

ООО «ЕвразЭнергоТранс»

Утверждаю
Директор филиала
ООО «ЕвразЭнергоТранс»



К.С. Матяш

Реконструкция ПС

Объект: Реконструкция ПС 35/6кВ Шахта

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

Основным потребителем ПС 35/6кВ Шахта являются социально значимые объекты (котельная, насосные), которые имеют 1 категорию надежности электроснабжения.

Электрооборудование ПС 35кВ Шахта введено в эксплуатацию в 1958 году, за время эксплуатации капитальные ремонты не проводились, оборудование выработало свой ресурс, физически и морально устарело, и не может обеспечивать достаточную надежность при эксплуатации. Наблюдается течь масла из фланцев цилиндров фаз масляных выключателей и маслоуказательных стекол. Разрушение армировки опорных изоляторов выключателей, микротрещины и люфт фарфоровой тяги фаз. Износ подвижных частей выключателей ВМГ-133, износ поверхности дугогасящих камер, люфт в тягах фаз выключателя от привода, что затрудняет выполнение работ по регулировке выключателя. Износ подвижных частей привода ПС-10 и ПРБА, механизмов сцепления и расцепления, отключающей собачки, роликов, блок контакты КСА привода изношены, что затрудняет выполнение работ по регулировке привода и обеспечения его надежности. Имеются следы оплавления ламелей, ослабление прижимных пружин контактной системы выключателей, подвижного и розеточного контакта. Наблюдается не качественная работа пружинных и масляных буферов фаз выключателя.

Защиты выключателей реализованы на электромеханических реле, что часто приводит к отказам и ложным срабатываниям, оборудование релейной защиты морально устарело. Необходимо проведение реконструкции (замены) электрооборудования и защит ЗРУ-6 кВ.

Инициаторами проекта выступили:

- ОАО «ВГОК»;
- ООО «ЕвразЭнергоТранс».

2. Краткое описание предлагаемых мероприятий

Реконструкция ПС Шахта с заменой масляных выключателей на вакуумные выключатели и устройств релейной защиты и автоматики на микропроцессорную защиту.

3. Расчетная стоимость и основные показатели проекта

Стоимость реконструкции ПС «Шахта» – **11 849** тыс. руб.

- предпроектное обследование, техническое задание, проектные работы, экспертиза и согласование проекта – **1 162** тыс. руб.
- приобретение оборудования и материалов – **8 364** тыс. руб.
- выполнение комплекса СМР, прочее – **2 323** тыс. руб.

Окончательная сумма по реконструкции ПС 35/6 кВ «Шахта» 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 ПС 35/6 кВ «Шахта».
- Выполнение проектных работ.
- Оформление заказных спецификаций на поставку оборудования и материалов.
- Поставка необходимого оборудования и материалов.
- Выполнение демонтажа оборудования.
- Замена контрольных кабелей.
- Замена оборудования
- Выполнение работ по наладке и испытаниям оборудования.
- Сдача оборудования в эксплуатацию.

5. Календарный график реализации проекта

- В 1 квартале 2026 года провести конкурсные процедуры и выбрать подрядную организацию для выполнения полного комплекса работ по реконструкции ПС «Шахта»;
- Во 2-3 кварталах 2026 года поэтапно получить проектно-сметную документацию от проектной организации;
- Во 2-3 квартале 2026 года оформить заказ на поставку оборудования, на основании полученной от проектной организации спецификации на оборудование;
- В 3-4 кварталах 2026г. выполнить демонтажные и строительно-монтажные работы;
- В 4 квартале 2026г. выполнить работы по испытанию и наладке оборудования, ввести объект в полном составе в эксплуатацию.

6. Структурный план проекта

- Выполнение проектных работ по реконструкции ПС «Шахта»;
- Приобретение оборудования и материалов для выполнения реконструкции ПС «Шахта»;
- 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 35/6 «Шахта»;

Приложение №2. Техничко-коммерческое предложение №452-К от 05.05.2023г.

Приложение №3. Техничко-коммерческое предложение №96-045 (155) от 28.04.2023г.

Приложение №4. Конкурентная карта.

Приложение №5. Техническое задание на реконструкцию ПС 35/6 кВ Шахта.

Технический директор



С.В. Шпаков

/Зам.технического директора по КР, Р и С



В.А. Егорушков