«Осы учаскедегі шұңқырды су ресурстарымен толтыру және ауыл шаруашылығы дақылдарын суару үшін суды пайдалану үшін жер учаскесін электрмен жабдықтау Солтүстік Қазақстан облысы, Аққайың ауданы, Южное ауылы»
жұмыс жобасы бойынша

12.03.2024 ж. № AEG-0012/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
ЖШС "Солтүстік Қазақстан ауыл шаруашылық тәжірибе станция"

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Осы учаскедегі шұңқырды су ресурстарымен толтыру және ауыл шаруашылығы дақылдарын суару үшін суды пайдалану үшін жер учаскесін электрмен жабдықтау Солтүстік Қазақстан облысы, Аққайың ауданы, Южное ауылы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Almaty Expert Group» Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ AEG-0012/24 от 12.03.2024 г.

по рабочему проекту
«Электроснабжение земельного участка для наполнения котлована, находящегося на данном участке водными ресурсами и использовании воды для полива сельскохозяйственных культур Северо-Казахстанская область, Аккайынский район, с. Южное »

ЗАКАЗЧИК:
ТОО "Северо-Казахстанская сельскохозяйственная опытная станция"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Vector SK+"

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Электроснабжение земельного участка для наполнения котлована, находящегося на данном участке водными ресурсами и использовании воды для полива сельскохозяйственных культур Северо-Казахстанская область, Аккайынский район, с. Южное » выдано Товарищество с ограниченной ответственностью «Almaty Expert Group».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Электроснабжение земельного участка для наполнения котлована, находящегося на данном участке водными ресурсами и использовании воды для полива сельскохозяйственных культур, Северо-Казахстанская область, Аккайынский район, с. Южное».** Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором AEG-0003-02 от 29.01.2024 года между ТОО «Северо-Казахстанская сельскохозяйственная опытная станция» и ТОО «Almaty Expert Group» на основании письма заказчика №10 от 16.01.2024 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Северо-Казахстанская сельскохозяйственная опытная станция».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Vector SK+». Государственная лицензия №20011032 от 30.07.2020 года. Категория III. Коммунальное государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования акимата Северо-Казахстанской области». Акимат Северо-Казахстанской области. Приложение к лицензии №003 от 19.12.2023 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Средства субъектов квазигосударственного сектора

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 04.07.2023 года;
- ситуационная схема, согласованная с заказчиком;
- письмо заявка заказчика на прохождение экспертизы №10 от 16.01.2024 года, выданное ТОО «Северо-Казахстанская сельскохозяйственная опытная станция»;
- письмо о финансировании №11 от 16.01.2024 года, выданное ТОО «Северо-Казахстанская сельскохозяйственная опытная станция»;
- письмо о начале строительства №12 от 16.01.2024 года, выданное ТОО «Северо-Казахстанская сельскохозяйственная опытная станция»;
- архитектурно-планировочное задание №KZ87VUA00924378 от 27.06.2023 года, утвержденные КГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Аккайынского района Северо-Казахстанской области»;
- решение акима с/о Шагалалы Аккайнского района Северо-Казахстанской области №7 от 11.04.2023 года;
- топографическая съемка, выполненная ТОО «СК-Геодезия» от 2023 года. Лицензия №21016198 от 22.04.2021 года, Коммунальное государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования акимата Северо-Казахстанской области». Акимат Северо-Казахстанской области. Приложение к лицензии;
- заключение об инженерно- геологических условиях, выполненный ТОО «Береке строй сервис» от 2023 года. Лицензия №21000451 от 12.01.2021 года, Государственное учреждение «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Акимат города Шымкент. Приложение к лицензии №001 от 12.01.2021 года;

<u>Технические условия:</u>

- №ТУ-24-2023-00747 от 22.06.2023 года на электроснабжение, выданных АО «Северо-Казахстанская Распределительная Электросетевая компания»;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласовано с ТОО «Северо-Казахстанская сельскохозяйственная опытная станция»;

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу

Паспорт проекта
Том 1. Общая пояснительная записка
Том 2. Сметы
Том 3. Рабочие чертежи
Том 4. ПОС

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель строительства - строительство одной кабельной линии кабелем марки ПвПу2г-3х240/50-20 кВ от ячейки №106 I секции шин существующего КРУН-10 кВ ПС 220/110/10 кВ «Орталык» до места врезки к существующей КЛ-10 кВ «Яссы» - ЦРП «Аэропорт».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Природно-климатические условия участка строительства

