

ООО «ЕвразЭнергоТранс»



**Утверждаю
Директор филиала
ООО «ЕвразЭнергоТранс»**

К.С. Матяш

Реконструкция ПС

Объект: Реконструкция ЩПТ, ЩСН ПС 110/6 кВ Кислородная

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 Кислородная является источником электроснабжения цехов АО «ЕВРАЗ НТМК»: ФЛЦ, ЭРЦ, Департамента информационных технологий, Управление комбината, УЖДТ, ЦЭТЛ, Центр подготовки персонала «ЕВРАЗ Урал», КГЦ, ЦВС, УГЭ, ЦРМЭ, ЦЛК, Контрольно-пропускные пункты Комсомольская, Управление, УДР Службы безопасности ЕВРАЗ НТМК, потребителей сторонних организаций: ООО «Интерлок-НТ», ПКИ «Ником – проект», ЦКиИ НТМК, МУП «Тагилэнерго», АО «Роскоммунэнерго»-филиал «Тагилэнергосети», Городская поликлиника № 4, которые относятся к потребителям 1, 2, 3 категории.

От щита 0,4кВ ПС «Кислородная» запитаны: вентиляции подстанции, телемеханика, обдув силовых трансформаторов, установленных на этих ПС, подогрев выключателей и их приводов, рабочее освещение подстанции, выпрямительные устройства, цепи электромагнитной блокировки.

Электрооборудование щита 0,4кВ отработало более 25 лет, выработало свой нормативный ресурс и морально устарело. Отсутствует резерв запасных частей к оборудованию щита. Учет электроэнергии осуществляется морально и физически устаревшими индукционными счетчиками с классом точности не соответствующим требованиям нормативных документов.

Реконструкция щита собственных нужд повысит надежность электроснабжения собственных нужд подстанции: обдув трансформаторов, освещение, питания системы телемеханики, вентиляция, подогрев выключателей. Реконструкция щита постоянного тока подстанции Кислородная позволит обеспечить надежное и бесперебойное питание цепей управления, автоматики и сигнализации всего оборудования подстанции и как следствие основных цехов комбината, а так же повысит надежность электроснабжения потребителей ПС Кислородная.

Инициаторами проекта выступили:

- АО «ЕВРАЗ НТМК»;
- ООО «ЕвразЭнергоТранс».

2. Краткое описание предлагаемых мероприятий

Реконструкция щита собственных нужд: замена панелей на шкафы закрытого исполнения с АВ и системами защиты и контроля.

Реконструкция щита постоянного тока: замена панелей на шкафы закрытого исполнения с АВ и системами защиты и контроля.

Система освещения.

3. Расчетная стоимость и основные показатели проекта

Стоимость проектирования и реализация проекта по реконструкции ЩПТ, ЩСН ПС 110/6 кВ Кислородная 2029 год – **49 316** тыс. руб.:

- предпроектное обследование, техническое задание, проектные работы, экспертиза и согласование проекта – **3 620** тыс. руб.
- приобретение оборудования и материалов – **31 948** тыс. руб.
- выполнение комплекса СМР, прочее – **13 748** тыс. руб.

Окончательная сумма по реконструкции ЩПТ, ЩСН ПС 110/6 кВ Кислородная 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 ЩПТ, ЩСН ПС 110/6 кВ Кислородная.
- 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 2029 года провести конкурсные процедуры и выбрать подрядную организацию для выполнения полного комплекса работ по реконструкции ЩПТ, ЩСН ПС 110/6 кВ Кислородная;
- Во 2-3 кварталах 2029 года поэтапно получить проектно-сметную документацию от проектной организации;
- Во 2-3 квартале 2029г. оформить заказ на поставку оборудования, на основании полученной от проектной организации спецификации на оборудование;
- В 3-4 кварталах 2029г. выполнить демонтажные и строительно-монтажные работы;
- В 4 квартале 2029г. выполнить работы по испытанию и наладке оборудования, ввести объект в полном составе в эксплуатацию.

6. Структурный план проекта

- Выполнение проектных работ по реконструкции ЩПТ, ЩСН ПС 110/6 кВ Кислородная
- Приобретение оборудования и материалов для выполнения реконструкции ЩПТ, ЩСН ПС 110/6 кВ Кислородная
- 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 щита собственных нужд ПС Кислородная.

Приложение №2. Акт технического состояния оборудования щита постоянного тока ПС Кислородная.

Приложение №3. Акт расследования аварии 02.09.2020 ПС Кислородная.

Приложение №4. Техничко-коммерческое предложение №487-К от 17.05.2023г. на выполнение работ по проектированию и реализации проекта по реконструкции щита собственных нужд, щита постоянного тока ПС Кислородная, с обоснованием стоимости материалов и оборудования.

Приложение №5. Техническое задание на проектирование и реализацию проекта реконструкции щита собственных нужд, щита постоянного тока ПС Кислородная.

Технический директор



С.В. Шпаков

Зам. тех. директора по КР, Р и С



В.Л. Егорушков