«Қызылорда облысы, Шиелі ауданы, Шиелі кентіндегі О. Байымбетов көшесі мен атаусыз көше бойындағы 50 үйдің инфрақұрылымының құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

18.12.2023 ж. № Shyme-0403/23
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Шиелі ауданының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Design and engineering partners» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«**Қызылорда облысы, Шиелі ауданы, Шиелі кентіндегі О. Байымбетов көшесі мен атаусыз көше бойындағы 50 үйдің инфрақұрылымының құрылысы**» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «SHYM EXPERT» ЖШС-нен берілді.

«SHYM EXPERT» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ Shyme-0403/23 от 18.12.2023 г.

по рабочему проекту

«**Строительство инфраструктуры 50 домов по улице О. Байымбетова и безымянной улице в поселке Шиели, Шиелийского района, Кызылординской области**»

ЗАКАЗЧИК:

КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шиелийского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «Design and engineering partners»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект «**Строительство инфраструктуры 50 домов по улице О. Байымбетова и безымянной улице в поселке Шиели, Шиелийского района, Кызылординской области**», выдано ТОО «SHYM EXPERT»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «SHYM EXPERT»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство инфраструктуры 50 домов по улице О. Байымбетова и безымянной улице в поселке Шиели, Шиелийского района, Кызылординской области».

Настоящее заключение выполнено согласно трехстороннему договору от 18.12.2023 года за № Shyme-0429, на экспертизу рабочего проекта между ТОО «SHYM EXPERT» (Исполнитель) и КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шиелийского района» (Заказчик) и ТОО «Design and engineering partners» (Плательщик), в соответствии с письмом заказчика от 14.09.2023 года за № 09-3/1221/1.

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шиелийского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Design and engineering partners». Государственная лицензия № 23019441 от 04.09.2023 года. Лицензиар; Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области». Акимат Атырауской области. Категория II.

3.1. ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Global Project Construction». Государственная лицензия № 23006900 от 16.03.2023 года. Лицензиар; Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области». Акимат Атырауской области. Категория III.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утверждённое руководителем КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шиелийского района», от 02.02.2023 года;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное руководителем КГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства Аксуского района» от 11.09.2023 года за № 93;

постановление акимата Шиелийского района, Кызылординской области, от 27.09.2022 года за № 378-п, о разрешении строительства инфраструктуры 50 домов по улице О. Байымбетов и безымянной улице в поселке Шиели;

письмо КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шиелийского района», от 14.09.2023 года за № 09-3/1224/1, о том, что гарантирует предоставлении Гос акта до начала СМР;

договор на выполнение субподрядных работ, между ТОО «Design and engineering partners» (генпроектировщик) и ТОО «Global Project Construction» (субпроектировщик) от 07.12.2023 года за № 5/15;

письмо КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шиелийского района», от 14.09.2023 года за № 09-3/1221/1, о том, что финансирование строительства инфраструктуры 50 домов по улице О. Байымбетова и безымянной улице в поселке Шиели, Шиелийского района, Кызылординской области, будет вестись за счет государственных инвестиций;

письмо КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шиелийского района», от 14.09.2023 года за № 09-3/1221/1, о том, что начало строительства инфраструктуры 50 домов по улице О. Байымбетова и безымянной улице в поселке Шиели, Шиелийского района, Кызылординской области, запланировано на март месяц 2024 года;

письмо КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шиелийского района», от 14.09.2023 года за № 09-3/1221/1, о том, что расстояние на перевозку излишнего грунта и мусора до места стихийной свалки составляет – 15 км;

письмо КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шиелийского района», от 14.09.2023 года за № 09-3/1222/1, о том, что согласно экологическому кодексу, данный объект относится к IV категории, что означает минимальное воздействие на окружающую среду;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Geo Maps» в 2022 году. Государственная лицензия ГСЛ № 0000614 от 26.12.2008 года;

топографическая съёмка, выполненная ТОО «ВИБО-строй» от 17.12.2022 года. Государственная лицензия № 21033876 от 22.12.2021 года.

Технические условия:

на водоснабжение, выданные КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шиелийского района», от 08.09.2023 года за № 09-3/1188/1;

на электроснабжение, выданные АО «КЭТТК», от 05.09.2023 года за № 0382;

5.2. Согласования заинтересованных организаций:

рабочий проект согласован в установленном порядке со всеми заинтересованными организациями согласно СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 12.01.2023 г.).

принятые проектные решения и технико-экономические показатели объекта согласованы руководителем КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шиелийского района», от 14.09.2023 года за № 09-3/1221/1.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

№ Тома	Наименование	Обозначение
Том 1.	Паспорт проекта.	07-2022
Том 2.	Пояснительная записка.	07-2022
Том 3.	ПОС.	07-2022
Том 4.	Сметная документация.	07-2022
Альбом I	Генеральный план.	07-2022 ГП
Альбом II	Наружные сети водоснабжение.	07-2022 НВК
Альбом III	Наружные сети электричество.	07-2022 ЭСН

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства инфраструктуры является улучшение социального положения и здоровья жителей жилых домов по улице О. Байымбетова и безымянной улице в поселке Шиели, Шиелийского района, Кызылординской области, путем обеспечения питьевой водой из централизованной системы водоснабжения, электроснабжением.

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕРЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемая площадка расположена на территории в районе Шиели, Кызылординской области.

Природно-климатические условия района строительства

Согласно карты климатического районирования приложение А СП РК 2.04-01-2017 с изменениями на 01.04.2019г исследуемая территория относится к климатическому подрайону IV-А.

