««Түркістан облысы, Түлкібас ауданы, Рысқұлов а/о, Азаттық ауылының жеке тұрғын үйлердің дамуына инженерлік инфрақұрылым құрылысы (электр желілері)» (Қайта түзету)»
жұмыс жобасы бойынша

09.01.2024 ж. № КСК-0001/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Түлкібас ауданы әкімдігінің құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі" коммуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
Жауапкершілігі шектеулі серіктестік "Су Жоба Құрылыс"

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

««Түркістан облысы, Түлкібас ауданы, Рысқұлов а/о, Азаттық ауылының жеке тұрғын үйлердің дамуына инженерлік инфрақұрылым құрылысы (электр желілері)» (Қайта түзету)» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «КазСтрой consulting» Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі берді.

«КазСтрой consulting» Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ КСК-0001/24 от 09.01.2024 г.

по рабочему проекту
««Строительство инженерной инфраструктуры под развитие ИЖС в селе Азаттык, с/о Рыскулов, Тюлькубасского района, Туркестанской области. (электроснабжение)» (Корректировка)»

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Су Жоба Курылыс"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту ««Строительство инженерной инфраструктуры под развитие ИЖС в селе Азаттык, с/о Рыскулов, Тюлькубасского района, Туркестанской области. (электроснабжение)» (Корректировка)» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью «КазСтрой consulting».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищество с ограниченной ответственностью «КазСтрой consulting».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство инженерной инфраструктуры под развитие ИЖС в селе Азаттык, с/о Рыскулов, Тюлькубасского района, Туркестанской области. (электроснабжение)» (Корректировка).** Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором КСК-0086-03 от 21.11.2023 года между ТОО «КазСтрой consulting» с одной стороны, КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района» с другой стороны и ТОО «Су Жоба Курылыс» на основании письма заказчика № 229-09/01-01/1073 от 14.11.2023 года.

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Су Жоба Курылыс». Государственная лицензия № 16017412 от 11.11.2016 года. Категория I. Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии № 001 от 11.11.2016 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Далакайнар Курылыс». Государственная лицензия ГСЛ № 07934 от 15.02.2022 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан». Акимат Нур-Султан. Приложение к лицензии № 001 от 15.02.2022 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ZIRAK». Государственная лицензия № 0782346 от 09.03.2023 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны. Приложение к лицензии № 001 от 09.03.2023 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «GeoCompany». Государственная лицензия 15-ГСЛ №003412 от 09.06.2022 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан». Акимат Нур-Султан. Приложение к лицензии № 001 от 09.06.2022 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Компания "Проект - Құрылыс LTD"». Государственная лицензия МКЛ №0012384 от 22.05.2023 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат Астаны. Приложение к лицензии № 001 от 22.05.2023 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденный заказчиком КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района» от 14.11.2023 года;
- ситуационная схема утвержденное заказчиком;
- архитектурно-планировочное задание №KZ01VUA00993729 от 06.10.2023 года, утвержденная КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района»;
- письмо о начале строительства № 229-09/01-01/1072 от 14.11.2023 года, выданные КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района»;

- письмо-заявка о прохождении экспертизы № 229-09/01-01/1073 от 14.11.2023 года, выданные КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района»;

- письмо о финансировании № 229-09/01-01/1073 от 14.11.2023 года, выданные КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района»;

- письмо о ТБО № 229-09/01-01/1071 от 14.11.2023 года, выданные КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района»;

- топографическая съемка, выполненная ТОО «Улмад». Государственная лицензия ГСЛ № 000801 от 08.06.2007 года. Класс I. Выданные Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии № 001 от 26.06.2012 года;

- заключение об инженерно- геологических условиях, выполненный ИП «Джакипбеков Ж.К.» (государственная лицензия 17-ГСЛ №000726 от 06.04.2017 года);

Технические условия

- на электроснабжения №00-00-01-4641 от 31.10.2018 года, выданное ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

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

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу

Том I. Пояснительная записка
Том II. Паспорт проекта
Том III. Организация строительства
Том IV. Альбом 1. Генеральный пан
Том IV. Альбом 2. Электроснабжение
Том V. Сметная документация

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство вызвано необходимостью обеспечения электроэнергией инженерных сетей инфраструктуры и направлено на улучшение условий жизни и быта населения в селе Азаттык с/о Рыскулов Тюлькубасского района, ЮКО.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Село Азаттык относится к сельскому округу Т.Рыскулова, в Тюлькубасском районе. Находится в восточном направлении от г.Шымкент, а от села Т.Рыскулова в двух километрах на запад, расположен в долине р. Арысь на пересечении р. Кулан. Расстояние до г. Шымкент -70 км.

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, ˚С 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 снежнего покрова средняя из наибольших декадных на зиму - 22,4 см,

максимально из наиболших декадных 62,0 см, максимальная суточная за зиму на последний день декады 59,0 см,

продолжительность залегания устойчивого снежнего покрова 66,0 дней.

Среднее число дней спыльной бурией 3,9 дней,

метелью 3,0 дня,

грозой - 12 дней.

Инженерно-геологические условия площадки.

Объемы выполненных работ

По проектируемой трассе выполнено рекогносцировочное маршрутные обследование длиной 3,3 км; пробурены 8 разведочных скважин глубиной по 3,0 м (всего: 24,0 п.м) для определения номенклатурного вида грунтов, положения уровня подземных вод и отобраны образцы грунтов на лабораторные исследования.

