«Жетісу облысы Алакөл ауданындағы ТП кеңейту»
жұмыс жобасы бойынша

19.05.2025 ж. № PS-0027/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Eco Watt AKA" (Эко Ватт АКА) жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Алматыпроектэнергострой» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

город Актобе

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

АЛҒЫ СӨЗ

«Жетісу облысы Алакөл ауданындағы ТП кеңейту» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Prime Saraptama» ЖШС берді.

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

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ PS-0027/25 от 19.05.2025 г.

по рабочему проекту
«Расширение РП в Алакольском районе Жетысуской области»

ЗАКАЗЧИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Eco Watt AKA" (Эко Ватт АКА)

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Алматыпроектэнергострой»

город Актобе

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Расширение РП в Алакольском районе Жетысуской области» выдано ТОО «Prime Saraptama».

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

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Расширение РП в Алакольском районе Жетысуской области».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №PS-0018-01 от 19.04.2025 года между ТОО «Prime Saraptama» (исполнитель) и ТОО «Eco Watt AKA» (Эко Ватт АКА - заказчик).

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически сложный (45 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=dfb4be5e-a52f-4543-bbcd-a9af6035f91d

2. ЗАКАЗЧИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Eco Watt AKA» (Эко Ватт АКА).

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Алматыпроектэнергострой», государственная лицензия ГСЛ №005652 от 27.06.2001 года (дата выдачи приложения к лицензии 28.07.2014 года), выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, г. Астана, категория лицензии - I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование на разработку рабочего проекта «Расширение РП в Алакольском районе Жетысуской области», утвержденное генеральным директором ТОО «Eco Watt AKA» (Эко Ватт АКА);
- постановление №41 от 27.01.2025 года акимата Алакольского района области Жетісу о выделении участка на временное возмездное пользование площадью 0,073 га (на 49 лет);
- акт на земельный участок №2025-3672188 от 31.01.2025 года со схемой земельного участка площадью 0,0723, выданный Отделом Алакольского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Жетісу»;
- архитектурно-планировочное задание №KZ57VUA01502068 от 20.03.2025 года на рабочий проект «Расширение РП в Алакольском районе Жетысуской области», выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Алакольского района»;
- письмо №25/25 от 27.03.2025 года о начале строительства (июнь, II квартал, 2025 года), выданное ТОО «Eco Watt AKA»;
- технические условия №182-16-24 от 12.09.2024 года на «Расширение РП в Джунгарских воротах Алакольского района области области Жетісу;
-отчет по топографо-геодезическим изысканиям, выполненный в 2025 году ТОО «KazMap», ГСЛ №22008206 от 28.04.2022 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Павлодарской области». Акимат Павлодарской области;
-отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный в 2025 году ТОО

«KazMap», ГСЛ №22008206 от 28.04.2022 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Павлодарской области». Акимат Павлодарской области;

- письмо №25/25 от 27.03.2025 года об источнике финансирования (собственные средства), выданное ТОО «Eco Watt AKA»;

- технические условия №182-16-24 от 12.09.2024 года на расширение РП в Джунгарских воротах Алакольском районе области Жетісу, выданные ТОО «Eco Watt AKA».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

- письмо исх.№12-01/16 от 27.03.2025 года о согласовании рабочего проекта «Расширение РП в Алакольском районе Жетысуской области», выданное ТОО «Eco Watt AKA».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

№APES.25.DOS/PPP. Паспорт проекта.

№APES.25.DOS/EXP. Пояснительная записка.

№APES.25.DOS/CMP. Организация строительства.

№APES.25.DOS/GL. Генеральный план.

№APES.25.DOS/DRW. ВЛ 110 кВ. Рабочий проект.

№APES.25.DOS/OHL. ВЛ 110 кВ. Спецификация оборудования, изделий и материалов.

№APES.25.DOS/BOQ. ВЛ 110 кВ. Ведомость потребности в материалах.

№APES.25.DOS/AS. ВЛ 110 кВ. Архитектурно-строительные решения.

№APES.25.DOS/ES. ВЛ 110 кВ. Электротехнические решения.