Климат исследуемой территории резко континентальный. Основные его черты: большие колебания температуры наружного воздуха зимой и летом, днем и ночью, общая сухость воздуха, обилие солнечного света и относительно небольшое количество осадков.

№ п/п	Наименование показателей	м/с Кызылорда
1	Температура наружного воздуха 0С	
	Среднегодовая	10,5
	Наиболее жаркий месяц (июль)	+27,8
	Наиболее холодный месяц (январь)	-7,7
	Абсолютная максимальная	+45,6
	Абсолютная минимальная	-37,2
	Наиболее холодных суток (0,92)	-27,1
	Наиболее холодной пятидневки (0,92)	-23,44
	Обеспеченностью 0,94	-11,7
2	Нормативная глубина промерзания грунтов/ Глубина проникновения нулевой изотермы 0˚С в грунт под естественной поверхностью	
	Пески пылеватые (см)	133/143
	Суглинки (см)	109/119
3	Толщина снежного покрова, см	15-20
4	Среднегодовое количество осадков, мм	219
5	Количество дней с грозой	8
6	Количество дней с туманом	21
7	Количество дней с метелями	2
8	Количество дней с пыльными бурями	18,1

Выделение инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам в пределах сжимаемой толщи грунтов выделено два инженерно-геологических элементов:

- второй, слой супеси, вскрытой мощностью 2,4-3,1 м.
- третий, слой песка пылеватого, вскрытой мощностью 1,7-2,4 м.

Физические свойства и значения модуля деформации (Е) ИГЭ-1 определены в лабораторных условиях.

Расчетные значения сцепления с и угла внутреннего трения φ ИГЭ-2 приведены по данным архивного материала (13).

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к I надпойменной террасе р. Сырдария, сложен аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современного возраста(aQ_{III-IV}). Проектируемые участки относится к террасе реки Сырдария.

Рельеф участка относительно ровный. Высотная отметка поверхности земли изменяется от 243,10 м до 245,40 м (план площадки, приложение 12).

Геолого-литологическое строение

В геологическом отношении исследуемый участок работ характеризуется аллювиальными отложениями четвертичного возраста, представленный супесью(aQ_{III-IV}) мощностью 2,1-2,8 м, который подстилается до разведанной глубины 5,0 м песком пылеватым. Техногенные отложения перекрыты почвенно-растительным слоем мощностью до 0,2 м.

Характер распространения и мощность описанных разновидностей грунтов приведены на инженерно-геологическом разрезе (приложение-13).

Гидрогеологические условия

Подземные воды по замеру на 17.12.2022 года залегают на глубине 3,1-3,9 м от поверхности земли, т.е. на отметке 241,00 м. Приведенный уровень подземных вод близок к его среднему положению.

Согласно СН РК 2.03-02-2012, по пунктам 5.2, п.5.3 требование по защите территории участок работ относится к подтапливаемой, но не подлежит затоплению. Основной

причиной подтопления является, кроме инфильтрации атмосферных осадков, прямая зависимость уровня подземных вод от уровня воды в р. Сырдарья, сезонная амплитуда колебания подземных вод ±2,0 м.

Предполагаемый максимальный уровень подземных вод, с учетом амплитуды колебания уровня подземных вод, влияния оросительных сетей во время поливов(июнь-август), паводкового периода р.Сырдарья: первый-конец февраля начало марта и второй конец марта начало апреля, а также атмосферных осадков, принять на 1,5 м выше замеренного уровня подземных вод.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией, III-типа.

Агрессивность подземных вод к бетонам приведена в приложение 11.

Физико-механические свойства грунтов

Выделение инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам в пределах сжимаемой толщи грунтов выделено два инженерно-геологических элементов:

- второй, слой супеси, вскрытой мощностью 2,4-3,1 м.
- третий, слой песка пылеватого, вскрытой мощностью 1,7-2,4 м.

Физические свойства и значения модуля деформации (Е) ИГЭ-1 определены в лабораторных условиях.

Расчетные значения сцепления с и угла внутреннего трения φ ИГЭ-2 приведены по данным архивного материала (13).

Засоленность грунтов

По содержанию сухого остатка грунты (1,126-1,426%) – засолены. Тип засоления – сульфатный.

Процентное содержание солей приведено в приложении – 3.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^{2-} (6820-9120 мг/кг) грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цемента (приложение 10)

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl^-(530-640 мг/кг) грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента, приложение - 10.

Коррозийная активность грунтов на глубинах 1,0м-1,5м-2,0м по отношению к железу –средняя (приложение 5); к алюминию –высокая и к свинцу – средняя (приложение 6).

Сейсмичность площадки - 5 баллов.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план. Автомобильные дороги.

Настоящий проект разработан на основании:

- задание на проектирование, утвержден руководителем КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шиелийского района»;
- технический отчет об инженерно-геологических условиях;
- топографическая съемка М1:500;
- ПДП с. Шиели.

В данном проекте предусматривается выделение 50-ти ИЖС с участком площадью 0,08 га в селе Шиели, Кызылординской области.

Согласно задания на проектирование предусматривается устройство автомобильных улиц местного значения по поперечному профилю с ПДП с двухслойным гравийно-песчанным слоем.

Существующее положение: незастроенная территория.

По проекту на каждый участок предусматривается подъездная дорога шириной 3,5м. Подъезд к жилым участкам предусматривается от автомобильной дороги шириной 5,5м.

Проезды и площадки.