Геоморфология и рельеф

Земли района, граничащие на востоке с горами Каратау, Алатау, на юго-востоке с горами Угам занимают пониженные места. Западняя часть района открывается к равнине р. Сырдарьи и граничит с Арысским артезианским бассейном, занимающим все Арысь-Карамуртском понижение. В геологическом отношении район относится к преимущественным распространением палеозойских отложениям, верхняя часть материнской породы ограничивается мезозойскими отложениями. На орошаемых землях, в основном развиты различные отложения четвертичного периода.

Отложения четвертичного периода состоят из глинистых отложений, представляющих водонепроницаемые слои. В литологическом отношении четвертичные отложения состоят из глин, супесей, песков, песчано-гравийно-галечников.

В пределах изучаемой территории развиты пролювиально- аллювиальные отложения среднечетвертичного возраста, которые образовались в результате аккумуляции обломочного и глинистого материала. Поверхность изучаемой территории представляет предгорную наклонную равнину, в которую вложена вторая надпойменная терраса р. Арысь.

Высотные отметки территории колеблется в пределах 682,73-705,59 м и имеет равномерный уклон с северо-востока на юго-запад (Рис. 2).

Гидрография

Основной водной артерией района является р. Арысь, попадая на исследуемую территорию своим верховьем недалеко от своих истоков на стыке горных систем Таласского Алатау и Каратау.

В реку Арысь, начинающуюся с горных родников, вливаются речки Кулан, Жабаглы, Кокбулак, Шапырашты, Машат и Балыкты, которые являются основными водными артериями района.

Начало половодья приходится на конец февраля — начало марта. Начиная с этого времени, наблюдается интенсивное таяние снега и обильные осадки в виде дождя. Продолжительность паводкового периода 3-4 месяца. Деформация русла и размыв берегов в паводковый период способствует «сдиранию» верхнего закол матированного слоя в русле реки, тем самым создаются благоприятные условия для улучшения взаимосвязи подземных и поверхностных вод. Паводковые расходы реки обычно не превышают 20- 25м^3/с, при катастрофических поводках расход достигает 41,8м^3/с. Среднегодовые расходы р. Арысь в створе с. Т. Рыскулова составляют 1,67 м^3/с.

Питание р. Арысь осуществляется за счет атмосферных осадков и таяния снега в паводок, а остальное время за счет дренирования средне-верхнечетвертичного водоносного горизонта.

Недалеко от территории села Азаттык в долине рек Арысь и Кулан течет родник Түлкубас-ата. Расход родника составляет 45-70 л/с.

Геолого-литологическое строение территории

В пределах территории района в селе Азаттык повсеместно распространены рыхлые обломочные и связные грунты аллювиального и аллювиально- пролювиального генезиса среднечетвертичного возраста.

Связные грунты представлены суглинками и образуют мощную (до 10 м) покровную толщу.

На территории села Азаттык, суглинки образуют покровную толщу от 3,0 и более метров.

Связанные грунты (суглинки)-аллювиально-пролювиального происхождения, макропористые, различной естественной влажности и плотности, зачастую обладающих просадочными свойствами. Инженерно-геологическую обстановку на изучаемом участке определяет просадочность грунтов.

Гидрогеологические условия

Водоносный горизонт четвертичных отложений на изучаемой территории распространен повсеместно.

Водовмещающие породы гравийно-галечники, в составе которых преобладают обломки осадочных пород.

Заполнитель — песчаный и песчано—суглинистый. Общая мощность гравийно-галечников колеблется в пределах от 12 до 19м, и мощность обводненной толщи от 0,3 до 7,0 м.

В период исследования (месяц-июнь) в разведочных скважинах, глубиной 3,0 метров грунтовые воды- не вскрыты.

По материалам изыскании прошлых лет ожидается колебание грунтовых вод в зависимости от рельефа от 10 до 15,0 м. По величине минерализации грунтовые воды пресные, сухой остаток в пределах 0,1-0,5 г/л.

Химический состав однороден, гидрокарбонатно-сульфатно-магниевый.

Региональным водоупором горизонта служит красная глина плиоцен-олигоцена.

Родник Тулкибас-ата проектируемый как источник хозяйственно-питьевого водоснабжения поселка Азаттык находится в долине реки Арысь на левом берегу реки Кулан на расстоянии 60-80 м на левой стороне автотрассы Шымкент- Тараз (Рис.1).

Левый берег реки Кулан где расположен кооптируемый родник слабонаклонный, угол наклона примерно 5-10º. Участок кооптируемого родника сложены аллювиальными

верхнечетвертичными отложениями состоящих из суглинков и гравийно-галечников (apQ_{III}) мощность суглинков залегающие первыми от поверхности земли составляет 1,1-2,5 м, а мощность гравийно-галечников залегающими вторыми составляет 0,5-1.9м. (Рис.3).

Расход родника, кооптирующего подземные воды водоносного горизонта аллювиальных верхнечетвертичных отложений, расположенных на левом берегу долины реки Кулан по замеру при обследовании родника 15 08 2010 составил 20 дм^3/с.

Каптируемый родник существует с давних времен (более сто лет). При обследовании родников в долине реки Арысь (река Кулан впадает реку Арысь) было установлено то, что описываемый регион – Арысская долина имеет большой потенциал естественных ресурсов подземных вод.

