Атырау облысы, Қызылқоға ауданы, Сағыз ауылында 1-2 ауылдарының электр желілерінің құрылысы жұмыс жобасы бойынша

20.06.2022 ж. № Smart-0048/22

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Қызылқоға аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі" ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ЖШС "STROYCONSALTING"

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Атырау облысы, Қызылқоға ауданы, Сағыз ауылында 1-2 ауылдарының электр желілерінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Smart Build Expertise» ЖШС-нен берілді.

«Smart Build Expertize» ЖШС рұқсатынсыз осы жиынтық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ Smart-0048/22 от 20.06.2022 г.

по рабочему проекту
Строительство линий электропередачи 1-2 ауыл в с.Сагиз
Кызылкогинского района Атырауской области

ЗАКАЗЧИК:
ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства,
пассажирского транспорта и автомобильных
дорог Кызылкогинского района"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "STROYCONSALTING"

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее сводное заключение по рабочему проекту **«Строительство линий электропередачи 1-2 ауыл в с.Сагиз, Кызылкогинского района, Атырауской области»** выдано ТОО «Smart Build Expertise»

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Smart Build Expertise».

1. **НАИМЕНОВАНИЕ**: Рабочий проект «Строительство линий электропередачи 1-2 ауыл в с.Сагиз, Кызылкогинского района, Атырауской области»
Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 17.06.2022 года Smart-0049 между ТОО «Smart Build Expertise» и с ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кызылкогинского района».

2. **ЗАКАЗЧИК**: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кызылкогинского района»

3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК**: ТОО «STROYCONSALTING» государственная лицензия от 15.09.2020г. №20013489, II–категория, выданная Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области". Акимат Западно-Казахстанской области.

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ
5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 15.05.2021 года;
- акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,1392 га, неделимый, кадастровый номер 04-062-022-3333, предназначенный для строительства электролинии ВЛ-10кВ;
- акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,1254 га, неделимый, кадастровый номер 04-062-022-3334, предназначенный для строительства электролинии ВЛ-10кВ;
- акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,3636 га, неделимый, кадастровый номер 04-062-022-3335, предназначенный для строительства электролинии ВЛ-10кВ;
- акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,4418 га, неделимый, кадастровый номер 04-062-022-3332, предназначенный для строительства электролинии ВЛ-10кВ;
- акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,0130 га, неделимый, кадастровый номер 04-062-022-3389, предназначенный для строительства электролинии ВЛ-0,4кВ;
- акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,0220 га, неделимый, кадастровый номер 04-062-022-3388, предназначенный для строительства электролинии ВЛ-0,4кВ;
- акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,0160 га, неделимый, кадастровый номер 04-062-022-3387, предназначенный для строительства электролинии ВЛ-0,4кВ;
- акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,0620 га, неделимый, кадастровый номер 04-062-022-3386, предназначенный для строительства электролинии ВЛ-0,4кВ;
- акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,0460 га, неделимый, кадастровый номер 04-062-022-3385, предназначенный для строительства электролинии ВЛ-0,4кВ;

- акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,5620 га, неделимый, кадастровый номер 04-062-022-3384, предназначенный для строительства электролинии ВЛ-0,4кВ;
- акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,1200 га, неделимый, кадастровый номер 04-062-022-3383, предназначенный для строительства электролинии ВЛ-0,4кВ;
- акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,0100 га, неделимый, кадастровый номер 04-062-022-3382, предназначенный для строительства электролинии ВЛ-0,4кВ;
- акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,0510 га, неделимый, кадастровый номер 04-062-022-3381, предназначенный для строительства электролинии ВЛ-0,4кВ;
- акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,0120 га, неделимый, кадастровый номер 04-062-022-3380, предназначенный для строительства электролинии ВЛ-0,4кВ;
- акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,0870 га, неделимый, кадастровый номер 04-062-022-3378, предназначенный для строительства электролинии ВЛ-0,4кВ;
- акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,1900 га, неделимый, кадастровый номер 04-062-022-3379, предназначенный для строительства электролинии ВЛ-0,4кВ;
- акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,1240 га, неделимый, кадастровый номер 04-062-022-3377, предназначенный для строительства электролинии ВЛ-0,4кВ;
- акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,0320 га, неделимый, кадастровый номер 04-062-022-3376, предназначенный для строительства электролинии ВЛ-0,4кВ;
- акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,1720 га, неделимый, кадастровый номер 04-062-022-3375, предназначенный для строительства электролинии ВЛ-0,4кВ;
- акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,4050 га, неделимый, кадастровый номер 04-062-022-3357, предназначенный для строительства электролинии ВЛ-0,4кВ;
- акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,0470 га, неделимый, кадастровый номер 04-062-022-3358, предназначенный для строительства электролинии ВЛ-0,4кВ;
- акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,6410 га, неделимый, кадастровый номер 04-062-022-3359, предназначенный для строительства электролинии ВЛ-0,4кВ;
- акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,0550 га, неделимый, кадастровый номер 04-062-022-3360, предназначенный для строительства электролинии ВЛ-0,4кВ;
- акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,0330 га, неделимый, кадастровый номер 04-062-022-3361, предназначенный для строительства электролинии ВЛ-0,4кВ;
- акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,0602 га, неделимый, кадастровый номер 04-062-022-3362, предназначенный для строительства электролинии ВЛ-0,4кВ;

- акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,3100 га, неделимый, кадастровый номер 04-062-022-3363, предназначенный для строительства электролинии ВЛ-0,4кВ;
- акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,2810 га, неделимый, кадастровый номер 04-062-022-3364, предназначенный для строительства электролинии ВЛ-0,4кВ;
- акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,0270 га, неделимый, кадастровый номер 04-062-022-3365, предназначенный для строительства электролинии ВЛ-0,4кВ;
- акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,0530 га, неделимый, кадастровый номер 04-062-022-3366, предназначенный для строительства электролинии ВЛ-0,4кВ;
- акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,0210 га, неделимый, кадастровый номер 04-062-022-3367, предназначенный для строительства электролинии ВЛ-0,4кВ;
- акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,3580 га, неделимый, кадастровый номер 04-062-022-3368, предназначенный для строительства электролинии ВЛ-0,4кВ;
- акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,0440 га, неделимый, кадастровый номер 04-062-022-3369, предназначенный для строительства электролинии ВЛ-0,4кВ;
- акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,0870 га, неделимый, кадастровый номер 04-062-022-3370, предназначенный для строительства электролинии ВЛ-0,4кВ;
- акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,2580 га, неделимый, кадастровый номер 04-062-022-3371, предназначенный для строительства электролинии ВЛ-0,4кВ;
- акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,3372 га, неделимый, кадастровый номер 04-062-022-3372, предназначенный для строительства электролинии ВЛ-0,4кВ;
- акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,0360 га, неделимый, кадастровый номер 04-062-022-3373, предназначенный для строительства электролинии ВЛ-0,4кВ;
- акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,0890 га, неделимый, кадастровый номер 04-062-022-3374, предназначенный для строительства электролинии ВЛ-0,4кВ;
- акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,1490 га, неделимый, кадастровый номер 04-062-022-3356, предназначенный для строительства электролинии ВЛ-0,4кВ;
- акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,2190 га, неделимый, кадастровый номер 04-062-022-3355, предназначенный для строительства электролинии ВЛ-0,4кВ;
- акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,0242 га, неделимый, кадастровый номер 04-062-022-3354, предназначенный для строительства электролинии ВЛ-0,4кВ;
- акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,0340 га, неделимый, кадастровый номер 04-062-022-3353, предназначенный для строительства электролинии ВЛ-0,4кВ;

- акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,0246 га, неделимый, кадастровый номер 04-062-022-3352, предназначенный для строительства электролинии ВЛ-0,4кВ;
- акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,0292 га, неделимый, кадастровый номер 04-062-022-3351, предназначенный для строительства электролинии ВЛ-0,4кВ;
- акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,2154 га, неделимый, кадастровый номер 04-062-022-3350, предназначенный для строительства электролинии ВЛ-0,4кВ;
- акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,0352 га, неделимый, кадастровый номер 04-062-022-3349, предназначенный для строительства электролинии ВЛ-0,4кВ;
- акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,0170 га, неделимый, кадастровый номер 04-062-022-3348, предназначенный для строительства электролинии ВЛ-0,4кВ;
- акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,0184 га, неделимый, кадастровый номер 04-062-022-3347, предназначенный для строительства электролинии ВЛ-0,4кВ;
- акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,0362 га, неделимый, кадастровый номер 04-062-022-3346, предназначенный для строительства электролинии ВЛ-0,4кВ;
- акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,0174 га, неделимый, кадастровый номер 04-062-022-3345, предназначенный для строительства электролинии ВЛ-0,4кВ;
- акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,0400 га, неделимый, кадастровый номер 04-062-022-3344, предназначенный для строительства электролинии ВЛ-0,4кВ;
- акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,0174 га, неделимый, кадастровый номер 04-062-022-3343, предназначенный для строительства электролинии ВЛ-0,4кВ;
- акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,1346 га, неделимый, кадастровый номер 04-062-022-3342, предназначенный для строительства электролинии ВЛ-0,4кВ;
- акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,0770 га, неделимый, кадастровый номер 04-062-022-3341, предназначенный для строительства электролинии ВЛ-0,4кВ;
- акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,3340 га, неделимый, кадастровый номер 04-062-022-3340, предназначенный для строительства электролинии ВЛ-0,4кВ;
- акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,7386 га, неделимый, кадастровый номер 04-062-022-3339, предназначенный для строительства электролинии ВЛ-0,4кВ;
- акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,8549 га, неделимый, кадастровый номер 04-062-022-3337, предназначенный для строительства электролинии ВЛ-0,4кВ;
- акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,1116 га, неделимый, кадастровый номер 04-062-022-3338, предназначенный для строительства электролинии ВЛ-0,4кВ;

- архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ07VUA00582535 от 30 декабря 2021 года, утвержденное руководителем отдела ГУ «Кызылкогинский районный отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства»;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ28VUA00582448 от 30 декабря 2021 года, утвержденное руководителем отдела ГУ «Кызылкогинский районный отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства»;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ58VUA00583266 от 30 декабря 2021 года, утвержденное руководителем отдела ГУ «Кызылкогинский районный отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства»;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ37VUA00583256 от 30 декабря 2021 года, утвержденное руководителем отдела ГУ «Кызылкогинский районный отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства»;
- письмо заявка заказчика о прохождении экспертизы № 06-06-03/135 от 16.05.2022 года;
- письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кызылкогинского района» от 16 мая 2022 года № 06-06-03/134 содержащее данные о сроках начала строительства и об источнике финансировании;
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «Stroyconsalting» в 2021 году, (Лицензия ГСЛ № 15012371 от 01.07.2015 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ЗКО», приложение к лицензии №15012371 от 01.07.2015 года);
- отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненным ТОО «Stroyconsalting» в 2021 году, (Лицензия ГСЛ № 15012371 от 01.07.2015 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ЗКО», приложение к лицензии №15012371 от 01.07.2015 года);

Технические условия:

- АО “Атырау Жарык” от 18 февраля 2021 года №27-1042 на строительство электролинии в ауле Сагиз, Кызылкогинского района.
- АО “Атырау Жарык” от 09 февраля 2022 года №27-670 на строительство электролинии в ауле Сагиз, Кызылкогинского района.
- АО “Атырау Жарык” от 08 апреля 2022 года №27-1960 на пересечения с существующими элекрическими линиями ВЛ-10 кВ в ауле Сагиз, Кызылкогинского района.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- Пояснительная записка
- Паспорт проекта
- Генеральный план
- Архитектурно-строительная часть
  Альбом 1. РП-10 кВ
  Альбом 2. Фундамент ТМН-6300/35 У1.
- Электроснабжение
  Альбом 1. ВЛ-10 кВ
  Альбом 2. РП-10 кВ
  Альбом 3. ВЛ-0,4 кВ
- Сметная документация

- Инженерно-геодезические изыскания
- Инженерно-геологические изыскания
- Проект организация строительства
- Оценка воздействия на окружающую среду

5.3 Цель и назначение объекта строительства
Целью является строительство линий электропередачи 1-2 ауыл в с.Сагиз Кызылкогинского района Атырауской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:
Участок расположен в с.Сагиз. Отметки поверхности колеблются в пределах -25,38—25,90 м.
В административном отношении исследованный участок расположен с.Сагиз Атырауской области.

