«Түркістан облысы, Түлкібас ауданы, Т.Рысқұлов а/о, Бақыбек м/а жеке тұрғын үйлерінің дамуына инженерлік инфрақұрылым құрылысы (Электр желілері) (түзету)»
жұмыс жобасы бойынша

26.10.2021 ж. № КСК-0103/21

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Түлкібас ауданды әкімдігінің
құрылыс,сәулет және қала
құрылыс бөлімі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Майлыкент-Құрылыс» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Түлкібас ауданы, Т.Рысқұлов а/о, Бақыбек м/а жеке тұрғын үйлерінің дамуына инженерлік инфрақұрылым құрылысы (Электр желілері) (түзету)» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды **«КазСтрой Consulting»** ЖШС-мен берілді.

«КазСтрой consulting» ЖСШ-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ КСК-0103/21 от 26.10.2021 г.
по рабочему проекту
«Строительство инженерной инфраструктуры под развитие индивидуального жилищного строительства в мкр. Бакыбек, с/о Т.Рыскулов, Тюлькубасского района, Туркестанской области (Электрические сети) (Корректировка)»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Майлыкент-Құрылыс»

город Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство инженерной инфраструктуры под развитие индивидуального жилищного строительства в мкр. Бакыбек, с/о Т.Рыскулов, Тюлькубасского района, Туркестанской области (Электрические сети) (Корректировка)»** выдано **ТОО «КазСтрой consulting».**

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство инженерной инфраструктуры под развитие индивидуального жилищного строительства в мкр. Бакыбек, с/о Т.Рыскулов, Тюлькубасского района, Туркестанской области (Электрические сети) (Корректировка)».** Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с меморандумом о сотрудничестве от 08.09.2021 года между КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района» с одной стороны, ТОО «КазСтрой consulting» с другой стороны и ТОО «Майлыкент-Құрылыс» с третьей стороны на основании письма заказчика № 229-09/02-05/193 от 08.09.2021 года.

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Майлыкент-Құрылыс». Государственная лицензия №17020278 от 29.11.2017 года. Категория II. Выданные КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области». Акимат Жамбылской области. Приложение к лицензии № 08 от 01.03.2021 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- архитектурно-планировочное задание № 420 от 08.06.2018 года, утвержденные «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района»;
- постановление на проектирования № 164 от 08.09.2021 года выданная «Аким с/о Майлыкент, Тюлькубасского района, Туркестанской области»;
- постановление на проектирования № 138 от 02.08.2021 года выданная «Аким с/о Майлыкент, Тюлькубасского района, Туркестанской области»;
- задание на проектирование от 2021 года утвержденное заказчиком;
- решение № 11/1-07 от 22.07.2021 года выданная «Тюлькубасский районный маслихат Туркестанской области»;
- ситуационная схема, согласованная с заказчиком;
- гарантийное письмо на экологических разрешительных документах № 229-09/01-06/194 от 10.09.2021 выданная КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района»;
- письмо о финансировании № 229-09/01-06/330 от 12.10.2021 года выданная КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района»;
- письмо о вывозе ТБО № 229-09/01-06/217 от 17.09.2021 выданная КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района»;
- письмо о начале строительства № 229-09/01-06/331 от 12.10.2021 года выданная КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района»;
- заявление об экологических последствиях;
- письмо заявка о прохождении экспертизы № 229-09/02-05/193 от 08.09.2021 года выданная КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района»;
- топографическая съемка, выполненная ТОО «Miras group». Государственная лицензия № 21001102 от 19.01.2021 года. Класс I. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Акимат города Шымкент. Приложение к лицензии № 001 от 19.01.2021 года;

- заключение об инженерно- геологических условиях, выполненный ТОО «Шымкентгеология» (государственная лицензия ГСЛ № 170009920 от 01.06.2017 года).

Технические условия:

- на электроснабжение выданные ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит» № 00-00-01-2571 от 09.07.2019 года (Срок годности 3 года).

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласовано КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района»;

Согласовано с ТОО «Онтустик Жарык Транзит» Тюлькубасские электрические сети;

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу

Том I. Паспорт проекта

Том I. Общая пояснительная записка

Том I. Проект организации строительства

Том 2. Альбом 1. Электроснабжение

Том IV. Сметная документация. Сметы

Брошюра: «Оценка воздействия на окружающую среду»

Брошюра: Прайс-листы (принятые и альтернативные варианты)

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство вызвано необходимостью обеспечения электроэнергией инженерных сетей инфраструктуры и направлено на улучшение условий жизни и быта населения..