План трассы ПК0+00 - ПК 2+17, ПК0+00 - ПК2+60 производится шириной 5,5м и пешеходная дорожка шириной 1,0 по поперечному профилю из двух слоев ГПС. Обрамление - бортовые камни БР 100.30.15, БР 100.20.8.

Вертикальная планировка

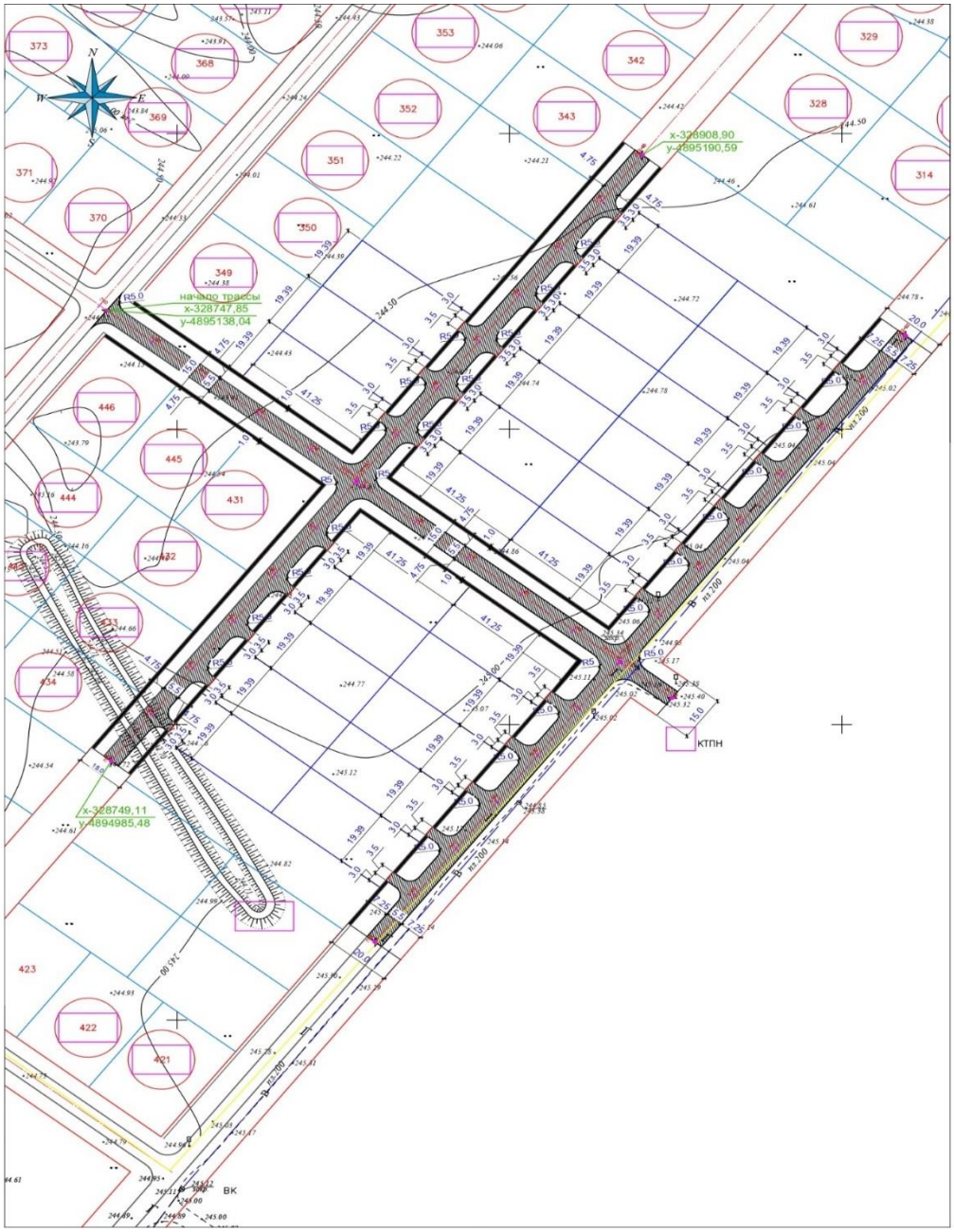
Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности, методом нанесения красных проектных горизонталей сечением 0.2м.

Отвод сточных и ливневых вод предусмотрен по покрытию на пониженные зоны за пределами территории ИЖС.

Благоустройство территории

После дорожных строительных дорог предусматривается приданию поверхности озеленяемых зон по периметру без ям и откосов.

Ситуационная схема



Основные показатели генерального плана.

№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Общее количество участков	шт	25,0
2	Улица местного значения	проезды основные	
3	Протяженность дороги	м	737,5
4	Ширина полосы	м	2,75
5	Число полос движения		2
6	Расчетная скорость движения	км/час	40
7	Протяженность тротуара	м	842,0
8	Ширина тротуара	м	1,0
9	Площадь покрытия из ГПС проезда	$м^2$	4680,0
10	Площадь покрытия из ГПС тротуара	$м^2$	842,0

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.2.1 Наружные водопроводные сети.

Общие указания.

Объектами водоснабжения коммунально-бытовые и общественные здание и в личном пользовании.

Система водоснабжения микрорайона - объединенная, хозяйственно-питьевая, производственная и противопожарная.

Согласно п.7.4. СНиП РК 4.01-02-2009 по степени обеспеченности подачи воды потребителям система относится к III категории.

