

ООО «ЕвразЭнергоТранс»



**Утверждаю
Директор филиала
ООО «ЕвразЭнергоТранс»**

 **К.С. Матяш**

Реконструкция ПС

Объект: Реконструкция ПС 110/10/6 кВ Прокатная
Предварительное технико-экономическое обоснование

2024 г.

Оглавление

1. Описание проблемы.
2. Краткое описание предлагаемых мероприятий.
3. Расчетная стоимость и основные показатели проекта.
4. Список необходимых работ и оборудования.
5. Календарный график реализации проекта.
6. Структурный план проекта.
7. Оценка эффективности проекта.
8. Приложения.

1. Описание проблемы

ПС 110/10/6 кВ «Прокатная» является источником электроснабжения приемников электрической энергии Цеха прокатки широкополочных балок, Конверторного цеха № 1, Рельсобалочного цеха, Цеха водоснабжения, Кислородно-газового цеха АО «ЕВРАЗ НТМК», потребителей ООО «Арсенал-НТ». Потребители АО «ЕВРАЗ НТМК», получающие электроснабжение от ПС Прокатная относятся к 1 категории, потребители ООО «Арсенал-НТ» к 2-ой категории.

Масляные баковые выключатели 110 кВ типа Урал-110 на ПС Прокатная введены в эксплуатацию в 1974- 1976 г.г. В 110 кВ морально и физически устарели и выработали свой коммутационный ресурс. В 110 кВ типа Урал не обеспечивают надежность электроснабжения при эксплуатации. Наблюдаются следы течей масла из фланцев цилиндров фаз масляных выключателей и маслоуказательных стекол, разрушение армировки опорных изоляторов выключателей, микротрещины, износ подвижных частей, износ привода. Изношены КСА привода, что затрудняет выполнение работ по регулировке выключателя. Отсутствуют запасные части для ремонта приводов и выключателей 110 кВ. На фундаментах ВМ 110 кВ наблюдаются трещины и отслоения. Трансформаторы тока 110 кВ установлены в 1974- 1976 годах, морально и физически устарели.

Защиты присоединений 110 кВ ПС Прокатная реализованы на электромеханических реле. Оборудование РЗА морально и физически устарело и требуется его замена на микропроцессорные терминалы защит.

Опорная изоляция 1, 2 и обходной системы шин 110 кВ в неудовлетворительном состоянии, наблюдаются сколы и трещины изоляторов.

Реконструкция ОРУ 110 кВ ПС Прокатная позволит повысить надежность и бесперебойность электроснабжения основных цехов комбината.

2. Краткое описание предлагаемых мероприятий

Реконструкция ОРУ 110 кВ:

- замена выключателей 110 кВ на элегазовые выключатели;
- замена опорной изоляции 110 кВ;
- замена трансформаторов тока 110 кВ.

3. Расчетная стоимость и основные показатели проекта

Стоимость проектирования и реализации проекта по реконструкции ПС Прокатная **128 953 тыс.руб.**, в т.ч.::

2027 год – 80 871 тыс. руб.:

- предпроектное обследование, техническое задание, проектные работы, экспертиза и согласование проекта – **10 189** тыс. руб.
- приобретение оборудования и материалов – **61 971** тыс. руб.
- выполнение комплекса СМР, прочее – **8 711** тыс. руб.

2028 год – 48 082 тыс. руб.:

- приобретение оборудования и материалов – **41 510** тыс. руб.
- выполнение комплекса СМР, прочее – **6 572** тыс. руб.

Окончательная сумма по проектированию и реализации проекта по реконструкции ПС Прокатная определится проектом и сметной документацией на проектирование и производство работ.

4. Список необходимых работ и оборудования

- Выбор по результатам конкурса подрядной организации на выполнение работы «Проектирование и реализация проекта реконструкции ПС Прокатная».
- Выполнение проектных работ.
- Оформление заказных спецификаций на поставку оборудования и материалов.
- Поставка необходимого оборудования и материалов.
- Выполнение демонтажа оборудования.
- Замена оборудования.
- Выполнение работ по наладке и испытаниям оборудования.
- Сдача оборудования в эксплуатацию.

5. Календарный график реализации проекта

- В 1 квартале 2027 года провести конкурсные процедуры и выбрать подрядную организацию для выполнения полного комплекса работ по проектированию и реализации проекта по реконструкции ПС Прокатная;
- Во 2-3 кварталах 2027 года поэтапно получить проектно-сметную документацию от проектной организации;
- Во 2-3 квартале 2027 и 2028гг. оформить заказ на поставку оборудования, на основании полученной от проектной организации спецификации на оборудование;
- В 3-4 кварталах 2027 и 2028гг. выполнить демонтажные и строительно-монтажные работы;

- В 4 квартале 2027 и 2028гг. выполнить работы по испытанию и наладке оборудования, ввести объект в полном составе в эксплуатацию.

6. Структурный план проекта

- Выполнение проектных работ по реконструкции ПС Прокатная;
- Приобретение оборудования и материалов для выполнения реконструкции ПС Прокатная;
- Выполнение строительно-монтажных и пусконаладочных работ.

7. Оценка эффективности

Соблюдение требований правил устройства электроустановок, а также правил эксплуатации. Обеспечение нормативных требований к надежности и бесперебойности электроснабжения потребителей.

8. Приложения:

Приложение №1. Акт технического состояния оборудования ПС «Прокатная».

Приложение №2. Техничко-коммерческое предложение №96-048 от 16.05.2023г. на выполнение работ по проектированию и реализации проекта по реконструкции ПС 110/10/6 кВ «Прокатная», с обоснованием стоимости материалов и оборудования.

Приложение №3. Техническое задание по проектированию и реализации проекта реконструкции ПС 110/10/6 кВ «Прокатная»;

Технический директор



С.В. Шпаков

Зам. тех. директора по КР, Р и С



В.Л. Егорушков