«Қызылорда облысы Шиелі ауданы, Жаңатұрмыс ауылдық округі, Байсын ауылының инфрақұрылым құрылысы» (Электрмен жабдықтау) жұмыс жобасы бойынша

31.01.2024 ж. № DRMIN-0020/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«МПК-ПРОЕКТ»ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы Шиелі ауданы, Жаңатұрмыс ауылдық округі, Байсын ауылының инфрақұрылым құрылысы» (Электрмен жабдықтау) жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «DMR Investment» ЖШС берді.

«DMR Investment» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительное)

№ DRMIN-0020/24 от 31.01.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство инфраструктуры в с. Байсын, Жанатурмысского аульного округа, Шиелийского района Кызылординской области»
(Электроснабжение)

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО«МПК-ПРОЕКТ»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство инфраструктуры в с. Байсын, Жанатурмысского аульного округа, Шиелийского района Кызылординской области» (Электроснабжение) выдано ТОО «DMR Investment».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «DMR Investment».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: «Строительство инфраструктуры в с. Байсын, Жанатурмысского аульного округа, Шиелийского района Кызылординской области» (Электроснабжение).

Дополнительные сведения: DMRI-03/00028 от 18.01.2024 года. Настоящее заключение выполнено согласно договору №DRMIN-0010-03 от 25.01.2024 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «DMR Investment» и КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шиелийского района» в соответствии с письмом №09-3/49/2 от 12.01.2024 года.

1.1 Категория: IV Категория

1.2 Класс опасности: 5 класс опасности

1.3 Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4 Ссылка на окончательную версию ПСД:

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

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с Ограниченной Ответственностью «МПК-Проект». Государственная лицензия №19020272 от 07.10.2019 года. Приложение к лицензии Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Туркестанской области». Акимат Туркестанской области. Категория I.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «TALIB Project Group». Государственная лицензия №22018162 (I категория) от 03.10.2022 года. Категория - I.

ТОО «ЕрГрупПроект». Государственная лицензия №0002458 от 21.12.2018 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Шымкент". Акимат города Шымкент». Категория - II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

задание на проектирование, утвержденный руководителем КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шиелийского района» Д.С. Аман от 2023 года;

архитектурно-планировочное задание №91 от 11.09.2023 года, выданное КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шиелийского района»;

постановление акима Шиелийского района №382-қ от 27.09.2023 года о разрешении строительства инфраструктуры в с. Байсын, Жанатурмысского аульного округа, Шиелийского района Кызылординской области;

письмо №09-3/49/2 от 12.01.2024 года КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шиелийского района» о том, что финансирование строительства предусмотрено из областного бюджета;

письмо №09-3/49/2 от 12.01.2024 года КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шиелийского района» о том, что начало строительства предусмотрено на март месяц 2024 года;

письмо №09-3/49/2 от 12.01.2024 года КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шиелийского района» о том, что технико-экономические показатели согласованы с Заказчиком;

письмо №09-3/49/2 от 12.01.2024 года ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Отырарского района» о том, что снос зеленых насаждений отсутствуют.

письмо №09-3/71/1 от 18.01.2024 года КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шиелийского района» о том, что правоустанавливающий документ на дополнительный участок будет получено до начало строительно-монтажных работ;

письмо №09-3/49/2 от 12.01.2024 года КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шиелийского района» о том, что расстояние вывоза строительного мусора от объекта до полигона твердых бытовых отходов составляет 10,0 км;

топографическая съёмка в М1:500 выполненный ТОО «МПК Проект» в 2023 г;

отчет об инженерно-геологических условиях объекта выполнены ТОО «А-Геоинжиниринг» в 2023 г по заказу ТОО «МПК-ПРОЕКТ»;

эскизный проект согласованный ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шиелийского района» от 2024 года;

технические условия:

на электроснабжение №0198 от 10.06.2022 года, выданные АО «КРЭК»;

Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Проект согласован в установленном порядке с заинтересованными организациями, согласно СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»:

- КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шиелийского района»
- АО «КРЭК».