Минимальные свободные напоры в наружной сети водопровода при хозяйственном режиме приняты: для одноэтажной застройки не менее 10,0 м. Максимальные напоры не превышают 60,0метров СНиПа РК 4.01-41-2009.

По качеству вода отвечает санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения за № 209 от 16.03.2015 года Республики Казахстан и СТ РК ГОСТ 21232-2003 «Вода питьевая».

Численность водопотребителей согласно генеральному плану - 150 человек.

Расчетные расходы

Расчетные расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды определены в соответствии с численностью населения и принятыми нормами водопотребления, согласно СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Расчетные расходы воды по объекту на хозяйственно-питьевые нужды составляют:

Среднесуточное потребление воды для обеспечения населения составляет 14,4 $м^3$/сут;

Средний часовой расход от максимального суточного расхода составляет – 0,66 $м^3$/час;

Средний секундный расход составляет –0,18 л/с;

Максимальный суточный расход составляет – 15,84 $м^3$/сут;

Максимальный часовой расход составляет –3,56 $м^3$/час;

Максимальный секундный расход составляет –0,99 л/с;

Объем годового водопотребления - 5,25 $м^3$/год.

Внутрипоселковые сети водопровода

Проект строительства водопровода разработан согласно СНиП Р.К. 4.01-02-2009 "Водоснабжение, Наружные сети и сооружения", ГОСТ 21.101-2002 межгосударственный стандарт на оформление рабочих чертежей.

Проект строительства водопровода разработан согласно СНиП Р.К. 4.01-02-2009 "Водоснабжение, Наружные сети и сооружения", ГОСТ 21.101-2002 межгосударственный стандарт на оформление рабочих чертежей.

Точка подключение от существующий труб ∅250мм.

По качеству вода отвечает санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения за № 209 от 16.03.2015 года Республики Казахстан и СТ РК ГОСТ 21232-2003 «Вода питьевая».

Наружные сети водопровода проектируются до границ жилых домов диаметром Ø20х2,0мм - 926м: PE100 SDR11 S10 "Питьевая", по СТ РК ИСО 4427-2004.

Для разбора воды населением из системы водоснабжения в проекте предусмотрен подвод воды непосредственно к границам жилых участков.

В проекте принято счётчик холодной воды (вод счётчик) Meter (5- 40град). Принцип работы вод счётчиков (механических, тахометрических) состоит в подсчете количества вращений крыльчатки, находящейся внутри счетчика, и вращающейся под давлением потока воды. Механизм счетчиков, отвечающих за точность показаний, расположен в отдельной части, которая изолирована от попадания в него холодной воды работают при температуре 40 °С, приборы учёта горячей воды при температуре до 90 °С, уровень давление воды в них равен 1 МПа. Водосчетчики используются с целью учёта количества расходы воды в домах и на предприятиях.

Трубопроводная арматура в колодцах фасонные части - стальные и полиэтиленовые. Водопроводная сеть разбита на ремонтные участки, включающие не более 5 гидрантов, опорожнены труб во время ремонта производят в мокрые колодцы. Под задвижки и гидранты предусмотрены бетонные столбики в колодцах. Крепление задвижек к столбикам производится при помощи хомутов и анкерных болтов согласно требованиям СН РК 4.01-05-2002 и серии 4.900-9 вып. 0-1.

Стальных фасонных частей в колодцах и соединительные элементы покрасить лаком ХВ-784(ГОСТ 7313-75) за два раза по грунтовке ХС-010 (ГОСТ 9355-81).

Колодцы на сетях водопровода выполнены из сборных ж/б колец по ТРП 901-09-11.84 и по серии Т.П.3.900.1-14 вып.1.

Диаметры колодцев принято размерами ∅1500мм, и ∅1000мм (класс бетона для колодцев В12, W5, F50).

Для заделки швов между кольцами использовать водонепроницаемый цементный растворы.

Вокруг водопроводных колодцев следует предусматривать водонепроницаемые отмостки с уклоном 0,03 от сооружения. Ширина отмостки должна быть 1 м, бетон марки кл. В7.5, толщиной 150мм.

Соединение полиэтиленовых труб с задвижками и фасонными частями выполняется с помощью монтажных вставок.

В качестве уплотняющего материала во фланцевых соединениях применяется мягкая эластичная резина толщиной 5мм. Пересечение полиэтиленовым трубопроводами стенок колодцев предусмотрено с помощью полиэтиленовых гильз. Зазор между гильзой и трубопроводом заделать водонепроницаемым эластичным материалом. Соединение пластмассовых труб следует выполнить на втулках ПЭ ∅100.

Производство работ ведётся согласно СН РК 4.01-03-2013 и СП РК 4.01-103-2013, СН РК 5.01-01-2013 и СП РК 5.01-101-2013.

6.2.2.2 Наружные электрические сети.

Электротехническая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование, топосъемки, ГП и смежных разделов и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации, а также технических условий № 0382 от 15.09.2023 года.

По степени надежности электроснабжения проектируемый объект относится к потребителям 3 категории согласно СП РК 4.04-106-2013.

Проектом предусмотрена электроснабжение на основании задания на проектирование, ТУ № 0382 от 15.09.2023 года, выданных АО "КЭТТК", топосъемки в соответствии с требованиями нормативной документации.

Район климатических условий в зоне строительства: II- по гололеду, по ветру -III.

Для электроснабжения жилого массива предусмотрена установка комплектных трансформаторных подстанций наружного типа с одним трансформатором, мощностью 160кВА-1 шт.

