Жауапкершілігі шектеулі
серіктестік
ТОО «НурАли Эксперт»

«НурАли Эксперт» ЖШС
БСН: 170 840 018 391
ЖСК: KZ 279 650 2F0 008 833 636
Заңды мекенжайы: 050057
Қазақстан Республикасы,
Алматы қ., Жароков к-сі, 198А
Тел.: 275 17 66
nuraliexpert@gmail.com

Товарищество с ограниченной
ответственностью
ТОО «НурАли Эксперт»

ТОО «НурАли Эксперт»
БИН :170 840 018 391
ИИК: KZ 279 650 2F0 008 833 636
Юр. адрес: 050057
Республика Казахстан
г.Алматы, ул. Жарокова, 198А
Тел.: 275 17 66
nuraliexpert@gmail.com

"УТВЕРЖДАЮ"
Директор
ТОО «НурАли Эксперт»
_____Алиев М.Р.

Экспертное заключение
№ NAE-0020 от 09.10.2018 года
по электротехническому разделу рабочего проекта:
"Электроснабжение административного здания и многофункционального жилого комплекса, улица Розыбакиева, дом №181 А, Бостандыкский район"

Заказчик – ТОО "АзияИнвестГрупп"

Разработчик проекта – ТОО "Алим Сервис"

г. Алматы, 2018 г.

1. *НАИМЕНОВАНИЕ*: Электротехнический раздел рабочего проекта "Электроснабжение административного здания и многофункционального жилого комплекса, улица Розыбакиева, дом №181 А, Бостандыкский район"

Основание – договор на проведение экспертизы NAE-0020 от 03.10.2018 года.

2. *ЗАКАЗЧИК:* ТОО "АзияИнвестГрупп" (БИН 180240000180).

3.*ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК:* ТОО "Алим Сервис" (Государственная лицензия ГСЛ №014331, выдана 24.03.2004 года). Категория –II.

Главный инженер проекта – Бабыкбаев А.Т.

4. *ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:* негосударственные инвестиции собственные средства заказчика, согласно письма.

5.ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки

Техническое задание на проектирование утвержденное заказчиком от 6 сентября 2018 года.

Архитектурно-планировочное задание, выданное КГУ "Управление архитектуры и градостроительства города Алматы" №2287 от 23 августа 2018 года.

Договор купли-продажи земельного участка №1003 от 17 мая 2018 года.

Акт на право собственности на земельный участок №0132731 от 22 ноября 2017 года.

Справка о государственной регистрации юридического лица, выданная Управление юстиции Бостандыкского района Департамента юстиции города Алматы от 1 февраля 2018 года.

Технические условия подписаны главным инженером Управления распределительных сетей города Б.Сагындыковым №25.1-3106 от 18 июня 2018 года на постоянное электроснабжение административного здания и многофункционального жилого комплекса, улица Розыбакиева, дом №181 А, Бостандыкский район.

Заявка на проведение экспертизы проекта – письмо заказчика от 11.09.2018 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласование проекта заказчиком от 19 сентября 2018 года.

5.3 Представленные материалы

Чертежи марки: ЭС-18 листов.

Заключение об инженерно-геологических изысканиях на объекте постоянное электроснабжение административного здания и многофункционального жилого комплекса, улица Розыбакиева, дом №181 А, Бостандыкский район выполненное ТОО «КАЗИНЖПРОЕКТ» в 2018 году.

Пояснительная записка.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Электроснабжение административного здания и многофункционального жилого комплекса, улица Розыбакиева, дом №181 А, Бостандыкский район

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1.Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Электроснабжение административного здания и многофункционального жилого комплекса, улица Розыбакиева, дом №181 А, Бостандыкский район.

Участок имеет прямоугольную форму в плане.

Поверхность участка полого наклоная в северном направлении.

Абсолютные отметки поверхности земли на участке постоянное электроснабдение административного здания и многофункционнального жилого комплекса колеблются в пределах 900,32-902,87 м .

Рис. 1 Ситуационная схема объекта

Природно-климатические условия района строительства

Район строительства согласно СНиП 2.04-01-2010 «Строительная климатология» относится к климатическому району – III В.

Расчетная температура наружного воздуха по СНиП РК 2.04-01-2010:

-средняя наиболее холодной пятидневки – -25°С;

-средняя наиболее жаркого месяца - +29,2°С.

Нормативное значение снегового покрова по горизонтальной поверхности земли – 70кгс/м2 (0,7Кпа) по СНиП 2.01.07-85.

Нормативное значение ветрового давления по СНиП 2.01.07-85 – 0,38 Кпа (38 кгс/м2).

Сейсмичность района принимается 9 баллов табл. 4.1. СНиП РК 2.03.30-2006.

Грунты – суглинок светло-коричневого цвета, твердой консистенции просадочности (I Тип просадочности по грунтовым условиям.)

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно заключению об инженерно-геологических условиях участка категория грунтов по сейсмическим свойствам – I (первая)

В геоморфологическом отношении участок постоянное электроснабжение административного здания и многофункционального жилого комплекса расположен в пределах центральной части конуса выноса реки Большая Алматинка.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта – 92см. (для суглинков) и 1,36м для насыпных и галечниковых грунтов.

Грунтовые воды на площадке строительства выработками до глубины 5,0 м не вскрыты.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции – для бетонов на портландцементе- от неагрессивных до слабоагрессивных для всех остальных марок бетонов- неагрессивные.

6.1.2.Электротехнические решения

Прокладка осуществляется кабелями в траншеи Т2 на глубине 0,7 от планировочной отметки земли и на всем протяжении трассы защищаются слоем строительного кирпича (за исключением участков, проложенных в трубе и на пересечениях).

Пересечения кабелей с подземными коммуникациями и дорогами выполнены в полиэтиленовых трубах по типовому проекту А5-92 "Тяжпромэлектропроекта".При пересечении улиц и площадей глубина заложения кабеля должна быть не менее 1 м.

На переходах в стесненных условиях через канализацию, водопровод, действующие кабельные линии прокладку кабеля выполнены в ПНД трубах Ø100 мм в остальных случаях согласно ПУЭ РК. Для пассивной защиты кабелей, при прокладке в траншее, выполнена подсыпка слоем песка над и под кабелем толщиной по 10 см.

Ввод кабельных линий в КТПН выполнены в трубах ПНД 100.

Кабели связи проложены выше силовых, согласно ПУЭ, п.2.3.94

Кабели в трубах уплотнены с помощью джутового плетенного шнура и глины с двух концов.

Проектом не предусмотрена электрозащита кабелей от коррозии, так как вдоль трассы кабельной линии потенциальных источников блуждающих токов и грунтов с повышенной коррозионной активностью нет.

Расстояние кабелей до стволов деревьев должно быть не менее 2 метров, кустарников - не менее 0,75 метра. При уменьшении этого расстояния кабель проложить в полиэтиленовой трубе методом подкопа.

Концевые муфты приняты типа 3КВТп-10-70/120 - для кабеля АС3х120 , а соединительные 3СТп-10-70/120 производства «Тайко Электроникс Райхем Гмбх Казахстан».

При разбивке кабельной трассы в местах пересечения выполнен шурф.

После завершения прокладки выполнена работа по благоустройству.

6.2.3.Конструктивные решения

Строительство проектируемых КЛ 10 кВ ведется в населенной местности. Для устройства подушки (подсыпки снизу) при укладке ПНД труб используется песок. Для прокладки кабеля подсыпка снизу и сверху выполняется слоем 100 мм мелкой земли, не содержащей камней, битого стекла и строительного мусора. Для засыпки траншей используется мелкий грунт.

В траншее кабель уложен с запасом по длине («змейкой»), достаточным для компенсации возможных смещений почвы и температурных деформаций кабеля.

Общее количество кабеля определено со следующими надбавками: на изгибы и повороты - 4%, на «змейку» - 2%, на отходы - 2%, всего - 8%.

Делать запас кабеля в виде колец запрещается.

Для обозначения трассы кабельной линии на местности проектом предусмотрена установка информационных знаков (пикетов) на железобетонных стойках: на углах поворота, в местах пересечений с инженерными сооружениями.

При прохождении КЛ в стесненных условиях информационные знаки наносятся краской на ближайших постоянных сооружениях.

Все необходимые данные для строительства, а также узлы прокладки кабелей 10 кВ представлены на чертежах раздела 021.AIG//ДПР/13.18-ЭС листы 4-8.

6.2.4 Антисейсмические мероприятия

Разработка проектной документации выполнена с учетом требований и рекомендацией СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах»

согласно сейсмичности площадки строительства, учета категории грунтов по сейсмическим свойствам, в соответствии с данными инженерно-геологических изысканий.

6.2.5.Охрана окружающей среды

При разработке рабочей документации на строительство КЛ 10 кВ учтены требования законодательства об охране природной среды и основе земельного законодательства.

При выборе и согласовании трассы прохождения КЛ учитывались требования по сохранению окружающей природной среды и минимизации ущерба землепользователю.

Указанный технологический процесс является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую природную среду (как воздушную, так и водную).

Производственный шум и вибрация отсутствуют. В связи с этим проведение воздухо-водоохранных мероприятий по снижению производственного шума и вибрации настоящим проектом не предусматривается.

6.2.6.Противопожарная безопасность

Пожарная безопасность проектируемых КЛ обеспечивается автоматическим отключением токов короткого замыкания и соблюдения требований действующих нормативных документов по пожарной безопасности (Приказ Министра внутренних дел Республики Казахстан от 23 июня 2017 года № 439

Об утверждении технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности», СНиП РК 2.02-05-2009).

6.2.7.Охрана труда и техника безопасности.

Охрана труда и техники безопасности при строительстве и эксплуатации проектируемых КЛ обеспечивается принятием всех проектных решений в строгом соответствии с ПУЭ РК.

При строительстве и эксплуатации КЛ необходимо вести строительно-монтажные работы в соответствии с "Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей".

Проектными решениями предусматрено и указано на необходимость строго соблюдать нормы и правила по технике безопасности и охране труда в процессе непосредственного выполнения как строительно-монтажных работ, так и осуществления последующей эксплуатации и технического обслуживания электрооборудования. При этом обращается особое внимание на необходимость руководствоваться следующими документами:

- Правила устройства электроустановок РК;

- Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Республики Казахстан (РД 34 РК.20.501-02).

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

Монтажные работы произведены в соответствии с ПУЭ РК, в соответствии с заводскими инструкциями по монтажу и эксплуатации оборудования.

6.3 Организация строительства

Нормативный срок продолжительности строительства для данного объема работ согласно таблицам СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» 6 месяцев.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

7.1.1. Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, выданного заказчиком проекта, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Выполнена оценка имеющихся рисков, представляющих угрозу безопасным условиям жизнедеятельности людей, устойчивому функционированию объекта, эксплуатационной и экологической безопасности.

По результатам выполненного анализа в проекте предусмотрены меры позволяющие снизить риски до целесообразного уровня: выявления, удаления и разделения источников воспламенения.

7.2 Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы

По разделу НЭС:

1. Нет подписи ГИПа и нормоконтроля
2. Предоставить согласование с АЖК, инженерными сетями, управлением дорог.
3. Пересечение по ул.Радостовца и ул.Байкадамова выполнить проколом. Объем работ по проколу учесть в спецификации.
4. Прокол по ул. Розыбакиева (л.8) исправить название улицы (Карасай-батыра).
5. На топосъемке нет приямков для выполнения проколов. Не учтен объем работ и материалы по выполнению прокола в ведомости работ и спецификации.
6. На топосъемке не указана проектируемая ТП 10/0,4
7. Л-4,5. Предоставить согласование АСКУЭ.
8. Не выполнен п.п 3 и п.п 7техусловий

8. *ВЫВОДЫ*

С учетом выполненной корректировки по замечаниям (раздел 7.2), представленные на экспертизу по электротехническому разделу рабочего проекта: "Электроснабжение административного здания и многофункционального жилого комплекса, улица Розыбакиева, дом №181 А, Бостандыкский район" соответствуют требованиям нормативной документации по строительству, действующей на территории Республики Казахстан.

Срок действия экспертного заключения – 3 года.

Эксперт: Кононов В.К.
(аттестат № KZ91VJE00034352, выданный 26.01.2018г.)

Алиев М.Р.
Директор

Кононов В.К.
Эксперт