Перечень документации, представленной на экспертизу

№ Тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Том I	80.1-2023-ПП	Паспорт проекта	
Том II	80.1-2023-ОПЗ	Общая пояснительная записка	
Том III	80.1-2023-ПОС	Проект организации строительства	
Том IV	80.1-2023-СД	Сметная документация	
		Чертежи	
Альбом I	80.1-2023-ЭС	Электроснабжение	
Альбом II	80.1-2023-ГП	Генеральный план	
Книга	ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду	

Цель и назначение объекта строительства

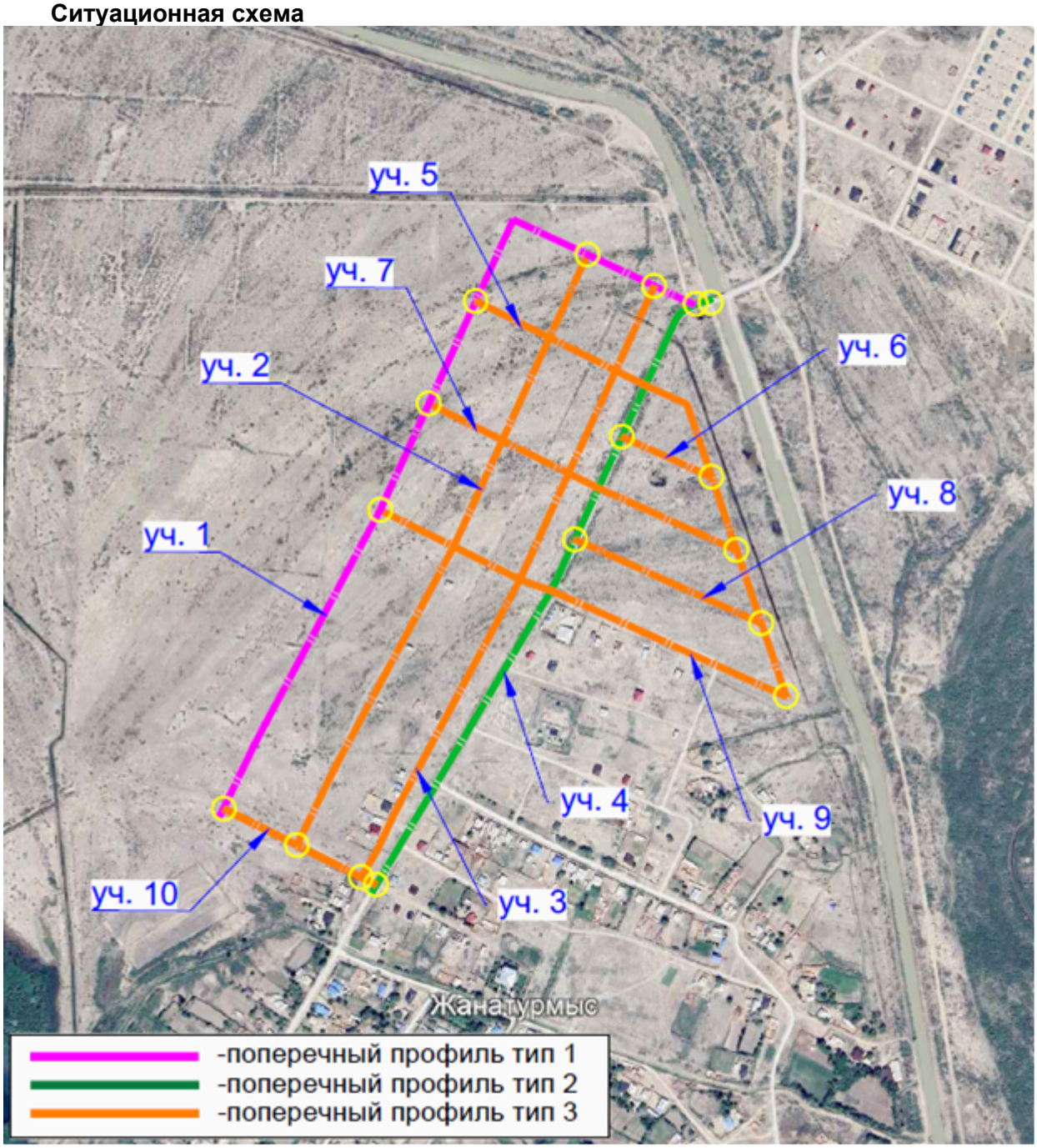
Целью строительства сетей электроснабжения и связи является улучшение социального экологического положения и здоровья жителей села Байсын, Жанатурмысского аульного округа, Шиелийского района Кызылординской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемая площадка расположена в с. Байсын, Жанатурмысского аульного округа, Шиелийского района Кызылординской области.