Электроснабжение проектируемых КТПН осуществляется от ВЛ-10кВ фидер ПС-35/10кВ по ВЛЗ-10кВ с применением провода СИП3.

Для электроснабжения домов индивидуального строительства проектом предусматривается строительство ВЛИ-0,4кВ на ж/б стойках серии СВ-95 СВ-105 и СВ-110 с подвеской самонесущих изолированных проводов марки СИП-4.

Для ВЛЗ-10кВ с совместной подвеской ВЛИ-0,4кВ приняты опоры с ж/б стойками серии СВ110 с самонесущими изолированными проводами марки СИП-4. Закрепление опор в грунте и их заземления выполнить согласно ПУЭ РК, ТП 3.407.1-143 и серии 3.407-150.

Общая протяженность ВЛИ-0,4кВ составляет 2105 метров, расчетные пролеты составляют 35-45 метров. Воздушная сеть 0,4кВ от каждой подстанции разделена на 2 линии с указанием на плане сетей.

Общая протяженность ВЛЗ-10кВ для электроснабжения составляет 433 метров с указанием на плане сетей.

Для защиты линий ВЛЗ-10кВ от перенапряжений на опоре трансформаторной подстанции устанавливаются три ограничителя перенапряжения ОПН SGA1012.

Учитывая требования об абонентском вводе в дома без разрыва линии, т.е. непосредственно с опоры в прибор учета и необходимости разъединяющего и защитного аппарата при абонентском подключении к магистрали на каждой опоре ввода в дом устанавливается плавкая вставка (SVV). Ввод в жилые дома предусмотрен проводом марки СИП4-2х16мм² по L=25м в количество 45 шт. На магистрали в начале ответвления устанавливается трехполюсный мачтовый рубильник.

Удельная расчетная электрическая нагрузка электроприемников жилых домов принята согласно РДС РК 4.04-191-2002 "Методические указа-ния по проектированию городских и поселковых электрических сетей".

Фундамент под КТПН-10/0,4кВ предусмотрен 000139-2017 ЭС.АС.

Для защиты от поражения электрическим током для каждой трансформаторной подстанции и железобетонной опоры ВЛЗ-10кВ предусмотрено устройство заземления.

Заземление железобетонных опор ВЛ-0,4кВ выполнено в соответствии с ПУЭ РК.

Пересечение существующих ВЛ определить по месту соблюдая правила и нормы.

Основные показатели по электротехнической части проекта

Наименование	Показатель
Категория электроснабжения	3
Напряжение электросети, В	220кВ
Количество установленных трансформаторной подстанции, мощностью 160кВА, шт	1
Номинальная потеря напряжения, %	1,7
Удельная мощность, кВт	4,1
Коэффициент мощности	0,96
Общая протяженность ВЛЗ-10кВ, м	433
Общая протяженность КЛ-0,4кВ, м	2105

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Все деревянные конструкции обработать антисептиком и подвергнуть глубокой пропитке антипиренами с поглощением солей не менее 75 кг/м^3. Металлические

конструкции окрасить огнезащитной пастой ВПМ. электропроводку проложить согласно требований ПУЭ-86; электросветильники оборудовать плафонами закрытого исполнения; розетки и выключатели установить на несгораемой основе; проводку, проложенную по сгораемым конструкциям выполнить кабелем; установить комплект для пожаротушения (согласно СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»). Все двери открываются по направлению к выходу.

Проектом выполнены нормативные требования, которые учитывают все возможные чрезвычайные обстоятельства при эксплуатации объекта. Не учитываемыми чрезвычайными дополнительными ситуациями в нормативных требованиях могут быть ситуации, связанные с техногенными и природными ситуациями, сверхкритических параметров, не предусмотренных нормативными документами, а также с действиями террористического или военного характера.

Чрезвычайные (аварийные) ситуации техногенного характера могут возникнуть в ряде случаев, например, таких как нарушение механической целостности отдельных агрегатов, механизмов, установок; сосудов, работающих под давлением, трубопроводов; возгораниях и взрывах утечек горючих газов.

Для повышения надежности работы и предотвращения чрезвычайных (аварийных) ситуации проектирование, строительство и эксплуатация оборудования должны осуществляться в строгом соответствии с действующими Нормами, Правилами и Инструкциями.

- управление технологическим оборудованием предусматривается со щитов управления, где сконцентрированы контрольно-измерительные приборы, устройства защиты, управления и сигнализации. При отклонении параметров от заданных значений срабатывает технологическая сигнализация, а при более глубоких отклонениях срабатывают либо локальные защиты, либо происходит отключение оборудования;

- компоновка основного и вспомогательного оборудования обеспечивает возможность свободного прохода людей при его обслуживании, ремонте или эвакуации. Расположение арматуры на трубопроводах предусматривается в местах, удобных для управления, технического обслуживания и ремонта.

- для опорожнения трубопроводы снабжаются в требуемом количестве продувочными свечами.

- горячие поверхности оборудования и трубопроводов покрываются тепловой изоляцией.

Такие ситуации предусматриваются при разработке внутренних общих планов предприятия мероприятий по ликвидации последствий таких ситуаций.

В соответствии с Законом РК от 03.04.2002 года «О промышленной безопасности на опасных производственных объектов» п.314-II, по вопросам предупреждения ликвидации чрезвычайных ситуаций, предприятие обязано выполнить декларацию безопасности промышленного объекта

- документ, информирующий о характере и масштабах возможных чрезвычайных ситуаций на промышленном объекте и объявляющий о принятых собственником мерах по их предупреждению и ликвидации на этапах ввода в эксплуатацию, его функционирования и вывода из эксплуатации.