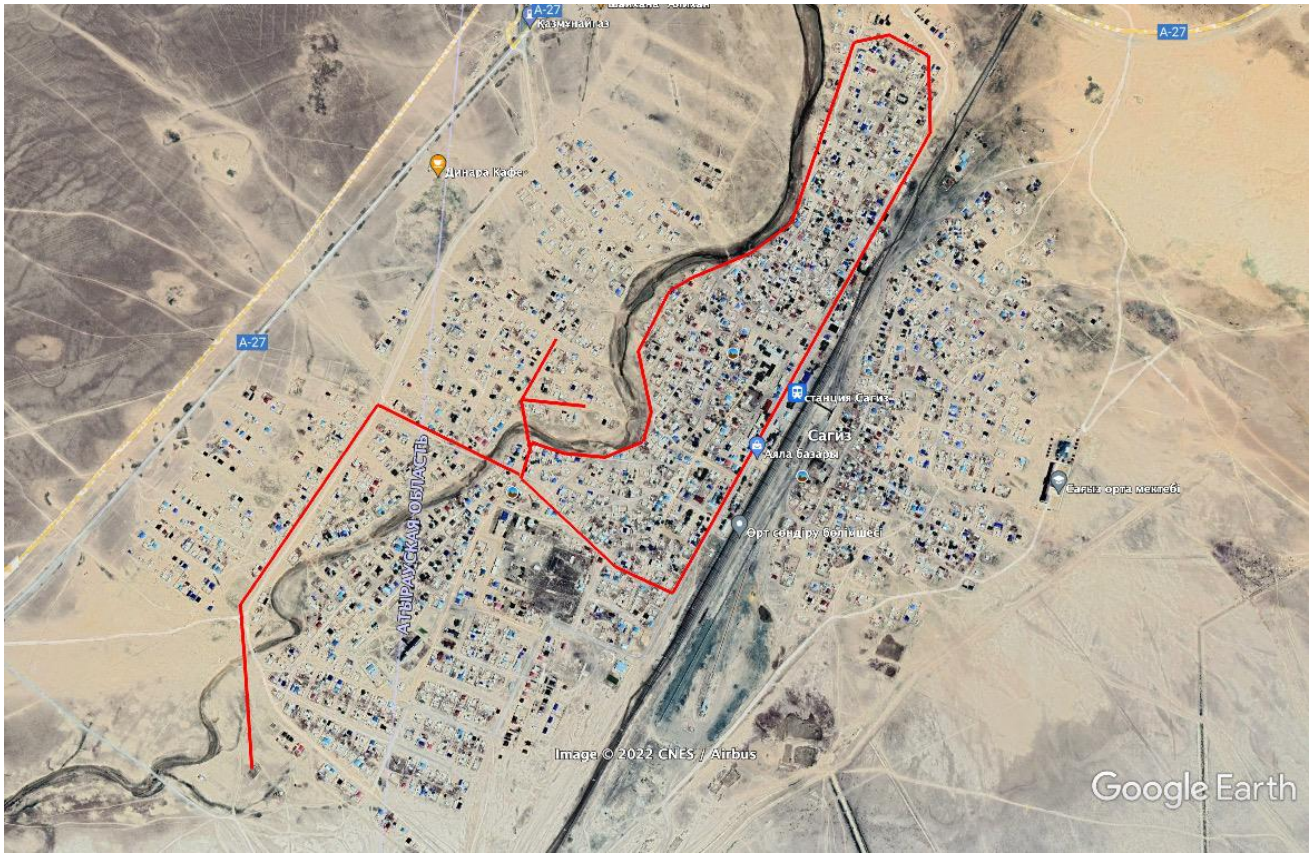

Рис. 1 Ситуационная схема проектируемых участков

Природно-климатические условия района строительства:
Климат района резко континентальный, аридный. Континентальность и аридность климата проявляется в резких температурных контрастах дня и ночи, зимы и лета, в быстром переходе от зимы к лету при коротком весеннем периоде. Характерной особенностью климата является неустойчивость и дефицитность атмосферных осадков, малоснежье и сильное сдувание снега, большая сухость воздуха и почвы, интенсивность процесса испарения и обилие прямого солнечного освещения. Зима холодная, но непродолжительная; лето жаркое и довольно продолжительное. Непосредственная близость восточного

побережья Каспийского моря смягчающего влияния на климат района практически не оказывает. Топографо-геодезическая изученность основные климатические параметры, характерные для района работ, приводятся ниже, по данным характеристик метеостанции, за период 2012-2021.

- Среднемесячная и среднегодовая температура воздуха в °С.
- Нормативная глубина промерзания для суглинков и глин – 0,982м.
- Нормативная глубина промерзания для супесей и песков мелких и пылеватых – 1,19м.
-Абсолютная максимальная температура воздуха плюс 43,0°С.
- Абсолютная минимальная температура воздуха минус 31,6°С.
- Средняя годовая максимальная температура воздуха плюс 24,3°С.
- Средняя температура наиболее холодной пятидневки минус 20,6°С.
- Средняя температура наиболее холодных суток минус 28,2°С.
- Средняя температура наиболее холодного периода минус 1,4°С.
- Период со средней суточной температурой воздуха ≤ 8°С с октября по апрель месяцы:
-Продолжительность периода в сутках 160 дней.
-Средняя температура в °С минус 2,6°С.
- Продолжительность периода со средней суточной температурой <0°С 95 дней.
- Нормативная глубина проникновения нулевой изотермы 1,24м.
- Для суглинков и глин – 1,22м.
- Для супесей, песков мелких и пылеваты-1.

Климатический район территории для строительства – IV г.
Дорожно-климатическая зона – V.

Геоморфология и рельеф

Геоморфологический облик исследованной территории тесным образом связан с историей ее геологического развития и определяется поверхностями аккумулятивных морских террас, образовавшихся в процессе периодических трансгрессий и регрессий Каспийского моря в плейстоцен-голоценовое время.

Исследованная территория приурочена к поверхности новокаспийской аккумулятивной морской террасы, представляющей собой слабоволнистую равнину с общим незначительным уклоном местности в западном направлении, в сторону акватории Каспийского моря. Следует отметить, что естественный рельеф местности в пределах исследованной территории, в определенной степени нарушен в результате инженерно-хозяйственной деятельности человека: выполнение большого объема планировочных работ, возведение сооружений различного технологичного назначения, прокладка подземных и надземных коммуникаций, бетонирование и асфальтирование территории.

Прикаспийская низменность (Прикаспийская впадина) в плейстоцен-голоценовое время являлась ареной неоднократных трансгрессий Каспия-бакинской, хазарской, хвалынской и ново-каспийской, оставивших после себя мощные толщи морских осадков, которые и определили современный инженерно-геологический облик, этой территории.

Особенностью Прикаспийской впадины является наличие соляно-купольных структур, ядра которых образованы каменной солью Кунгурского яруса нижнего отдела Пермской системы (P1kg), а крылья сложены отложениями верхней перьми и мезозоя. Значительная часть структур погребена под плиоценплейстоценовыми осадками, и только единичные купола выражены в рельефе.

Прикаспийская низменность имеет ярко выраженный террасовидный характер.

Геологическое строение

Грунты, образовавшиеся в результате естественно-исторического процесса формирования территории, на глубину до 5,0 м., подразделяются нами на 2 инженерно-геологических элементов (ИГЭ), описание которых приводится ниже, сверху вниз.

Распространение отдельных литолого-фациальных групп грунтов (инженерно-геологических элементов - ИГЭ) в пространстве и во времени указано на геолого-геологических разрезах.