Ситуационная схема



Природно-климатические условия района строительства:

Климатическая справка принята в соответствии с СП РК 2,04-01-2017 «Строительная климатология» (с изменениями от 01.04.2019 г.) и НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 – «Нагрузки и воздействия на здания».

Пункт Кызылорда.

Климатический подрайон IVA.

Температура воздуха:

абсолютно максимальная плюс 45,6 градус.

абсолютно минимальная минус 37,2 градус.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца плюс 34,4 градус.

Температура воздуха наиболее холодных суток:

обеспеченностью 0,98 минус 29,4 градус.
обеспеченностью 0,92 минус 27,1 градус.
пятидневки обеспеченностью 0,98 минус 27,88 градус.
обеспеченностью 0,92 минус 23,44 градус.
Нормативная глубина промерзания для суглинков и глин, 110см;
Для супесей и песков мелких и пылеватых, 130см;
Глубина проникновения в грунт: для суглинков и глин, 120см;
Для супесей и песков мелких и пылеватых, см-140;
Высота снежного покрова средняя из наибольших декадных на зиму -9,4см, максимально из наибольших декадных 41,0 см, максимальная суточная за зиму на последний день декады 10,0 см, продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 60,0 дней.
Район по базовой скорости ветра -V.
Базовая скорость ветра-40,0 м/с.
Район по снеговой нагрузке-I.
Снеговая нагрузка на грунт, кПа-0,8.
Нормативное значение ветрового давления 1,0 кПа.
Нормативное значение снегового покрова, 41см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах изучаемой трассы выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ–1-супесь, коричневая низкопористая, от твердой консистенции до текучей консистенции, непросадочная;

ИГЭ–2- песок мелкозернистый, средней плотности, от средней степени водонасыщенния до водонасыщенных.

Насыпной грунт нами как ИГЭ не рассматривается.

Грунты характеризуется следующими показателями физико-механических свойств:

Наименование, ед. измерения	ИГЭ-1	ИГЭ-2
1	*2*	*3*
Плотность твердых частиц, г/см^3	2,70	2,68
Плотность, г/см^3	1,84	1,65
Плотность в сухом состоянии, г/см^3	1,61	1,61
Влажность природная, %	11,90-24,5	19,0-28,0
Степень влажности	0,47-0,85	0,77-1,14
Пористость	40,30	39,90
Коэффициент пористости	0,68	0,66
Влажность на границе раскатывания, %	18,30	-
Влажность на границе текучести, %	25,40	-
Число пластичности, %	6,1	-
Показатель текучести	<0-1,01	-
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,30	3,5
При водонасыщенном состоянии и природной плотности: - удельный вес, кН/м^3 - угол внутреннего трения, град - удельное сцепление, кПа -модуль деформации, МПа	 18,5/18,5 22/23 4/5 4,0	 18,3/18,3 29/30 2/1 3,0