Эксплуатационной организации необходимо внести в «Инструкцию действий персонала при чрезвычайных ситуациях» пункт о порядке проведения аварийного отключения запорной арматуры при возникновении чрезвычайных ситуаций.

В соответствии с Законом РК «О чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера от 05.07.96, Законом РК «О гражданской обороне» от 07.05.97 в процессе эксплуатации объектов должна быть разработана необходимая нормативно-техническая документация по следующим направлениям:

- Защита рабочих и служащих от оружия массового поражения, эвакуация в загородную зону, обеспечение индивидуальными средствами защиты;

- Разработка планов ГО на мирное время и особый период;

- Организация и подготовка руководящего состава, органов управления, сил ГО и ЧС к активным действиям угрозы и возникновения ЧС;

- Подготовка и участие в командно-штабных учениях и тренировках, проводимыми органами ЧС;

Взаимодействие с другими службами города по локализации и ликвидации ЧС природного и техногенного характера;

- Разработка и проведение мероприятий по устойчивой работе системы теплогазоснабжения.

В плановом порядке должны будут проводиться учебно-тренировочные занятия. Команды оснастить необходимым инвентарем и оборудованием.

- организация временных источников сетей водо-тепло и электроснабжения, устройство телефонной и радиосвязи, организацию диспетчерской службы.

- последовательную перебазировку в район строительства производственных подразделений.

В первую очередь перебазируются производственные подразделения, которые занимаются обустройством пунктов приема грузов, жилых городков, производственных баз, освоением района строительства, инженерно-технической подготовкой и др., первоочередными работами, затем перебазируются основные подразделения, входящие в производственные потоки, бригады и участки.

Ликвидация аварий и их последствии, а также ликвидация последствий чрезвычайных ситуации, стихийных бедствии на объектах газораспределительных сетей, должны выполняться силами аварийно-восстановительных служб (АВС) с привлечением производственного персонала и в необходимых случаях сил и средств местных органов ГО, АЧС и МВД РК, в зависимости от тяжести (категории) аварии и возможных ее последствий по плану ликвидации возможных аварий и оперативным планам.

6.4 Охрана окружающей среды.

Для предупреждения загрязнения поверхностных и сточных вод при разработке генерального плана предусмотрено искусственное повышение планировочных отметок прилегающей территории, система профилактических мер по предотвращению утечек из водопроводных и канализационных сетей, гидроизоляция трубопроводов.

В проекте предусмотрена система мусороудаления для организованного складирования и своевременного вывоза бытовых отходов.

При разработке рабочего проекта учтены шумозащитные мероприятия в соответствии с требованиями СН РК 2.04-02-2011 "Защита от шума. На территории административного здания озеленение предусмотрено разбивкой цветников и посадкой деревьев. Проектом предусмотрены мероприятия по восстановлению /рекультивации/ и использования плодородного слоя почвы. Уровень шума не должен превышать допустимый уровень шума, разрешенный санитарными нормами. Уборка мусора с территории административного здания осуществляется в урны с последующим выносом в мусороконтейнеры, с последующим вывозом в специально отведенные места.

В проектируемом объекте вредные технологические процессы отсутствуют.

По уровню воздействия на окружающую среду строительство тепловых сетей относится ко второй категории опасности. В период строительства воздействие на окружающую среду отсутствуют. Загрязняющие вещества, выделяющихся при эксплуатации тепловых сетей, отсутствуют.

В составе строительства теплоснабжения нет процессов, оказывающих негативное влияние на окружающую среду. Указанный технологический процесс является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую природную среду (как воздушную, так и водную), а уровень шума и вибрации, которые могут создавать оборудованием, не превышает величин, допустимых требованиями СНиП П-12-77. В связи с этим проведение воздухо-почво - и водоохранных мероприятий по снижению уровня производственного шума и вибрации настоящим проектом не предусматриваются.

При строительстве теплосети предусматривается следующие мероприятия:

при выполнении строительно-монтажных работ по строительству теплосети необходимо соблюдать требования защиты окружающей среды, сохранение устойчивого экологического равновесия и не нарушать условия землепользования, установленные законодательством об охране окружающей среды. Охрана окружающей природной среды в зоне размещения строительной площадки осуществляется в соответствии с действующими нормативными правовыми актами по вопросам охраны окружающей природной среды и рациональному использованию природных ресурсов.

Производство строительно-монтажных работ должно проводиться с учетом требований СанПиН 2.2.3.11384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ». Работы следует выполнять только в пределах полосы временного отвода земель.

При проведении строительно-монтажных работ предусматривается осуществление ряда мероприятий по охране окружающей природной среды:

- обязательное сохранение границ территории, отводимых для строительства;
- применение герметических емкостей для перевозки растворов и бетона;
- устранение открытого хранения, погрузки и перевозки сыпучих пылящих веществ (применение контейнеров, специальных транспортных средств);
- завершение строительства уборкой и благоустройством территории с восстановлением растительного покрова;
- оснащение рабочих мест и строительной площадки инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;
- использование специальных установок для подогрева воды, материалов;
- слив горюче-смазочных материалов только в специально отведенных и оборудованных для этой цели местах;
- выполнение в полном объеме мероприятий по сохранности зеленых насаждений, сохранение плодородного слоя почвы, с последующим посевом многолетних трав.

Заключение по охране окружающей среды

Согласно Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года №400-VI3РК, статьи 12.п.2 Приложением 2 к Кодексу устанавливаются виды деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий.