Горные сооружения, расположенные выше кооптируемых родников, являются общепризнанной областью аккумуляции влаги, формирования речного и подземного стока в Арысском долине и сложены палеозойскими отложениями. Рельеф их имеет типично горный характер.

У подножий гор, практически на всём их протяжении, в эрозионных врезах, обнажаются нижнечетвертичные конгломераты, перекрытые сверху мощным слоем одновозрастных суглинков.

Питание водоносного горизонта осуществляется за счет фильтрации поверхностного стока р. Арысь, частично за счет атмосферных осадков.

Территория села Азаттык расположена в зоне интенсивной естественной дренированности с обеспеченным подземным оттоком при преобладающей глубине залегания грунтовых вод 10,0 метров, в связи с чем не требуется определение агрессивности грунтовых вод на бетон и к арматуре железобетонных конструкции.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам грунтов до глубины 3,0 м выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

- ИГЭ – суглинок светло-коричневый слабопросадочный, низкопористый, комковый от полутвердой до тугопластичной консистенции мощностью 3,0 и более метров (Рис.3-8).

Грунты ИГЭ- слабопросадочные, просадка от собственного веса при замачивании- отсутствует. Тип грунтовых условий – первый.

На территории проектируемого площадка распространен почвенно- растительный слой толщиной 0,2-0,4 м.).

Расчетные показатели физико-механических свойств грунтов

Грунты характеризуется следующими показателями физико-механических свойств:

Наименование показателей, ед. измерения	**Нормативные значения**
	ИГЭ
1	2
Плотность твердых частиц, г/см³	2,70
Плотность, г/см³.	1,74
Плотность в сухом состоянии, г/см³	1,53
Влажность природная, %	8,5
Степень влажности.	0,18
Пористость,%	44
Коэффициент пористости.	0,65
Влажность на границе раскатывания, %	18,7
Показатели текучести	0,35
Число пластичности, %	8,6
Коэффициент фильтрации, м/сут.	0,2
Удельный вес, кН/м^3	19,2/19,2
Угол внутреннего трения, град	21/22

Удельное сцепление, кПа	3/4
Модуль деформации, мПа	4,0

Суглинок (ИГЭ-1) просадочный, суммарная просадка от бытовых нагрузок составляет до 2,0 см. Тип грунтовых условии по просадочности первый.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 3,0 м, по содержанию легко и среднерастворимых солей, грунты площадки- не засолены. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,095-0,180 %.

Зона влажности по СНиП 2.04 – 03 – 2002 – сухая.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы $SO4^{4-}$ – грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 (СП РК 2.01 – 101 -2017)- неагрессивные. Нормативное содержание 278 мг/кг (Приложение 3).

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты площадки для бетонов на арматуру железобетонных конструкции — неагрессивные. Нормативное содержание 40 мг/кг (Приложение 3)..

Группа грунтов по разработке

Группа грунтов по трудности разработкам, согласно СНиП РК 8.02 – 05 – 2002, для ручных земляных работ и одноковшовых экскаваторов: суглинок – вторая (35 ^{в}), насыпной грунт и гравийно-галечниковый грунт – третья (26^{б}), почвенно-растительный слой- первая (9^{а}).

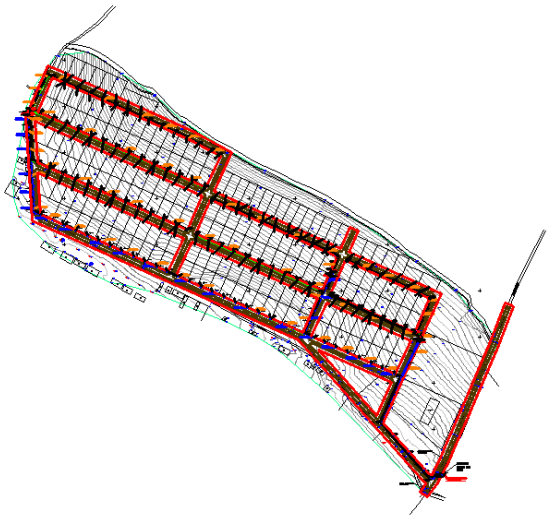
Сейсмичность

Согласно карте сейсмического районирования и СП РК 2.03-04-2017 сейсмичность территории поселка Тюлькубас в баллах по картам ОСЗ-$_{2425}$ равна к восьми - баллам, ОСЗ-$_{22425}$ к девяти баллам. Категория грунтов по сейсмическим свойствам вторая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план участка

Ситуационная схема



Данный проект разработан на основании:

- задания на проектирование, утвержденное Заказчиком;
- договора №63 от 10 мая 2018 г.
- архитектурно-планировочного задания №42 от 14.02.2018г.;

Проектируемый участок расположен в 70 км от города Шымкента.

Проектом предусмотрено строительство 2-ух КТПН однотрансформаторной комплектных подстанции наружной установки (КТПН) с трансформаторами 250кВА (2шт).

Местоположение площадок, выбранных для КТПН, соответствует требованиям СНиП 3.01-01-2008* и правилам расположения электроустановок (ПУЭ РК 2008).

Площадь участков, отводимых для КТПН, соответствует требуемым нормам-20м2.

Проектируемые КТПН устанавливаются на гравийную площадку размерами 5.0 х 4.1 м.

Заземление КТПН располагается внутри отведенных границ.

