«Шығыс Қазақстан облысы Өскемен қаласында Примыкания көшесі, 26/22 ауданында электрмен жабдықтау желісін және 35кВ қосалқы станциясын салу»
жұмыс жобасы бойынша

08.12.2021 ж. № ExCom-0035/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«УСТЬ-КАМЕНОГОРСКИЙ МАСЛО-ЭКСКТРАКЦИОННЫЙ КОМПЛЕКС» ЖШС,
Өскемен қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Казахстанский Проектно-Инжиниринговый центр «ЛИТЕРА 3» ЖШС,
Өскемен қаласы

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шығыс Қазақстан облысы Өскемен қаласында Примыкания көшесі, 26/22 ауданында электрмен жабдықтау желісін және 35кВ қосалқы станциясын салу» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «ExpertCompany» ЖШС берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ExCom-0035/21 от 08.12.2021 г.

по рабочему проекту

«Строительство сети электроснабжения и ПС 35кВ в районе ул. Примыкания, 26/22, г. Усть-Каменогорск, Восточно-Казахстанская область»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «УСТЬ-КАМЕНОГОРСКИЙ МАСЛО-ЭКСТРАКЦИОННЫЙ КОМПЛЕКС»,
город Усть-Каменогорск

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Казахстанский Проектно-Инжиниринговый Центр «ЛИТЕРА 3»,
город Усть-Каменогорск

Город Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство сети электроснабжения и ПС 35кВ в районе ул. Примыкания, 26/22, г. Усть-Каменогорск, Восточно-Казахстанская область»** выдано ТОО «ExpertCompany».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство сети электроснабжения и ПС 35кВ в районе ул. Примыкания, 26/22, г. Усть-Каменогорск, Восточно-Казахстанская область».

Год разработки – 2021.

Настоящее заключение выполнено согласно договору №13 от 05.10.2021 г. на проведение комплексной вневедомственной экспертизы по рабочему проекту «Строительство сети электроснабжения и ПС 35кВ в районе ул. Примыкания, 26/22, г. Усть-Каменогорск, Восточно-Казахстанская область».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «УСТЬ-КАМЕНОГОРСКИЙ МАСЛО-ЭКСТРАКЦИОННЫЙ КОМПЛЕКС», г. Усть-Каменогорск.

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Казахстанский Проектно-Инжиниринговый Центр «ЛИТЕРА 3» г. Усть-Каменогорск:

государственная лицензия ГСЛ №15001739 от 30.01.2015г. на занятие проектной деятельностью, I категория, выдана Комитетом по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан.

ГИП – Югай А.А. согласно приказу №24/4 от 04.06.2021 г.

Субподрядные организации:

ТОО «Центр проектирования и экспертизы», г. Усть-Каменогорск: государственная лицензия ГСЛ №16019791 от 27.12.2016 г. на занятие изыскательской деятельностью, выдана ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Восточно-Казахстанской области».

ТОО «GeoМастер Усть-Каменогорск», г. Усть-Каменогорск: государственная лицензия ГСЛ №18012201 от 19.06.2018 г. на занятие изыскательской деятельностью, выдана ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Восточно-Казахстанской области».

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства заказчика.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- техническое задание на проектирование от 08.06.2021 г., утвержденное заказчиком;
- архитектурно-планировочное задание №KZ32VUA00479071 от 28.07.2021 г., выданное ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Усть-Каменогорск»;
- топографическая съемка М1:500, выполненная ТОО «GeoМастер Усть-Каменогорск» в 2021 г.;
- отчет об инженерно-геологических условиях строительства, выполненый ТОО «Центр проектирования и экспертизы» в 2021 г.;
- земельно-кадастровый план временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок с кадастровым номером 05-085-029-240, расположенный по адресу: ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Примыкания, 26/22, площадью 1,0529 га, для проектирования, строительства и размещения элеватора для хранения масленичных культур, №086870 от 30.05.2017 г.;

- договор купли-продажи рег. №6954 от 24.08.2018 г. между Кожахметовой М.К. и ТОО «УСТЬ-КАМЕНОГОРСКИЙ МАСЛО-ЭКСТРАКЦИОННЫЙ КОМПЛЕКС» о продаже земельного участка;

- решение №4 единственного участника ТОО «УСТЬ-КАМЕНОГОРСКИЙ МАСЛО-ЭКСТРАКЦИОННЫЙ КОМПЛЕКС» о покупке земельного участка для проектирования, строительства и размещения складов;