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Изучаемые участки расположены на территории с. Бакыбек на территории сельского округа Т. Рыскулова, Тюлькубасского района, Туркестанской области и в 80,0 км к северо-востоку от г.Шымкента.

Природно-климатические условия участка строительства

Пункт Шымкент.

Климатический подрайон 1У-А Температура воздуха °С:

абсолютно максимальная - (+44,2).

абсолютно минимальная - (-30,3).

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +33,5:

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):

суток - обеспеченностью 0,98 °С (-25,2), а обеспеченностью 0,92 - 92 °С (-16,9),

пятидневки - обеспеченностью 0,98 °С (-17,8), а обеспеченностью 0,92 °С (-14,3), периода -°С- (-4,5)

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного

месяца, °С 9,7.

Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее теплого месяца, ºС 14,3.

Продолжительность, сут. /Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха:

≤0ºС - 48/-0,4.
≤8°С – 136/2,1.
≤ 10°С – 155/3,1.
Средняя годовая температура воздуха, С 12,6.
Количество осадков за ноябрь-март-377мм.
Количество осадков за апрель-октябрь-210мм.
Преобладающее направление ветра за декабрь- февраль-В (восточное).
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 6,0 м/сек.
Преобладающее направление ветра за июнь- август-В (восточное).
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 1,3 м/сек.
Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 0,67.
Глубина проникновения °С в грунт. м: для суглинка - 0,77.
Высота снежного покрова средняя из наибольших декадных на зиму - 22,4 см,
максимально из наибольших декадных 62,0 см, максимальная суточная за зиму на последний день декады 59,0 см, продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 66,0 дней.
Среднее число дней с пыльной бурей 3,9 дней, метелью 3,0 дня, грозой - 12 дней.
Район по весу снегового покрова - I.
Район по давлению ветра - III
Район по толще стенки гололеда - III

Инженерно-геологические условия

Геоморфология и рельеф

Поверхность земли бугристая с уклоном на северо-запад. Высотные отметки поверхности инженерной инфраструктуры колеблется в пределах 780,68-857,28 м.

Гидрография

Гидрографическая сеть в районе работ представлены рекой Арыс и имеется многочисленные ирригационные арыки глубиной 0,7-1,0 м.

Геолого-литологическое строение

В геолого-литологическом строении участка работ до глубины 3,0 м принимают участия суглинки.

По просадочным свойствам суглинки подразделяется на один инженерно-геологический элемент (ИГЭ-1)- суглинки просадочные

С поверхности земли по всей площадке распространен насыпной грунт из гравия, мощностью 0,25 м.

Гидрогеологические условия.

Подземные воды (УПВ), по данным бурения не вскрыты по материалам изысканий прошлых лет залегают ниже 6,0 метров.

Засоленность и агрессивность грунтов

По содержанию легко- и среднерастворимых солей грунты не засоленные. величина сухого остатка колеблется в пределах 0,100 до 1,370%.

Зона влажности по СН и П 2.04 – 03 – 2002 – сухая.

По нормативному содержанию сульфатов 3120 мг/кг в пересчете на ионы SO-4 – грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 (СН и П РК 2.01 – 19 -2004)–сильноагрессивные, на портландцементе по ГОСТ 10178-85 с содержанием в клинкере C3S-не более 65% C3A-не более7%, C3A +C4AF-не более 22% и шлакопортландцементе –слабоагрессивные, а на сульфатостойких цементах ГОСТ 22266 - 94 - неагрессивные (Приложение 5).

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты площадки на арматуру железобетонных конструкции - среднеагрессивные. Нормативное содержание 520,0 мг/кг.