Климатический район строительства - I. Климатический подрайон - IВ.
Базовая скорость ветра III-30 м/с
Нормативное давление ветра- 0,56кПа.
Нормативная снеговая нагрузка – 2,40 кПа;
Расчетная наружная температура воздуха – минус 33,7°С;
Климатические параметры холодного периода года абсолютная минимальная температура воздуха – 45,0.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Инженерные обеспечение, сети и системы

Электротехническая часть

Настоящий проект разработан на основании технических условий АО "СК РЭК" от 19.06.2023 ТУ-24-2023-00747 24-2023-00747, задания на проектирование согласно архитектурно-строительной части проекта в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015 г., СП РК 4.04-101-2013 "Проектирование городских и поселковых электрических сетей" с изменениями на 2016 г.

В отношении надежности электроснабжения объект относится к 3-ей категории.
Расчетная нагрузка - 140кВт.
Источник внешнего электроснабжения:
ПС 35/10 кВ "Опытная" Точка подключения:
Опора Ng 233 ВЛ-10 кВ Фидер № 7 "Опытная-Южное" ПС 35/10 кВ "Опытная".
Проектом электроснабжения предусмотреть:
установку РЛНД-10 кВ на опоечную опору;
строительство ЛЭП-10 кВ;
монтаж КТПН-10/0,4 кВ на расчетную нагрузку с силовым трансформатором мощностью S=160 кВА;

На основание ситуационного месторасположения объекта и выданных ТУ необходимо выполнить:

Установить РЛНД1-10/400-У1 на опоечную опору;

Строительство ЛЭП-10 кВ в количестве 52 опоры, проектируемую ВЛЗ выполнить проводом марки СИП3-3(1х50) по ж/б опорам на базе стоек СВ110-3 по типовому проекту №Л56-97; (Ensto Книга 4 Том 1 Редакция 5)

Установить КТПН-160кВА-10/0,4кВ;

Для обеспечения грозозащиты на опорах применяются дуг защитные устройства "Разрядник искровой" - SDI10.2, SDI20.3;

Проектом предусматривается монтаж КТПН 10/0,4 кВ с трансформаторами мощностью

160 кВА, данная подстанция выполняются в корпусе киоскового типа, используясь как тупиковая КТП, одно трансформаторная с воздушным вводом.

КТПН комплектуется следующим оборудованием:

распределительными устройствами высшего напряжения РУ ВН;

распределительными устройствами низшего напряжения РУ НН;

силовым трансформатором ТМ 160/10/0,4кВ.

Учёт электроэнергии выполнить счётчиком коммерческого учёта активной и реактивной энергии с долговременной памятью хранения данных о потреблённой электроэнергии, мощности и почасового графика нагрузок, с полным соответствием к рабочим параметрам АСКУЭ, на границе раздела балансовой принадлежности или в сетях потребителя при условии заключения договора на оплату потерь электроэнергии от границы раздела до места установки прибора учёта в соответствии с расчётом выполненным энергопередающей организацией. Счётчик трёхфазный, многотарифный 5(7,5А), со съемным G-модулем типа СА4У-Э720 R TX IP n RS Д G/PLC.

Для защиты прибора учета установить силовой автоматический выключатель ВА57-35

Монтаж выключателя, счетчика и трансформаторов тока выполнить в КТПН.

Контур заземления должен обеспечивать в любое время года сопротивление растеканию тока на землю не превышающее 4 Ом (Rз ≤4 Ом). Вертикальные заземлители приняты из угловой стали 50х50х5 мм, а горизонтальные заземлители из стальной полосы 40х4мм. Присоединение 2БКТП к контуру заземления выполнить в двух точках сваркой внахлест.

Специальных мер по молниезащите КТПН не требуется, так как металлический каркас подстанции имеет жесткую металлическую связь с контуром заземления.

Сечение провода проверено на соответствие расчетам по длительно допустимому нагреву (максимальной токовой нагрузке), проверено на потерю напряжения в конце линии (у потребителя) и по уставке защитного аппарата.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ 2015, СП РК 4.04-107- 2013 с изменениями на 2017 г.