- договор безвозмездного пользования имуществом №57 от 24.04.2020 г., заключенный между ТОО «Industrial Mineral Group» и ТОО «УСТЬ-КАМЕНОГОРСКИЙ МАСЛО-ЭКСТРАКЦИОННЫЙ КОМПЛЕКС»;

- письмо заказчика №3 от 04.10.2021 г. об источнике финансирования – собственные средства заказчика;

- письмо заказчика №4 от 08.10.2021 г. об отсутствии зеленых насаждении на участке;

- письмо заказчика о начале строительства – 2022 г.;

- сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком;

- сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;

- мотивированный отказ Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области №KZ62VDC00084315 от 19.11.2021 г. в проведении государственной экологической экспертизы.

Технические условия:

- на подключение к сетям электроснабжения №02-20/621 от 05.03.2020 г., выданные дирекцией АО «Восточно-Казахстанская региональная энергетическая компания».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

- письмо заказчика №2 от 04.10.2021 г. о согласовании проекта;

- согласование эскизного проекта с ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Усть-Каменогорск» №KZ61VUA00536846 от 09.11.2021 г.;

- согласование топографической съемки с ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Усть-Каменогорск», АО «УК ТС», АО «Восточно-Казахстанская региональная энергетическая компания» и др. заинтересованными организациями.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу (Л-0248-):

Том 1. Книга 1. Паспорт рабочего проекта (ПП)
Том 2. Книга 1. Общая пояснительная записка (ПЗ)
Том 3. Рабочие чертежи
Генеральный план (ГП)
Архитектурно-строительные решения. Фундаменты и ограждение (АС1)
Архитектурно-строительные решения. Маслоприемник (АС2)
Электротехнические решения. Подстанция 35/10кВ (ЭП)
Электротехнические решения. Собственные нужды ПС (ЭП.ШСН)
Электротехнические решения. Шкаф управления (ЭП.ШУ)
Электротехнические решения. Релейная защита и управление (ЭП.РЗ)
Телемеханика (ТМ)
Электротехнические решения. Воздушная линия 35 кВ (ЭВ)
Грозозащита (ЭГ)

Том 4. Проект организации строительства (ПОС)
Том 5. Сметная документация (СД)
Перечень МИКО
Прайс-листы (основной и альтернативный)
Эскизный проект
Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Реализация проекта по строительству сетей воздушной линии 35кВ и подстанции 35/10кВ масло-экстракционного комплекса обеспечит производство необходимым количеством электроэнергии.

Целесообразность строительства определена заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Объект строительства расположен на территории ТОО «УСТЬ-КАМЕНОГРСКОГО МАСЛО-ЭКСТРАКЦИОННОГО КОМПЛЕКСА» в г. Усть-Каменогорске, в районе улицы Примыкания, 26/22.

Природно-климатические условия района строительства:

- климатический район – IB;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха – минус 37,3ºС;
- район по весу снегового покрова – IV;
- район ветра – III;
- сейсмичность района – 7 баллов.

Инженерно-геологические и гидрологические условия площадки строительства:

Согласно отчету об инженерно-геологических условиях строительства на объекте, выполненному ТОО «Центр проектирования и экспертизы» в 2021 г., по характеру залегания, номенклатурному виду грунта и характеру изменчивости показателей физико-механических свойств в инженерно-геологическом разрезе были выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ-1 – насыпной техногенный грунт современного четвертичного возраста (t Q_{IV}), представленный смесью из дресвы, щебня, до 10-15%, реже галькой, гравием и отдельными мелкими валунами, песка, суглинка и супеси желтовато-серого и бурового цвета до 15-20%, редко встречаются прослои суглинка коричневого и темно-коричневого цвета до 5%. Грунты сильно уплотненные, сухие. Отложения развиты с глубины 0,00 м до 0,4-0,5м. Мощность насыпных грунтов до 0,5 м. Характеризуются следующими показателями: плотность грунта – 2,18 г/см^3, пористость – 45,4 %, коэффициент пористости – 0,823, число пластичности – 17,8, при коэффициенте пористости отложений - 0,42, нормативные значения удельного сцепления – 2,0 кПа, угол внутреннего трения – 43^0, модуль деформации грунтов – 150кПа.