ИГЭ-1 – Суглинок легкий песчанистый, коричневого цвета, от твердой до полутвердой консистенции, преимущественно полутвердый, (максимальное значение показателя текучести – 0,20). Обладает набухающими свойствами слабой степени. Имеет повсеместное распространение на проектируемой площадке, вскрыта всеми скважинами. Максимальная вскрытая мощность отложений 1,0м. в интервалах от 0,0-1,0 м (скважины №2 и №3). Грунт слабозасоленный, содержит гипс (0,07%) и органические вещества.

ИГЭ-2 – Песок крупный, коричневого цвета. Маловлажный, преимущественно средней плотности. Имеет повсеместное распространение на проектируемой площадке, вскрыта всеми скважинами. Максимальная вскрытая мощность отложений 4,50 м в интервале от 0,5-5,0 м (скважина №1). Грунт слабозасоленный, содержит карбонаты и органические вещества, гипс отсутствуют.

Гидрогеологические условия

В процессе производства инженерно-геологической разведки в пределах исследованного участка, всеми пройденными скважинами до глубины 5,0м., грунтовые воды не вскрыты.

Сейсмичность территории

Согласно карте общего сейсмического районирования Северной Евразии (ОСР-97, кар-та – С) и карты сейсмического районирования Атырауской области, разработанной Институтом сейсмологии МОН РК, сейсмичность исследованной территории составляет до 5 баллов по сейсмической шкале MSK-64, с учетом местных грунтовых условий.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основе плана топографической съемки М1:500, выполненный в 2021 году отделом изысканий.

Система высот - Условная.

Система координат - WGS 84.

Исходные данные для разработки рабочего проекта генеральных планов приведены в томе 1 - Общая пояснительная записка и чертежи.

В проекте раздел генеральный план выполняется для строительства распределительного пункта РП-10кВ. Территория проектируемого РП -10 кВ ограждается сеточной ограждением высотой 2,4 метра. Граница ограждения выполнена согласно охранной зоны от проектируемой РП-10 кВ на 10м с каждой стороны.

Основные показатели раздела ГП

Таблица 1

№	Наименование	Ед.изм.	Кол.	Примечание
1	Граница проектируемой территорий	м2	733,05	
2	Площадь застройки	м2	38,25	
3	Свободная от застройки территория	м2	694,80	

6.2.2 Архитектурно-строительная часть

Проектом принято строительство РП 10(6) кВ. Здание РП выполнено из кирпичной кладки шириной в 250 мм. Проектируемое здание РП имеет размер в осях 5,1х6,9 м и высотой этажа 2,9 м.

Конструктивное решение

Крыша – металлическая ферма односкатная

Кровля – сэндвич панели, односкатная.

Стена – силикатный кирпич толщиной 250 мм.
Модульное здание устанавливается на ленточный фундамент выполненный из блоков ФБС.
Марка кладочного раствора М100.
Двери наружные – утепленные металлические.
Полы – плита монолитная и бетонная стяжка.
Здание служит защитной оболочкой для установленных внутри его составных элементов, внутри которого поддерживаются условия, соответствующие условиям эксплуатации РП.
Антикоррозийные мероприятия:
Антикоррозийную защиту стальных анкерных и сварных соединений следует выполнять в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии". Все металлические элементы покрыть эмалью ПФ 170 по ГОСТ 926-82 за 2 раза по грунтовке ГФ-021. Все бетонные и железобетонные конструкции ниже отм. 0.000 выполнять из бетона на сульфатостойком цементе. Все бетонные поверхности соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.
В основании фундаментов выполнить бетонную подготовку 100мм.
Сварку металлических конструкций вести электродами Э42 ГОСТ 9467-75.
Противопожарные мероприятия:
Протовопожарные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СН РК 2.02.05-2014"Пожарная безопасность зданий и сооружений". Все деревянные конструкции необходимо пропитать антипиренами для защиты от возгорания, и антисептиками для защиты от увлажнения и гниения.
Антикоррозийные мероприятия:
Антикоррозийную защиту стальных анкерных и сварных соединений следует выполнять в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии". Все металлические элементы покрыть эмалью ПФ 170 по ГОСТ 926-82 за 2 раза по грунтовке ГФ-021. Все бетонные и железобетонные конструкции ниже отм. 0.000 выполнять из бетона на сульфатостойком цементе. Все бетонные поверхности соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза. В основании фундаментов выполнить бетонную подготовку 100мм. Сварку металлических конструкций вести электродами Э42 ГОСТ 9467-75.
Указания по производству работ:
Все работы выполнять в полном соответствии с требованиями СП РК 5.01-101-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты", СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции", СНиП РК
5.04-18-2002 "Металлические конструкции", СП РК 2.04-108-2014 "Изоляционные и отделочные покрытия",
СНиП РК 2.01-19-2004 "Защита строительных конструкций от коррозии". При производстве работ обеспечить их высокое качество с применением высококачественных материалов.

Основные показатели раздела АС

Таблица 2

№	Наименование	Ед.изм.	Кол.	Примечание
1	Общая площадь	м2	32,01	
2	Площадь застройки	м2	38,25	
3	Строительный объем здания	м3	92,83	

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы.
Электроснабжение
По классификации ПУЭ территория проектируемого объекта "Строительство линий электропередачи 1-2 ауыл в с. Сагиз, Кызылкогинского района, Атырауской области" относятся к режиму ветра в районе носит материковый характер и характеризуется

преобладанием восточных, юго-восточных ветров зимой и западных и северных ветров - летом.

В настоящем проекте все технические решения по электроснабжению объектов принимались в полном соответствии со следующими действующими нормами и правилами:

Правила устройства электроустановок Республики Казахстан (ПУЭ РК);

"Электротехнические устройства" (СН РК 4.04-07-2013 и СП РК 4.04-107-2013);

«Инструкция по проектированию электроснабжения промышленных предприятий» (РДС РК 4.04-185-2003);

«Инструкция по выбору изоляции электроустановок» (РД 34.51.101-90);

«Устройству молниезащиты зданий и сооружений» (СП РК 2.04-103-2013) РДС РК 4.04-191-2002, РДС РК 4.04-185-2016.

Электротехнический раздел проекта разработан на основании;

-задания на разработку проектно-сметной документации выданным заказчиком

-топографической съемке М 1:500.

Электроснабжение ВЛ-10 кВ

Наружные сети электроснабжения рабочего проекта "Строительство линий электропередачи 1-2 ауыл" в.с Сагиз Кызылкогинского района Атырауской области":

1) технических условий от 09 февраля 2022 года №27-670 выданным АО "Атырау Жарык";

2) задания на проектирование выданного заказчиком;

3) топографо-геодезических изысканий выполненных ТОО "Stroyconsalting" в 2021г.;

4) инженерно-геологических изысканиях выполненных ТОО "Stroyconsalting" в 2021г;

5) АПЗ выданного заказчиком;

Согласно ПУЭ РК ("Карта районирования Казахстана по скоростям ветра" и "Карта районирования Казахстана по толщине стенки гололеда") проектируемый участок электроснабжения относятся к III району по гололеду и к IV району по ветровым нагрузкам.