Рельеф территории относительно ровный, с уклоном как в сторону реки на север-северо-запад, так и в западном направлении вниз по долине реки.

Планировка площадок КТПН решена в красных отметках с учетом отвода дождевых стоков с поверхности площадки. К площадкам КТПН запроектированы подъезды из гравийно-песчаной смеси t=0.2м.

Сводная ведомость объемов работ (КТПН 1-10)

№ П.П.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечания
1	Устройство дорожного корыта	м3	29,08	
2	Устройство дорожного покрытия	м2	145,5	см, конструкцию
3	Труба а/ц ГОСТ 1839-80	пм	-	

6.2.2 Инженерные обеспечение, сети и системы

Электроснабжение

Характеристика существующего состояния электроснабжения

Село Азаттык расположено в 70 км от города Шымкент. В данной местности из коммуникаций проведены сети водоснабжения и газоснабжения. Электроснабжение выполнено собственными силами населения из б/у железобетонных и деревянных опор, сечения проводов воздушной линии не соответствуют нагрузке и поэтому постоянно обрываются. Существующие трансформаторные подстанции не обеспечивают должного качества электроснабжения из-за своей изношенности и завышенной нагрузки.

В настоящее время жилые дома на проектируемой территории подключены к временным электрическим сетям, не обеспечивающим надлежащее качество электроснабжения. Опоры ВЛ-0,4кВ на проектируемых территориях - деревянные, КТП-старые, низкой мощности, приобретенные и установленные жильцами в частном порядке.

Из-за вышеперечисленных проблем население не обеспечивается должным качеством электроэнергии. Постоянные перебои в электросети создают неблагоприятные условия жизни населения.

В данное время в этом участке по данным акимата Тюлькубас района, ЮКО имеются 193 жилых домов и участков.

Описание принятых проектных решений.

Мощность предприятия

Категория электроснабжения- III, согласно ПУЭ РК и ТУ

Расчетная (проектная) мощность- 402,42 кВт

Количество домов частного сектора -148 шт

Протяженность сетей ВЛЗ-10кВ (длина трассы)- 4606м (1535)

Протяженность сетей ВЛИ-0.4кВ (без подключения жилых домов)- 8157м(4457)

Количество подключаемых КТПН - 2 шт

Подключение частных жилых домов - воздушное, до домового прибора.

Частные жилые дома являются однофазными потребителями.

Электротехническая часть

Настоящий проект является проектом «Строительство инженерной инфраструктуры под развитие ИЖС в селе Азаттык, с/о Рыскулов, Тюлькубасского района, Туркестанской области. (электроснабжение)» (Корректировка)». Проект выполнен на основании ТУ:

N 00-00-01-1798 от 27.04.2018г. выданные ТОО "Оңтүстік Жарық Транзит".

Категория электроснабжения-III

Объект относится к технически несложным, II (нормального) уровня ответственности, согласно РДС РК 1.02-04-2013

Проект выполнен согласно ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок Республики Казахстан», РДС РК 4.04-191-2002* «Методические указания по проектированию городских и поселковых электрических сетей», РДС РК 4.04-185-2003* «Нормы технологического проектирования сельских электрических сетей республики Казахстан», СН РК 3.02-19-2001* «Строительство электросетевых объектов в сейсмических районах», СН РК 4.04—13-2003* «Указания по электроснабжению районов малоэтажной застройки», РДС РК4.04-11-2003* «Указания по расчету электрических нагрузок городских квартир и коттеджей повышенной комфортности», а так же в соответствии с пособиями ТОО «Институт КАЗСЭП» по проектированию ВЛЭ напряжением 6-20кВ и 0,4кВ с защищенными и изолированными проводами СИП, с использованием арматуры фирмы «ENSTO». Проект ВЛИ-0,4кВ и ВЛЗ-10кВ выполнен в программе «Smart Line».

Общая мощность по проекту 408,42 кВт.

Общее количество подключаемых частных жилых домов – 193.

Настоящим проектом предусматривается строительство на территории объекта комплектных трансформаторных подстанций наружной установки с трансформаторами 160кВА (1шт); 250 кВА(2шт).

Общее количество КТПН-3 шт.

Источник электроснабжения 10кВ – ближайшая опора ВЛ10 кВ фидер «Тонкерис» ПС-35/10 кВ «Курама».

Распределительные сети 10кВ от ближайшей опоры до КТПН выполняются проводом СИП-3 сечением 70 мм2 и СИП-3 сечением 50 мм2, подвешиваемым на опорах 10 кВ. Все опоры ВЛЗ-10кВ заземляются. На концевых опорах Кр10-1.2с предусматривается установка разъединителей РЛНД, детекторов КЗ на каждую фазу и аппаратуры защиты от перенапряжений ОПН-10кВ.Вводы и выводы КТПН-воздушные.

Сети 0,4 кВ выполняются воздушными, проводом СИПс-4 сечением 50, 70 и 95мм2, подвешиваемым на железобетонных опорах для проводов СИП-0,4кВ. Подключение частных жилых домов выполняется проводом СИПс-4 сечением 25 мм2 от опоры до стены частного жилого дома. Вводы частных домов-однофазные. Приборы учета электроэнергии для частных жилых домов (многотарифные электронные счетчики, адаптированные АСКУЭ) , устанавливаются в герметичном пломбируемом шкафу, устанавливаемом снаружи, на стене каждого жилого дома, в зоне, доступной для снятия показаний и контроля за состоянием прибора учета представителями контролирующих служб.