ИГЭ-2 – суглинки-супеси нерасчлененные (dpQ_{11-111}) от бурого до темно-коричневого цвета средние по составу, слабо пылеватые, тугопластичные до полутвердых по консистенции, сухие по влажности, с включением щебня и дресвы до 20%. Отложения залегают с глубины 0,4-0,5 м до 1,7-1,8 м. Вскрытая мощность – 1,3 м. Характеризуются следующими показателями: плотность грунта – 1,52 г/см^3, пористость – 50,6%, коэффициент пористости – 0,865, число пластичности – 0,10, модуль деформации компрессионный – 31,0кг/см^2, полевой модуль деформации по графику Агишева –

112,0кг/см^2, угол внутреннего трения – 26º, удельное сцепление – 0,16 кгс/см^2, расчетное сопротивление – 1,8 кгс/см^2. По результатам водных вытяжек связных суглинистых грунтов содержание в них водорастворимых хлоридов 30,9-44,6 мг/кг, водорастворимых сульфатов 168,6-232,7 мг/кг, тип слабой засоленности – хлоридно-сульфатный. Реакция среды нейтральная или слабощелочная. Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции для бетонов на обычном портландцементе: по сульфатам и хлоридам – неагрессивная.

ИГЭ-3 – глины плотные (dpQ$_{11\text{-}111}$) без включений, коричневато-серого цвета, по составу тяжелые, по консистенции – тугопластичные, по влажности – слабовлажные. Характеризуется следующими показателями: нормативное среднее значение плотности – 2,69 г/см^3, среднее значение пористости – 48,6%, коэффициент пористости – 0,869, число пластичности – 17,2, модуль деформации компрессионный – 14,2МПа, угол внутреннего трения – 15º, удельное сцепление 41кПа, расчетное сопротивление – 2,0 кгс/см^2.

Подземные воды не были вскрыты изыскательскими выработками до глубины 5 м по состоянии на сентябрь 2021 г.

Тип грунтовых условий – II.

Сейсмичность площадки – 7 баллов.

По степени трудности разработки вручную/одноковшовым экскаватором: насыпные грунты (уплотненный галечник с содержанием гравия, песка. Супеси, строительного мусора) – 3/2, суглинки-супеси – 2/2, глина – 4/4.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

На рассмотрение представлены проектные решения для строительства ПС35/10 кВ и сетей на подключение к сетям электроснабжения хозяйства масленичных культур по ул. Примыкания, 26/22 в г. Усть-Каменогорск, ВКО

Раздел выполнен согласно заданию на проектирование и разделам ЭС.

Участок под ПС35/10 кВ принят размером в ограждении 13,46х15,50 м и находится на территории элеватора для хранения масленичных культур площадью 1,0529 га согласно госакту на право временного возмездного землепользования, кадастровый номер 05-085-029-240.

Вертикальная планировка решена созданием уклона от середины к границе участка.

Покрытие участка, не занятое сооружениями – из щебня фракции 40-70 мм толщиной 200 мм.

На участке расположены трансформатор, молниеотвод, маслоприемная подземная емкость, портал.

Привязка объектов решена от границы участка ПС35/10 кВ

Основные показатели:

Площадь участка по правоустанавливающим документам – 1,0529 га.

Площадь в границах ограждения – 217 м кв.

Площадь застройки – 20,3 м кв.

Площадь щебеночного покрытия – 196,7 м кв.

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

ПС35/10 кВ

Ячейковый портал

Ячейковый портал ПЖС-35Я1 на стойках СВ-164-10.7 с устройством натяжной и подвесной арматуры. Изготавливается в соответствии с типовым проектом 3.407.1-137.

Фундамент – стойки типа УСО на основе серии 3.407-102. Установка производится в высверленные шурфы с замоноличиванием бетоном С12/15. Отметка подошвы минус 1,12 м от поверхности земли.

Подготовка – щебеночная толщиной 300 мм.

Трансформатор

Фундамент – по ТП 407-3-631.92АС из блоков ФБС по ГОСТ 13579-78 из бетона С15/20. За отм 0,00 принята планировочная отметка земли, соответствующая абсолютной отм. 312,5 м.

Крепление рамы трансформатора и блоков прозводится через закладные детали.

Основание под блоками – монолитная плита толщиной 300 мм из бетона С12/15 W6F75, по подушке из ПГС толщиной 500 мм. Армирование сетками из арматуры 10А400 с шагом 200 мм в верхней и нижней зонах плиты. Верх площадки размером 4,0х6,0 м на отм +0,400 – из плит по серии 3.407.1-157.1-20.

Металлоконструкции

Фундамент под металлоконструкции – стойки типа УСО-4А, принятые по серии 3.407-102. Установка производится в высверленные шурфы с замоноличиванием бетоном С12/15.

