«Көкшетау қ., Солтүстік өнеркәсіп аймағы, 97У үй мекенжайы бойынша темірбетон бұйымдарын өндіру цехы үшін қуаты 900 кВт дейінгі электр беру желісін салу»
жұмыс жобасы бойынша

29.12.2023 ж. № RKET-0084/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Көкшетау Жолдары" Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"ATRIUM-AR" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Кокшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Көкшетау қ., Солтүстік өнеркәсіп аймағы, 97У үй мекенжайы бойынша темірбетон бұйымдарын өндіру цехы үшін қуаты 900 кВт дейінгі электр беру желісін салу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «РК ЭТНО» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ RKET-0084/23 от 29.12.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство линии электропередач мощностью до 900кВт для цеха по производству железо-бетонных изделий по адресу: г.Кокшетау, Северная промзона, д. 97У»

ЗАКАЗЧИК:
Товарищество с ограниченной ответсвенностью "Кокшетау Жолдары"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "ATRIUM-AR"

г. Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство линии электропередач мощностью до 900кВт для цеха по производству железо-бетонных изделий по адресу: г.Кокшетау, Северная промзона, д. 97У» выдано ТОО «РК ЭТНО».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Строительство линии электропередач мощностью до 900кВт для цеха по производству железо-бетонных изделий по адресу: г.Кокшетау, Северная промзона, д. 97У

Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Товарищество с ограниченной ответсвенностью "Кокшетау Жолдары"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "ATRIUM-AR". ГСЛ № 20014379 от 30.09.2020 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное директором ТОО «Кокшетау Жолдары» Касеновым Т.З. от 05.12.2023 г.
- постановление акимата города Кокшетау Акмолинской области № А-2/415 от 24.02.2021 года о предоставлении ТОО «Кокшетау Жолдары» права временного возмездного землепользования на земельный участок площадью 0,0034 га сроком на 3 года для строительства линии электропередач по адресу: Акмолинская область, Северная Промышленная зона, проезд №1, район участка 97 У;
- договор временного возмездного пользования №162 от 4 марта 2021 года на земельный участок, общей площадью 0,0034 га (кад. номер 01-174-052-248) сроком на 3 для строительства линии электропередач по адресу: Акмолинская область, Северная Промышленная зона, проезд №1, район участка 97 У;
- земельно-кадастровый план земельного участка от 18.02.2021 года (кад. номер 01-174-052-248) площадью 0,0034 га для строительства линии электропередач по адресу: Акмолинская область, Северная Промышленная зона, проезд №1, район участка 97 У;
- архитектурно-планировочное задание № KZ36VUA01033063 от 30.11.2023, выданное ГУ " Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Кокшетау";
- отчет об инженерно-геологических изысканиях, составленный ТОО «ГЕО-КОНСУЛЬТ» в 2023 году, государственная лицензия № 22021367 от 16.11.2022 года;
- топографическая съемка в масштабе М1:500, выполненная ТОО «ATRIUM-AR», государственная лицензия № 21030318 от 22.10.2021 года;

Письма:

- письмо №34/125 от 20.12.2023 года о планируемых сроках начала строительно-монтажных работ;
- письмо №32/125 от 20.12.2023 года о финансировании проекта на счет частных инвестиций;
- письмо - заявка заказчика № 38/125 от 22.12.2023 года;
- письмо об отсутствии сметной документации № 33/125 от 20.12.2023 года.

Технические условия:

На присоединение к электрическим сетям №09/7807 от 20 мая 2015 года, выданные ТОО «Кокшетау Энерго».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласование проекта заказчиком ТОО «Кокшетау Жолдары»;

Согласование проекта ТОО «Кокшетау Энерго» от 21.12.2023 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Книга I. Общая пояснительная записка.

Том I. Книга II. Проект организации строительства.

Том I. Книга III. Паспорт проекта.

Том II. Альбом II. Электрические сети.

- отчет об инженерно-геологических изысканиях, составленный ТОО «ГЕО-КОНСУЛЬТ» в 2023 году, государственная лицензия № 22021367 от 16.11.2022 года;
- топографическая съемка в масштабе М1:500, выполненная ТОО «ATRIUM-AR», государственная лицензия № 21030318 от 22.10.2021 года.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство ЛЭП выполняется с целью обеспечения цеха по производству железо-бетонных изделий электрическими сетями.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Район строительства расположен в г. Кокшетау. Климат района резко континентальный. Зима холодная и продолжительная с устойчивым снежным покровом, лето сравнительно короткое и жаркое.