Физико-механические свойства грунтов

Грунты инженерно – геологического элемента – 1 (ИГЭ-1) представлен суглинками и характеризуется следующими показателями физико-механических свойств:

Наименования показателей и их единицы измерения	**Номер ИГЭ** **ИГЭ- 1**
Плотность твердых частиц, г/см3	2,71
Плотность, г/см3	1,71
Плотность в сухом состоянии, г/см3	1,45
Влажность природная, %	5,3
Степень влажности	0,21
Коэффициент пористости	0,80
Влажность на границе текучести, %	27,6
Влажность на границе раскатывания, %	20,3
Число пластичности	7,3
Показатель текучести	<0
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,20
Начальное просадочное давление, кПа	98
Относительная просадочность при нормальном напряжении (до гл. 7,0м), кПа: 100 200 300	 0,009 0,025 0,035
При водонасыщенном состоянии и природной плотности: - удельный вес,кН/м3 - угол внутреннего трения, град - удельное сцепление, кПа - модуль деформации, МПа	 18,1/18,1 22/22 5/4

Суглинок просадочный, суммарная просадка от бытовых нагрузок при замачивании составляет до 4,0 см. Тип грунтовых условии по просадочности первый.

Группа грунтов по трудности разработки

Группа грунтов по трудности разработкам, согласно СНиП РК 8.02 – 05 – 2002, для ручных земляных работ и одноковшовых экскаваторов: суглинок – вторая. (35в). Насыпной грунт - третья (26б).

Сейсмичность

Согласно СП РК 2.03 – 04 – 2017, сейсмичность участка исследовании в баллах по карте ОСЗ-2425 - относиться к восьми баллам, а по карте ОСЗ-22425 к равна к девяти баллам. Категория грунтов по сейсмическим свойствам вторая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Инженерные обеспечение, сети и системы

Электроснабжение

Настоящий проект выполнен на основания задания на проектирование, предварительных технических условий N 00-00-01-2571 от 09.07.2019г., выданных ТОО "Онтустик Жарык Транзит" и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации РК.

Характеристика объекта:

Установленная мощность всех зданий - 558,3кВт

Расчетная мощность - 390,81кВт

Расчетный ток - 659.75А

Категория надежности электроснабжения - III.

По степени надежности электроснабжения объект относится к потребителю III категории. Рр=660кВа.

Электроснабжение объекта осуществляется от существующий ПС-35/10кВ; РУ-10кВ «Шукурбулак".

Питание проектируемых КТПН предусмотрено:

- от РУ-10кВ ПС-35/10кВ "Шукурбулак" ВЛИ-10кВ самонесущими изолированными проводами (СИП) сечением 1х95кв.мм. на типовых ж/б опорах СВ-105-2.

Ситуационная схема

Электроснабжение 0,4кВ осуществляется от проектируемых КТПН самонесущими изолированными проводами (СИП) сечением 4х35кв.мм. на типовых ж/б опорах СВ95-2а.

Вводы в жилые здания выполнены самонесущими изолированными проводами (СИП) сечением 2х16кв.мм.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК.

Наружной контур заземления выполняется полосовой сталью 40х4мм и вертикальным заземлителем из круглой стали Ø16мм L=5м. Наружный контур заземления прокладывается в земле на 0,8м от поверхности земли и на расстоянии 2,5м от фундаментов.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

-Установленная мощность силовых трансформаторов -400кВА, 160кВА, 100кВА.

-Протяженность ВЛ-10кВ - 5632м.

-Протяженность КЛ-10кВ – 109м.

-Протяженность КЛ-0,4кВ - 12147м.

Меры безопасности:

Железобетонные опоры ВЛ-10кВ, устанавливаемые в населенной местности подлежат заземлению.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При производстве работ необходимо руководствоваться правилами СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация и СН РК 1.03.14-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», а также действующими на строительстве инструкциями по охране труда и технике безопасности, правилами электро и пожарной безопасности, и производственной санитарии. При производстве строительно-монтажных работ следует строго соблюдать правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъёмных механизмов (кранов) утверждённых Госгортехнадзором, также техники безопасности, утверждённых органами государственного надзора и соответствующими министерствами, и ведомствами с Госстроем Казахстана.

Генеральный подрядчик обязан с участием заказчика и субподрядных организаций разработать и утвердить мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии, обязательные для всех организаций, участвующих в строительстве.

К строительно-монтажным работам разрешается приступать только при наличии проекта производства работ, в котором должны быть разработаны все мероприятия по обеспечению техники безопасности и производственной санитарии. Этот проект должен быть согласован со службами техники безопасности строительно-монтажных организаций.

На территории строительства должны быть установлены указатели проездов и проходов. Опасные зоны следует ограждать либо выставлять на их границах предупредительные сигналы, видимые в дневное и ночное время.