Рамы под оборудование: швеллер 14П, 12П по ГОСТ8240-97, полоса 6х50 по ГОСТ103-76.

Маслоприемная подземная емкость

Маслоприемная подземная емкость – из железобетонных плит и колец по серии 3.900.1-14.

Устанавливается на подготовку из бетона класса С8/10 толщиной 100 мм по уплотненному грунтовому основанию. Отметка низа плиты от уровня земли минус 2,130 м. В основании плиты приняты суглинки тугопластичные полутвердой консистенции. Грунтовые воды выработками не вскрыты.

Предусмотрено устройство сточного канала из трубы БНТ-200 ГОСТ1839-80 мм для стока трансформаторного масла с маслоприемника при аварийной ситуации.

Для всех конструкций предусмотрена отмостка бетонная шириной 0,6 м.

Молниеотвод

Принят в соответствии с типовым проектом ТП 407-3-631.92 АС. Стойка СВ110-35 по сер. 3.407.1-143.7. Установка производится в высверленный шурф с замоноличиванием бетоном С12/15. Отметка заглубления минус 2,5 м. В основании предусмотрена подушка из щебня толщиной 300 мм.

Ограждение подстанции

Ограждение участка по периметру принято из металлических панелей Gardis 3D высотой 2100 мм от уровня земли.

Устройство столбов производится в шурфы 250х250 мм глубиной 1300 мм, заглубление 900 мм с последующим обетонированием бетоном С15/20. В основании шурф предусмотрена засыпка гравелистым песком 200 мм.

Антисейсмические мероприятия приняты согласно требований СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах» для района с 7 бальной сейсмикой:

крепление плиты и колец маслоприемной емкости стальными полосами между собой;

крепление рамы трансформатора прозводится к блокам через закладные детали.

Антикоррозионные мероприятия назначены в соответствии с требованиями СП РК 2.01.101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защита конструкций, соприкасающихся с грунтом обмазкой горячим битумом за 2 раза. Внутренние поверхности колодца защищаются проникающей гидроизоляцией «Пенетрон», повышающей водонепроницаемость до W14.

Металлические конструкции предусмотрено покрыть 2 слоями эмали ПФ115 ГОСТ 6465-76 по слою грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электроснабжение

Воздушная линия 35 кВ

Решения по воздушной линии ВЛ-35 кВ приняты в соответствии с требованиями Технических условий №02-20/621 от 05.03.2020 г., выданных АО «ВК РЭК». Представлена согласованная схема прокладки сетей от 12.10.2021 г.

Данным разделом рабочего проекта предусмотрена отпайка ВЛ-35 кВ от существующей линии ВЛ-35 кВ Л-32 ПС-110/35/6 кВ №41 – ПС-35/10 кВ №38.

Отпайка от существующей ВЛ-35 кВ выполняется для электроснабжения проектируемой трансформаторной подстанции ПС-35/10 кВ.

Для выполнения отпайки от ВЛ-35 кВ предусмотрена замена существующей опоры на железобетонную угловую ответвительную одноцепную опору типа УБ35-110-11.

Проектируемая ВЛ-35 кВ выполнена на железобетонных опорах на стойках СК22.

В начале ВЛ-35 кВ в соответствии с техническими условиями рабочим проектом предусмотрена установка разъединителя 35 кВ и реклоузера 35 кВ поставки «ТаридаЭлектрик».

В соответствии с Техническими условиями на опоре №11 проектом учтена установка высокочастотного заградителя ВЗ-630-0,5 УХЛ1 на фазе «А».

При замене существующей опоры ВЛ-35 кВ предусмотрен демонтаж существующих проводов и грозозащитного троса с последующим восстановлением проводов и троса после монтажа проектной ответвительной опоры.

Проектируемая воздушная линия ВЛ-35 кВ выполнена проводом АС-70/11.

Учитывая, что отпайка ВЛ-35 кВ является подходом к ПС-35/10 кВ, для защиты от прямых ударов молнии проектом на всем протяжении ВЛ-35 кВ предусмотрен грозозащитный трос ТК-9.1.

Гирлянды изоляторов выполнены в соответствии с типовым проектом 12276тмт2.

Все опоры ВЛ-35 кВ заземлены в соответствии с ПУЭ РК.

Типы заземляющих устройств приняты по материалам типового проекта 3602тмт2.

Удельное сопротивление грунтов принято по таблице ВЛ-II-49 «Обобщенные значения удельных сопротивлений грунтов» в типовом проекте 3602тм-т2.

