1, 2;

сборник тарифных ставок в строительстве 2015 года (СТС РК 8.04-07-2015);

сборник сметных цен в текущем уровне 2015 года на перевозку грузов для строительства (СЦПГ РК 8.04-12-2015);

сборник сметных цен в текущем уровне 2015 года на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2015);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный директором ТОО «Научно-исследовательский институт типового и экспериментального проектирования (Институт жилища)» от 20 ноября 2015 года согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 3 июля 2015 года № 235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 79 приложения № 1 к приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 3 июля 2015 года № 235-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015);

затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска 30% от заработной платы (СН РК 8.02-02-2002).

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденными приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 разработчиком проекта установлен технически несложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Строительство инфраструктуры в районе строящихся 2-х квартирных 17-ти жилых домов в поселке Шиели Шиелийского района Кызылординской области»** выполнен в соответствии с заданием на проектирование на основании ведомости дефектов обследования, продольных и поперечных профилей, иными исходными данными и требованиями. Состав и комплектность представленных материалов приведено в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектных документаций на строительство».

Технологические решения приведены в соответствие требованиями:

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

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

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

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

СТ РК 1397-2005 «Дороги автомобильные»;

СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные. Общие технические требования»;

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

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

СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в части соблюдения правил взрыво-пожаробезопасности, охране труда и технике безопасности, несущей способности, экологических и санитарных требований, установленных государственными нормативами действующих на территории Республики Казахстан.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области в рабочий проект **«Строительство инфраструктуры в районе строящихся 2-х квартирных 17-ти жилых домов в поселке Шиели Шиелийского района Кызылординской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

По общей части

7.2.1. Исходно-разрешительные документы дополнены исходящими датами, номерами регистрации.

7.2.2. Для подтверждения достоверности представленные копии материалов согласований дополнены штампами «копия верна» с подписями исполнителей.

По автомобильным дорогам

7.2.3. Представлен расчет дорожной одежды.

7.2.4. План трассы и типовой поперечный профиль с указанием красных линии согласованы с архитектурой и заказчиком.
7.2.5. Предоставлены ведомости: проектируемой дорожной одежды, укрепление обочины, дорожных знаков и разметок согласно приложению А, СТ РК 1397-2005.
7.2.6. В пояснительной записке указаны типы дорожной одежды.
7.2.7. Ведомость укрепления обочин составлена с учетом примыканий и пересечений.
7.2.8. Представлены работы по снятию почвенно-растительного слоя согласно геологическим данным.
7.2.9. В чертеже конструкций дорожной одежды указана таблица расхода материалов на 1 м^2.
7.2.10. Откорректировано количество дорожных знаков в ведомости дорожных знаков и пояснительной записке.

По водоснабжению

7.2.11. В технических условиях показан напор в существующей водопроводной сети.
7.2.12. Представлен гидравлический расчет (узловой, путевой и т.д.) водоснабжения.
7.2.13. На плане показаны расстояния (привязки) к существующим объектам и углы поворотов на сетях.
7.2.14. В техническом условии на схеме показана вторая точка подключения воды.
7.2.15. Откорректированы протяженности водопроводной трубы.

По электроснабжению

7.2.16. Откорректировано:

задание на проектирование от 24 июня 2015 года и в общих данных (мощность силового трансформатора, протяженность сетей 10/0,4кВ), привязка чертежей ВЛЗ-10кВ и ВЛИ-0,4кВ (Институт «Казсельэнергопроект» «ENSTO»);

ведомость рабочих чертежей основного комплекта и ведомость ссылочных и прилагаемых документов (лист общие данные), в соответствии с требованиями формы 1,2 ГОСТ 21.101-97 и пояснения по питающим сетям, по расчету общей мощности объекта (основные технические показатели) в соответствии СН РК 1.02-03-2011*;

привязки-расстояния сетей 10/0,4кВ и КТПН от зданий и сооружений, координаты установки концевых опор, пересечение с инженерными коммуникациями и автодорогами (продольный профиль пересечения) согласно ГОСТ 21.614-88 и ПУЭ РК (ПУЭ РК Гл.2.5);

оформление чертежей РП по ГОСТ 21.101-97 СПДС и условные графические изображения электрооборудование и проводок согласно ГОСТ 21.614-88;

спецификация оборудования в полном объеме (ГОСТ 21.110-95).