Технико-Экономические показатели

Поз.	**Наименование показателей**	**Единица измерения**	**Количество**
1.	Строительство сетей электроснабжения к молочно-товарной ферме		
	Строительство КТП		
	Комплектная трансформаторная подстанция, 160 кВА, 10/0,4 кВ КТПН-160кВА-10/0,4кВ	шт.	1
	Строительство ВЛ - 10 кВ		
	Провод самонесущий изолированный с изоляцией из СИП3-3(1×50)	п.м.	1786×3
	Нагрузка согласно техническим условиям	кВт	140
	Напряжение в точке присоединения	кВ	10
3.	**Сметная стоимость строительства**		
	В текущих ценах 2024 г.	тыс. тенге	40 215,

	в т.ч. СМР	тыс. тенге	23 223,
	Продолжительность строительства	мес.	6

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Производство строительно-монтажных работ должно осуществляться в соответствии с ППР РК «Правила пожарной безопасности в РК», СНиП РК 2.02–05–2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», ГОСТ 12.1.004–91 ССБТ «Пожарная безопасность. Общие требования», «Правилами пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ» ППБ-05-86, ГОСТ 12.2.013-87 «Правила пожарной безопасности при производстве сварочных и других огневых работ»; ГОСТ 12.1.013.003-83.

Площадки строительства должны быть обустроены средствами безопасности – комплексами оборудования и устройств, включающих спасательные, сигнальные, противопожарные и другие средства безопасности, обеспечивающие безопасность обслуживающего персонала при ведении работ.

Сварочные и другие огневые работы должны проводиться в полном соответствии с требованиями промышленной безопасности.

Работы в замкнутом пространстве, огневые работы производить под руководством ответственного лица по наряд - допуску, в котором указываются меры безопасности, средства защиты и спасения.

Для курения отводятся оборудованные для этой цели места. Места для курения обозначаются специальной табличкой. В других местах курение не допускается.

При расположении задвижек, гидрантов и другой арматуры в труднодоступных местах предусмотреть дистанционное управление (удлиненные штоки или штурвалы управления, электропневмоприводы и другие устройства) и обеспечить безопасный доступ к ним на случай ремонта или замены.

Не допускается загромождение и загрязнение проходов к пожарному оборудованию, средствам пожаротушения, связи и сигнализации.

На рабочих местах около всех средств связи вывешиваются таблички с указанием порядка подачи сигналов об аварии и пожаре, вызова сотрудников здравпункта, диспетчерского пункта и других.

Пути эвакуации, места размещения коллективных спасательных средств в темное время суток освещаются. Для этих целей предусматривается рабочее и аварийное освещение.

Пути эвакуации указываются стрелками, наносимыми светоотражающей краской.

Лакокрасочные, изоляционные и другие материалы, выделяющие взрывоопасные или вредные вещества, разрешается хранить на рабочих местах в количествах, не превышающих сменной потребности и в условиях, соответствующих нормам пожарной безопасности.

Машины с топливными баками, обогревающими устройствами, в том числе для обогрева кабины машиниста должны быть снабжены огнетушителями.

Заправлять бак машины топливом разрешается только при остановленном двигателе. Дозаправка топливом при перегретом двигателе не разрешается.

Проектом организации строительства предусматриваются и должны выполняться следующие противопожарные мероприятия:

- для временных зданий необходимо обеспечить противопожарные меры:

проложить пожарный водопровод с установкой гидрантов;

в офисных зданиях установить датчики обнаружения огня;

обеспечить круглосуточную (24-х часовую) охрану объекта;

обеспечить временные здания и сооружения первичными средствами пожаротушения. Первичные средства пожаротушения должны содержаться в исправном состоянии и размещаться в местах, обеспечивающих удобный доступ к ним.

- установить при въезде на территорию план участков строительства с расположением действующих гидрантов и пожарного оборудования, включая проезды дорог;

- территория участков строительства должна быть обеспечена проездами и подъездными дорогами;

- в ночное время дороги и проезды на участках строительства, а также места расположения пожарных гидрантов должны быть освещены;

- для противопожарных целей проектом предусматривается в основной период строительства использовать проектируемые и построенные в подготовительный период сети водоснабжения с сооружениями на них, а также существующие сети водопровода;

- при эксплуатации строительных машин на строительной площадке места стоянки машин необходимо оборудовать первичными средствами пожаротушения. Расстояние от стоянок строительной техники до временных сооружений должно быть не менее 12 м;

- к пожарным гидрантам должен быть обеспечен свободный проезд. Расстояние от гидранта до зданий должно быть не более 50м и не менее 5м, от края дороги - не более 20м;

- проложить временный пожарный водопровод с установкой гидранта на площадку временных офисов;

- в офисных зданиях установить датчики обнаружения огня.