Виды деятельности, не указанные в приложении 2, к настоящему Кодексу или не соответствующие изложенным в нем критериям, относятся к объектам IV категории.

Согласно приказу Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» к объектам IV категории, осуществляется при проведении комплексной вневедомственной экспертизы проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства новых или реконструкции (расширения, технического перевооружения, модернизации) и капитального ремонта существующих зданий и сооружений, их комплексов, инженерных и транспортных коммуникаций. Так же согласно п.13, пп.2 наличие выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду объемом менее 10 тонн/год относиться к IV категории, оказывающей минимальное негативное воздействие на окружающую среду.

На основании вышеуказанного, данный объект относиться к IV категории предприятия.

6.5 Санитарно-эпидемиологический раздел.

При организации строительства учтены требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства»,

утвержденных приказом министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 года №49.

Мусор собирается в мусоросборочные контейнера установленного в близи строительного участка и на договорной основе вывозится спец. автотранспортом в специально отведенные места.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека» (утв. приказом МЗ РК № 2 от 11.01.2022 г.) объект не классифицируется.

На основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы – данный проект «Строительство инфраструктуры 50 домов по улице О. Байымбетова и безымянной улице в поселке Шиели, Шиелийского района, Кызылординской области» - соответствует санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209 и санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МЗ РК от 16 июня 2021 года за №49.

6.6 Организация строительства.

Расчет продолжительности строительства

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями и нормативными данными:

- СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».
- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Продолжительность строительства тепловых сетей протяженностью 14,220 км, определена согласно СП РК 1.03-102-2014, пункт 8, наружные трубопроводы, из стальных труб диаметром до 400 мм.

Согласно СП РК 1.03-102-2014, п.9.2.6, таблица 6 принимается 2 потока.

Протяженность каждого потока составит 14,220/2 = 7,110 км.

Продолжительность каждого потока составит:

Согласно п.5.10 СН РК 1.03-01-2016 принимается метод линейной интерполяции исходя из имеющихся в нормах данных протяженностей 5 км и 10 км с нормами продолжительности соответственно 4 и 6 месяцев, продолжительность строительства на единицу прироста мощности равна:

(6-4)/(10-5) = 0,4 мес.

Прирост мощности равен 10 – 7,11 = 2,89 км.

Продолжительность строительства Т с учетом интерполяции будет равна:

Т = 0,4*2,89 +4 = 5,16 месяцев.

Общая продолжительность строительства объекта принята 5,0 месяцев. В т.ч. подготовительный период – 0,5 месяцев.

Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости:

1 мес. - 15 %; 2 мес. - 20 %; 3 мес. - 22 %; 4 мес. - 23 %; 5 мес. - 20 %;

6.7. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2023.10) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2023 года.

При составлении смет использованы:

1) ССЦ РК 8.04-08-2023 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2023 год (20 сборников);

2) ССЦ РК 8.04-09-2023 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2023 год;

3) СЦПГ РК 8.04-12-2023 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» Отдел 1 Автомобильные перевозки 2023 год;

4) СЦЭМ РК 8.04-11-2023 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2023 год;

5) СЦЗТ РК 8.04-13-2023 «Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве»;

6) «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2023, ЭСН РК 8.05-01-2023, ЭСН РК 8.04-02-2023) Изменения и дополнения Выпуск 28»

7) УСН РК 8.02-03-2023 «Сборник укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения» (14 сборников)

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определенные в соответствии с «Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве» (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

- сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

- средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

- дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных (ремонтно-строительных) работ связанные с климатическими условиями температурной зоны стройки ЭСН РК 8.04-01-2023

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2023-2024гг.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7.РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «SHYM EXPERT» в рабочий проект «Строительство инфраструктуры 50 домов по улице О. Байымбетова и безымянной улице в поселке Шиели, Шиелийского района, Кызылординской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

Общая часть

1. Предоставлена пояснительная записка и ПОС по ГОСТ 21.101-97.

2. Предоставлен паспорт проекта после откорректированных данных рабочего проекта.

3. В ПЗ дано полное описание по всем разделам расположенных в генеральном плане.

4. Предоставлены обложки по всем разделам.

ВК

5. Пояснительная записка дополнена исходными документами на проектирование (Задание, АПЗ, ТУ, Согласования).

6. Чертежи оформлены по ГОСТ 21.704-2011, СТ РК 21-101-2002, подписаны ГИП, исполнитель, части проекта НВ, ЭС, ГП взаимосогласованы на листах «Общие данные».

7. Предусмотрена подводка труб к границам участков потребителей с установкой приборов учета воды в колодцах, согласно требованиям, СНиП РК 4.01-02-2009 п.4.1, выполнены чертежи колодцев с установкой водомеров.

ЭЛ

8. Откорректирована ПЗ, общие указания, мощность трансформатора.

9. На плане отпайка от сущ. ВЛ-10кВ откорректирована.

10. Способ подключение к существующей фидер обосновано.

11. Согласно по ГОСТ 21.101-97 приложение Д, форма-3, порядковый номер листа откорректирован.

12. Штамп заполнения откорректирована.

Сметная документация

13. Представлена пояснительная записка к сметной документации.

14. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования.