Электроснабжение осуществляется по III категории надежности.

Согласно с учетом требований прописанных в технических условиях № 27/7738 от 19.10.2021 г. выданных АО "Атырау Жарык" ниже перечисленные пункты предусматриваются данным рабочим проектом:

Электроснабжение осуществляется по III категории надежности. Согласно задания на проектирование выданного заказчиком проектом предусматривается:

- внешнее электроснабжение и уличное электроосвещение с.Сагиз района 1-аул, 2-аул;

Для решения всех вышеперечисленных задач с учетом требований прописанных в технических условиях ТОО "Атырау жарык" проектом предусматривается:

- Замена 2-х ячеек масляного выключателя 35кВ и секционного выключателя 35кВ в ОРУ-35кВ ПС-35/10кВ №129 "Сагиз" на элегазовый выключатель 35кВ.
- Замена существующих силовых трансформаторов на 2х6300кВА на ПС-35/10кВ №129 "Сагиз".
- Строительство РП-10кВ.
- расширение ОРУ-10кВ ПС-35/10кВ "Сагиз" для установки два дополнительной линейной ячейки;
- монтаж одной линейной ячейки тип КРН-IV-10кВ в сущ. ОРУ-10кВ с подключение к I-II СШ и сущ. контуру заземления;
- кабельный выход с ОРУ-ЮкВ до первой анкерной опоры проектируемой ВЛ-10кВ;
- строительство участка двухцепная ВЛ-10кВ общей протяженность 2139 метров от первой анкерной опоры до точки подключения к проектируемый РП-10кВ построенной с.Сагиз для района 1-аул, 2-аул;
- устройство кабельной вставки на проектируемом участке ВЛ-10кВ;

Для внешнего электроснабжения района 1-аул, 2-аул проектом предусматривается строительство новой двухцепной воздушной линии электропередач напряжением 10кВ запитанной от проектируемой линейной ячейки (КРН-IV-10кВ) устанавливаемой на I-II СШ ОРУ-10кВ ПС-110/35/ЮкВ «Сагиз». Проектируемая линейная ячейка принята с вакуумным выключателем, комплектом ОПН, с устройствами механической блокировки и набором МП защиты РЗА. Учет активной и реактивной электроэнергии предусмотрено трехфазным многофункциональным счетчиком активной и реактивной энергии A1805RXQ-P4GB-DW-4.
Выход с ОРУ-10кВ ПС-35/ЮкВ «Сагиз», а также кабельные вставки по трассе ЛЭП выполнить кабелем марки АСБ 3х95мм². Проектируемая КЛ-10 выполнена по типовой серии А5-92 «Прокладка кабелей напряжением до 35кВ в траншеях» разработанной институтом "Тяжпромэлектропроект". Кабель прокладывается в земляной траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки на слой просеянного грунта или песка. Механическая защита кабельной линии в траншеи выполняется сигнальном лентам уложенным поверх защитного слоя песка. В местах пересечения с инженерными коммуникациями кабель защитить ПНД трубами.
Проектируемая двухцепная ВЛ-10кВ выполнена на железобетонных опорах типа СВ 105 и 164 по действующей типовой серии ENSTO [Казахстан] - Пособие по проектированию ВЛЗ 6-20 кВ, ТОО "Институт "Казсельэнергопроект" (КАЗСЭП). Для подвески на опорах принят провод СИП-3, сечением 70мм². Сечение провода выбрано по допустимому току и проверено на токи короткого замыкания. Изоляторы штыревой фарфоровый приняты марки SD137.
Проектом предусматривается использование опор с двойным креплением провода на всем протяжении ВЛ-10кВ. Закрепление опор в грунте предусмотреть согласно серии 4.407-253 «Закрепление в грунтах железобетонных опор и деревянных опор на железобетонных приставках ВЛ 0,4-20 кВ».
Все опоры ВЛ-10 кВ должны быть заземлены согласно серии 3.407-150.
Переходы через существующие инженерные сооружения выполнены согласно ПУЭ с соблюдением габаритов пересечения согласно 5-му выпуску серии 3.407.1-143.
Все электромонтажные работы вести согласно ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2019г. «Электротехнические устройства».
Все электромонтажные работы вести в соответствии ПУЭ РК -2015г. с изм. 2017-12-25.

Распределительный пункт РП-10 кВ

Рабочий проект "Строительство линий электропередачи 1-2 ауыл в.с Сагиз Кызылкогинского района Атырауской области" разработан на основании задания на проектирование и технических условий за № 27-1042, выданных 18.02.2021г. АО "Атырау Жарык".
АО "Атырау Жарык" согласовывает присоединение для объекта "Строительство линий электропередачи 1-2 ауыл" в.с Сагиз Кызылкогинского района Атырауской области", при выполнении следующих условий:
Отпуск электроэнергии производится в соответствии с договором на электроснабжение, заключённым с энергоснабжающей организацией.
Отпуск мощности согласовывается по III категории надёжности электроснабжения напряжением 10кВ от I СШ и II СШ 10кВ и РУ ПС-35/10кВ №129 "Сагиз".
Согласно технических условий в центре нагрузок предусмотрена установка распределительного пункта РП-10кВ с ячейками КСО с вакуумными выключателями, комплектом ОПН, блоком питания и управления набором МП УРЗА на постоянном токе, с механическими устройствами блокировки, указателями положений выключателя возможности механического отключения.
Распределительный пункт РП-10кВ смонтирован в в готовом кирпичном зданий выполненный капитальной основе.
Предусмотрено устройство заземляющего контура.

Проектом предусматривается прокладка КЛ-10кВ от ячеек ПС-110/35/10кВ до РП-10кВ.
Кабель марки АСБ-10-3х150мм с прокладкой в траншее на глубине 0,8м от планировочной отметки.
От яч.РП-10кВ предусмотрена прокладка КЛ-10кВ до концевых опор ВЛ-10кВ с кабельными муфтами.
Укладку кабеля в траншее производить на подсыпку толщиной 100мм из просеянной земли или песка.
Для защиты от механических повреждений по всей длине кабели укрыты красным керамическим кирпичом марки М-75.
Сечение и марка кабеля выбрано из расчёта токовых нагрузок.
Учёт расхода электроэнергии предусмотрен счётчиками "Меркурий-230", установленными в яч. РП-10кВ.
Монтаж кабеля вести согласно СНиП 1.01.01-82. Наименьшие радиусы изгиба кабеля, допустимая разность. Между высшей и низшей точкой в соответствии с ГОСТ 24183-81. ГОСТ 16441-78, ГОСТ 24334-80.
Общие технические требования к кабельной арматуре ГОСТ 4.04-06-2002, СНиП РК 404-1-2002.(3.4.1.15).
Прокладка кабельных линий согласно РДС РК 4.04-06-2002.
Прокладку кабелей напряжением до 35кВ в траншеях выполнить согласно типовой серии А5-92.
Монтаж и заземление вести согласно ПУЭ РК 4.04-06-2002.
Методические указания по проектированию городских и поселковых эл. сетей РДС РК 4.04-191-2002
Электромонтажные работы выполнить в соответствии со СНиП РК III-33*ПУЭ шестого издания и по допуску, полученному в РЭС.