Электрохозяйство участков строительства, в том числе временное силовое и осветительное оборудование, должно отвечать требованиям «Правил устройства электроустановок (ПУЭ)», ГОСТ 12.1.013–83 ССБТ. «Электробезопасность. Общие требования», ГОСТ 12.1.013–78, ГОСТ 12.1.046–85.

Все пусковые электроустановки должны размещаться так, чтобы исключить к ним доступ посторонних лиц.

Электроустановки и электрооборудование должны быть заземлены и занулены.

Ремонт и обслуживание электроустановок и электрооборудования, находящихся под напряжением, запрещается.

Электрики, обслуживающие электроустановки, должны иметь группу допуска не менее III и быть обеспечены индивидуальными средствами защиты: диэлектрическими перчатками, ковриками и т. д

Рабочие места в зависимости от условий вида работ и принятой технологии должны быть обеспечены средствами технологической оснастки и средствами коллективной защиты, а также средствами связи и сигнализации.

К сварочным и другим огнеопасным работам допускается персонал, прошедший в установленном порядке обучение и проверку знаний ведомственных инструкций по пожарной безопасности.

Во время выполнения сварочных и других огнеопасных работ персонал обязан иметь при себе удостоверение проверки знаний и талон по технике пожарной безопасности.

Запрещается приступать к сварочным и огнеопасным работам:

- в рабочей одежде и рукавицах, пропитанных горючими жидкостями или мастиками;

- если сварочные провода оголены, с нарушенной изоляцией или не изолированы в местах соединений, а также если их сечение не обеспечивает протекания допустимо номинального сварочного тока.

Каждая строительная бригада должна иметь следующие первичные средства пожаротушения:

- кошма войлочная или асбестовое полотно 2х1,5м - 2шт;

- огнетушители и ведра - по 10 шт;

- лопаты и ломы - по 5шт;

В случае возникновения пожара (аварии) следует немедленно вызвать пожарную команду (аварийную бригаду), одновременно приступить к ликвидации пожара (аварии) имеющимися в наличии силами и средствами.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Воздействие на атмосферный воздух. В период строительства в атмосферу будут поступать выделения, обусловленные: работой автотранспорта, доставляющего стройматериалы, конструкции и оборудование, работой строительной и дорожной техники; сварочно-резательными работами; сжиганием дизельного топлива и разогревом битума в битумном котле; работой дизельного двигателя компрессорной установки; пересыпкой пылящих строительных материалов и грунта строительной техникой; укладкой асфальта, битумными работами; электросварочными работами; лакокрасочными работами.

Воздействие на водные ресурсы. Структура мер по снижению и предотвращению воздействия включает в себя:

- предотвращение у источника, снижение у источника;
- уменьшение на месте;
- ослабление у рецептора;
- восстановление или исправление;
- компенсация возмещением.

Строительство. Комплекс мероприятий организационного, технологического и технического характера по снижению отрицательного воздействия на этапе *строительства* включает в себя меры по предотвращению или снижению у источника:

- выполнение строительных работ строго в границах отведенных площадок;
- временное накопление отходов производства и потребления в специальных емкостях, в отведенных для этих целей местах;
- антикоррозийная защита емкостей хранения ГСМ и химреагентов;
- исключение сброса сточных вод в окружающую среду;
- регулярная уборка рабочих площадей в период проведения работ;
- своевременное удаление образующихся отходов со строительных площадок;
- тщательная уборка территории после окончания работ и рекультивация нарушенных земель.

Отходы производства и потребления. *Строительство*. В период *производства строительно-монтажных работ* будут образовываться следующие отходы:

- Строительный мусор, включающий в себя остатки строительных материалов;
- Огарки сварочных электродов, образующиеся при производстве сварочных работ;
- Тара из-под краски, образующаяся при производстве лакокрасочных работ.

Отходы, образуемые при плановом техническом обслуживании и ремонте (ТО и ТР) автотранспорта, строительных машин и механизмов, задействованных при строительстве, не учитываются, так как подлежат учету в организациях, производящих работы по строительству, на балансе которых находится данная техника. Выполнение ремонтных работ на территории объекта не предусмотрено.