15. Приведены в соответствие объемы работ по откорректированным проектным решениям и по замечаниям экспертной организации.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517 О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический и технологический не сложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

№	Наименование показателей		Показатели

п/п		Единица измерения	Заявлен. до экспертизы	Рекомен. к утверждению
Генеральный план. Автомобильные дороги				
1	Протяженность дороги	м	737,5	737,5
2	Площадь озеленения	$м^2$	1090,85	1090,85
3	Ширина полосы	м	2,75	2,75
4	Число полос движения	шт	2	2
5	Протяженность тротуара	м	842,0	842,0
6	Ширина тротуара	м	1,0	1,0
Наружные сети ВК				
7	Степень обеспеченности подачи воды	кат.	III	III
8	Число водопотребителей	чел.	150	150
9	Максимальный расход воды за час	$м^3$/час	3,56	3,56
10	Объем годового водопотребления	$м^3$/год	5,25	5,25
Электроснабжение				
11	Категория электроснабжения	кат.	III	III
12	Напряжение	В	220	220
13	Удельная мощность	кВт	4,1	4,1
14	Коэффициент мощности	-	0,96	0,96
15	Общая протяженность ВЛЗ-10кВ	м	433	433
16	Общая протяженность КЛ-0,4кВ	м	2105	2105
17	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2023-2024 гг., в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	118,422 86,335 5,394 26,693	103,625 73,675 5,394 24,556
18	Продолжительность строительства	месяц	5,0	5,0

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость объекта снизилась в текущих ценах 2023-2024 гг. на общую сумму 14,797 млн. тенге.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
2	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	Жұмабек Арайлым Бахтиярқызы	Инженерные сети и системы	KZ23VJE00044791	Соответствует
3	Генеральный план	Сабиров Абрек Хайруллаевич	Градостроительство	KZ21VJE00023293	Соответствует

5	Санитарно-эпидемиологический раздел	Накбаев Багдат Махамбетович	Специальные разделы проектов	KZ44VJE00028117	Соответствует
7	Электроснабжение	Жұмабек Арайлым Бахтиярқызы	Инженерные сети и системы	KZ23VJE00044791	Соответствует
3	Сметная документация	Тамабаева Куляш Сарсековна	Специальные разделы проектов	KZ83VJE00043517	Соответствует

Примечание: при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.

8.ВЫВОД

8.1. С учетом вышеуказанных недоработок рабочий проект «Строительство инфраструктуры 50 домов по улице О. Байымбетова и безымянной улице 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:

	Генеральный план	
1	Протяженность дороги	737,5 м
2	Площадь озеленения	1090,85 м^2
3	Ширина полосы	2,75 м
4	Число полос движения	2 шт
5	Протяженность тротуара	842,0 м
6	Ширина тротуара	1,0 м
	Наружные сети ВК	
7	Степень обеспеченности подачи воды	III категория
8	Число водопотребителей	150 человек
9	Максимальный расход воды за час	3,56 м^3/час
10	Объем годового водопотребления	5,25 м^3/год
	Электроснабжение	
11	Категория электроснабжения	III категория
12	Напряжение	220 В
13	Удельная мощность	4,1 кВт
14	Коэффициент мощности	0,96
15	Общая протяженность ВЛЗ-10кВ	433 м
16	Общая протяженность КЛ-0,4кВ	2105 м
17	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2023-2024 гг.,	103,625 млн. тенге
	в том числе:	
	СМР	73,675 млн. тенге
	оборудование	5,394 млн. тенге
	прочие	24,556 млн. тенге
18	Продолжительность строительства	5 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шиелийского района» в соответствии с условиями договора.

8.3. При предоставлении 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.ТҰЖЫРЫМ

8.1. «Қызылорда облысы, Шиелі ауданы, Шиелі кентіндегі О. Байымбетов көшесі мен атаусыз көше бойындағы 50 үйдің инфрақұрылымының құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

	Бас Жоспар. Автомобиль жолдары	
1	Жолдың ұзындығы	737,5 м
2	Көгалдандыру ауданы	1090,85 м^2
3	Жолдың ені	2,75 м
4	Жолақтардың саны	2 дана
5	Тротуардың ұзындығы	842,0 м
6	Тротуардың ені	1,0 м
	СК сыртқы желілері	
7	Сумен қамтамасыз етудің санаты	III санат
8	Су тұтынушылар саны	150 адам
9	Сағатына максималды су шығыны	3,56 м^3/сағ
10	Су шығындығының жыдық көлемі	5,25 м^3/жыл
	Электрмен жабдықтау	
11	Электрмен жабдықтау санаты	III санат
12	Кернеу	220 В
13	Қуат тығыздығы	4,1 кВт
14	Қуат коэффициенті	0,96
15	10 кВ Әуе желісінің жалпы ұзындығы	433 м
16	0,4 кВ Кабельдік желінің жалпы ұзындығы	2105 м
17	2023-2024 жж. бағадағы сметаның жалпы құрылыс бағасының құны,	103,625 млн. теңге
	оның ішінде;	
	құрылыс-монтаж жұмыстары	73,675 млн. теңге
	жабдықтар	5,394 млн. теңге
	өзге де шығындар	24,556 млн. теңге
18	Құрылыстың ұзақтығы	5 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды келісілген шарттың талаптарына сәйкес, растығы «Шиелі ауданының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» КММ-нің 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.

Тамабаева К.С.

Эксперт

ТОО «Shym Expert»

Накбаев Б.М.

Эксперт

ТОО «Shym Expert»

Жұмабек А.Б.

Эксперт

ТОО «Shym Expert»

Сабиров А.Х.

Эксперт

ТОО «Shym Expert»

Әбдікәрім Т.Б.

Директор

ТОО «Shym Expert»