По климатическому районированию относится к зоне по СП РК 2.04-01-2017 – IВ. Район относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения. Зона влажности – 1 (сухая).

Годовой ход температур характеризуется устойчивыми сильными морозами в зимний период, интенсивным нарастанием тепла в короткий весенний сезон и жарой в течении короткого лета. В отдельные очень суровые зимы температура может понижаться до 46 градусов мороза, вероятность такой температуры не более 5%. В жаркие дни температура может повышаться до 46 градусов тепла, однако такие температуры наблюдаются не чаще 1 раза в 10 лет.

По сезонам года осадки распределяются неравномерно, наибольшее количество осадков выпадает в теплый период года (апрель-октябрь) – 250 мм, за холодный – 60 мм. На рассматриваемой территории в холодное время, начиная с декабря преобладают юго-западные ветры. В середине лета преобладают западные ветры.

Среднегодовая скорость ветра равна – 6,2 м/сек. Количество дней с ветром в году составляет – 280-300 дней.

Согласно СП РК 2.04-01-2017:

- номер района по средней скорости ветра за зимний период – 5;
- номер района по давлению ветра – III.

Нормативная глубина промерзания грунтов по СНиП РК 5.01-01-2013, СП РК 2.04.01-2017:

- суглинки и глины – 181 см;
- супесь, пески мелкие и пылеватые – 220 см;
- пески средние, крупные и гравелистые – 236 см;
- крупнообломочные грунты – 268 см.

Сейсмичность.

Согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах», участок строительства расположен вне зоны развития сейсмических процессов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

На основании полевого визуального описания грунтов установлено, что в геологическом строении участка изысканий принимают участие среднечетвертичные делювиально-пролювиальные отложения (dpQII-III), представленные суглинком твердым и глиной твердой.

С поверхности эти отложения перекрыты почвенно-растительным слоем (QIV), мощностью до 0,8 м и насыпным грунтом мощностью до 1,8 м.

(ИГЭ-1) Суглинок (dpQII-III) твердой консистенции, темно-коричневого цвета, тяжелый, пылеватый, вскрытая мощность до 5,4 м.

(ИГЭ-2) Глина (dpQII-III) твердой консистенции, коричневого цвета, легкая, пылеватая, вскрытая мощность до 2,0 м.

В процессе бурения грунтовые воды встречены не были.

6.2. Проектные решения.

6.2.2. Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети электроснабжения

Проект электроснабжения цеха по производству железобетонных изделий и дробильно-сортировочной установки в г.Кокшетау, Акмолинской области разработан на основании топографической съёмки, задания на проектирование, технических условий на электроснабжение №09/7807 от 20.05.2015г. и продлении ТУ, выданных ТОО "Кокшетау Энерго".

Категория надежности электроснабжения -III.

Источник электроснабжения СШ-10кВ ПС 35/10кВ "Насосная".

Точка подключения I СШ-10кВ ПС 35/10кВ "Насосная" яч. №16.

Разрешённая мощность 900кВт. В проекте предусмотрено подключение здания цеха мощностью 200,0кВт.

Проектом предусмотрено:

- строительство ВЛ-10кВ проводом АС 70 на ж/б опорах СВ-110-3,5 от ячейки 10кВ I СШ10кВ №16 ПС 35/10кВ "Насосная" до проектируемой опоры №5 с монтажом РЛНД-10кВ на первой и концевой опорах;
- строительство КЛ-10кВ от проектируемой опоры №5 ВЛ-10кВ до РУ-10кВ проектируемой КТПГ 10/0,4кВ с монтажом концевых муфт;
- монтаж КТПГ 10/0,4кВ из "Сэндвич-панелей" с новым силовым трансформатором мощностью 1000кВА;
- строительство КЛ-0,4кВ с укладкой в грунт от РУ-0,4кВ проектируемой КТПГ 10/0,4кВ до ВРУ1 здания цеха с монтажом концевых муфт.

Учет электроэнергии предусмотрен в ячейке №16 от I СШ-10кВ ПС 35/10кВ "Насосная" счетчиком типа "Меркурий" 230ART-00 PQRSIDN включаемый через трансформаторы тока и трансформаторы напряжения с подключением к АСКУЭ;

Кабели проложить в земле на глубине 0,7м от поверхности.