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 12,0 м, по содержанию легко и среднерастворимых солей, грунты трассы по ГОСТ 25100-96-незасоленные и среднезасоленные. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,120-0,840 процент.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4 грунты трассы по СП РК 2.01-101-2013 на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцемент по ГОСТ 10178-85- среднеагрессивные, на портландцемент по ГОСТ 10178 с содержанием в клинкере С3S-не более 65 процент, С3А-не более7 процент, С3А+С4АF-не более 22 процент и шлакопортландцемент-неагрессивные. Нормативное содержание SO_4 составляет 1378,6 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl- грунты трассы по СП РК 2.01-101-2013 на арматуру железобетонных конструкций - слабоагрессивные. Нормативное содержание Cl составляет 305,7 мг/кг.

Подземные воды

В пределах изучаемой трассы подземные воды пройденными разведочными скважинами глубиной по 3,0 м в период изыскания (ноябрь месяц 2023 года) вскрыты на глубине 1,5-1,8 м с поверхности земли вблизи канала, которая протекает с северной стороны микрорайона Береке.

Водовмещающими грунтами являются супеси и пески мелкие.

Согласно СН РК 2.03-02-2012 участок работ относится к подтапливаемой, но не подлежит затоплению. Основной причиной подтопления является, вышеупомянутые каналы и река Сырдарья, кроме инфильтрации атмосферных осадков, прямая зависимость уровня подземных вод от уровня воды в близлежащем канале и р.Сырдария. Сезонная амплитуда колебания УПВ, ориентировочно, равна 0,5-2,0 м. Высокое положение уровня подземных вод приурочено к периоду заполнения каналов, периодом полива и промывки полей, ориентировочно, март-октябрь месяцы.

Период изыскания соответствует низкому положению уровня подземных вод.

Подземные воды по содержанию легкорастворимых солей - солоноватые с общей минерализацией 4,92 г/дм3, химический состав сульфатно- натриево -кальциевые.

По содержанию ионов SO4=2582,4 мг/дм3 при содержании HCO3 и свыше 6,0 мг-экв/л, подземные воды на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 - 85 -сильноагрессивные, на портландцементе по ГОСТ 10178-85 с содержанием в клинкере С3S-не более 65% С3А-не более7%, С3А +С4АF-не более 22% и шлакопортландцементе - неагрессивные.

По содержанию ионов Cl- = 305,5 мг/дм3 подземные воды к арматуре железобетонных конструкций – при постоянном погружении - неагрессивные, при периодическом смачивании – среднеагрессивные.

Сейсмическая опасность зон строительства, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадок строительства

Согласно СП РК 2.03-30-2017, таб. 6.1, 6.2 и 7.7 приложения Б и Е, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадки строительства для с.Шиели.

Интенсивность в баллах по шкале MSK-64(K)		Пиковые ускорения грунта (в долях g)	
по картам сейсмического зонирования на период 50 лет			
ОСЗ-2 $_{475}$	ОСЗ-2 $_{2475}$	ОСЗ-1 $_{475}$ ($a_{gR(475)}$)	ОСЗ-1 $_{2475}$ ($a_{gR(2475)}$)
6	7	0,041	0,072

Примечание: Согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, сейсмическая опасность участка строительства при III типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам, принятая в баллах по картам ОСЗ-2_{475} и ОСЗ-2_{2475} повышается на 1 балл. (пески водонасыщенные). Уточнённая сейсмичность участка по ОСЗ-2_{475} - 7 баллов, по ОСЗ-2_{2475} - 8 баллов.

Расчётное горизонтальное ускорение a_{gv} (в долях g) для нашего участка в соответствии приложения «Е» СП РК 2.03-30-2017 равно 0,11, а значение расчётного вертикального ускорения $a_{gv,}$ согласно п.7.7 СПРК 2.03-30-2017 будет равно 0,077.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план.

