

ООО «ЕвразЭнергоТранс»

**Утверждаю
И.о. директора филиала
ООО «ЕвразЭнергоТранс»**

 **К.С. Матяш**

Реконструкция ПС

Объект: Реконструкция ВЧТО на ПС НТМК и ПС Доменная
Предварительное технико-экономическое обоснование

2023 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

В настоящий момент на ПС 110 кВ НТМК, ПС 110 кВ Доменная установлены панели ВЧТО-М 450 кГц. Действующая система обеспечивает работу сетевой противоаварийной автоматики путем разгрузки системы посредством непосредственного отключения отходящих присоединений вышеперечисленных подстанций при возникновении дефицита мощности в ЕЭС России.

В течение 2016, 2017 г. на ПС Доменная в системе ВЧТО-М 450 кГц неоднократно формировались ложные сигналы на разгрузку отходящих присоединений, что является недопустимым в условиях действующего, непрерывного производства. Ложное формирование сигналов в системе ВЧТО-М обусловлено физическим старением полупроводниковых компонентов оборудования ВЧТО-М и некорректной их работе при возникновении ненормальных режимов работы питающей сети 110 кВ.

Для повышения надежности работы существующего электросетевого оборудования, а именно - исключения возможности излишней работы системы противоаварийной автоматики и ложного формирования сигналов разгрузки (отключения) в ВЧТО-М 450 кГц, необходимо выполнить замену действующего оборудования на приемо-передатчик АКА КЕДР в узле ПС НТМК, ПС Доменная.

2. Краткое описание предлагаемых мероприятий

Реконструкция систем ВЧТО на ПС НТМК и ПС Доменная (Замена двух комплектов).

3. Расчетная стоимость и основные показатели проекта

Стоимость реконструкции ВЧТО на ПС НТМК и ПС Доменная:
2024 год – 8 742 тыс. руб.:

- предпроектное обследование, техническое задание, проектные работы, экспертиза и согласование проекта – 1 225 тыс. руб.
- приобретение оборудования и материалов – 3 392 тыс. руб.
- выполнение комплекса СМР, прочее – 4 125 тыс. руб.

Окончательная сумма по реконструкции ВЧТО на ПС НТМК и ПС Доменная определится проектом и сметной документацией на проектирование и производство работ.

4. Список необходимых работ и оборудования

- Выбор по результатам конкурса подрядной организации на выполнение реконструкции ВЧТО на ПС НТМК и ПС Доменная;
- Выполнение проектных работ;
- Согласование проектной документации в Свердловском РДУ.
- Оформление заказных спецификаций на поставку оборудования и материалов;

- Поставка необходимого оборудования и материалов;
- Выполнение демонтажа оборудования;
- Монтаж контрольных кабелей;
- Замена оборудования (замена двух комплектов ВЧТО);
- Выполнение работ по наладке и испытаниям оборудования;
- Сдача оборудования в эксплуатацию.

5. Календарный график реализации проекта

- В 1 квартале 2024 года провести конкурсные процедуры и выбрать подрядную организацию для выполнения полного комплекса работ по реконструкции ВЧТО на ПС НТМК и ПС Доменная;
- Во 2-3 кварталах 2024 года поэтапно получить проектно-сметную документацию от проектной организации;
- Во 2-3 квартале 2024 года оформить заказ на поставку оборудования, на основании полученной от проектной организации спецификации на оборудование;
- В 3-4 кварталах 2024г. выполнить демонтажные и строительно-монтажные работы;
- В 4 квартале 2024г. выполнить работы по испытанию и наладке оборудования, ввести объект в полном составе в эксплуатацию.

6. Структурный план проекта

- Выполнение проектных работ по реконструкции ВЧТО на ПС НТМК и ПС Доменная;
- Приобретение оборудования и материалов для выполнения реконструкции ВЧТО на ПС НТМК и ПС Доменная;
- Выполнение строительно-монтажных и пусконаладочных работ.

7. Оценка эффективности

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

И.о. технического директора

В.Д. Бутюгов

Зам. тех. директора по КР, Р и С

В.Л. Егорушков

8. Приложения:

Приложение №1. Акт проверки технического состояния ВЧТО на ПС «НТМК», ПС «Доменная» от 16.01.2023г.;

Приложение №2. Техничко-коммерческое предложение №01-078/М от 30.01.2023г.

Приложение №3. Техничко-коммерческое предложение №115-К от 02.02.2023г.

Приложение №4. Конкурентная карта.

Приложение №5. Техническое задание на реконструкцию ВЧТО на ПС НТМК и ПС Доменная.