При пересечении с подземными коммуникациями кабель прокладывается в ПВХ трубе д.100мм.

Монтаж и прокладку кабельных линий выполнить в соответствии с требованиями “ПУЭ РК” изд 2015г. ,СН РК 4.04.07-2019, серии А11-2011, 3.407.1-143.

Перед началом земляных работ вызвать представителей заинтересованных организаций.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Требования безопасности электроустановок должны устанавливаться нормативно-технической документацией по охране труда, утвержденной в установленном порядке. Обеспечение электробезопасности техническими способами и средствами.

Для обеспечения защиты от случайного прикосновения к токоведущим частям необходимо применять следующие способы и средства:

- защитные оболочки;
- защитные ограждения (временные или стационарные);
- безопасное расположение токоведущих частей;
- изоляцию токоведущих частей (рабочую, дополнительную, усиленную, двойную);
- изоляцию рабочего места;
- малое напряжение;
- защитное отключение;
- предупредительную сигнализацию, блокировку, знаки безопасности.

Для обеспечения защиты от поражения электрическим током при прикосновении к металлическим нетоковедущим частям, которые могу оказаться под напряжением в результате повреждений изоляции, применяют следующие способы:

1. защитное заземление
2. зануление
3. выравнивание потенциала
4. система защитных проводов
5. защитное отключение
6. изоляцию нетоковедущих частей
7. электрическое разделение сети
8. малое напряжение
9. контроль изоляции
10. компенсация токов замыкания на землю
11. средства индивидуальной защиты.

Заземление кабельных оболочек и брони кабеля, металлических корпусов муфт и конструкций, на которых расположены кабели и муфты, производят для безопасности обслуживающего персонала, а также для предохранения свинцовой или алюминиевой оболочки от выплавления в ряде точек при пробое изоляции кабеля на землю.

Технические способы и средства применяют раздельно или в сочетании друг с другом так, чтобы обеспечивалось оптимальная защита. Требования к техническим способам и средствам защиты установлены в стандартах и технических условиях.

Организация и технические мероприятия по обеспечению электробезопасности. К работе в электроустановках должны допускаться лица, прошедшие инструктаж и обучение безопасным методам труда, проверку знаний правил безопасности и инструкций в соответствии с занимаемой должностью применительно к выполняемой работе с присвоением соответствующей квалификационной группы по технике безопасности и не имеющие медицинских противопоказаний

Для обеспечения безопасности работ в электроустановках следует выполнять:

1. отключение установки (части установки) от источника питания;
2. проверка отсутствия напряжения;
3. механическое запирание приводов коммутационных аппаратов;
4. снятие предохранителей, отсоединение концов питающих линий и другие меры, исключающие возможность ошибочной подачи напряжения к месту работы;
5. заземление отключенных токоведущих частей (наложение переносных заземлителей, включение заземляющих ножей);
6. ограждение рабочего места или остающихся под напряжением токоведущих частей, к которым в процессе работе можно прикоснуться или приблизиться на недопустимое расстояние.

При проведении работ со снятием напряжения в действующих электроустановках или вблизи них:

- отключите установки (части установки) от источника питания электроэнергией;

- механическое запирание приводов отключенных коммутационных аппаратов, снятие предохранителей, отсоединение концов питающих линий и другие мероприятия, обеспечивающие невозможность ошибочной подачи напряжения к месту работы;

- установку знаков безопасности и ограждение остающихся под напряжением токоведущих частей, к которым в процессе работы можно прикоснуться или приблизиться на недопустимое расстояние;

- наложение заземлений (включение заземляющих ножей или наложение переносных заземлений);

- ограждение рабочего места и установку предписывающих знаков безопасности.

Особого внимания требует организация ремонтных, огневых и электросварочных работ на взрывопожароопасных участках. Проведение таких работ должно строго соответствовать специальным правилам и инструкциям. Основное требование безопасности — полное удаление горючих и взрывоопасных материалов из оборудования, вентиляционных систем и опасной зоны вблизи проведения работ.

6.4. Охрана окружающей среды

По «ОВОС в упрощенном порядке» государственная экологическая экспертиза будет проведена отдельно государственным органом ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования по Акмолинской области».

6.5. Организация строительства

В течении всего срока строительства исполнитель работ несет ответственность за соблюдением предъявляемых к площадке требований СН РК 1.03-05-2011 и других действующих нормативных документов по охране труда, охране окружающей среды, безопасность строительных работ для окружающей территории и населения, а также другими действующими нормативными документами или условиями согласования строительства.

В течении всего срока строительства исполнитель работ обеспечивает устройство, эксплуатацию и ликвидацию временных инженерных сетей, дорог и других сооружений, а также рекультивацию земель. Уборку территории стройплощадки, сбор мусора и строительных отходов и вывоз на полигон для утилизации и обезвреживания.

При производстве работ с устройством выемок и других препятствий, строительная организация обязана обеспечить проезд транспорта и проход к домам путем устройства мостов пешеходных мостиков с поручнями. По окончании работ устройства должны быть вывезены с территории.

Места работ, а также временных проездов и проходов должны быть освещены в соответствии СП РК 1.03-106-2012.

После выполнения работ должно быть выполнено полное восстановление нарушенного благоустройства территории.

Работы связанные с вскрытием поверхности в местах расположения действующих подземных коммуникаций и сооружений должны выполняться с соблюдением специальных правил и технический условий эксплуатирующих организаций.

Эксплуатирующие организации должны дать выкопировки подземных коммуникаций и сооружения с привязками на местности.

Организационная структура строительства определяется исходя из сроков строительства и технической последовательности выполнения работ.

Запроектированный объем работ выполняется специализированной

Генподрядной строительной организацией.

Заказчиком осуществляет технадзор.

Организационно-техническая подготовка строительства.

Перед производством на площадке заказчик должен:

- получить разрешение на право производства земляных работ;
- зарегистрировать строительство объекта в инспекции ДГАСК;
- произвести вынос в натуру осей проектируемых зданий и сооружений;
- назначить ответственное лицо по техническому надзору;
- завести журнал технадзора за строительством;
- заключить договор с подрядной организацией.

До начала строительных работ основного периода необходимо выполнить работы подготовительного периода:

-устройство временного ограждения строительной площадки;

-устройство временных дорог;

-обозначить места установки бункера-накопителя для сбора мусора;

-монтаж оборудования мойки колес автотранспорта;

-монтаж бытовых помещений;

-размещение стендов с первичными средствами пожаротушения;

-обозначить на местности хорошо видимыми знаками границы опасных зон, линий предупреждения и линий ограничения согласно ГОСТ Р12.4.026-2001;

-устройство открытых площадок складирования;

-устройство временных сетей энергоснабжения, водопровода для хозяйственно-бытовых нужд и пожаротушения;

-выполнить освещение площадки и рабочих мест согласно ГОСТ 12.1.046-85.

Продолжительность строительства – 1,5 месяца.

6.6. Сметная документация

Сметная документация не рассматривалась на основании письма заказчика от 20.12.2023 г. № 33/125.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых решений.

В соответствии с требованиями Правил 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 заказчиком установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство». Материалы инженерно-геологических изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

Проектные решения, с учетом внесенных изменений по разделу 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, взрывной и пожарной безопасности, охране труда, надежности и устойчивости функционирования объекта.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

7.2. Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

- ОПЗ приведена в соответствии с проектными решениями.

Основные технико-экономические показатели

№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Прим.
1	Категория надежности электроснабжения		III	
2	Расчётная мощность здания цеха	кВт	200	
3	Длина ВЛ-10(3 провода)	м	560	
4	Длина КЛ-10	м	21	
5	Длина КЛ-0,4	м	61	
6	Продолжительность строительства	мес.	1,5	

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

С учетом внесенных изменений и дополнений проект (рабочий проект) «Строительство линии электропередач мощностью до 900кВт для цеха по производству железо-бетонных изделий по адресу: г.Кокшетау, Северная промзона, д. 97У» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению.

Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Кокшетау Жолдары» в лице директора Касенова Т.З. в соответствии с условиями договора RKET-0083-01.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Электротехническая часть	Анешев Марат Амангельдинович	Инженерные сети и системы	KZ38VJE00040835	Соответствует
2	Ведущий эксперт	Кучуков Рустем Хакимович	Инженерные сети и системы	KZ86VJE00071787	Соответствует

Кучуков Р.Х. (Директор)

Кучуков Р.Х. (Директор)

Анешев М.А. (Эксперт)