В начале каждого фидера 0,4кВ , на анкерной опоре предусматривается установка мачтового рубильника для отключения фидера с целью проведения ремонтных или иных работ. Все концевые опоры и опоры через каждые 200 м по длине фидера- заземляются. Наружным контуром заземления из стали полосовой 40х4мм (горизонтальный заземлитель) и стали диам. 16мм длиной 5м (вертикальные заземлители) оборудуются все КТПН .

Все существующие на проектируемой территории опоры ВЛ-0,4кВ являются временными и подлежат полному демонтажу силами владельцев.

Проектом предусматривается использование КТПН 10/0.4 кВ Кентауского трансформакторного завода, монтажных материалов к проводам СИП- фирмы «ENSTO Казахстан» г. Алматы.

Конденсаторные установки для компенсация реактивной мощности установлены во всех КТПН.

Способ выполнения сетей 0,4- 10кВ принят согласно п. 18.11 РДС РК 4.04-191-2002*.

Мероприятия по энергосбережению

К данным мероприятиям относится использование современных проводов СИП, рубильников и соединительных элементов арматуры ENSTO, позволяющих монтировать ВЛИ практически без разрыва линии, что обеспечивает минимизацию потерь электроэнергии в сетях ВЛ 10 и 0,4кВ. В проекте использованы провода СИП и трансформаторы КТПН, обеспечивающие максимальное качество электроэнергии при минимальных сечениях проводов и минимальных расчетных мощностях КТПН.

Все электромонтажные работы выполняются в соответствии с действующими строительными нормами и правилами РК, ПУЭ РК.

Ведомость потребности в оборудовании, изделиях и материалах.

ВЛ-10/0.4 кВ

Провод алюминиевый самонесущий, изолированный, сеч. 4х95мм2	СИПс-4	2,978 м
Провод алюминиевый самонесущий, изолированный, сеч. 4х70мм2	СИПс-4	1,907 м
Провод алюминиевый самонесущий, изолированный, сеч. 4х50мм2	СИПс-4	0,909 м
Провод алюминиевый самонесущий, изолированный, сеч. 2х25мм2	СИПс-4	5,115 м
Опоры ВЛ-0,38 кВ		115 шт
Потребители		148 частн. жил. домов
Комплектная трансформаторная подстанция наруж. установки с мощностью трансформатора 250 кВА (2 шт) (Опросный лист КТЗ)	КТПН-10/0,4 кВ	2 шт
Общее количество счетчиков электроэнергии однофазных, многотарифных, системы АСКУЭ		148 шт
ВЛЗ-10 кВ		
Провод алюминиевый самонесущий, изолированный, сеч. 70мм2	СИП-3	6,359 км
Опоры ВЛ-10 кВ		59 шт

Архитектурно-строительные решения

Фундамент под КТПН

Архитектурно-строительный раздел разработан согласно задания на проектирование, а также в соответствии с действующими строительными нормами и правилами. Проектом предусматривается устройство фундамента под КТПН из сборных ж/б приставок. Чертежи фундамента разработаны согласно ТП 407-3-495.88. Фундамент имеет в плане размеры 3,25х3,25 м. Высота фундамента относительно отм.0,000 составляет 0,426 м.

Ведомость основных материалов фундамента для КТПН

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме-чание
1	3.407-57/87	Приставка ПТЗЗ-3	4	250	

2	ГОСТ 103-76	Полоса 6-6х50 L=220 мм	4	0.52	
3		Гравий	1.025	м3	
4		Песок	1.056	м3	

Конструктивные решения

Фундамент под КТПН

Конструктивные решения разработаны согласно задания на проектирование, а также в соответствии с действующими строительными нормами и правилами. В соответствии с ТП 407-3-495.88 предусматривается устройство сборных ж/б приставок марки ПТ33-3 в количестве 2 х штук. Под приставки на выравненное основание предусмотрено устройство песка толщиной 10 см и гравия толщиной 5 см.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

На объекте обеспечить безопасность людей при пожаре, а также разработаны инструкции о мерах пожарной безопасности для каждого взрывопожароопасного и пожароопасного участка.

Все работники предприятий должны допускаться к работе только после прохождения противопожарного инструктажа, а при изменении специфики работы проходить дополнительное обучение по предупреждению и тушению возможных пожаров в порядке, установленном руководителем.

Правила применения на территории открытого огня, проезда транспорта, допустимость курения и проведения временных пожароопасных работ устанавливаются обще объектовыми инструкциями о мерах пожарной безопасности.

Временные строения должны располагаться от других зданий и сооружений на расстоянии не менее 15м или у противопожарных стен.

Разведение костров, сжигание отходов и тары не разрешается в пределах, установленных нормами проектирования противопожарных разрывов, но не ближе 50 м до зданий и сооружений. Сжигание отходов и тары в специально отведенных для этих целей местах должно производиться под контролем обслуживающего персонала.

Для всех производственных и складских помещений должна быть определена категория взрывопожарной и пожарной опасности, а также класс зоны по Правилам устройства электроустановок, которые надлежит обозначать на дверях помещений.