№APES.25.DOS/ES BOQ. ВЛ 110 кВ. Электротехнические решения. Спецификация оборудования, изделий и материалов

№APES.25.DOS/ES TS. ВЛ 110 кВ. Опросные листы на оборудование

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Проектируемый разъединительный пункт 110 кВ устанавливается на отпайке ВЛ-110 кВ "ПС Джунгарские ворота - Отпайка ВЛ №162" в Алакольском районе Жетысуской области, в промежутке опор №1408а/1 и №2. Основное назначение разъединительного пункта - это создание видимого разрыва цепи для обслуживания.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

В административном отношении территория инженерно-геологических изысканий находится в Алматинская область, Алакольский район, Джунгарские ворота.

Полевые работы проведены в 2025 году, бригадой ТОО «KazMap».

Природно-климатические условия района строительства

Климатические параметры холодного периода года	
Температура воздуха наиболее холодных суток, С	
С обеспеченностью 0,98	-31,6
С обеспеченностью 0,92	-28,8
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, С	
Обеспеченностью 0,98	-29,3
Обеспеченностью 0,92	-25,3
Температура воздуха обеспеченностью 0,94	-12,5
Сейсмичность района	9 баллов
Снеговая нагрузка	I район, 0,8 кПа
Ветровой район	VIII район, 2,25 кПа
Базовая скорость ветра	60 м/с

Климатический район IIIВ.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

На исследуемой площадке с учетом возраста, генезиса и номенклатурного вида грунта выделен 1 инженерно-геологический элемент (ИГЭ).

ИГЭ-1– Дресвяно-щебенистый грунт с супесчаным заполнителем коричневого цвета:
плотность грунта–1,83г/см3;
природнаявлажность-1,4%;
уголестественногооткосавсухомсостоянии-40°;
уголестественногооткосаприводонасыщении-38°;
модуль деформации при естественной влажности–40,0МПа;
расчетное сопротивление при естественной влажности –500,0кПа;
коэффициент фильтрации, м/сут - 50,0;
Коэффициент поперечной деформации (Пуассона) - 0,24-0,27;

Гранулометрический состав грунтов приведен по лабораторным данным. Гранулометрический состав:
фракции 60-100мм – 4,1%
фракции 10-60мм – 48,6%.

Условные расчетное сопротивление для предварительного определения размеров фундамента – 243 кПа.

Площадка изысканий является потенциально непотопляемой территорией. По степени засоления грунты незасоленные, местами слабозасоленные, с плотным остатком солей 0,12-1,0 %.

Содержание солей в грунте составляет: сульфат-ионов от 82,3-2715,9 мг/кг; хлор-ионов 148,5-2970,0 мг/кг.

Грунтовые воды в период изысканий (январь, 2025 год) скважинами до 5,0 м не вскрыты.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Электротехнические решения распределительного пункта 110 кВ

Уровень ответственности - II (нормального) технический сложный, согласно утвержденным приказом МНЭ РК от 28.02.2015 г. №165.

Основным электротехническим оборудованием на РП 110 кВ являются разъединитель типа GW4A-126, 2000 А, 40 кА с двумя заземляющими ножами, с ручными приводами на главном и заземляющих ножах и опорные изоляторы типа ИОС 110-2000 М-01 УХЛ1.

Для организации разрыва ВЛ 110 кВ и подключения разъединителя устанавливается

линейный портал 220кВ с двумя тросостойкми и молниеотводом. Чтобы уменьшить амплитуду раскачивания провода при сильном ветре, длину провисания провода и механическую нагрузку на контактные зажимы разъединителя с двух сторон от разъединителя устанавливаются опорные изоляторы ИОС-110 кВ. Проектируемое высоковольтное оборудование устойчиво к воздействию токов короткого замыкания и по своим техническим параметрам удовлетворяет последним нормам МЭК и ГОСТ.

Согласно ГОСТ 9920-89 удельная эффективная длина пути утечки изоляции оборудования принята 2,5 см/кВ.

РП 110 кВ устанавливается на металлические конструкции, которые удовлетворяют требованиям района строительства по сейсмичности.