В тёмное время суток ограждения дополняются световыми сигналами. Строительство участков линии вблизи действующих, находящихся под напряжением ВЛ, должно выполняться с соблюдением нормируемых расстояний от проводов до работающих машин и механизмов, их надлежащего заземления и других мероприятий по обеспечению безопасности ведения работ.

При монтаже проводов под действующей линией электропередач, находящейся под напряжением, необходимо выполнить мероприятия по предупреждению подхлестывания монтируемых проводов. Категорически запрещена работа кранов и других механизмов под действующими ВЛ без их отключения и надлежащего заземления.

Все мероприятия, относящиеся к работе монтажных механизмов, в каждом конкретном случае должны быть согласованы со всеми участниками строительства, службами техники безопасности, а также инспекцией Гос.тех-надзора.

В местах близкого прохождения других инженерных коммуникаций (в особенности-газопроводов!), электромонтажные работы по сооружению ВЛ должны производиться под контролем представителей соответствующих инженерных служб района, и с особой осторожностью.

Проектируемая площадка расположена в зоне с сейсмическим воздействием 8 баллов, предусмотрены антисейсмические мероприятия по требованиям СНиП РК 2.03-30-2006.

При разработке проектных решений, сейсмичность площадок принимается с учетом категории грунтов по сейсмическим свойствам.

Во избежание смещения трансформаторной подстанции в следствии сейсмического воздействия на приставках предусмотрены металлические закладные, к которым приваривается КТПН.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Проектируемая трасса инженерной инфраструктуры под развитие индивидуального жилищного строительства расположены на территории села Бакыбек сельского округа Рыскулов Тюлькубасского района Туркестанской области, в 80 км к северо-востоку от г. Шымкента. Настоящим проектом предусмотрено строительство наружных сетей водоснабжения. Объектом водоснабжения является население, коммунально-бытовые и общественные здания. Трасса проектируемых сетей водопровода проходит вдоль границ территории жилых домов.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство инженерной инфраструктуры под развитие индивидуального жилищного строительства в мкр. Бакыбек, с/о Т.Рыскулов, Тюлькубасского района, Туркестанской области (Электрические сети) (Корректировка)» разработан ТОО «КазГранд ЭкоПроект».

Воздействие на атмосферный воздух. Проектируемые объекты водооснабжения не будут являться источниками негативного воздействия окружающей среды. Загрязнение атмосферного воздуха вредными веществами происходит в период проведения строительных работ. Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются: котел битумный передвижной, земляные работы, погрузочно-разгрузочные работы, сварочные работы, газовая сварка и резка, сварка ПЭТ, покрасочные работы, битумные работы, а также работа спецавтотехники. Строительные работы не классифицируются согласно санитарной классификации объектов и согласно ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан относится к IV категории.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ на период строительства производились по программному комплексу «ЭРА» (версия 2.0). Как показывают результаты расчетов, по всем выбрасываемым веществам, концентрации ни в одной расчетной точке, а также на территории прилегающей жилой застройки не превышают значений 1ПДК.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников составят:

Наименование вещества	Выброс вещества т/год	Ставки платы за 1 тонну МРП	МПР, тенге	Сумма платежа, тенге

Железо (II, III) оксиды /в (274)	0,000852	30	2917	74,56
Марганец и его соединения /в марганца (327)	0,0000985	0	2917	0,00
Азота (IV) диоксид (4)	0,004472	20	2917	260,90
Азот (II) оксид (6)	0,0007267	20	2917	42,40
Углерод (583)	0,00039	24	2917	27,30
Сера диоксид (516)	0,000585	20	2917	34,13
Углерод оксид (584)	0,0039	0,32	2917	3,64
Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,110178	0,32	2917	102,84
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	7,2E-09	996600	2917	20,93
Формальдегид (Метаналь) (609)	0,000078	332	2917	75,54
Уайт-спирит (1294*)	0,068255	0,32	2917	63,71
Алканы С12-19	0,00195	0,32	2917	1,82
Пыль неорганическая: 70-20% (494)	0,1709	10	2917	4985,15
В С Е Г О:	0,3623852072			5692,92

Выбросы носят кратковременный характер и обоснованы в качестве нормативов выбросов загрязняющих веществ на период строительства.

Воздействие на водные ресурсы. Вблизи участка строительства поверхностные водные источники отсутствуют. Ближайший водный объект находится на расстоянии более 1,0 км от проектируемого объекта.