Электроснабжения ВЛ-0,4 кВ.

"Строительство линий электропередачи 1-2 ауыл" в.с Сагиз Кызылкогинского района Атырауской области" выполнено на основании технических условий:
- на электроснабжение N°27-1042 от 18.02.2021г., выданных АО"Атырау Жарык",
Районные климатические условия гололед -III (толщина стенки гололеда -15мм)
Ветер-III (скоростной напор ветра-65 дан/м)
Продолжительность гроз -40...60часов.
Объектами внешнего электроснабжения являются:
- 485 одноквартирных домов Р= 2335 кВт;
Настоящим проектом предусматривается:
1)Выполнить строительство ВЛ-10кВ внутри жилого сектора до проектируемых КТПН-10/0,4кВ.
3) Установить КТПН-10/0,4кВ с силовым трансформатором в центре нагрузок.
4) Строительство ВЛ-0,4кВ СИП3-1х70мм от проектируемой КТПН-10/0,4кВ до объектов.
5) Устройство ответвления от проектируемой ВЛ-0,4кВ к объектам и установка однофазного электронного электросчетчика типа Меркурий 201.5 с классом точности не ниже-2,0.
Проектируемая ВЛ-10кВ выполнена согласно типового проекта ТП 3.407.1-143 выпуск 1 и выпуск 5 и 6.

<u>КТПН-10/0,4кВ.</u>

Проектом предусматривается установка КТПН-10/0,4кВ 250 кВА -10 шт. с силовым трансформатором в центре нагрузок.

<u>ВЛ-0,4кВ</u>

Проектом предусматривается строительство ВЛ-0,4кВ с СИП-ом от проектируемых КТПГ-10/0,4кВ до объектов. Строительство ВЛ-0,4кВ выполнена проводом типа СИПс-4 с сечением 4×70мм².Ответвления к жилым домам выполнены проводом типа СИПс-4 с сечением

2×16мм². Корпус защиты типа КЗУ-220 с электросчетчиком Меркурий-201.5 и двумя автоматическими выключателями ВА47-29 40А должен быть смонтирован на наружной фасадной стене жилого дома на уровне 2м над землей.
Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ, ПТБ и СНиП.

Основные показатели по проекту раздела ЭС:
Категория электрснабжения – III
Напряжение сети – 10/0,4 кВ.
Замена существующего трансформатора ТМН35/10кВ-6300кВ – 2 комплект.
Строительство РП-10кВ.
Основной источник электроснабжения ПС-35/10 кВ № 129 Сагиз.
Тип КТПН-10/0,4кВ 250 кВА – 10 шт
Общая протяженность ВЛ-10кВ – 12033 м.
Общая протяженность ВЛ-0,4кВ – 30469 м.
Замена существующего трансформатора ТМН35/10кВ-6300кВ – 2 шт.
Напряжение сети – 380/220 В.
Расчетная мощность электроснабжения – 2335 кВт.
Расчетный ток – 3859,5 А.
Коэффициент мощности- 0,92 кВт.
Количество потребители – 485 жилых домов.

Защитные мероприятия
Для защиты от поражения электрическим током при повреждении изоляции все металлические нетоковедущие части электрооборудования заземляются путем присоединения к заземляющему проводнику (PE) защитным проводником не менее фазного, болтовым соединением. В качестве заземления используется естественный заземлитель.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и взрывопожароопасных ситуаций
Мероприятия по предупреждению и ликвидации ЧС природного или техногенного характера должны предусматриваться планами предприятия, эксплуатирующего газопроводы и оборудование. В соответствии с законом о чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера собственник предприятия должен иметь декларацию безопасности объекта, документ, информирующий о характере и масштабах возможных чрезвычайных ситуациях и принятых мерах по их предупреждению и ликвидации на всех этапах функционирования.
Решение по противопожарной безопасности.
Противопожарная безопасность здания обеспечивается архитектурно-планировочными и конструктивными решениями предусмотренные проектом в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2015 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

При выполнении всех видов работ на объекте должны выполняться следующие основные мероприятия по противопожарной безопасности:
- отведение для курения специально оборудованных мест;
- обеспечение объекта знаками пожарной безопасности;
- инструктаж по противопожарной безопасности;
- назначение лиц, ответственных за противопожарную безопасность;
- запрещение использования инвентаря не по прямому назначению.

6.4 Охрана окружающей среды

Рабочим проектом предусмотрено строительство линий электропередачи 1-2 ауыл в с. Сагиз, Кызылкогинского района, Атырауской области.
Детальная характеристика проектируемых работ представлена в «Пояснительной записке» данного рабочего проекта. Расстояние до ближайших жилых домов составляет около 80 метров.
Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту выполнена ИП «SINEKO».

Категория опасности предприятия

Согласно Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» объекты, оказывающие минимальное негативное воздействие на окружающую среду, относятся к IV категории, и отнесение объекта проводится по следующим критериям: 1) отсутствие вида деятельности в Приложения 2 Кодекса; 2) наличие выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду объемом менее 10 тонн/год.

Воздействие на атмосферный воздух

Проектируемый объект не является источником негативного воздействия на окружающую среду. Загрязнение атмосферного воздуха вредными веществами происходит при выполнении строительно-монтажных работ. Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства будут являться: земляные работы, гидроизоляция, сварочные работы, автотранспортные работы, пересыпка пылящих материалов, работа компрессоров с двигателем внутреннего сгорания, покрасочные работы. Строительные работы носят временный характер и проводятся на территории в пределах которой отсутствует жилая застройка. Продолжительность строительство составляет 7 месяцев.
Согласно п.5.21 «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» определена необходимость расчетов приземных концентраций по веществам. Расчеты рассеивания загрязняющих веществ на период строительства производились по программному комплексу «ЭРА» (версия 2.0). Как показывают результаты расчетов, концентрации загрязняющих веществ на жилой зоне не превышают нормативные значения ПДК.
Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников в период строительства составят:

Таблица 3

Н а и м е н о в а н и е вещества	Выброс вещества	
	г/с	т/год
Железо (II, III) оксиды	0,002575	0,0004562
Кальций оксид	0,0242	0,000009
Марганец и его соединения	0,0002778	0,0000492
Хром /в пересчете на хром (VI)	0,0003972	0,0000704
Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,04583	0,06636
Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,05955	0,08621
Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,00762	0,0111
Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0,01524	0,02212
Углерод оксид (Окись углерода,	0,0382	0,0553
Фтористые газообразные соединения	0,0000003	0,000000049
Фториды неорганические плохо растворимые	0,0004167	0,0000738
Диметилбензол	0,3747833	0,0747112
Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)	0,001833	0,002658

Формальдегид (Метаналь) (609)	0,001833	0,002658
Керосин	0,2777778	0,24849
Уайт-спирит	0,2057722	0,0336648
Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0,046401	0,029106
Взвешенные частицы (116)	0,00088	0,000024
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0239	0,00085
В С Е Г О:	1.1274873	0.633910649

Приложена справка РГП «Казгидромед» по Кызылкогинского района Атырауской области об отсутствии наблюдений за состоянием атмосферного воздуха. Результаты расчетов показывают, что концентрация загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны и на территории жилой застройки не превышают значений 1ПДК.