При ежедневном обслуживании строительных машин и механизмов образуются отходы в виде промасленной ветоши, которые классифицируются как обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%).

В результате жизнедеятельности работников, занятых на строительных работах при реконструкции полигона, будут образовываться твердые коммунальные отходы, которые классифицируются как твердые бытовые (коммунальные) отходы.

Земельные ресурсы и почвы. Намечаемая деятельность связана с незначительной трансформацией естественных ландшафтов, в т. ч. изменением рельефа местности.

Минимизация негативного воздействия при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов на земельные ресурсы, ландшафты и почвы достигается путем применения технологий, направленных на ресурсосбережение, сокращение эмиссий в окружающую среду.

Воздействия на растительный и животный мир. Район размещения объекта находится под влиянием интенсивного многокомпонентного антропогенного воздействия города и промышленных предприятий, поэтому естественная растительность со значительным участием сорных видов встречается, как правило, на участках, оставленных без внимания промышленностью и градостроительством.

Естественный растительный покров присутствует на незастроенных участках и представлен кустарниковой, травянистой степной растительностью. Кустарник, растущий в основном в ложбинах, представлен жимолостью, карагайником. Деревья представлены кленом, тополем, березой и карагачом.

Травяной покров местности представлен степным разнотравьем. Среди разновидностей трав встречается типчак, ковыль красноватый, вейник, полынь.

Редких и исчезающих растений в зоне влияния предприятия нет.

Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют. Согласно кадастрам учетной документации сельскохозяйственные угодья в рассматриваемом районе отсутствуют.

Животный мир рассматриваемого района представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися и пернатыми.

Класс млекопитающих представлен мелкими млекопитающими из отряда грызунов: полевая мышь, полевка - экономка. Непосредственно на площадке животные отсутствуют в связи с близостью действующего объекта.

Из птиц обычный домовой воробей, сорока, ворон, скворец. Среди животных, обитающих в районе, занесенных в Красную книгу нет

Физические воздействия. В процессе производства строительных работ потенциальным источником шума, вибрации и теплового выделения является спецтехника. Воздействие данных источников находится в пределах нормы и носит кратковременный характер.

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 определяем применительно и методом экстраполяции по нормам СП РК 1.03-101-2013 «продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений часть 1». согласно таблицы Г.1.1.7. Пункт Воздушные линии электропередачи (стр. 121).

$$T_н = T_м \sqrt[3]{\frac{П_н}{П_м}} :$$

где Тн – нормируемая продолжительность строительство, определяется экстраполяцией.

Тм – максимальная или минимальное значения нормативной продолжительности строительство по норме для рассматриваемого типа объекта.

Пн – нормируемая (фактическая) показатель объекта.

Пм – максимальное или минимальное значение показателя (мощности) для рассматриваемого типа объекта.

Продолжительность строительства зависит длины трассы ВЛ. При нормативной длине 5 км, продолжительность строительства = 1 месяц.

Тн = 1* 3√(0,485/1.8)=1*0,64=0,65 мес.

Учитывая строительство КТПН принимает 1 мес. В т.ч. подготовительный период = 0,5 мес.

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 2024 года, версия программы АВС-4, редакция 2024.1 от 22.01.2024 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 36;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Объекты непроизводственного назначения 2023 год УСН РК 8.02-03-2023, Выпуск 36;

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 на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2023;

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, ССЦ РК 8.04-08-2023;

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

единичные сметные цены на строительно-монтажные работы НДЦС РК 8.04-03-2023;

справочники сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции и инженерное оборудование, мебель и инвентарь за январь 2024 год,

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

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

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2024 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 2024 год - 3 692 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 «Almaty Expert Group» в рабочий проект **«Электроснабжение земельного участка для наполнения котлована, находящегося на данном участке водными ресурсами и использовании воды для полива сельскохозяйственных культур Северо-Казахстанская область, Аккайынский район, с. Южное»** внесены следующие изменения и дополнения:

Электротехническое решение

1. Разработана схема внешнего электроснабжения объекта на напряжении 10 кВ, что соответствует п. 9.3.9 СН РК 1.02-03-2011. Разработано с указанием расчетной мощности и тока;

2. Принципиальные схемы КТП выполнены в соответствии п.п. 6.1.2, форма 1 и Приложение А, ГОСТ 21.613-2014, указаны номинальные величины трансформатора тока и автоматических выключателей. Указаны мощности потребителей для обоснования мощности трансформатора;

