Товарищество с ограниченной ответственностью

АО «МРЭК»

«Строительство ВЛ-110кВ протяженностью 6 км
и подстанция 110/10кВ в районе
«Теплого пляжа» в г.Актау»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
КНИГА I
ПАСПОРТ ПРОЕКТА
24-23/0070-ПП

Директор		Быстров С.В.
Главный инженер		Андреев А.П.
ГИП		Демченко А.А.

г. Павлодар
2021 г.

КНИГА 1. ПАСПОРТ ПРОЕКТА

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ 4
1.1. Наименование рабочего проекта 4
1.2. Месторасположение объекта 4
1.3. Заказчик 4
1.4. Генеральный проектировщик 4
1.5. Источники финансирования 4
1.6. Основание для разработки проекта 4
1.7. Общая часть 4
1.8. Общие исходные данные 6
1.9. Сведения о проведенных согласованиях проектных решений 6
1.10. Ситуационная карта 6

Раздел 2. СОСТАВ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА 7

Раздел 3. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ 8

ИСПОЛНИТЕЛИ

Главный инженер проекта	Демченко А.А.
Начальник АСО	Воробьев В.А.
Начальник ЭТО	Агафонова Л.В.
Начальник КИПиА	Грецкий Д.В.
Начальник ГТО	Яковлева О.Б.
Руководитель группы НТО	Бражкин С.И.
Начальник РСО	Пшонкин А.А.

Раздел 1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ

1.1. Наименование рабочего проекта

«Строительство ВЛ-110кВ протяженностью 6 км и подстанция 110/10кВ в районе «Теплого пляжа» в г.Актау»

1.2. Месторасположение объекта

Республика Казахстан, Мангыстауская область.

1.3. Заказчик

АО «МРЭК»

1.4. Генеральный проектировщик

ТОО «СТРОЙИНДУСТРИЯ» г. Павлодар (государственная лицензия ГСЛ № 005362 от 18.06.2001 г., выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства г. Астана).

1.5. Источники финансирования

Источник финансирования – собственные средства – 100%.

1.6. Основание для разработки проекта

Основные исходные данные для разработки проекта являются следующие материалы:

- Техническое задание на разработку рабочего проекта «Строительство ВЛ-110кВ протяженностью 6 км и подстанция 110/10кВ в районе «Теплого пляжа» в г.Актау», приложение №1 к договору №24-23/0070 от 20.01.2021г.
- Архитектурно-планировочное задание;
- Земельно – кадастровый план земельного участка;
- Технические условия;
- Дополнительные потребители электрической энергии в соответствии с новыми Техническими условиями.

1.7. Общая часть

Документация на строительство объекта выполнена в соответствии со СНиП РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения о составе проектной документации на строительство».

Рабочий проект предусматривает:

- Проектирование ПС 110/10 кВ в районе «Теплого пляжа» и ВЛ 110 кВ:

1) Трансформатор силовой масляный, мощностью 25000 кВА, напряжением 110/10 кВ, группа и схема соединения Yн/D-11 типа ТДН-25000/115/11-У1 с кронштейном 10кВ- 2 шт.;

2) Комплектная трансформаторная подстанция 110/10кВ :