Территория свободна от зеленых насаждений. В районе размещения объекта вырубка и пересадка деревьев не предусмотрено.

Воздействие на водные ресурсы.

Проектируемые работы не оказывают негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. В период строительства водоснабжение объекта будет осуществляться привозным путем. Сброс сточных вод на рельеф местности не планируется. Технология проведения строительных работ не предполагает образование производственных сточных вод. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрен в изолированный накопитель, с последующим вывозом ассенизаторской машиной по договору на очистные сооружения.

Отходы производства и потребления.

Выполнение строительно-монтажных работ, а также эксплуатация объекта сопровождается образованием различных видов отходов. Образующиеся отходы производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору со специализированными организациями на утилизацию.

Объем образования отходов приведен в таблице:

Таблица 4

Наименование отхода	Код отхода	Образование, т/год	Временное хранение отхода	Способ утилизации, обезвреживание отходов
Период строительства				
Коммунальные отходы, не определенные иначе	20 03 99	1,1625	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Отходы сварки	12 01 13	0,00074	ящик	передается спец-предприятиям по сбору металлолома
Отходы красок и лаков, за исключением упомянутых в 08 01 11	08 01 12	0,01546	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Смешанные отходы строительства и сноса, за	17 09 04	1,5		

исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03				
Смешанные металлы	17 04 07	0,02113		

Проектируемый объект расположен на ранее используемой территории существенного изменения которой от предусмотренных работ не ожидается. Проектируемое строительство не приведет к ухудшению жизненно важных свойств компонентов биосферы, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности.

Строительные работы ведутся с максимальным сохранением существующего озеленения. Шум и вибрации, возникающие при строительных работах, носит временный, локальный характер и не превышает уровня, допустимого санитарными нормами. В целом, воздействия в период проведения строительных работ и при эксплуатации объекта оцениваются как допустимое.

Оценка проектных решений

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.

Выводы

РП «Строительство линий электропередачи 1-2 ауыл в с. Сагиз, Кызылкогинского района, Атырауской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов в области охраны окружающей среды.

6.5 Организация строительства

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и общая нормативная продолжительность строительства составляет 7 месяцев.

Все основные работы по строительству выполняются по типовым технологическим картам и рекомендациям, разработанным ППР на основании действующих нормативов, технических условий и требований СНиП.

Начало строительства предусмотрено в июне 2023 года, согласно письма заказчика № 06-06-03/134 от 16.05.2022 года.

6.6 Сметная документация

Сметная документация к рабочему проекту составлена в соответствии с "Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» утвержденной приказом Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 10.12.2021 № 195-НҚ.

Сметная документация составлена ресурсным методом с применением программного комплекса «АВС-4», редакция 2022.1, в текущих ценах 1 квартала 2022 года

- Сметные нормы и расценки для территориального района, Атырауская область. При составлении смет использованы:

- ССЦ РК 8.04-08-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2022 год (17 сборников);
- ССЦ РК 8.04-09-2020 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2022 год;
- СЦПГ РК 8.04-12-2020 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» Отдел 1 Автомобильные перевозки 2022 год;
- СЦПГ РК 8.04-12-2020 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» Отдел 2 Железнодорожные перевозки 2022 год;
- СЦЭМ РК 8.04-11-2020 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2022 год;
- СЦЗТ РК 8.04-13-2021 «Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве»;
- Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015) Изменения и дополнения Выпуск 24.

В сметном расчете стоимости строительства учтены дополнительные затраты:
накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по - определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14ноября 2017 года №249-нқ);
- сметная прибыль в размере 8% от суммы сметных прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);
- затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2019 таб.1,п.35в),тчп 2.4) -1,3%
- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015 п.VIII.1г темп зона IV табл А1 п.1А) – 2,2%х1,2=2,64%
- средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1–9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);
- Затраты заказчика на технический надзор – 3,24%
- Затраты заказчика на авторский надзор – 1,12%
- Размер МРП принят согласно Прогноза СЭР РК на 2021–2025 годы

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

6.7 Оценка на соответствие санитарным правилам и гигиеническим нормам

Установление санитарно-защитной зоны на период строительства и эксплуатации проектируемый объект не классифицируется, санитарно-защитная зона не устанавливается.

Раздел «Условия труда и бытового обслуживания рабочих, организация при строительстве»

Для строительных площадок предусмотрено равномерное освещение. При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль установлен пункт мойки колес, с организацией стоков ближайшую систему ливневой канализации. Все подъездные пути и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем. На стройплощадке выделены специально оборудованные участки для заготовки и обработки арматуры при проведении бетонных, железобетонных, каменных работ и кирпичной кладки, погрузо-разгрузочные операции с сыпучими, пылевидными и опасными материалами, места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева.

Предусмотрена механизация процесса при переливе окрасочных материалов из бочек, бидонов и другой тары весом более десяти килограммов для приготовления рабочих

растворов. Закрытые помещения для подогрева кабельной массы оборудованы системой механической вентиляции, помещения для отделочных и антикоррозийных работ с применением вредных химических веществ – с использованием естественной и механической вентиляции и средств индивидуальной защиты. Средства индивидуальной защиты (для глаз, органов дыхания и рук, слуха) используются при погрузо-разгрузочных операциях с сыпучими, пылевидными и опасными материалами, при обработке стекла при помощи пескоструйных аппаратов, в зонах с уровнем звука свыше восьмидесяти децибел.

При температуре воздуха ниже минус 40°С предусмотрена защита лица и верхних дыхательных путей. Рабочие места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева оснащаются средствами коллективной защиты от шума, инфракрасного излучения и брызг расплавленного металла (экранами и ширмами из негорючих материалов). Рабочие и инженерно-технический персонал обеспечен специальной одеждой, специальной обувью и другими средства индивидуальной защиты в соответствие полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и опасных факторов производства.