Узлы присоединения заземлителей к опорам и соединения их частей между собой приняты по чертежам типового проекта 3602тм-т2.

Понизительная подстанция ПС-35/10 кВ

Решения по подстанции ПС-35/10 кВ приняты в соответствии с требованиями Технических условий №02-20/621 от 05.03.2020 г., выданных АО «ВК РЭК».

В соответствии с разрешенной мощностью 1600 кВт и категорией надежности III к установке на подстанции принят один трансформатор с номинальной мощностью 2500 кВА на напряжение 35/10 кВ типа ТМГ-2500 35/10 кВ.

Распределительное устройство ОРУ-35 кВ построено на разъединителе 35 кВ и вакуумном реклоузере 35 кВ, которые установлены на приемной опоре.

Распределительное устройство ОРУ-10 кВ выполнено в односекционном исполнении с применением вакуумных реклоузеров 10 кВ.

В соответствии с техническими условиями на стороне 10 кВ предусмотрены следующие мероприятия:

устройство канала связи для ТС, ТУ, ТМ. Каналы связи организованы в шкафах управления реклоузерами «Таврида-Электрик» и выполняются по беспроводным технологиям;

устройство системы АСКУЭ, которая организована в шкафах управления реклоузерами «Таврида-Электрик» и соединена с сервером АСКУЭ АО «ВК РЭК» по беспроводным технологиям.

Релейная защита силового трансформатора 35/10 кВ и отходящих линий 10 кВ и управление реклоузерами 35 и 10 кВ осуществляется в комплектных шкафах управления, установленных на стойках, на которых размещены реклоузеры.

Согласно ПУЭ РК для силового трансформатора 2500 кВА предусмотрены следующие виды защит:

максимально-токовая защита (МТЗ);

защита от перегрузки;

газовая защита.

Рабочим проектом предусмотрены заземление и молниезащита подстанции ПС35/10 кВ.

Заземление подстанции выполняется путем монтажа контура по периметру подстанции, состоящего из:

вертикальных заземлителей ∅16 мм, L=2000 мм;

горизонтальных заземлителей из стали полосовой 40х4 мм.

Заземление металлоконструкций, корпусов оборудования и стальных рельс для трансформатора выполнить сталью 40х4 мм.

Молниезащита выполняется путем установки молниеприемника.

Молниеприемник присоединить к контуру заземления сталью полосовой 40х4 мм.

Сопротивление заземляющего устройства не более 4 Ом.

Таблица 1

Основные показатели по разделу

Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
Категория надежности электроснабжения		III
Напряжение питающей сети	кВ	35/10
Установленная мощность	кВт	1600
Мощность трансформатора	кВА	2500
Протяженность ВЛ-35кВ	км	0,1
Провод на ВЛ-35кВ	-	АС 70/11

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия назначены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и должны отвечать требованиям Технического регламента РК «Общие требования к пожарной безопасности»

При прокладке проектируемых сетей соблюдены минимальные расстояния до существующих зданий, сооружений и подземных коммуникаций в плане.

Пожарная безопасность обеспечена применением несгораемых конструкций.

Охрана труда и техника безопасности в строительстве и эксплуатации обеспечены принятием всех проектных решений в строгом соответствии с Правилами устройства электроустановок, требования которых учитывают условия безопасности

труда, предупреждение производственного травматизма, профессиональных заболеваний, пожаров и взрывов.

Для обеспечения охраны труда и техники безопасности, проектом предусмотрено:

выполнение заземляющих устройств элементов электроустановок с нормируемой величиной сопротивления и конструкцией, соответствующей требованиям монтажа электрических устройств;

применение типовых конструкций линий электропередачи;

использование при выполнении строительно-монтажных работ машин и механизмов, в конструкции которых обеспечивают безопасные условия их эксплуатации;

высокая степень механизации строительно-монтажных работ;

выполнение строительно-монтажных работ в соответствии с типовыми технологическими картами.

Строительство ОРУ вблизи действующих высоковольтных устройств, находящихся под напряжением, должно выполняться в соответствии с Правилами техники безопасности при производстве электромонтажных работ и с соблюдением нормируемых расстояний от проводов до работающих машин и механизмов, их надлежащего заземления и других мероприятий по обеспечению безопасности ведения работ.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Представлен письмо ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области» №KZ62VDC00084315 от 19.11.2021 г., что в соответствии со статьей 87 Экологического кодекса Республики Казахстан проектная документация по строительству и (или) эксплуатации объектов IV категории не подлежит обязательной государственной экологической экспертизе

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусмотрено строительство ПС35/10 кВ и сетей на подключение к сетям электроснабжения хозяйства масленичных культур по ул. Примыкания, 26/22 в г. Усть-Каменогорск, ВКО.