Противопожарные мероприятия решены согласно СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Проектируемые здания размещаются на участке с соблюдением противопожарных разрывов. К зданию школы имеется возможность подъезда пожарного транспорта. Лестничные клетки с естественным освещением через окна в наружных стенах. Двери открываются по ходу эвакуации. В проекте, в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 и СП РК 2.02-101-2014, применяются несгораемые и трудно сгораемые материалы. Деревянные конструкции обрабатываются составом для защиты от возгорания. Ограждающие конструкции между помещениями являются противопожарными и изолируют помещения друг от друга.

Электропроводка в помещениях прокладывается скрыто, в слое штукатурки и в пустотах плит перекрытия. Розетки заземлены. В случае применения сгораемых и трудно сгораемых материалов импортного производства для внутренней отделки, материалы должны иметь сертификат качества и согласование с Государственной противопожарной службой и Гор СЭС.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Расчет уровня загрязнения атмосферы его графическая интерпретация, содержание и формирование таблиц проекта ОВОС предприятия выполнены с использованием программы "Эра", версия 2.0.

На период строительства размер СЗЗ не устанавливается, т.к. строительные работы не классифицируются согласно санитарной классификации объектов. В соответствии со ст.40 Экологического кодекса виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории

Воздействие на водные ресурсы. В период проведения строительных работ и при эксплуатации проектируемых сетей электроснабжения негативное воздействие на поверхностные и подземные воды не прогнозируется. Для хозяйственно-питьевых нужд рабочих используется привозная бутилированная вода. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод будет производиться в изолированные накопители с последующим вывозом на городские очистные сооружения.

Отходы производства и потребления. Период строительства сетей газоснабжения сопровождается образованием различных видов отходов. При работе автотранспортных средств (автокранов, грузовых и легковых машин) возможно образование отходов горюче-смазочных материалов, отработанных аккумуляторных батарей, электролитов. Учитывая передвижной характер строительных бригад, основное обслуживание и необходимый ремонт строительной техники будет производиться на автобазах или станциях технического обслуживания. Отработанные масляные фильтры, аккумуляторы и др. оборудование будут сдаваться в специализированные предприятия автомобильной организацией-подрядчиком, выполняющим строительные работы. Твердые бытовые отходы образуются в местах проживания рабочих строительных бригад, будут складироваться в металлических контейнерах и согласно договору, со специализированными предприятиями вывозиться на полигон ТБО г. Шымкент. При эксплуатации проектируемой сети электроснабжения отходы не образуются.

Земельные ресурсы и почвы. Технология работ предусматривается с учетом снятия, транспортировки, хранения и нанесения плодородного слоя почвы по завершении строительства на участки благоустройства. Снятие плодородного слоя производится с мест возможного загрязнения и порчи. Согласно инженерно-геологического отчета плодородный слой по всей проектируемой трассе газоснабжения отсутствует. В связи с этим работы по снятию плодородного слоя почвы в данном проекте не выполняются.

Рекультивация нарушенных земель предусматривается на землях, занятых пахотными угодьями, лугами и выгонами в местах разработки открытых траншей ручным механизированным способом. Рельеф спланированной поверхности после нанесения плодородного слоя почвы должен обеспечивать нормальную эксплуатацию машин при выполнении сельскохозяйственных и лесохозяйственных работ. Данным проектом рекультивационные работы не предусматриваются, так как участок строительства освоен ранее.

Воздействия на растительный и животный мир. Осуществление хозяйственной деятельности не внесет существенных изменений в растительный мир прилегающих территорий. Основным источником воздействия на растительный покров является выброс загрязняющих веществ от автотранспортных средств. Дополнительного воздействия на растительность, как на период строительства проектируемых сетей, так и в процессе их эксплуатации нет. Также, проектируемые работы не окажут влияния на состав животного мира, его популяции и миграции. Прокладка сетей, предусмотренная рабочим проектом, осуществляется в пределах населенного пункта, территория которого антропогенно изменена. Крупные виды животных мигрировали, а мелкие виды со временем приспособились к жизни. Поэтому прокладка сетей не создаст дополнительных воздействий на животный мир. В связи с достаточной освоенностью района расположения

трассы газоснабжения, места гнездования и пути миграции животных на рассматриваемой территории отсутствуют. Какого-либо ухудшения условий обитания этих видов при строительстве и эксплуатации объекта не прогнозируется. 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 рассматриваемого населенного пункта. Строительство инженерных сетей вызвано необходимостью обеспечения газом и направлено на улучшение условий жизни и быта населения. Негативное воздействие при строительстве проектируемого объекта на здоровье населения (прежде всего через загрязнение атмосферного воздуха) является незначительным и находится в допустимых пределах. Таким образом, строительство сетей газоснабжения не приведет к ухудшению социальных условий и здоровья населения. Строительство и эксплуатация проектируемых сетей вредного воздействия на окружающую среду не оказывают. В целом, воздействия в периоды строительства и эксплуатации проектируемой трассы газоснабжения оцениваются как допустимое.

6.5 Оценка на соответствие санитарным правилам и гигиеническим нормам

Установление санитарно-защитной зоны на период строительства и эксплуатации проектируемый объект не классифицируется, санитарно-защитная зона не устанавливается. Раздел «Условия труда и бытового обслуживания рабочих, организация при строительстве» Для строительных площадок предусмотрено равномерное освещение. При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль установлен пункт мойки колес, с организацией стоков ближайшую систему ливневой канализации. Все подъездные пути и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем. На стройплощадке выделены специально оборудованные участки для заготовки и обработки арматуры при проведении бетонных, железобетонных, каменных работ и кирпичной кладки, погрузо-разгрузочные операции с сыпучими, пылевидными и опасными материалами, места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева.