Генеральный план разработан на основании задания на проектирование, топографической съемки выполненной в М1:500 в 2022 году, решение акима, акт на право временного безвозмездного землепользования, архитектурно-планировочного задания.

Проектируемая КТПН-250кВА, КТПН-160кВА устанавливаются на фундамент, высотой 0.40м от уровня земли. КТПН выдерживают допустимые расстояния от окон существующих зданий. Выдержаны расстояния до существующих инженерных коммуникации. Так же предусмотрено КТПН где не допускаются размещения парковок автотранспорта. Вынос углов границы отводимого участка под установку КТПН производится горархитектурой. Озеленение и благоустройство участка проектом не предусматриваются.

При выполнении монтажных работ соблюдать правила техники безопасности в соответствии со СНиП РК А.2.2.1-2001 эксплуатация электрооборудования и электропроводок, а так же охрана труда должна выполняться в соответствии с действующими нормативными документами Республики Казахстан:

Охрана окружающей среды

Данный технологический процесс является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую природную среду (как воздушную, так и водную). Уровень шума и вибрации, которые могут создаваться оборудованием не превышает допустимых по СНиП величин. В этой связи проведение воздухо, почво и водоохранных мероприятий, по снижению уровня производственного шума и вибрации настоящим документом не предусматривается.

Ситуационная схема КТПГ №1,2,3,4

Технико-экономические показатели ТП №1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	% общей площади	Примеч.
1	Площадь отведенного участка в т.ч.	$м^2$	13,65	100	

2	Площадь застройки	м^2	3,69	27	
3	Площадь покрытия	м^2	9,96	73	

Технико-экономические показатели ТП №2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	% общей площади	Примеч.
1	Площадь отведенного участка в т.ч.	м^2	30,0	100	
2	Площадь застройки	м^2	3,69	27	
3	Площадь покрытия	м^2	9,96	73	

Технико-экономические показатели ТП №3

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	% общей площади	Примеч.
1	Площадь отведенного участка в т.ч.	м^2	27,30	100	
2	Площадь застройки	м^2	3,69	27	
3	Площадь покрытия	м^2	23,61	73	

Технико-экономические показатели ТП №4

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	% общей площади	Примеч.
1	Площадь отведенного участка в т.ч.	м^2	25,20	100	
2	Площадь застройки	м^2	3,69	27	
3	Площадь покрытия	м^2	21,51	73	

6.2.2. Инженерные сети и системы

Электроснабжение.

Исходными данными для разработки проекта являются:

- задание на проектирование
- чертеж генерального плана
- технические условия ТУ №0198 от 10.06.2022г. выданным АО "КРЭК".

Основные технико-экономические показатели

№	Наименование	Ед. изм.	
1	Напряжение сети	кВ	10/0,38/0,22
2	Категория электроснабжения		III
3	Расчетная мощность	кВт	455,7
4	Расчетный ток	А	28,2
5	Протяженность проводов ВЛЗ-10кВ	км	1,871
6	Протяженность проводов КЛ-10кВ	км	0,148
7	Протяженность проводов ВЛИ-0,4кВ	км	7,066
8	Количество домов	шт	223
9	Количество КТПН-250-10/0,4кВ	шт	3
10	Количество КТПН-100-10/0,4кВ	шт	1
11	Коэффициент мощности		0,93

По степени надежности электроснабжения проектируемый объект относится к III категории согласно таблице 5 СП РК 4.04-106-2013.

Электроснабжение жилого массива осуществляется от проектируемых КТПН. Питание проектируемых КТПН предусмотрено высоковольтными воздушными линиями на типовых ж/б опорах отпайкой от ближайшей опоры ВЛ-10кВ яч.№13 ф."Береке-2" РП-10кВ "Береке" ПС-220/110/35/10кВ "Шиели" с алюминиевыми самонесущими изолированными проводами марки СИП3-1х70. Выбор сечения проводов произведен по механической прочности с учетом токовых нагрузок и потере напряжения у потребителя, не превышающей 5%.