Защита проектируемого оборудования 110 кВ от прямых ударов молнии осуществляется молниеотводом, установленном на портале 220 кВ.

Заземляющее устройство РП 110 кВ выполняется в виде сетки из круглой стали диаметром 18 мм и вертикальных электродов из круглой стали диаметром 18 мм длиной 3 м, и соответствует условиям термической стойкости и коррозионной устойчивости.

Для предотвращения ошибочных действий при оперативных переключениях предусматривается электромагнитная и механическая блокировка.

6.2.2 Технологические решения

На проектируемой ВЛ 110 кВ применен сталеалюминевый провод марки АСкп 120/19 по ГОСТ 839-80.

Защита линий электропередач от прямых ударов молнии осуществляется подвеской грозозащитного троса по всей длине ВЛ 110 кВ марки ГТК 20-0/50-9,1.

Допустимые напряжения в проводе и тросе выбраны по прочности опоры, с проверкой нормированного расстояния между проводом и тросом из условий работы в пролете и защиты от грозовых перенапряжений и составляют:

В проводе АСкп 120/19 - 10 даН/мм2 – при максимальной нагрузке и минимальной температуре; 4,0 даН/мм2 – при среднегодовой температуре, кроме участков:

- сущ. опора УС110-7 №1 - портал ПС 220-Я3 – опора У110-1+5 №2, где тяжение ослабленное с напряжением σв=σ-=σэ=4,0 даН/мм2;

В тросе ГТК 20-0/50-9,1: при максимальной нагрузке и минимальной температуре – 26,8 даН/мм2, при среднегодовой – 18,8 даН/мм2 - в пролетах оп. 2-13.

в пролете сущ. опора УС110-7 №1 - портал ПС 220-Я3 – опора У110-1+5 №2 -σв=σ-=15 даН/мм2, σэ=10,5 даН/мм2;

В проекте принята 3-я степень загрязненности атмосферы с удельной длиной пути утечки λэ=2,5 см/кВ.

Подвески для проводов АСкп 120/19 комплектуются стеклянными изоляторами:

- натяжная одноцепная изолирующая подвеска опор с 1х11 ПСД70Е;
- поддерживающие одноцепные изолирующие с 1х10 ПСД70Е.

Подвески для крепления троса ГТК приняты:

- натяжные изолированные с 1х1 ПСД70Е (с заземлением).

Защита проводов и тросов от вибрации не требуется, так как напряжение в проводе при среднегодовой температуре менее 4 даН/мм2.

Соединение проводов в пролете осуществляется методом сплошного опрессования в зажиме СОАС-120-3, в шлейфах анкерно-угловых опор – прессуемыми зажимами ПАС120-2.

Линейная арматура принята стандартная, соответствующая проектной марке провода и троса.

Все опоры ВЛ 110 кВ подлежат заземлению. Величина сопротивления заземляющих устройств принята в соответствии с ПУЭ РК в зависимости от грунтовых условий.

Заземляющие устройства опор выполняются протяженными заземлителями из круглой стали диаметром 16 мм.

Горизонтальные заземлители прокладываются в земле на глубину 0,5 м.

Анкерно-угловая опора принята типовая, выпускаемая заводами Казахстана по чертежам серий 3078тм-т10.

Анкерно-угловая принята: металлическая типа У110-1+5.

Закрепление опор в грунтах выполняется с помощью унифицированных фундаментов, ригелей, плит, выпускаемых заводами РК.

Фундаменты под анкерно-угловые опоры - наклонные типа Ф5-Ам из сборного железобетона.

Фундаменты металлических опор устанавливаются в отрытые котлованы на выровненное основание с щебеночной подготовкой (h=100 мм).

Для компенсации горизонтальных нагрузок устанавливаются ригели Р1-А-Р.

Обратную засыпку котлованов производить местным грунтом с добавлением 20% привозного грунта – песка с тщательным послойным уплотнением.

Все фундаментные элементы, учитывая сильную и среднюю агрессивность грунтов, приняты на сульфатостойких марках цемента.