7.2.17. Представлены расчеты по нагрузочной способности и механической прочности по выбору сечения кабелей, схемы питания питающих сетей 10/0,4кВ, объем работ по питающим сетям к жилым домам, протяженность сетей для каждой улицы, пересечение и сближение сетей 10/0,4кВ с инженерными коммуникациями согласно требованиям ПУЭ РК (гл.2.5,1.3), РДС РК 4.04-11-2003 и СН РК 2.04-02-2011.

По строительным решениям

7.2.18. Предусмотрены защитные мероприятия от ухудшения свойств грунтов при земляных работах согласно инженерно-геологическим характеристикам участка согласно требованиям пп 2.67-2.71 СНиП РК 5.01-01-2002.
7.2.19. В проекте предусмотрено ряд мероприятий по антикоррозийной защите строительных конструкций соприкасающихся со среднеагрессивным грунтом согласно п2.6 (примечание 2 к табл. 4 (4)) Пособия по проектированию защиты от коррозии бетонных и железобетонных строительных конструкций (к СНиП 2.03.11-85) и пп 2.30-2.46 (приложение 5) СНиП РК 2.01-19-2004.

По наружному водопроводу

7.2.20. В общих указаниях отражен метод производства водопонижения, открытый водоотлив.

7.2.21. Откорректировано:

геологические данные в общих указаниях раздела НВ;

марки стеновых колец согласно серии 3.900.1-14.1-НИ-1: для прямолинейных приняты с двумя отверстиями, для узловых – с четырьмя отверстиями;

объемы бетона согласно приведенному примечанию к таблицам колодцев НВ.

По электрическим сетям

7.2.22. Пересмотрено решение фундамента под КТП с учетом пучинистости грунта в основании и технологических решений.

7.2.23. Указаны размеры на чертежах фундамента под КТП и абсолютная отметка 0,000.

7.2.24. В материалах проектной документации исключены ссылки (отсылки) на отмененные и недействующие типовые проектные решения, п5.11 СН РК 1.02-03-2011*.

По пояснительной записке

7.2.25. В пояснительной записке отражены сведения по защитным мероприятиям от ухудшения свойств грунта, высокого положения УГВ, строительным решениям железобетонных опор ЭС, фундаментов КТП, знаков АД.

По сметной документации

7.2.26. Сметная документация откорректирована с учетом сборников сметных цен и расценок на период проведения экспертизы:

ССЦ РК 8.04-09-2015 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2015 год, IV квартал (дополнение);

ССЦ РК 8.04-08-2015 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2015 год, IV квартал в количестве 16 сборников (дополнение);

«Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования, сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов. (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, ЭСЦМ РК 8.04-11-2015) Изменения и дополнения. Выпуск 2» (редакция 5.4.3 программного комплекса АВС-4).

По сводному сметному расчету

7.2.27. Откорректированы затраты на пир проекта (увеличение 0,089 млн. тенге).

По локальным сметам

7.2.28. Откорректированы объемы: электроснабжения (увеличение 2,876 млн. тенге), наружного водоснабжения и канализации (снижение 2,965 млн. тенге), автодороги (снижение 3,302 млн. тенге).

Изменения сметной стоимости объекта в текущих ценах составили:

снижение – 6,267 млн. тенге;

увеличение – 2,965 млн. тенге.