Предусмотрена механизация процесса при переливе окрасочных материалов из бочек, бидонов и другой тары весом более десяти килограмм для приготовления рабочих растворов. Закрытые помещения для подогрева кабельной массы оборудованы системой механической вентиляции, помещения для отделочных и антикоррозийных работ с применением вредных химических веществ – с использованием естественной и механической вентиляции и средств индивидуальной защиты. Средства индивидуальной защиты (для глаз, органов дыхания и рук, слуха) используются при погрузо-разгрузочных операциях с сыпучими, пылевидными и опасными материалами, при обработке стекла при помощи пескоструйных аппаратов, в зонах с уровнем звука свыше восьмидесяти децибел.

При температуре воздуха ниже минус 40°С предусмотрена защита лица и верхних дыхательных путей. Рабочие места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева оснащаются средствами коллективной защиты от шума, инфракрасного излучения и брызг расплавленного металла (экранами и ширмами из негорючих материалов). Рабочие и инженерно-технический персонал обеспечен специальной одеждой, специальной обувью и другими средства индивидуальной защиты в соответствие полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и опасных факторов производства.

Предусмотрены за средствами индивидуальной защиты, специальной одеждой и специальной обувью условия по хранению, химчистке, стирке, ремонту, дегазации,

дезактивации, обезвреживанию и обеспыливанию, сушке. На строящемся объекте предусмотрено использование привозной воды. Доставка воды производится автотранспортом. Привозная вода хранится под навесом в емкостях, установленных на площадке. Чистка и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям. Внутренняя поверхность механически очищается, промывается с полным удалением воды, дезинфицируется. После дезинфекции емкость промывается, заполняется водой и проводится бактериологический контроль воды. Санитарно-бытовые помещения для работающих размещены в границах стройплощадки в виде мобильных инвентарных зданий контейнерного типа с помещениями умывальных, душевых, отдыха и обогрева, приема пищи рабочих, медпункта, размером 3,0х2,5х9,0 м, 2,5х2,5х3,0 м и 3,0х2,5х6,0 м, заводского изготовления. Организация питания работающих на стройплощадке предусмотрена централизованным привозом готовой пищи (горячие, холодные блюда, напитки и др.) с использованием специализированной посуды (термосы), которую собирают и возвращают обратно на предприятие общественного питания (по договору). Бытовые помещения оборудованы аптечками первой медицинской помощи. В бытовых помещениях проводятся дезинсекционные и дератизационные мероприятия. На участках с использованием токсических веществ установлены профилактические пункты, обеспеченные защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты. Предусмотрены санитарно-надворные установки типа мобильные туалетные кабины «Биотуалет». Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляется в закрытые контейнера с вывозом на полигоны промышленных отходов. Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается, в теплое время года поливается.

6.6 Организация строительства

Продолжительность строительства объекта «Строительство инженерной инфраструктуры под развитие ИЖС в селе Азаттык, с/о Рыскулов, Тюлькубасского района, Туркестанской области. (электроснабжение)» (Корректировка)» определена исходя из согласно СП РК 1.03-102-2014 части II, приложения таблицы Б.5.2.1. П23.

Нормативная продолжительность строительства воздушной линии 10кВ электропередач до 5 кВ составляет 1 месяц.

Протяженность воздушной линии 10кВ электропередач – 2,1 км.

Протяженность воздушной линии 0,4кВ электропередач – 10,909 км

Согласно СП РК 1.03-102-2014 таблицы Г.1.1.7. Продолжительность строительства линии 0,4 кВ составляет 1 месяца.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Порядком определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 01 декабря 2022 года №223-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 4.1 «Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 2023 года, версия программы АВС-4, редакция 2023.10 от 06.10.2023 г.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения 2022 год УСН РК 8.02-04-2022, Выпуск 34;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Объекты непроизводственного назначения 2023 год УСН РК 8.02-03-2023;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 34;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2022 с учетом изменений и дополнений, выпуск 34;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 34;

сборник сметных цен в текущем уровне 2023 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2023 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 34;

сборник сметных цен на затраты труда в строительстве СЦЗТ РК 8.04-13-2023;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 34;

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

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, 2023 год, ССЦ РК 8.04-08-2023, выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства 2023 год, ССЦ РК 8.04-09-2023, выпуск 2;

единичные сметные цены НДЦС РК 8.04-03-2023;

справочники сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции и инженерное оборудование, мебель и инвентарь за октябрь 2023 год,

Индексы стоимости для строительства НДЦС РК 8.04-07-2023, изменения и дополнения. Выпуск 35;

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2023, Отдел 1 Автомобильные перевозки 2023 год;

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2023-2024 годов года с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно Приложению к «Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2023-2027 годы (2 этап)»: с МРП на 2023 год - 3 450 тенге, на 2024 год - 3 605 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 компании в рабочий проект **«Строительство инженерной инфраструктуры под развитие ИЖС в селе Азаттык, с/о Рыскулов, Тюлькубасского района, Туркестанской области. (электроснабжение)» (Корректировка)** внесены изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Общие данные. В угловом штампе указана дата разработки рабочих чертежей. В ТЭП по генплану исправлена площадь, выделенных участков, следовательно, и в том числе другие показатели;