Отходы производства и потребления. Процесс производства строительных работ сопровождается образованием различных видов отходов. Все отходы производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору со специализированными организациями на переработку или захоронение.

Объем образования отходов в период строительства приведен в таблице

Наименование отходов (код)	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Период строительства			
Всего	0,544		0,544
в т. ч. отходов производства	0,0440		0,0440
отходов потребления	0,5		0,5
Янтарный уровень опасности			

Наименование отходов (код)	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Жестяные банки из-под краски AD070	0,0294		0,0294
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы GO060	0,5		0,5
Огарки сварочных электродов GA 090	0,0009		0,0009
Ветошь промасленная, GJ030	0,01364		0,01364

В период эксплуатации водопроводных сетей отходы не образуются.

Земельные ресурсы и почвы. Строительство водопроводных сетей выполняется в условиях жилой застройки. Технология работ по рытью траншей предусмотрена с учетом снятия, транспортировки, хранения и нанесения плодородного слоя почвы по завершении строительства. Земли, нарушенные при прокладке водопровода и обустройстве водозаборных сооружений, подлежат рекультивации. Полезные ископаемые на участке работ отсутствуют. Непосредственного влияния на недра проектируемый объект не окажет, т.к. в зоне влияния объекта минеральные и сырьевые ресурсы отсутствуют.

Воздействия на растительный и животный мир. Осуществление хозяйственной деятельности не внесет существенных изменений в растительный мир прилегающей территорий. Для создания нормальных санитарно-гигиенических условий проектом предусмотрено озеленение участка водозаборных сооружений однорядной посадкой низкорослых деревьев по периметру участка. Какого-либо ухудшения условий обитания животных при строительстве и эксплуатации объекта не прогнозируется. Так как площадка строительства расположена на территории существующего населенного пункта, места гнездования и пути миграции животных отсутствуют. Негативное воздействие на растительность и животный мир будет минимальным.

Физические воздействия. На участках строительства потенциальным источником шума, вибрации и теплового выделения является спецтехника, используемая в процессе производства строительных работ. Влияние данных источников носит кратковременный характер и находится в пределах нормы.

Воздействие на социально-экономическую среду. Строительство объекта является социально-значимым для жителей населенного пункта, так как направлено на улучшение условий обеспечения питьевой водой. Негативное воздействие при строительстве проектируемых объектов водоснабжения на здоровье населения (прежде всего через загрязнение атмосферного воздуха) является незначительным и, как показывают анализ расчетных данных, находится в допустимых пределах. Таким образом, строительство водопроводных сетей не приведет к ухудшению социальных условий и здоровья населения. В целом, воздействие в период производства строительных работ и при эксплуатации водопроводных сетей оценивается как допустимое.

6.5 Оценка на соответствие санитарным правилам и гигиеническим нормам

Согласно правил утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года за № 177 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» работодатель обеспечивает постоянное поддержание условий труда, отвечающих требованиям настоящих Санитарных правил. При невозможности соблюдения предельно-допустимых уровней и концентраций вредных производственных факторов на рабочих местах (в рабочих зонах) работодатель обеспечивает работников средствами индивидуальной защиты и руководствуется принципом «защита временем». Согласно пунктов № 6-11, 108, 109, 124, 126, 128, 130, 136, 139, 141 и 147 данного приказа работодатель обеспечивает работников все условия:

Рабочее освещение предусматривается для всех строительных площадок и участков, где работы выполняются в ночное и сумеречное время суток, и осуществляется установками общего (равномерного или локализованного) и комбинированного освещения (к общему добавляется местное).

Для участков работ, где нормируемые уровни освещенности равны более двух люкс (далее – лк), в дополнение к общему равномерному освещению следует предусматривать общее локализованное освещение. Для тех участков, на которых возможно только временное пребывание людей, уровни освещенности допускается снижение до 0,5 лк.

Для освещения строительных площадок и участков не допускается применение открытых газоразрядных ламп и ламп накаливания с прозрачной колбой.

Освещенность, создаваемая осветительными установками общего освещения на строительных площадках и участках работ внутри зданий, соответствует требованиям документов государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливается.

При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды.

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

Площадка для размещения санитарно-бытовых помещений располагается на незатопляемом участке и оборудуется водоотводящими стоками и переходными мостиками при наличии траншей, канав.

На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.

Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией, отоплением, канализацией и подключаются к централизованным системам холодного и горячего водоснабжения. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.

В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушки, обеспыливания и хранения специальной одежды. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками.

Стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих.

На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактические пункты. Подходы к ним освещены, легкодоступны, не загромождены. Профилактические пункты обеспечиваются защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты на каждого работающего на участке где используются токсические вещества.

Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в соответствии с пунктом 6 статьи 144 Кодекса.

Хозяйственно-бытовые стоки со строительной площадки в условиях города подключаются в систему городской канализации.

6.6 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства объекта «Строительство инженерной инфраструктуры под развитие индивидуального жилищного строительства в мкр. Бакыбек, с/о Т. Рыскулова, Тюлькубасского района, Туркестанской области» выполнен согласно СПРК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II»; Глава 9 Непроизводственное строительство. Раздел 9.2. Коммунальное хозяйство. Б.5.2.1. с.

Нормы задела в строительстве по кварталам, % сметной стоимости

$$\frac{2}{6}\ \frac{5}{13}\ \frac{15}{28}\ \frac{59}{59}\ \frac{95}{85}\ \frac{28}{97}\ \frac{100}{100}$$

Уменьшение мощности составит:

$$\frac{100-4}{100} x100 = 96\%.$$

Уменьшение нормы продолжительности строительства равно:

96x0,04=4%

Продолжительность строительства с учетом интерполяции будет равна:

$$T = 4x\frac{100-4}{100} = 3{,}84 \approx 4 \text{ мес.}$$

Продолжительность строительства состовляет 4 месяца.

Начало строительства предусмотрено в январе 2022 года, согласно письму заказчика № 229-09/01-06/331 от 12.10.2021 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов 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 по выпуску сметной документации в ценах 2021 года, версия программы АВС-4, редакция 2021.3.2 от 19.08.2021 г.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения УСН РК 8.02-04-2020, Выпуск 1;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ УСН РК 8.02-03-2019 (МАФ);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 22;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 22;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 21;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2017 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 15;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2021 года СТС РК 8.04-07-2020, Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2020, Выпуск 22;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, 2021 год, ССЦ РК 8.04-08-2021, Выпуск 4;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2021, Выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2020, Отдел 1 Автомобильные перевозки 2021 год;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках сметных цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 61 и 66 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые 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 в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 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, приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложения 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-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).

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2021-2022 годов с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы» одобренный на заседании правительства РК от 25 августа 2020 года, протоколом №29: с МРП на 2021 год - 2917 тенге, на 2022 год -3063 тенге.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном 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 «КазСтрой consulting» в рабочий проект **«Строительство инженерной инфраструктуры под развитие индивидуального жилищного строительства в мкр. Бакыбек, с/о Т.Рыскулов, Тюлькубасского района, Туркестанской области (Электрические сети) (Корректировка)»** внесены следующие изменения и дополнения:

<u>ЭС</u>

1. Электроснабжение выполнено по двум линиям ВЛ-10кВ22;
2. Подключение КТПН выполнено согласно СП РК 4.04-102-201323;
3. Трасса ВЛ-0,4кВ выполнен согласно СН РК 4.04.102-201324;
4. Выполнен журнал разбивки опор ВЛ-10кВ и ВЛ-0,4кВ25;

5. Откорректированы пролеты опор ВЛ-10кВ и 0,4кВ;

Сметная документация

6. Представлено письмо заказчика о начале строительства с указанием квартала или месяца соответствующего года;

Пояснительная записка к сметной документации;

7. Представлена пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация;

8. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;

9. Представлен утвержденный заказчиком сводный и сметные расчеты стоимости строительства;

10. Средства на временные здания и сооружения в сметном расчете стоимости строительства приняты с коэффициентом 0,8 согласно п. 83 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан;

11. Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно Приказа и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 декабря 2015 года № 780;

12. Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно Нормативного документа по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве утвержденный приказом КДС от 11 мая 2018 года №102НҚ;

13. Измененные наименования работ, материалов приведены в соответствие с нормативным данным согласно СНБ;

14. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям;

Мониторинг цен

15. Представлен документ, утверждаемый заказчиком «перечень материалов и оборудования, принимаемых согласно прайс листов» согласно п. 55, 60, 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан;