3. Предоставлено внутриплощадочные сети электроснабжения ЛЭП-0,4кВ с подключением потребителей;

4. Обосновано мощность КТПН, предоставлен расчет выбора мощности трансформатора;

5. На плане трасс указана марка, сечение и количество проводов (ВЛ-10кВ). Указано условно-графическое обозначение опор ВЛ-10кВ;

6. Обоснованы пролеты между опорами;

7. Указана система заземления согласно ПУЭ РК 2015г. Выполнен контур заземления КТПН-10/0,4кВ и предусмотрены объемы по заземлению КТПН-10/0,4 и опор ВЛ-10кВ;

8. Предоставлен расчет контура заземления для обоснование вертикальных заземлителей;

9. На схеме соединение листов указаны нумерация листов;

10. Чертежи листы план трасс оформлены согласно ГОСТ 21.101-97, в масштабе, на общих данных, на плане трасс в боковом штампе «согласовано» предоставлено взаимосогласования с смежными разделами ГП;

11. После исправление замечании откорректировано спецификация, общие данные и общая пояснительная записка в соответствии с исправлениями;

12. Предоставлено согласование точки подключения согласно ТУ;

Сметная документация

Пояснительная записка к сметной документации.

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

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

15. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;

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

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

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

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

20. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям;

21. 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 «Электроснабжение земельного участка для наполнения котлована, находящегося на данном участке водными ресурсами и использовании воды для полива сельскохозяйственных культур, Северо-Казахстанская область, Аккайынский район, с. Южное» 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.	Комплектная трансформаторная подстанция, 160 кВА, 10/0,4 кВ КТПН-160кВА-10/0,4кВ	шт		1

2.	Нагрузка согласно техническим условиям	кВт		140
3.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2024 года, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	48,304 30,049 6,709 11,546	40,215 23,223 7,212 9,780
4.	Продолжительность строительства	месяцев		1

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 8,089 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом вышеуказанных дополнений рабочий проект **«Электроснабжение земельного участка для наполнения котлована, находящегося на данном участке водными ресурсами и использовании воды для полива сельскохозяйственных культур Северо-Казахстанская область, Аккайынский район, с. Южное»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Комплектная трансформаторная подстанция, 160 кВА, 10/0,4 кВ КТПН-160кВА-10/0,4кВ	1 шт
2.	Нагрузка согласно техническим условиям	140 кВт
3.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2024 года, в том числе:	40,215 млн.тенге
	СМР	23,223 млн.тенге
	Оборудование	7,212 млн.тенге
	Прочие	9,780 млн.тенге
4.	Продолжительность строительства	1 месяц

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 ТОО «Северо-Казахстанская сельскохозяйственная опытная станция» основании договора AEG-0003-02 от 29.01.2024 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Осы учаскедегі шұңқырды су ресурстарымен толтыру және ауыл шаруашылығы дақылдарын суару үшін суды пайдалану үшін жер учаскесін электрмен жабдықтау Солтүстік Қазақстан облысы, Аққайың ауданы, Южное ауылы» 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.	Толық трансформаторлық қосалқы станция, 160 кВА, 10/0, 4 кВ КТПН-160кВА-10/0, 4 кВ	1 шт
2.	Техникалық шарттарға сәйкес жүктеме	140 кВт
3.	2024 жылдағы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	40,215 млн.тенге
	Құрылыс-монтаж жұмыстары	23,223 млн.тенге
	Құрал жабдықтар	7,212 млн.тенге
	Өзге де шығындар	9,780 млн.тенге
4.	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 29.01.2024 жылғы AEG-0003-02 келісім шарт талаптарына сәйкес «Солтүстік Қазақстан ауылшаруашылық тәжірибе станциясы» ЖШС 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	Ведущий эксперт	Тюребеков Искак Раманкулович		KZ70VJE00067419	Соответствует
2	Электротехническая часть	Нуранов Бекжан Доктырбекович		KZ10VJE00072961	Соответствует
3	Сметная документация	Утегенов Жомарт Лесбекович		KZ43VJE00019308	Соответствует

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

Аманова А.С. (Директор)

Тюребеков И.Р. (Эксперт)

Нуранов Б.Д. (Эксперт)

Утегенов Ж.Л. (Эксперт)