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологического требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утв. Приказом МНЭ РК №237 от 20.03.2015 г., проектируемый объект не классифицируется, организация санитарно-защитной зоны не требуется.

Предусмотренные проектом решения не противоречат требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», утв. Приказом МНЭ РК №125 от 24.02.2015 г., и другим нормативно-правовым актам в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

6.6 Организация строительства

В проекте выполнен раздел «Организация строительства».

Даны рекомендации по подготовке строительного производства; указаны организационные мероприятия и методы производства работ; определена потребность в основных строительных машинах, механизмах; определена потребность в строительных материалах и конструкциях; разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

Представлен расчет продолжительности строительства, выполненный в соответствии с СН РК 1.03-01-2016 и СП РК 1.03-101-2013 по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений. Срок производства работ составляет 1,5 месяца.

В соответствии с письмом заказчика начало строительства – 2022 год.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-21;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-21;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2021. Выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2021. Выпуск 1;

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

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год, изменения и дополнения выпуск 21;

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

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства Отдел 2 Железнодорожные перевозки 2021 год, СЦПГ РК 8.04-12-2020 (выпуск 1);

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2020;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

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

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015;

дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска (Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в РК, п. 9.8 приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2022г. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации ТОО «ExpertCompany» в рабочий проект «Строительство сети электроснабжения и ПС 35кВ в районе ул. Примыкания, 26/22 г. Усть-Каменогорск, Восточно-Казахстанская область» внесены следующие изменения и дополнения:

Общие

1. Представлена согласованная схема прокладки сетей от 12.10.2021 г.

Паспорт проекта

2. Откорректирован согласно внесенным изменениям.

Пояснительная записка

3. Откорректирована согласно внесенным изменениям.

Генеральный план

4. Указан госакт на земельный участок.

5. Добавлена привязка участка ПС35 к границам участка.

Архитектурно-строительные решения АС1

Лист 1

6. Добавлены антисейсмические мероприятия.

Лист 4

7. Отметка 0.00 откорректирована для стоек портала и молниеотвода предусмотрены ригеля по серии 3.407-115.

Лист 6

8. Добавлена наружная гидроизоляция и крепление колец маслоприемной емкости стальными полосами между собой.

9. В спецификации указан ГОСТ на люк.

Лист 11

10. Примечание 3 – добавлено заполнение бетоном С12/15

Спецификация лист 1

11. Для маслосборника – добавлен люк.

Электротехнические решения

12. Выполнен лист №1 «Общие данные».

13. Предусмотрен чертеж с устройством наружного освещения.

14. Лист ЭП.СО-1. Указано, что входит в состав шкафов учета, собственных нужд, управления.

ЭП.ШСН

15. Лист 1. Выполнены пояснения к разделу «Общие указания». Указан год издания ПУЭ РК.

16. Лист ЭП.ШСН.СО. В спецификации указано, что сам шкаф с оборудованием учтен в спецификации раздела «ЭП» проекта.

ЭП.ШУ

17. Лист 1. Выполнены пояснения к разделу «Общие указания». Указан год издания ПУЭ РК.

ЭП.РЗ

18. Выполнен лист №1 «Общие данные».

Грозозащита

19. Выполнен расчет заземляющего устройства с учетом свойства грунтов для данной местности.

Тепломеханика

20. 42. Лист ТМ.СО. Исключено из спецификации оборудование, учтенное в разделе «ЭП» проекта.

Сметная документация

21. Откорректированы затраты на проектно-изыскательские работы и проведение экспертизы в соответствии с расчетом.

22. Откорректированы сметные нормы на монтаж оборудования с ЭСН РК 8.04-02-2015 в соответствии с мощностью и характеристиками оборудования.

23. Объемы и виды работ в локальных сметах откорректированы в соответствии с изменениями, внесенными в рабочие чертежи по замечаниям экспертизы.

7.2 Оценка принятых проектных решений

Согласно «Правилам определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденным приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. № 165 с изменениями от 23.04.2021 г., разработчиком проекта установлен II технически несложный уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-93. Рабочий проект разработан согласно утвержденному заданию на проектирование и другим исходным данным.

В результате проведенной экспертизы рабочий проект дополнен необходимыми исходными данными, откорректирован согласно замечаниям п. 7.1.