2. Предоставлено согласование со смежными разделами;

3. ТЭП приведен в порядок и заполнен в ПЗ и ПОС;

4. В угловом штампе указано общее количество рабочих чертежей;

Электротехническая часть

5. Предоставлены подписанные и оформленные в соответствии с требованиями ГОСТ 21.101-97 «СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации» файл-альбомы с окончательным комплектом чертежей и прилагаемой документации;

6. Указаны на чертежах масштаб, количество цепей ВЛИ-0,4 кВ (одноцепные, двухцепные), тип опор в соответствии СП РК 4.04-116-2020 «Проектирование воздушных линий электропередач напряжением 0,38 кВ с изолированными проводами СИП-4». Указана комплектность опор по типам;

7. В проектных решениях указаны габариты пересечении и сближении проектируемых участков ВЛИ-0,4 кВ с заборами, дорогами и другими инженерными коммуникациями выполнено в соответствии с требованиями пунктов 553 – 577 ПУЭ РК-2015 (Параграф 8. Габариты, пересечения и сближения);

8. На чертежах и в спецификации оборудования, изделий и материалов взаимоувязаны принятое количество оборудования, проводов и кабелей;

9. В спецификации оборудования, изделий и материалов в соответствии с требованиями ГОСТ 21.110-2013 по каждой позиции указан номер, наименование, полные технические характеристики, тип, марка, обозначение (действующие ГОСТ, ТУ), количество, поставщика, масса единицы, в соответствии окончательных чертежей. В спецификации оборудования, изделий и материалов исключены работы;

Сметная документация

10. Пояснительная записка к сметной документации.

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

12. Представлен расчет продолжительности строительства в соответствии с действующим нормативом (СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014.);

13. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;

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

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

16. Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно требованиям, Главы 11 Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022;

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

18. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям;

19. Представлен документ «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования» в соответствии с выданными замечаниями согласно СН РК 1.02.-03-2022 Приложение Е (обязательное).

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 ИЖС в селе Азаттык, с/о Рыскулов, Тюлькубасского района, Туркестанской области. (электроснабжение)» (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».

На основании вышеизложенного рабочий проект «Строительство инженерной инфраструктуры под развитие ИЖС в селе Азаттык, с/о Рыскулов, Тюлькубасского района, Туркестанской области. (электроснабжение)» (Корректировка) соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования» утвержденными приказом МЗ РК от 16 августа 2017 года №611, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденными Приказом МНЭ РК от 26 февраля 2015 года №177.

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	Общая расчетная мощность	кВт		408,42
2	Общая протяженность ВЛИ-0,4 кВ	м		8157
3	Общая протяженность ВЛЗ-10 кВ	м		4606
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2023-2024 годов, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	146,692 107,123 12,582 26,987	146,692 107,123 12,582 26,987
5	Продолжительность строительства	месяцев		1

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, сметная стоимость строительства не изменилась.

8. ВЫВОДЫ

С учетом вышеуказанных дополнений рабочий проект **«Строительство инженерной инфраструктуры под развитие ИЖС в селе Азаттык, с/о Рыскулов, Тюлькубасского района, Туркестанской области. (электроснабжение)» (Корректировка)** соответствует

требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Общая расчетная мощность	408,42 кВт	
2.	Общая протяженность ВЛИ-0,4 кВ	8157 м	
3.	Общая протяженность ВЛЗ-10 кВ	4606 м	
4.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2023-2024 годов, в том числе:	146,692	млн.тенге
	СМР	107,123	млн.тенге
	Оборудование	12,582	млн.тенге
	Прочие	26,987	млн.тенге
5.	Продолжительность строительства	1 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» на основании договора КСК-0086-03 от 21.11.2023 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Түркістан облысы, Түлкібас ауданы, Рысқұлов а/о, Азаттық ауылының жеке тұрғын үйлердің дамуына инженерлік инфрақұрылым құрылысы (электр желілері)» (Қайта 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.	Жалпы есептелінген қуат	402,42 кВт	
2.	ВЛИ-0,4 кв жалпы ұзындығы	8157 м	
3.	ВЛЗ-10 кВ жалпы ұзындығы	4606 м	
4.	2023-2024 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	146,692	млн.тенге
	Құрылыс-монтаж жұмыстары	107,123	млн.тенге
	Құрал жабдықтар	12,582	млн.тенге
	Өзге де шығындар	26,987	млн.тенге
5.	Құрылыс ұзақтығы	1 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 21.11.2023 жылғы КСК-0086-03 келісімшарт талаптарына сәйкес «Түлкібас ауданы әкімдігінің құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» КММ кепілдік етеді.

Ссылка на окончательную версию ПСД:

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	Генеральный план	Анарбаев Ермек Ахметович		KZ35VJE00018870, KZ43VJE00067420	Соответствует
2	Ведущий эксперт	Тюребеков Искак Раманкулович		KZ70VJE00067419	Соответствует
3	Сметный раздел	Кошимов Ерлан Аманович		KZ72VJE00060108	Соответствует
4	Электротехническая часть	Тюребеков Искак Раманкулович		KZ70VJE00067419	Соответствует

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

Махамбетов М.К. (Директор)

Тюребеков И.Р. (Эксперт)

Анарбаев Е.А. (Эксперт)

Кошимов Е.А. (Эксперт)