Таблица 3

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели		Изменения (-)снижение (+)увеличение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	Автомобильные дороги:				
	общая протяженность	км	1,612	1,612	-

	категория улицы по СНиП РК 3.01-01-2008*	местного значения в жилой застройке			-
	категория дороги по СН РК 3.03-19-2006*		IV	IV	-
	число полос движения	шт	1	1	-
	ширина земляного полотна	м	6,0	6,0	-
	ширина проезжей части	м	4,5	4,5	-
	ширина обочин	м	2x0,75	2x0,75	-
	тип дорожной одежды	усовершенствованно облегченный			
	вид покрытия		асфальтобетонный		
2	**Водоснабжение:**				
	протяженность сетей	км	1,588	1,596	+ 0,008
	расход воды	$м^3$/сут	10,8	15,91	+ 5,11
3	**Протяженность сетей электроснабжения:**				
	ВЛ 3-10кВ	км	0,9	0,8	- 0,10
	ВЛИ-0,4кВ	км	1,40	1,40	-
	КЛ-0,4кВ	км	0,020	0,032	+ 0,012
	Демонтаж существующей сети ВЛ-10кВ	км	0,75	0,75	-
	Общая потребная мощность	кВт	160,0	128,8	- 31,20
4	Общая сметная стоимость строитель-ства в текущем и прогнозном уровне цен 2015, 2016 года, в том числе	млн.тенге	132,334	129,032	- 3,302
	СМР		100,946	94,395	- 6,551
	Оборудование		2,351	10,242	+ 7,891
	Прочие затраты		29,037	24,395	- 4,642
5	Из них:	млн.тенге			
	2015 год		4,310	4,399	+ 0,089
	2016 год		128,024	124,633	- 3,391
6	Нормативная трудоемкость	тыс.чел.дн	2,184	2,460	- 0,276
7	Продолжительность строительства	мес.	3,0	3,0	-
8	Вид строительства	новое			

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство инфраструктуры в районе строящихся 2-х квартирных 17-ти жилых домов в поселке 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:

Автомобильные дороги:

общая протяженность дорог, км	- 1,612
категория дороги	- IV
число полос движения	- 1
ширина земляного полотна, м	- 6,0
ширина проезжей части, м	- 4,5

вид покрытия	- асфальтобетонный
Водоснабжение:	
общая протяженность сетей, км	- 1,596
расход воды, $м^3$/сут	- 15,91
Протяженность сетей электроснабжения, км:	
ВЛ 3-10кВ	- 0,8
ВЛИ-0,4кВ	- 1,40
КЛ-0,4кВ	- 0,032
перенос существующей сети ВЛ-10кВ	- 0,75
потребная мощность, кВт	- 128,8
Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2015, 2016 годы, млн. тенге, в том числе	- 129,032
СМР, млн. тенге	- 94,395
Оборудование, млн. тенге	- 10,242
Прочие затраты, млн. тенге	- 24,395
Продолжительность строительства, мес.	- 3,0

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Шиелийский районный отдел строительства» в соответствии с условием договора от 16 ноября 2015 года №14-0392.

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

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

8.5 Проектно-сметная документация на строительство объектов должна быть представлена на утверждение не позднее трех месяцев после получения положительного заключения комплексной вневедомственной экспертизы согласно п4 «Правила утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций», утвержденные приказом Министра экономики Республики Казахстан от 02 апреля 2015 года №304.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Қызылорда облысы Шиелі ауданы Шиелі кентінде салынып жатқан 2 пәтерлі 17 тұрғын үйдің аумағында инфрақұрылым құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

Автомобиль жолдары:	
жолдардың жалпы ұзындығы, шақырым	- 1,612
жолдың санаты	- IV
қозғалыс жолағының саны	- 1
жер төсемінің ені, м	- 6,0
жүру бөлігінің ені, м	- 4,5

жол төсемінің түрі	- асфальтбетонды
Сумен жабдықтау:	
желілердің жалпы ұзындығы, шақырым	- 1,596
судың шығыны, $м^3$/тәулігіне	- 15,91
Электрмен жабдықтау желілерінің ұзындығы, шақырым:	
ВЛ 3-10кВ	- 0,8
ВЛИ-0,4кВ	- 1,40
КЛ-0,4кВ	- 0,032
қолданыстағы ВЛ-10кВ әуе желісін бөлшектеу	- 0,75
қажетті қуаты, кВт	- 128,8
2015,2016 жылғы ағымдағы және болжамды бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде	- 129,032
Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн. теңге	- 94,395
Құрал-жабдықтар,млн. теңге	- 10,242
Өзге де шығындар, млн. теңге	- 24,395
Құрылыстың ұзақтығы, ай	- 3,0