Таблица 2

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению
	Напряжение питающей сети	кВ	35/10	35/10
	Установленная мощность	кВт	1600	1600
	Протяженность ВЛ-35кВ	км	0,1	0,1
	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2021-2022 гг.	млн. тенге	100,521	100,401
	в том числе:			
	СМР	млн. тенге	9,148	9,038
	оборудование		73,164	73,164
	прочие затраты		18,209	18,199
	В том числе по годам:			
	- 2021 год	млн. тенге	-	3,995
	- 2022 год		-	96,406
	Нормативная продолжительность строительства	мес.	1,5	1,5

Примечание:

Снижение — откорректированы сметные нормы на монтаж оборудования с ЭСН РК 8.04-02-2015 в соответствии с мощностью и характеристиками оборудования и приведения сметной документации в соответствие с проектными решениями.

Общее снижение сметной стоимости составило 0,120 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом вышеуказанных замечаний и недоработок проект **«Строительство сети электроснабжения и ПС 35 кВ в районе ул. Примыкания, 26/22 г. Усть-Каменогорск, Восточно-Казахстанская область»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

напряжение питающей сети	35/10	кВ
установленная мощность	1600	кВт
протяженность ВЛ-35кВ	0,1	км
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2021-2022 гг., в том числе:	100,401	млн. тенге
СМР	9,038	млн. тенге
оборудование	73,164	млн. тенге
прочие затраты	18,199	млн. тенге
нормативная продолжительность строительства	1,5	мес.

2. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

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

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке не позднее 20 календарных дней после предоставления на утверждение.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «УСТЬ-КАМЕНОГОРСКИЙ МАСЛО-ЭКСТРАКЦИОННЫЙ КОМПЛЕКС» в соответствии с договором №13 от 05.10.2021 г.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Жоғарыда көрсетілген ескертулерді ескере отырып, **«Шығыс Қазақстан облысы Өскемен қаласында Примыкания көшесі, 26/22 ауданында электрмен жабдықтау желісін және 35кВ қосалқы станциясын салу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтерге сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

қоректендіру желісінің кернеуі	35/10	кВ
орнатылған қуат	1600	кВт
ӘЖ-35кВ ұзындығы	0,1	км
2021-2022 жж. ағымдағы және болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, соның ішінде:	100,401	млн.теңге
ҚМЖ	9,038	млн.теңге
жабдық	73,164	млн.теңге
басқада шығын	18,199	млн.теңге
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	1,5	ай.

2. Тапсырыс берушіге құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалану.

3. Бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмыстарына берілген кезде жұмыс жобаны бұл сараптаманың қорытындысымен сәйкестігіне тексеру керек.

4. Жұмыс басталғанға дейін жұмыс жобасы келісуге ұсынылғаннан кейін 20 күнтізбелік күннен кешіктірмей белгіленген тәртіппен мақұлдануға жатады.

5. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 05.10.2021 жылғы №13 шарттың талаптарына сәйкес «УСТЬ-КАМЕНОГОРСКИЙ МАСЛО-ЭКСТРАКЦИОННЫЙ КОМПЛЕКС» ЖШС беретін кепілдік етеді.

Информация об экспертах:

Руденко В.В. – аттестат эксперта по специализации «Конструктивная часть» №KZ76VJE00041315 от 28.09.2018 г.;

Васильева Г.К. – аттестат эксперта по специализации «Градостроительство» №KZ70VJE00050929 от 19.11.2019 г.;

Кибирева С.А. – аттестат эксперта по специализации «Инженерные сети и системы» №KZ60VJE00041312 от 28.09.218 г.

Сейтказинова А.К. – аттестат эксперта по специализации «Экологическая часть» №KZ49VJE00041316 от 28.09.2018 г.

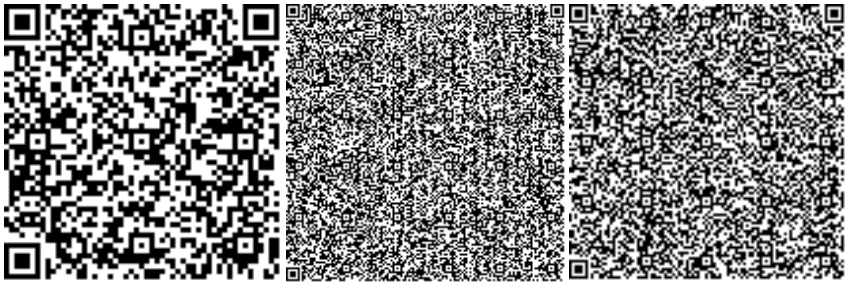
Ведущий эксперт: Кибирева С.А.