Предусмотрены за средствами индивидуальной защиты, специальной одеждой и специальной обувью условия по хранению, химчистке, стирке, ремонту, дегазации, дезактивации, обезвреживанию и обеспыливанию, сушке. На строящемся объекте предусмотрено использование привозной воды. Доставка воды производится автотранспортом. Привозная вода хранится под навесом в емкостях, установленных на площадке. Чистка и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям. Внутренняя поверхность механически очищается, промывается с полным удалением воды, дезинфицируется. После дезинфекции емкость промывается, заполняется водой и проводится бактериологический контроль воды. Бытовые помещения оборудованы аптечками первой медицинской помощи. В бытовых помещениях проводятся дезинсекционные и дератизационные мероприятия. На участках с использованием токсических веществ установлены профилактические пункты, обеспеченные защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты. Предусмотрены санитарно-надворные установки типа мобильные туалетные кабины «Биотуалет». Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляется в закрытые контейнера с вывозом на полигоны промышленных отходов. Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается, в теплое время года поливается.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект, в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Smart Build Expertize» в рабочий проект «Строительство линий электропередачи 1-2 ауыл в с. Сагиз, Кызылкогинского района, Атырауской области » внесены следующие изменения и дополнения:

Замечания и предложения по рабочему проекту:

1. В ПЗ добавить номер и дату техническую условию, таблицы технико-экономических показателей (исправить: длина кабели, количество светильников, общая мощность, и.т.д).
2. В ПОС (проект организация строительства) исправить технические показатели (длина кабели, количество светильников, общая мощность, и.т.д).
3. В паспорт проекте исправить технические показатели (длина кабели, количество светильников, общая мощность, и.т.д).
4. План трассы согласовать заказчиком и главным архитектором района

Раздел СМ. Сметная документация

1. Смету пересчитать по базе на 2 квартал 2022 года
2. Включить в смету разбивку на местности.
3. Объемы пересчитать с учетом изменением других разделов.
4. Представить протокол согласование материалов, утвержденный заказчиком на применяемых оборудовании по прайсу.
5. Представить ведомость перевозки материалов или письмо от заказчика с указанием дальность перевозки материалов.
6. Включить в смету светильники для освещения
7. Смету пересчитать с учетом всех изменений.

Раздел ЭС Наружное электроснабжение

1.Лист ЭС-1

В общие указания добавить техническую условию (номер, дата, кем выдана)

2.Основные показатели: пересчитать потребная мощность, протяженность кабельной линий.

3. Планы трассы электроснабжения согласовать заказчиком и заинтересованными организациями.

4. Лист ЭС-4 План электрооснабжения:

- указать север (стрелку).
- указать наименование пересекаемых улиц.
- увеличить высоты шрифтов, надписей (высота шрифта должна быть не менее 2,5).
- указать все горизонтальные привязки (углы, расстояние от существующих объектов, привязать начало и конец опоры).
- на пересечениях с существующими улицами и подз. инженерными сетями предусмотреть футляр с методом прокола, указать длины и диаметр футляра.
- указать расстояние ВЛ-10кВ опоры от КТПН и от точки врезки.
- в точке врезки указать ТУ номер и дата.
- исправить штамп маркировки раздела (нумерацию).
- в угловом штампе названия листа указать масштаб листа.

Охрана окружающей среды (ООС)

1. Раздел ООС привести в соответствие согласно рабочему проекту (текстовую часть).
2. В аннотации Раздела ООС указать категорию объекта согласно Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду»
3. Указать расстояние до ближайшей жилой зоны и водных объектов.
4. Пересчитать объемы выбросов по источникам выбросов ЗВ согласно смете, ПОС и генплану.
5. Представить таблицу «Параметры выбросов».

7.2 Оценка принятых проектных решений

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство линий электропередачи 1-2 ауыл в с.Сагиз, Кызылкогинского района, Атырауской области» соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П.

В соответствии с Правилами 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 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.
Рабочий проект «Строительство линий электропередачи 1-2 ауыл в с.Сагиз, Кызылкогинского района, Атырауской области» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными,техническими условиями и нормативными требованиями. Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».
Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.
При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.
В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импорт- заменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.
Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 5

№ п/п	Наименование показателей	Ед. Изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Длина проектируемой ВЛ-10кВ	м		12033
2	Длина проектируемой ВЛ-0,4кВ	м		30469
3	Расчетная мощность электричества	кВт		2335
4	Установка КТПН 10/0,4 Кв 250 кВа	шт		10
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2022–2023 года, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	975,079 413,680 413,100 148,299	972,793 413,680 411,144 147,969
6	Продолжительность строительства	месяц		7

Примечание:
В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительство составило 2,286 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство линий электропередачи 1-2 ауыл в с. Сагиз, Кызылкогинского района, Атырауской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Технико-экономические показатели:

Длина проектируемой ВЛ-10кВ	12033 м.
Длина проектируемой ВЛ-0,4кВ	30469 м.
Всего по сметному расчету в текущем уровне цен на 2022-2023 г.	972,793 млн. тенге
В том числе стоимость	
- СМР	413,680 млн. тенге
- оборудование	411,144 млн. тенге
- прочие затраты	147,969 млн. тенге
Продолжительность строительства	7 месяцев.

1. При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.
2. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в соответствии приказа МНЭ РК от 02.04.2015 года № 304.
3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантировано ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кызылкогинского района» согласно договору № Smart-0049 от 17.06.2022 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Атырау облысы, Қызылқоға ауданы, Сағыз ауылында 1-2 ауылдарының электр желілерінің құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

Техникалық-экономикалық көрсеткіштері:

10 кВ әуе электр желісінің ұзындығы	12033 м
0,4 кВ әуе электр желісінің ұзындығы	30469 м
Құрылыстың 2022-2023 жылдардағы ағымдағы және болжамды бағалардағы жалпы сметалық құны, оның ішінде:	972,793 млн. теңге
ҚМЖ	413,680 млн. теңге
құрал-жабдықтар	411,144 млн. теңге
өзгелері	147,969 млн. теңге

Құрылыстың ұзақтығы 7 ай

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.
2. Жұмыс жобасы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика Министрінің 2015 жылғы 2 сәуірдегі № 304 бұйрығына сәйкес белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.
3. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 17.06.2022 жылғы № Smart-0049 шарттың талаптарына сәйкес "Қызылқоға аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі" ММ кепілдік етеді.

Ссылка на окончательную редакцию документации

(нажмите на данную ссылку или отсканируйте QR-код).

Хайржанова О.Ж.
Директор
ТОО «Smart Build Expertise»

Темиров Ж.А.
Эксперт
ТОО «Smart Build Expertise»

Жумин С.М.
Эксперт
ТОО «Smart Build Expertise»

Ерекешова Р.З.
Эксперт
ТОО «Smart Build Expertise»

Баймаганбетов А.З.
Эксперт
ТОО «Smart Build Expertise»