Проектом предусматривается замена существующих кабелей от РУ-10кВ яч.№2 Ввод-1, яч.№10 Ввод-2 РП-10кВ "Береке" ПС-220/110/35/10кВ "Шиели" до первой опоры ВЛ-10кВ кабелем марки АСБ с сечением 3х95мм2/ на АСБ 3х120мм2/ и на РП-10кВ "Береке" в яч.№2 Ввод-1 произвести замену масляного выключателя на вакуумный выключатель с микропроцессорной защитой.

По рабочему проекту предусматривается демонтаж существующих ВЛ-10кВ, попадающих под территорию застройки.

При проектировании были приняты следующие климатические условия:

а) Район по ветру -III., б) Район по гололеду - II., в) Район по весу снегового покрова - II.

Проектируемая линия проходит в населенном участке.

Закрепление опор в грунте и их заземление выполнить согласно серии 3.407.1-143 и 3.407-150.

Удельная мощность на один жилой дом принята Рр=5,0 кВт согласно СП РК 4.04-106-2013* таблица 6. На территории объекта проектом предусмотрено строительство ВЛИ-0,4кВ с использованием арматуры фирмы "Нилед" на ж/б стойках серии СВ 95-2, СВ 105-5 с подвеской алюминиевых самонесущих изолированных проводов марки СИП-2 с расчетным сечением.

Для строительства ВЛЗ-10кВ с использованием арматуры фирмы "Нилед" приняты опоры на ж/б стойках серии СВ 110-5, СВ 105-5 с подвеской алюминиевых самонесущих изолированных проводов марки СИП-3.

Расчетные пролеты ВЛИ-0,4кВ составляют 40-50м.

Расчетные пролеты ВЛЗ-10кВ составляют не более 50м.

Кабели 10кВ прокладываются в траншее на глубине - 1 м.

Для питания жилых домов предусматриваются арматуры ответвлении фирмы "Нилед" от опор ВЛИ-0,4кВ проводом марки СИП-2 2х16 по 25м и арматурой для ввода в жилые дома с установкой шкафов с электрическими счетчиками и автоматами.

Предусматриваются счетчики учета электроэнергии, корпуса для установки счетчика и арматура для ввода в жилые дома.

Учет электроэнергии выполнен в КТПН с использованием 3-х фазного счетчика активной и реактивной энергии.

Сечения жил кабельных линии выбраны по длительно допустимому току, допустимой потери напряжения.

В местах пересечения с другими подземными коммуникациями и автодорогами, кабели проложить в гибких двустенных гофрированных трубах. При пересечении ВЛ с автомобильными дорогами категорий III-V расстояние по вертикали от проводов ВЛ до проезжей части дорог при наибольшей стреле провеса должно быть не менее 6 м.

Меры безопасности.

Питание электроприемников объекта осуществляется от источника напряжения 380/220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S.

Для обеспечения безопасности персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования в обычном режиме не находящиеся под напряжением, но могущим оказаться под напряжением вследствие нарушения целостности изоляции следует выполнить заземление и зануление.

Заземляющее устройство состоит из заземляющих проводников:

- Заземлитель вертикальный выполнен из стали круглой Ø16 длиной 3м, верхние концы заземлителя заглублены на 0,7м от поверхности земли и злектрически соединены между собой с помощью сварки стальной полосой сечением 4х40мм.

- Все соединения в цепи заземления выполнить сваркой, места соединения стыков после сварки должны быть окрашены.

- Для КТПН предусмотрено устройство наружного контура заземления, состоящего из вертикальных электродов, выполненных из стали диаметром 16мм длиной 3м, соединенных полосовой сталью 40х4мм. Наружный контур заземления КТПН прокладывается в земле в траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки земли.