Ссылка на окончательную редакцию документации

Омельяненко Е.Н.

Директор

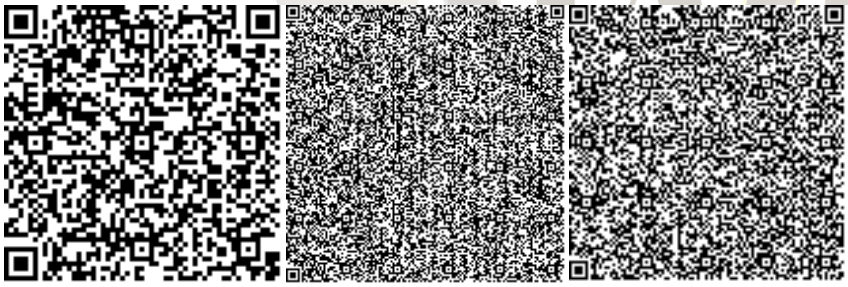
Товарищество с ограниченной ответственностью «ExpertCompany»



Сейтказинова А.К.

Эксперт

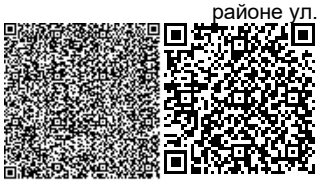
Товарищество с ограниченной ответственностью «ExpertCompany»

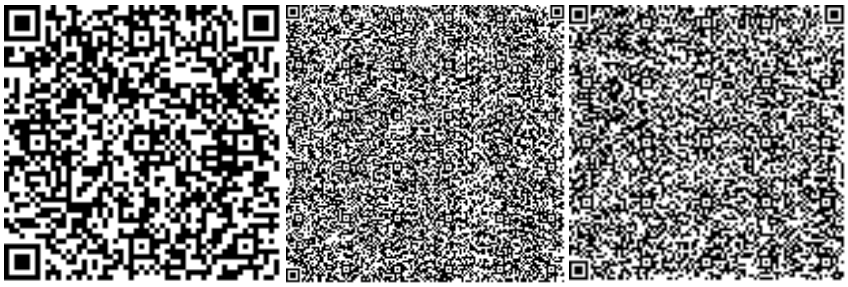


Васильева Г.К.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «ExpertCompany»

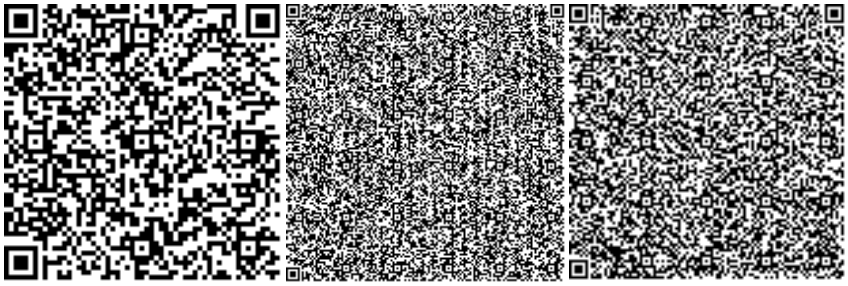




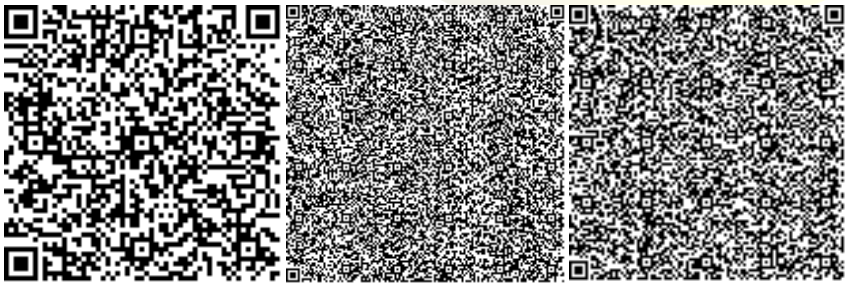
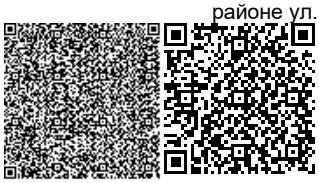
Руденко В.В.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «ExpertCompany»



Кибирева С.А.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «ExpertCompany»