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2015 жылғы 16 қарашадағы №14-0392 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Шиелі аудандық құрылыс бөлімі» ММ-мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

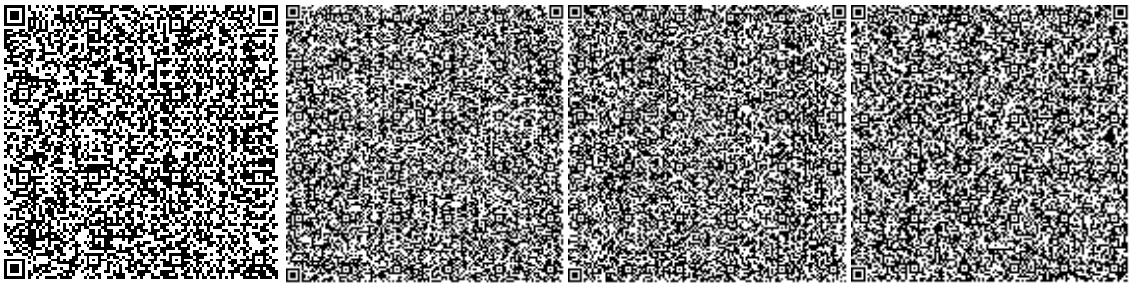
8.4 Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

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

8.6 Тапсырыс беруші жобалау-сметалық құжаттаманың түпкілікті нұсқасының электрондық нұсқасын мұрағаттық дана ретінде сақтау үшін ұсынуы қажет.

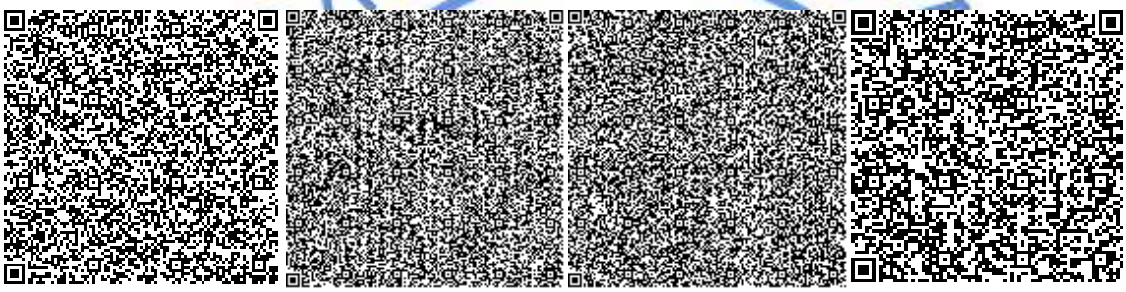
Абдикалыков Б.А.

Заместитель директора



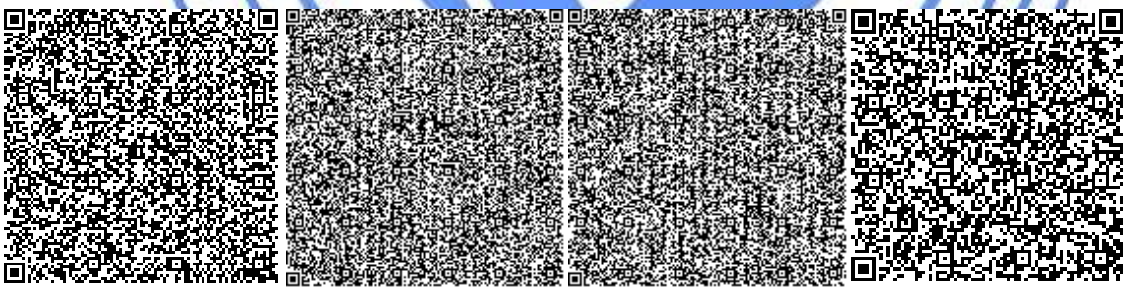
Айгабилова Г.М.