- Для заземления высоковольтных опор предусматривается вертикальные электроды (2 электрода по 5м из ст.Ø 12мм на 1 опору) и горизонтальные заземлители (2 заземлителя по 10м из ст. Ø 10мм на 1 опору) согласно т.п. 3.407-150.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК 2015 и серии А11-2011.

Энергосбережение.

Для обеспечения энергосбережения, согласно закону Республики Казахстан «Об энергосбережении», объектом предусмотрены серийные виды электрооборудования, которые имеют все необходимые виды сертификатов и разрешений для их применения. Исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов, то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, технические условия или паспортных данных по оборудованию.

Организован учет и контроль потребления электроэнергии, его точность и достоверность. Предусмотрена установка приборов контроля, учета и регулирования вырабатываемой и потребляемой электроэнергии.

Все виды электропотребляемого оборудования приняты с учетом экономии электроэнергии.

Защита строительных конструкций от коррозии

Защиту строительных конструкций от коррозии осуществлять в соответствии с СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии". При этом необходимо выполнить следующие мероприятия

Металлические конструкции (ограждения, решетки и т.п.) окрасить эмалью ПФ-115 черного цвета за 2 раза по предварительно огрунтованной составом ГФ-021 в соответствии с СП РК 2.01-101-2013. Поверхности несущих стальных конструкций перед нанесением защитных лакокрасочных покрытий зачищают от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) до 3 степени очистки согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием». Качество лакокрасочного покрытия несущих металлических конструкций должно соответствовать VII классу по ГОСТ 9.032-74 «Покрытия лакокрасочные».

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 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 осуществляется в урны с последующим выносом в мусороконтейнеры, с последующим вывозом в специально отведенные места.

В проектируемом объекте вредные технологические процессы отсутствуют.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны разработаны на основании Приказа Министра внутренних дел Республики Казахстан от 24 октября 2014 года № 732 «Об утверждении объема и содержания инженерно-технических мероприятий гражданской обороны» (с изменениями от 20.09.2017 года).

Состав по приказу

Раздел «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны» состоит из текстовой и графической части и включает следующие данные для проектной документации на строительство:

- общая пояснительная записка (приводятся данные о категории проектируемого объекта по гражданской обороне, данные о категории по гражданской обороне близ расположенных объектов, природно-климатических условиях района, результаты от принятия раздела);
- раздел разработки инженерно-технических мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (сведения о наблюдаемых в районе площадки строительства опасных природных процессах требующих превентивных защитных мер, решения по системе оповещения, безаварийной остановке технологических процессов, водоснабжения, электроснабжения объекта).

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

В связи с вступлением с 1 июля 2021 года в действие Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400 – VI ЗРК государственная экологическая экспертиза будет, проходит отдельно.

6.5 Санитарно-эпидемиологическая экспертиза

Рабочий проект соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49, СП «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

6.6 Организация 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».

Протяженность воздушной линий электропередачи 2,0км.

Согласно п.3.7 «Общих положений» применен метод экстраполяции, исходя из имеющейся в нормах мощностей для воздушной линий электропередачи напряжением 6-10-20 кВ, протяженность 5 км с продолжительностью строительства 1 месяц.

Уменьшение мощности составляет:

(5-2)/5*100 равно 60 процентов.

Прирост к норме продолжительности составляет

60х0,3 равно 18 процентов.

Продолжительность строительства с учетом экстраполяции равна 1х(100-18)/100 равно 1,0 мес.

Протяженность кабельной линий электропередачи 7,066км.

Согласно п.3.7 «Общих положений» применен метод экстраполяции, исходя из имеющейся в нормах мощностей для комплексного электроснабжения, в составе: воздушные линии 0,4 кВ - общей протяженностью до 6 км, трансформаторные подстанции отдельно стоящие (кирпичные или железобетонные) напряжением 6-10/0,4 кВ мощностью до 630 кВхА - до 3 шт с продолжительностью строительства 4 месяц.