Железобетонные ригели, фундаменты, плиты покрыть гидроизоляционным составом на основе лака ХП-734 в соответствии с инструкцией по ее применению.

Сталь для изготовления опор принята марки С345 в связи с тяжелыми климатическими условиями.

Антикоррозийная защита стальных опор, анкерных болтов, деталей крепления ригелей, деталей присоединения заземлителей выполняется оцинковкой горячим способом в соответствии со СН РК 2.01-01.2013, СП РК 2.01-101-2013.

Основные технические показатели

Таблица №1

Наименование	Единица измерения	Количество
1 Протяженность ВЛ 110 кВ: - одноцепной	км	0,1
2 Сборка и установка стальных опор, оцинкованных	шт/т	1/6,98
3 Детали крепления ригелей	т	0,08 в т.ч. цинк – 0,004 т
4 Установка ж.б. фундаментов, ригелей, плит	$м^3$	10,68
5 Изоляторы: ПС70Е	шт	135
6 Устройство заземления опор, электроды, доп. металл	т	0,2
7 Покрытие на основе лака ХП-734	$м^2$	70
8 Щебень	$м^3$	4,6
9 Песок	$м^3$	65

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности - II (нормального) технический сложный, согласно утвержденным приказом МНЭ РК от 28.02.2015 г. №165.

Конструкции основных сооружений территории «РП 110 кВ»

«Ячейковый портал 220 кВ»

Портал представляют собой рамную однопролетную конструкцию. Высота от уровня планировки до центральной оси траверсы составляет 17,0м и шагом пролета 15,4м. Конструкция портала состоит из: опорных стальных рамносвязевых стоек, распорной траверсы с молниеотводом или безмолние отвода, изготовленных из металлопрокатных профилей. На все элементы конструкции из металлопрокатных профилей нанесено антикоррозионное покрытие. Стойки портала опираются на сборные ж/б фундаменты марки «Ф4-4», фундаменты зафиксированы в грунте сборными ж/б ригелями марки «РЦ 3,0-6». Фундаменты устанавливаются в отрытые котлованы на подготовку из бетона С8/10 (W4, F150) на сульфатостойком портландцементе.

Обратную засыпку котлована вести непучинистым грунтом, без включения мусора, уплотнение грунта вести через 25÷30 см. Плотность каждого слоя довести до 1,7т/м³. В целях защиты от коррозионного воздействия грунтов все элементы фундамента, покрываются горячим битумом за 2 раза, толщиной 2,0мм. На уровне планировки, вокруг каждой стойки выполнена бетонная отмостка из бетона С12/15 (W4, F150) на сульфатостойком портландцементе по щебеночному основанию с проливкой битумом.

«Опоры под оборудование»

Монолитные армированные фундаменты из бетона кл. С20/25 (W4, F150) на сульфатостойком портландцементе, устанавливаются в отрытый котлован на подготовку из бетона С8/10 (W4, F150) на сульфатостойком портландцементе. На уровне планировки, по всему периметру стоек предусмотрена бетонная отмостка из бетона кл. С12/15 (W4, F150) на сульфатостойком портландцементе по щебеночной подготовке. Обратную засыпку котлована вести непучинистым грунтом, без включения мусора, уплотнение грунта

вести через 25÷30 см. Плотность каждого слоя довести до 1,7т/м³. Подземная часть фундаментов покрывается горячим битумом за 2 раза, толщиной 2,0 мм.

Внешнее ограждение h=2,0м

Внешнее ограждение высотой 2,1м предусмотрено из металлических сетчатых панелей закрепленных на металлических стойках изготовленных из металлопрокатных профилей установленных в отрытый котлован, с заделкой бетоном С8/10 (W4, F150) на сульфатостойком портландцементе. «Калитка» – металлическая.

Отпайка 110 КВ

Проектом предусматривается устройство разъединительного пункта на существующей ВЛ 110 кВ «ПС джунгарские ворота – Отпайка ВЛ №162» в пролете оп. №1-2.