16. Представлены основные и альтернативные прайс листы согласно п.п. 9.3.14; п. 9 СН РК 1.02-03-2011;

17. Представлен документ «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования» в соответствии с выданными замечаниями согласно СН РК 1.02.-03-2011 Приложение К (обязательное), с внесенными изменениями согласно приказа и.о. Председателя Комитета по делам строительства и ЖКХ и управления земельными ресурсами Министерства Национальной экономики РК от 30.04.15г. №180-нк.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство инженерной инфраструктуры под развитие индивидуального жилищного строительства в мкр. Бакыбек, с/о Т.Рыскулов, Тюлькубасского района, Туркестанской области (Электрические сети) (Корректировка)» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импорт заменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Установленная мощность	кВт		558,3
2	Протяженность ВЛ-10кВ	м		5632
3	Протяженность КЛ-10кВ	м		109
4	Протяженность КЛ-0,4кВ	м		12147
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 годов, и прогнозных ценах 2021,2022 годов в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	173,019 112,366 32,852 27,801	179,440 114,997 34,497 29,946
6	Продолжительность строительства	месяцев		4

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, увеличение сметной стоимости строительства составило 6,421 млн. тенге.

Данное увеличение сетной стоимости связано с добавлением ранее понесённых затрат на проектно-изыскательские работы по предыдущему проекту, не учтенные в представленных сметах.

2. Сравнительный анализ основных экономических показателей

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Показатели по ранее утвержденному рабочему проекту	рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная	млн.		

	стоимость строительства в текущих ценах 2021 и в прогнозных ценах 2022 годов, в том числе: СМР оборудование прочие	тенге	219,223 160,639 23,592 34,992	179,440 114,997 34,497 29,946
2	Нормативная продолжительность строительства	мес.		4

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 39,783 млн. тенге.

Данное снижение сметной стоимости стало следствием пересмотра ранее принятых проектных решений, а именно в связи с изменениями количеств трансформаторных подстанций, электропроводов, опор и их элементов.

8. ВЫВОДЫ

С учетом вышеуказанных дополнений рабочий проект **«Строительство инженерной инфраструктуры под развитие индивидуального жилищного строительства в мкр. Бакыбек, с/о Т.Рыскулов, Тюлькубасского района, Туркестанской области (Электрические сети) (Корректировка)»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Установленная мощность	558,3 кВт
2.	Протяженность ВЛ-10кВ	5632 м
3.	Протяженность КЛ-10кВ	109 м
4.	Протяженность КЛ-0,4кВ	12147 м
5.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020, 2021,2022 годов, в том числе:	179,440 млн.тенге
	СМР	114,997 млн.тенге
	Оборудование	34,497 млн. тенге
	Прочие	29,946 млн.тенге
6.	Продолжительность строительства	4 месяца

1. При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

2. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в соответствии приказа МНЭ РК от 02.04.2015 года № 304.

3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата

Тюлькубасского района» в соответствие с меморандумом о сотрудничестве от 08.09.2021 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Түркістан облысы, Түлкібас ауданы, Т.Рысқұлов а/о, Бақыбек м/а жеке тұрғын үйлерінің дамуына инженерлік инфрақұрылым құрылысы (Электр желілері) (түзету)» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Орнатылған қуаттылық	558,3 кВт
2.	ВЛ-10кВ ұзындығы	5632 м
3.	КЛ-10кВ ұзындығы	109 м
4.	КЛ-0,4кВ ұзындығы	12147 м
5.	2021-2022 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	
	оның ішінде:	179,440 млн.тенге
	Құрылыс-монтаж жұмыстары	114,997 млн.тенге
	Құрал жабдықтар	34,497 млн. тенге
	Өзге де шығындар	29,946 млн.тенге
6.	Құрылыс ұзақтығы	4 ай

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика Министрінің 2015 жылғы 2 сәуірдегі № 304 бұйрығына сәйкес белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

3. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 08.09.2021 жылғы меморандум талаптарына сәйкес «Түлкібас ауданы әкімдігінің құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» коммуналдық мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

Махамбетов М.К.

И.о. директора

ТОО «КазСтрой consulting»

Тойлыбаева Г.А.

Эксперт

ТОО «КазСтрой consulting»

Утегенов Ж.Л.

Эксперт

ТОО «КазСтрой consulting»

Тюребеков И.Р.

Эксперт

ТОО «КазСтрой consulting»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД