РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«KazStroyProjectService»

ЗАКАЗ: №

Р А Б О Ч И Й П Р О Е К Т

«Строительство 7-ми 3-х этажных многоквартирных жилых домов с нежилыми помещениями на первом этаже и 6-ти 4-х этажных многоквартирных жилых домов из сборномонолитного каркаса по адресу: ЗКО, Теректинский район, Подстепновский с/о, с. Подстепное. Перенос сетей»

ТОМ I.

ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Директор **Аймукашев А.С**

Главный инженер проекта **Исмагулов Ж.А**

г. Уральск 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. СОДЕРЖАНИЕ

2. СОСТАВ ПРОЕКТА

3. СОСТАВ УЧАСТНИКОВ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

3.1. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛАГАЕМЫХ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ

4. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

5. ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

6. НАРУЖНЫЕ СИСТЕМА СВЯЗИ

7. СПЕЦИАЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

2. СОСТАВ ПРОЕКТА

ТОМ I. ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

ТОМ II. Альбом 1

ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

ТОМ II. Альбом 2

НАРУЖНЫЕ СИСТЕМЫ СВЯЗИ

3. СОСТАВ УЧАСТНИКОВ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Раздел ЭОМ, СС, ПС

Инженер **Кармин А.П.**

Раздел НСС

Инженер **Кармин А.П.**

Раздел ПОС

Главный инженер проекта **Исмагулов Ж.А**

3.1. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛАГАЕМЫХ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

1. Задание на проектирование.
2. Архитектурно-планировочное задание на проектирование №KZ41VUA00450973 от 17.06.2021 года.
3. Технические условия
4. Копия лицензии

4.ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Рабочий проект: «Строительство 7-ми 3-х этажных многоквартирных жилых домов с нежилыми помещениями на первом этаже и 6-ти 4-х этажных многоквартирных жилых домов из сборномонолитного каркаса по адресу: ЗКО, Теректинский район, Подстепновский с/о, с. Подстепное. Перенос сетей».

Основные показатели выноса сетей связи

Строительство 1-но отверстной телефонной канализации – 359 м

Установка кабельного ж/б колодца ккс-2 - 5шт

Основные показатели выноса волс

Строительство 1-но отверстной телефонной канализации - 660 м

Строительство контейнера оперативного доступа - 2шт

Площадка переноса расположена в ЗКО, Теректинский район, Подстепновский с/о, с. Подстепное.

С севера - существующей жилой застройкой

С запада – автодорога

С востока – автодорога

С юга - автодорога

Рельеф площадки в основном ровный с перепадом отметок от 33.18 до 34.76.

Согласно инженерно-геологическим изысканиям, площадка с поверхности имеет слой почвенно-растительного грунта мощностью 0.4м, подлежащего срезке и дальнейшему использованию для устройства проектируемых участков озеленения.

Природно-климатические данные:

При проектировании проекта приняты нагрузки согласно СНиП 2.01.07-85*,

- снеговая нормативная нагрузка по снеговому району - 0,7 кН/м²;
- ветровая нормативная нагрузка по ветровому району - 0,38 кН/м²;
- климатический район III А;
- температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - 31°С.
- нормативная глубина промерзания-1,6м.

5. ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

Проект «Строительство 7-ми 3-х этажных многоквартирных жилых домов с нежилыми помещениями на первом этаже и 6-ти 4-х этажных многоквартирных жилых домов из сборномонолитного каркаса по адресу: ЗКО, Теректинский район, Подстепновский с/о, с. Подстепное. Перенос сетей» разработан в соответствии с заданием на проектирование и техническими условиями выданными АО «ЗК РЭК» №7-30 от 18.01.2021 года.

Проектом предусматривается перенос существующей ВЛ-10кВ за пределы проектируемого участка.

Существующий фидер ВЛ-10 кВ, подлежащий переносу, является фидер РП «Подстепное» яч.№3 конструктивно ВЛ-10 Кв выполняются на ж/б опорах по типовой серии 3.407.1-143.

На проектируемых ВЛ-10 кВ предусматривается подвеска стали-алюминиевых проводов марки АС-70. Анкерные опоры укрепить плитами П-ЗИ.

Сопротивление заземляющего устройства в любое время года не должно превышать 100 м на всех ж.б. опорах в качестве заземляющего спуска используется один из стержней рабочей арматуры стойки, к которому приварены верхней заземляющей проводник и нижней заземляющий выпуск.

Верхний заземляющий выпуск имеет электрическое соединение со стальными конструкциями крепления провода нижний выпуск соединяется заземляющим устройством тип проект 3.407-150.

Для опор ВЛ-10 кВ, чертеж 3.407-150 ЭС 07 , тип заземления 2, по одному вертикальному электроду ф 16 мм, длиной 10 м.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПЭУ РК 2015 с изм. 2017-12-25 и СН РК 4.04-07-2013 года.

6. НАРУЖНЫЕ СИСТЕМЫ СВЯЗИ

Проект выноса сетей связи с территории застройки по объекту "Строительство 7-ми 3-х этажных многоквартирных жилых домов с нежилыми помещениями на первом этаже и 6-ти 4-х этажных многоквартирных жилых домов из сборно-монолитного каркаса по адресу: ЗКО, Теректинский район, подстепновский с/о, с. Подстепное. Перенос сетей" разработан в соответствии с заданием на проектирование и техническими условиями выданными ЗК ТУМС n4-14-21/л-ТУ от 11.02.2021 года и техническими условиями выданными ТОО"TNS-plus" N1877 от 05.04.2021г.

Вынос сетей связи

Вынос сетей связи осуществляется следующим образом:

1. Строительство телефонной канализации из полиэтиленовых труб диаметром 110мм от существующей опоры расположенной возле трассы до существующей опоры возле АЗС АО "Казмунайгаз". Кабельные колодцы приняты типа ккс-2. На участках, где трасса прокладки телефонной канализации пересекает дорогу, предусмотреть защиту: полиэтиленовую трубу ф110мм проложить в трубе пнд-160мм. Материалы сетей связи учтены в спецификации.

2. Демонтаж существующих опор, попадающих на территории застройки.

3. Перенос существующей опоры на 6 метров, ближе к АЗС АО "Казмунайгаз" с перекидкой существующего провода.

4. Прокладка медного кабеля марки ТППЭПЗ -20х2х0,4мм по проектируемой канализации. Для подключения проектируемого кабеля предусмотрен монтаж соединительных муфт.

Вынос волс

Вынос волс осуществляется следующим образом:

1. Вынос волс предусматривается на участке от предупредительного знака "5/44" (сторона г. Уральск, северная сторона автодороги) до существующей муфты n-6 (сторона от нрп бурлин).

2. В месте состыковки волс возле предупредительного знака "5/44" (сторона г. Уральск, северная сторона автодороги) предусмотреть камеру оперативного

доступа код зксп2/4 и установки в ней новой муфты "м5г".

3. На всем протяжений трассы волс проложить кабель марки adf(zn)2y4x8e9 в трубе пэт-40мм, толщиной стенки 7мм на глубине не менее 1,2 метра.

4. На расстоянии 60 см. Над ПЭТ-40мм проложить сигнальную ленту с двумя медными жилами 0,5мм.

5. В местах поворота трассы проектом предусмотрена установка замерных столбиков, с нанесением надписей установленного формата.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПЭУ РК 2015 с изм. 2017-12-25. И СН РК 4.04-07-2013.

7. СПЕЦИАЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Охрана окружающей среды

Технология строительства и эксплуатации средств телекоммуникаций не вносит загрязнения водных ресурсов и сточных вод, не дает выбросов в атмосферу.

Мероприятия по восстановлению (рекультивации) земельного участка, использование природного слоя, утилизации растительного покрова – не требуется. При проектирования радиосистем производится оценка воздействия на окружающую среду электромагнитного излучения.

Требования к радиотехническим объектам (РТО), излучающим электромагнитную энергию в окружающую среду, с целью предупреждения неблагоприятного воздействия электромагнитного поля (ЭМП) на здоровье населения регламентируется «Санитарно-эпидемиологические требования к радиотехнических объектам», утвержденными Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан No 173 от 28 февраля 2015г.

Термины и определения:

1) биологически-опасная зона (далее – БОЗ) – зона, образующаяся вокруг направления луча, на границе которой уровни электромагнитной энергии равны предельно допустимому уровню (далее – ПДУ);

2) зона ограничения застройки (далее – ЗОЗ) – территория, где на высоте свыше 2 метров (далее – м) от поверхности земли превышается ПДУ. Внешняя граница ЗОЗ определяется по максимальной высоте жилых зданий перспективной застройки, на уровне верхнего этажа которых уровни электромагнитного поля не превышают ПДУ;

3) санитарно-защитная зона (далее – СЗЗ) – территория, отделяющая зоны специального назначения, а также промышленные организации и другие производственные, коммунальные и складские объекты в населенном пункте от близлежащих селитебных территорий, зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения в целях ослабления воздействия на них неблагоприятных факторов;

При размещении РТО в условиях сложившейся застройки необходимо оценивать уровни ЭМП по всей совокупности удалений и высот для мест

постоянного пребывания населения. Предельно допустимый уровень электромагнитного поля для непрерывного излучения с амплитудной или частотной модуляцией в диапазоне частот 300-30000 – 0,1Вт/м2.

Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации отсутствуют.

Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительств: сварочные работы, временное складирование пылящих материалов, автотранспорт.

В соответствии с «Санитарно-эпидемиологические требованиями по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утверждеными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237 проектируемые ВЛ 10 кВ не относятся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов.

В соответствии со статьей 40 «Экологического кодекса Республики Казахстан» проектируемая ВЛ 10 кВ относится к IV категории согласно классификации объектов оценки воздействия на окружающую среду по значимости и полноте оценки.

Промышленная безопасность.

Требования безопасности к ВЛ 10 кВ, применяемым строительным материалам и изделиям разработаны в соответствии с техническим регламентом "Требования к безопасности зданий и сооружений, строительных материалов и изделий" утвержденным постановлением Правительства Республики Казахстан от 17 ноября 2010 года № 1202.

Строительство объектов запроектировано таким образом, чтобы в течение всего жизненного цикла обеспечивались:

- механическая прочность и устойчивость;
- пожарная безопасность;
- безопасность для здоровья людей и животных;
- защита от шума;
- защита от электрического и магнитного поля;

- безопасность в процессе эксплуатации;
- экономия электрической энергии.

Выполнение требований механической прочности и устойчивости обеспечиваются: Выполнение требований механической прочности и устойчивости обеспечивается:

-применением норм и требований "Правил устройства электроустановок", строительных норм и правил по нагрузкам и коэффициентам запаса прочности;

-применением сборных железобетонных конструкций заводского изготовления,

соответствующих Техническому регламенту "Требования к безопасности железобетонных, бетонных конструкций", утвержденному Постановлением Правительства Республики Казахстан от 22 декабря 2008 года № 1198. Требования данного регламента должны соблюдаться при производстве, транспортировки, хранении и использовании железобетонных конструкций проектируемого объекта;

-применением металлоконструкций заводского изготовления, соответствующих Техническому регламенту Республики Казахстан "Требования к безопасности металлических конструкций", утвержденному Постановлением Правительства Республики Казахстан от 31 декабря 2008 года № 1353. Требования данного регламента должны соблюдаться при производстве, транспортировки, хранении и использовании металлических конструкций проектируемого объекта;

-применением апробированных при строительстве строительных материалов и конструкций;

-применением современного оборудования, отвечающего требованиям Казахстанских и Международных норм и нормативов.

Пожарная безопасность обеспечивается применением несгораемых конструкций,

автоматическим отключением токов короткого замыкания, заземлением опор, соблюдением безопасных по схлестыванию расстояний между проводами разных фаз, обеспечением нормируемых расстояний между проводом и

поверхностью земли, обеспечением нормируемых расстояний до инженерных сооружений как наземных, так и подземных.

Объект при вводе в эксплуатацию подлежит обязательному подтверждению на соответствие требований технического регламента "Требования к безопасности зданий и сооружений, строительных материалов и изделий" на основании доказательств соответствия и результатов испытаний, полученных с участием аккредитованной испытательной лаборатории (центра).

Для обеспечения промышленной безопасности проектируемых ВЛ в процессе эксплуатации, эксплуатирующей организацией должно быть обеспечено выполнение «Правил устройства электроустановок» «Правил технической эксплуатации электроустановок», «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок» Республики Казахстан. Работы по обслуживанию и ремонту проектируемых линий и ПС должен выполнять квалифицированный персонал, имеющий соответствующую группу по электробезопасности и прошедший обучение, инструктаж и сдавший экзамен по промышленной безопасность в соответствии с Законом РК «О гражданской защите».

Соблюдение всех указанных требований обеспечивает промышленную безопасность проектируемых объектов.

Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Целью разработки инженерно-технических мероприятий по гражданской обороне и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций в настоящем проекте является:

– максимально возможное снижение рисков возникновения аварийных и чрезвычайных ситуаций вследствие воздействия потенциальных факторов природного и техногенного характера;

– максимальное уменьшение последствий возникновения чрезвычайных ситуаций;

– сохранение здоровья и жизни людей, снижение размеров материального и экологического ущерба.

Охрана труда при производстве строительно-монтажных работ.

Охрана труда, техника безопасности и пожарная безопасность в строительстве и эксплуатации проектируемого объекта обеспечиваются принятием всех проектных решений в строгом соответствии с "Правилами устройств электроустановок Республики Казахстан", СНиП РК 1.03-05-2001, СНиП РК 2.02-05-2009 и СНиП 2.01.02-85*, требования которых учитывают условия безопасности труда, предупреждения производственного травматизма, профессиональных заболеваний, пожаров и взрывов.

Для обеспечения требований охраны труда и техники безопасности необходимо также, чтобы строительно-монтажные, наладочные работы и эксплуатация электроустановок производились в соответствии с СНиП РК 1.03-05-2001, правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок, правилами техники безопасности при производстве электромонтажных работ на объектах, правилами пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ на объектах. Перевозка грузов должна вестись в соответствии с инструкцией по перевозке крупногабаритных и тяжеловесных грузов автомобильным транспортом.

При работе в охранных зонах ВЛ должны соблюдаться требования Правила охраны электрических сетей. Работа в охранных зонах должна вестись с письменного согласия предприятий, в ведении которых находятся эти сети.

Строительство участков линии вблизи действующих ВЛ, находящихся под напряжением, должны выполняться с соблюдением нормируемых расстояний от проводов до работающих машин и механизмов, их надлежащего заземления и других мероприятий по обеспечению безопасности ведения работ.

В тех случаях, когда требования в части расстояния от находящихся под напряжением элементов электроустановок до работающих машин и механизмов выполнить невозможно, необходимо отключать и заземлять эти электроустановки. Количество, продолжительность и время таких отключений должны быть указаны в проекте производства работ и согласованы с энергоснабжающей организацией.

Категорически запрещается работа кранов и других механизмов под действующими ВЛ без их отключения и надежного заземления.

Контроль качества работ.

Контроль качества строительно-монтажных работ осуществляется специальными службами, создаваемыми в строительной организации и оснащенными техническими средствами, обеспечивающими необходимую достоверность контроля, авторским надзором автора проекта, а также техническим надзором и службами заказчика.