Так как траверса портала ТС-26 допускает тяжение до 900 кг на фазу данным разделом предусмотрена установка анкерно-угловой опоры У110-1+5 справа от портала на месте существующей промежуточной опоры ПС110-9* №2, для принятия нагрузки от полного тяжения провода в пролет существующей ВЛ.

В 50 м от существующей опоры УС110-7 №1408а/1 и в 50 м от проектируемой опоры У110-1+5 №2 предусматривается установка разъединительного пункта с линейным порталом ПС 220-Я3 с молниеотводом Н=7,5 м.

Трасса ВЛ 110 кВ проложена в общем северо-восточном направлении по равнинной местности с очень скудной растительностью. Почвенно-растительный слой практически отсутствует. Территориально, участок проектирования трассы ВЛ относится к Алакольскому району Жетысуской области.

Общая протяженность трассы отпайки – 2,0 км.

Отметки поверхности земли – 590-585 метров над уровнем моря.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года №188-V «О гражданской защите», СП РК 2.02-101-2022 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Все конструкции предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости.

Противопожарные мероприятия определены ПУЭ РК.

Комплекс мероприятий, рассчитанный на сохранение и защиту строительных конструкций от обрушения при пожаре, сводится в основном:

- повышению предела огнестойкости несущих и ограждающих конструкций;
- применению негорючих и трудногорючих строительных материалов;
- устройству молниезащиты зданий и сооружений;
- созданию несгораемых, противопожарных преград;
- организации обучения персонала мерам пожарной безопасности на производстве;
- проведению пропаганды в области пожарной безопасности.

Грузоподъемные машины, грузозахватные устройства, средства контейнеризации и пакетирования, применяемые при выполнении погрузочно-разгрузочных работ, должны удовлетворять требованиям государственных стандартов и техническим условиям на них.

При транспортировании строительных грузов необходимо соблюдать «Правила дорожного движения» и «Правила техники безопасности для предприятий автомобильного транспорта».

Территория строительной площадки в темное время суток освещается прожекторами, установленными на временных опорах. Временные сооружения, а также подсобные помещения, должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения в соответствии с типовыми правилами пожарной безопасности на весь период строительства.

В пределах охранной зоны не разрешается выполнение каких-либо строительных работ без разрешения эксплуатирующей организации.

6.4. Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

В ходе выполнения работ необходимо создать комфортные условия для труда и бытового обслуживания для рабочего персонала задействованного при строительстве объекта согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом МЗ РК от 16.06.2021г. №ҚР ДСМ-49, обновленный 05.04.2023 г.

Для уменьшения аэродинамичного шума и вибрации проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- для электродвигателей предусмотрены кожухи, снабженные вентиляционными устройствами с глушителем;
- обеспечение работников средствами индивидуальной защиты и берушами.

Мероприятия по снижению шума

Основные технические мероприятия по снижению шума приняты в технологических разделах проекта в части выбора современного оборудования с пониженным порогом вибрации и шума с применением резиновых прокладок, укрытий.

Охранные зоны вдоль подземных кабельных линии электропередачи-в виде части поверхности участка земли, расположенного под ней участка недр (на глубину, соответствующую глубине прокладки кабельных линий электропередачи, ограниченной параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии электропередачи от крайних кабелей на расстояний 1 метра, при прохождении кабельных линии напряжением до 1 киловольта в городах под тротуарами – 0,6 метра в сторону зданий и сооружений и на 1 метр в сторону проезжей части улицы).

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование и принятых проектных решений в соответствии с государственными нормативами СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Начало строительства запланировано – 2025 года (2 квартал, июнь), согласно письму заказчика №25/25 от 27.03.2025 года.

6.6 Сметная документация

Сметная документация не рассматривалась, согласно пункту 22 задания на проектирование, выданное ТОО «Eco Watt AKA».

7.РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

Проект организации строительства

1. Мероприятия по охране труда и технике безопасности при строительстве объекта дополнены.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности, относящиеся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют требованиям нормативных правовых документов в области охраны окружающей среды и в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта.

Все электротехнические решения приняты согласно ПУЭ РК, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства».