Начальник производственного отдела



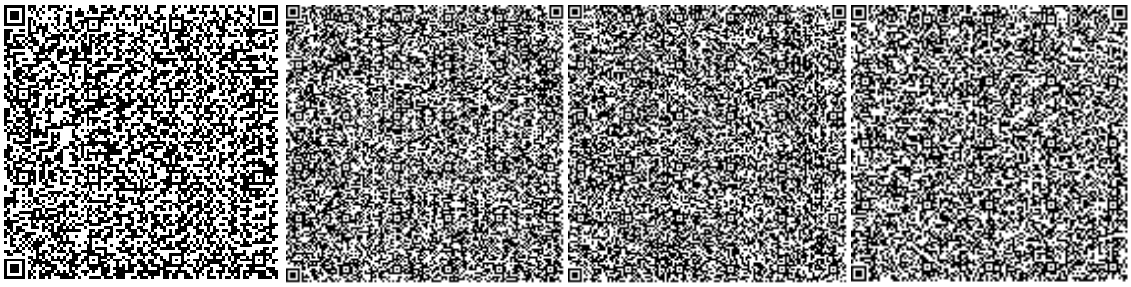
Больтекова М.М.

Главный специалист



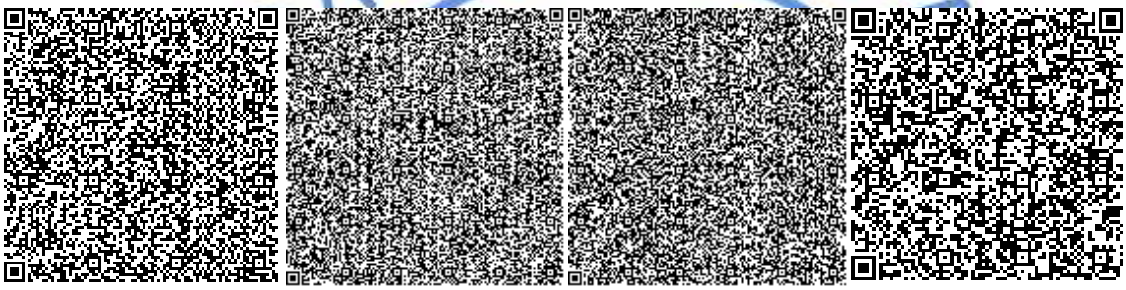
Жармаханов Б.

Эксперт



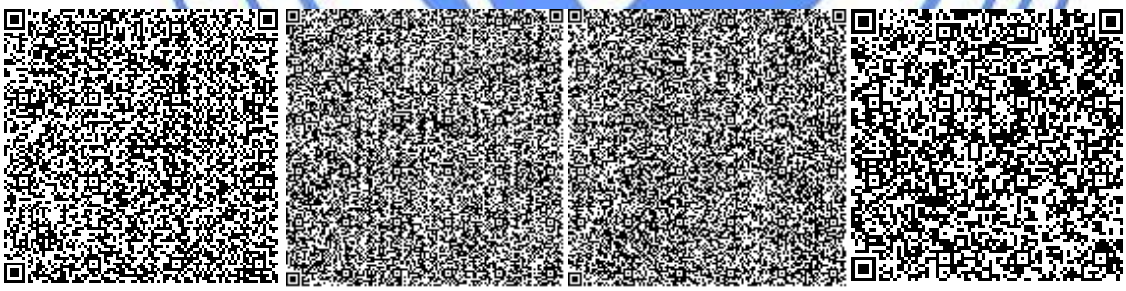
Баджанов Д.Б.

Эксперт



Искаков Г.Т.

Главный специалист



Алиев Н.Д.

Главный специалист

Ахметова Г.Ж.

Эксперт