Т = 1+4 = 5,0 месяцев.

Общая продолжительность объекта принята 5,0 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяц.

Продолжительность строительства	Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости (с нарастающим итогом)				
5,0 месяцев	1	2	3	4	5
Заделы в %	15	28	45	60	100
Реализация проекта	Начало строительства март месяц - 2024 год Завершение строительства июль месяц - 2024 год				
Объем инвестиций процентов в год	2024 – 100%				

Начало строительства объекта запланировано в март месяце 2024 года, согласно справки от заказчика за №09-3/49/1 от 12.01.2024 г.

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 01.12.2022 г. №223-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 2024.1.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2023 года.

При составлении смет использованы:

Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения (НДЦС РК 8.04-03-2023);

1) ССЦ РК 8.04-08-2023 "Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции";

2) ССЦ РК 8.04-09-2023 "Сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства";

3) СЦЭМ РК 8.04-11-2023 "Сметных цен на эксплуатацию строительных машин";

4) НДЦС РК 8.04-07-2023 "Индексы стоимости для строительства"

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- в главу 8 «Затраты на организацию и управление строительством» включено средства на покрытие общеплощадочных затрат, связанных с организацией и управлением строительно-монтажными работами на строительной площадке в целом по стройке, и дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства – 7,2%;

- сметная прибыль в размере 5% от сметной стоимости строительно-монтажных работ;

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-8 сводного сметного расчета стоимости строительства;

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 и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «DMR Investment» в рабочий проект «Строительство инфраструктуры в с. Байсын, Жанатурмысского аульного округа, Шиелийского района Кызылординской области» (Электроснабжение) внесены следующие изменения и дополнения:

1) представлена пояснительная записка к сметной документации;

2) представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;

3) приведены в соответствие объемы работ по откорректированным проектным решениям и по замечаниям экспертной организации.

8.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, а также Приказа МНЭ РК №335 от 28.07.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

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 7.1. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

№п п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			Заявл. до эксп.	Реком. к утверж.
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2023-2024 гг. в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	201,374 134,000 22,952 44,422	170,700 124,066 22,359 24,275
2	Продолжительность строительства	месяцев	5,0	5,0

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость объекта снизилась в текущих ценах 2023-2024гг на общую сумму 30,674 млн.тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство инфраструктуры в с. Байсын, Жанатурмысского аульного округа, Шиелийского района Кызылординской области» (Электроснабжение)** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2023-2024 гг.	170,700 млн.тенге
	в том числе: СМР	124,066 млн.тенге
	оборудование	22,359 млн.тенге
	прочие	24,275 млн.тенге
2.	Продолжительность строительства	5,0 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 № DRMIN-0010-03 от 25.01.2024 года.

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. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Қызылорда облысы Шиелі ауданы, Жаңатұрмыс ауылдық округі, Байсын ауылының инфрақұрылым құрылысы» (Электрмен жабдықтау) жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	2023-2024 жылғы ағымдағы бағадағы және құрылыстың жалпысметалық құны	170,700 млн.тенге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	124,066 млн.тенге
	құрал-жабдықтар	22,359 млн.тенге
	өзге де шығындар	24,275 млн.тенге
2.	Құрылыстың ұзақтығы	5,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 25.01.2024 ж. №DRMIN-0010-03 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Шиелі ауданының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» КММ 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.

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Ведущий эксперт	Асанбекова Әсел Берікбайқызы			Соответствует
2	Сметный раздел	Битанова Сандугаш Нурмахановна		KZ90VJE00030975	Соответствует
3	Электроснабжение	Усенбаев Ермек Бекенбайулы		KZ55VJE00069532	Соответствует

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

Асанбекова Ә.Б. (Директор)

Асанбекова Ә.Б. (Директор)

Битанова С.Н. (Эксперт)

Усенбаев Е.Б. (Эксперт)