7.3 В результате внесенных изменений и дополнений сформированы следующие технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1.	Продолжительность строительства	мес.	2	2
2.	Протяженность ВЛ 110 кВ: - одноцепной	км	0,1	0,1
3.	Общая протяженность трассы отпайки	км	2,0	2,0

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект **««Расширение РП в Алакольском районе Жетысуской области»»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с нижеприведенными основными технико-экономическими показателями:

- Протяженность ВЛ 110 кВ: - одноцепной - 0,1 км;
- Общая протяженность трассы отпайки - 2,0 км;
- продолжительность строительства - 2 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Eco Watt AKA» в соответствии с условиями договора № PS-0018-01 от 19.04.2025 года.

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 3 месяцев.

5. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Жетісу облысы Алакөл ауданындағы ТП кеңейту»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сай келеді және төменде келтірілген негізгі техника - экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

- Жоғарғы кернеу желінің 110 кВ ұзындығы: біртізбекті - 0,1 ш;
- Тармақталу бағытының жалпы ұзындығы - 2,0 ш;
- құрылыс ұзақтығы - 2 ай

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 19.04.2025 жылғы №PS-0018-01 келісім шарттарына сәйкес «Eco Watt AKA» ЖШС кепілдігімен орындалды.

3. Жұмыс жобасы бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде оның сараптаманың осы қорытындысымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

4. Жұмыс жобасы өндіріс жұмысы басталғанға дейін белгіленген тәртіп бойынша қорытынды берілген күннен бастап, 3 ай мерзімі аралығында бекітуге ұсынылуы тиіс.

5. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

9. ТҰЖЫРЫМДАР:

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	Санитарно-эпидемиологический раздел	Кырымкереева Айзат Жулдызбековна			Соответствует
2	Общая пояснительная записка	Айгабилова Гульдана Мухтаровна			Соответствует
3	Общая часть	Айгабилова Гульдана Мухтаровна			Соответствует
4	Паспорт проекта	Бижанова Венера Самиратбековна		KZ47VJE00061140	Соответствует
5	Архитектурно-строительная часть	Айгабилова Гульдана Мухтаровна			Соответствует
6	Проект организации строительства	Бижанова Венера Самиратбековна		KZ47VJE00061140	Соответствует
7	Генеральный план	Уразов Ержан Улбекович			Соответствует
8	Ведущий эксперт	Айгабилова Гульдана Мухтаровна			Соответствует
9	Электроснабжение	Савалюк Олег Петрович			Соответствует

Гайнутдинов Р.А. (Директор)

Айгабилова Г.М. (Эксперт)

Уразов Е.У. (Эксперт)

Кырымкереева А.Ж. (Эксперт)

Бижанова В.С. (Эксперт)

Савалюк О.П. (Эксперт)

Документ Id	7da8e3c4-d7bf-4386-9967-23a0f1877f21
Номер и дата документа	PS-0027/25 от 19.05.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** АЙГАБИЛОВА ГУЛЬДАНА МУХТАРОВНА 2025.05.18 13:02:44 2A6724138EC3606A452C3179DCEEDE2AABAB3235 УРАЗОВ ЕРЖАН УЛБЕКОВИЧ 2025.05.19 13:35:43 16872FD4FE5383E7B479C733975C9A098D823D36 КЫРЫМКЕРЕЕВА АЙЗАТ ЖУЛДЫЗБЕКОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Prime Saraptama" 2025.05.19 13:36:29 1BBEEF87651D20284BD3823A8C3DCEA470172848 БИЖАНОВА ВЕНЕРА САМИРАТБЕКОВНА 2025.05.19 13:46:17 44DC6CC06EC5F74385DD9B101302D5FB0D1110F9 САВАЛЮК ОЛЕГ ПЕТРОВИЧ 2025.05.19 13:46:52 1B6486E88EE17DC99441AB34560D4D8CC61A0547 **Подписано:** ГАЙНУТДИНОВ РЕНАТ АЛЬБЕРТОВИЧ "Prime Saraptama" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.05.19 13:47:53 253615E809919A9D439249A4AB2D78DE1FA13876

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.