Блок выключателя 110кВ Б110-9-У1- 2 комплекта, в составе:
- выключатель 110кВ типа 3AP1FG-145 40/3150 с пружинным приводом ППрА-2000(1 шт.);
-шкаф обогрева выключателя ШОВ-2(1 шт.);
- площадка обслуживания привода выключателя 110 кВ(1 шт.);
- шкаф управления выключателя 110 кВ(1 шт.).
2.Блок трансформатора тока Б110-12 У1- 2 комплекта, в составе :
- трансформатор тока 110кВ LVQB-110 (3 шт.)
- шкаф зажимов ШЗВ (1 шт.)
3. Блок разъединителя 110кВ Б110-4-У1- 4 комплекта, в составе:
- РГП.2-110IV/1250 УХЛ1 (1 шт.) с ручными приводами ПРГ-6 УХЛ1
4. Блок разъединителя 110кВ Б110-3-У1- 2 комплекта, в составе:
- РГП.1а-110IV/1250 УХЛ1 (1 шт.) с ручными приводами ПРГ-6 УХЛ1
5.Блок трансформатора напряжения 110кВ Б110-15-У1- 2 комплекта в составе :
-трансформатор напряжения JDQXF-110 (3 шт.);
- шкаф зажимов ШНУ (1 шт.);
6. Блок ограничителя напряжения 110кВ - 2 комплекта в составе :
-ограничитель перенапряжения 110кВ Y10W-96/274 УХЛ1 (3 шт.);
-регистратор РР-1 (3 шт.)
7. Блок опорных изоляторов 110кВ Б110-16-У1 - 2 комплекта в составе:
- опорный изолятор 110кВ С6-550-IV-М УХЛ1 (3 шт.)
8. Блок заземлителя нейтрали- 2 комплекта в составе :
- заземлитель нейтрали однополюсный наружной установки ЗОН-110Б-II УХЛ1 (1 шт.);
-ограничитель перенапряжения 110кВ Y10W-96/274 УХЛ1 (1 шт.);
- регистратор РР-1 (1 шт)
9. Блок опорных изоляторов 10кВ - 2 комплекта в составе:
-опорный изолятор 10кВ ИОС-20-2000 УХЛ1(3 шт.);
-ограничитель перенапряжения 10кВ ОПН-10кВ (3 шт.)
10.Установка ТСН отдельно стоящего- 2 комплекта в составе:
- ТМ 100/10-0,4кВ (1 шт.) ;
- ОПН-10кВ-3шт.
11.Ошиновка жесткая ОРУ 110кВ ОЖ-3- 2 комплекта;
12.Ошиновка гибкая и контактно-натяжная арматура на стороне 110кВ провод АС-120/19 –1комплект.
13. Ошиновка гибкая и контактно-натяжная арматура на стороне 10кВ 2хАС-500- 1комплект.
14. Кабельные металлоконструкции КК-2 в пределах блоков 1комплект.
15. Кабельные лотки металлические – 1 компл.
16. Подвеска изолирующая (натяжная) 110кВ – 19 компл.
17. Подвеска изолирующая (подвесная) 110кВ – 6 компл.
18.Шкаф обогрева привода выключателя ШОВ-2 - 2 шт.

19. Шкаф вторичной коммутации ШЗВ- 4 шт.;
20.Шкаф переменного тока АС - 2 шт.;
21. Шкаф вторичной коммутации ШНУ -2 шт.
22. ЗИП типовой - 1 компл.

Опорные конструкции под оборудование используются металлические с покрытием их эмалью и поставляются заводом - изготовителем комплектно с основным электротехническим оборудованием.

Фундаменты под установку всего электрооборудования ПС-110кВ предусмотрены в строительной части рабочего проекта. В рабочем проекте приняты технические решения в части:

- генеральный план;
- архитектурно-строительной;
- электротехнической;
- охранно-пожарной сигнализации;
- автоматизация и управление;
- отопление и кондиционирование;
- водопровод и канализация;
- сети связи;
- проект организации строительства.

Отдельным томом выполнен раздел «Охрана окружающей среды» в виде Оценки воздействия объекта на окружающую среду (ОВОС).

При проектировании учитывались требования основной нормативно-технической документации в строительстве действующей на территории Республики Казахстан.

1.8. Общие исходные данные

В процессе разработки рабочего проекта использованы следующие исходные данные:

- Проектные материалы предоставленные поставщиками оборудования;
- Технические предложения и каталоги заводов-изготовителей оборудования;
- Технические условия.
- Техническое задание;
- Акт на землю;
- Архитектурно-планировочное задание;

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими государственными нормами, правилами, стандартами.

1.9. Сведения о проведенных согласованиях проектных решений

В процессе разработки рабочего проекта получены согласования технических решений:

Письмо АО «МРЭК» о согласовании рабочего проекта;

Письма о согласовании заинтересованных организаций.

1.10. Ситуационная карта



Раздел 2. СОСТАВ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА

Книга 1. - Паспорт рабочего проекта

Книга 2. - Общая пояснительная записка

Книга 3. - Технические решения

Чертежи:

Часть 1 - Архитектурно-строительные решения.
Часть 2 – Электротехнические решения.
Часть 3 – Наружный водопровод и канализация.
Часть 4 – Автоматизация и управление.
Часть 5 – Проект организации строительства.

Книга 4. - Оценка воздействия на окружающую среду

Книга 5 – Сметная документация

Книга 6.1 – Технико-коммерческие предложения основного поставщика

Книга 6.2 – Технико-коммерческие предложения альтернативного поставщика

Книга 7.1 – Инженерно-геодезические изыскания

Книга 7.2 – Инженерно-геологические изыскания

Раздел 3 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Технико-экономические показатели строительства ВЛ-110кВ протяженностью 6 км и подстанция 110/10кВ в районе «Теплого пляжа» в г.Актау приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Значение	Примечание
1	Площадь территории, в том числе	га	0,13442	
2	проезды (проектируемые) - протяженность	м	160,6	
3	ВЛ-110кВ	км	6,128	
4	Электроснабжение	категория	III	
5	Продолжительность строительства	Месяц	2	

Уровень ответственности сооружений - II нормальный, технически сложный.