

УТВЕРЖДАЮ:  
Главный инженер  
АО «Алмалыкский ГМК»  
Абдукадыров А.А.



2022г.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение работ по ревизии, ремонту и наладке подземного, горно-шахтного электромеханического оборудования (электрооборудование шахт 0,4кВ, ЗРУ-6кВ, ОРУ-6кВ, ЦПП, ЦРПП, РПП, УТП, АТП, эл. машины подъемные с электродвигателями, вентиляторы, трансформаторные подстанции, взрывные машины, краны грейферные, краны козловые, краны мостовые, агрегаты выпрямительные, электрооборудование взрывозащищенного исполнения) на объектах АО «Алмалыкский ГМК»

### 1. Цель и задачи:

Проведение ревизии, ремонта и наладки подземного, горно-шахтного электромеханического оборудования (электрооборудование шахт 0,4кВ, ЗРУ-6кВ, ОРУ-6кВ, ЦПП, ЦРПП, РПП, УТП, АТП, эл.машины подъемные с электродвигателями, вентиляторы, трансформаторные подстанции, взрывные машины, краны грейферные, краны козловые, краны мостовые, агрегаты выпрямительные, электрооборудование взрывозащищенного исполнения) на объектах АО «Алмалыкский ГМК» в рамках запланированного графика проведения планово-предупредительных ремонтов на 2022 год в целях обеспечения стабильного режима работы подземного, горно-шахтного электромеханического оборудования.

### 2. Перечень работ, которые необходимо произвести:

- Наладка фидеров с защитой от замыканий на землю
- Наладка фидеров с взрывобезопасной ячейкой, воздушным выключателем, солиноиднопружинным приводом до 10кВ
- Наладка фидеров с вакуумным выключателем
- Наладка фидеров с масляным выключателем
- Наладка измерительного 3-х фазного трансформатора до 10кВ
- Наладка силовых трансформаторов до 320кВА ТСН 25кВА
- Наладка комплектных трансформаторных подстанций
- Наладка трансформаторов тока встроенных напряжением до 35кВ
- Наладка блоков реле управления ячеек
- Наладка максимальной токовой защиты с реле МТЗ-М
- Наладка переключающего или реверсивного устройства
- Наладка аппаратуры контроля температуры
- Наладка защиты от замыкания «на землю» с использованием трансформатора тока ТНПШ
- Наладка схем с различным числом присоединений (реле, автоматических выключателей, элементов индикации, предохранителей, переключателей и пр.)
- Наладка схем сигнализации аварийной, предупредительной
- Наладка АВР с возвратом схемы при восстановлении питания линии
- Наладка защиты минимального напряжения, встроенной в привод выключателя
- Наладка механической части подъемной установки
- Наладка низковольтного привода с фазным ротором с релейно-контакторным управлением
- Наладка защиты от провисания каната
- Наладка устройства электродинамического торможения с магнитным усилением
- Наладка шахтной стволовой сигнализации на логических элементах
- Обработка результатов измерений, режима работы вентиляторных установок
- Обследование и наладка подстанций различного типа напряжением до 10кВ

- Определение параметров режима работы, контрольные испытания
- Определение статического давления
- Определение удельного сопротивления грунта
- Обследование металлоконструкции кранов электрических мостовых, грейферных общего назначения
- Обследование состояния электрооборудования и приборов защиты мостовых, козловых, башенных и стреловых кранов
- Ревизия, наладка и испытания подъемных кранов
- Ревизия и наладка приводных электродвигателей или генераторов мощностью до 500кВт
- Ревизия и наладка осевых вентиляторов
- Ревизия и наладка электроприводов асинхронных
- Ревизия и наладка тиристорных преобразователей реверсирования напряжением до 1050В
- Ревизия и наладка защиты от междуфазных замыканий
- Ревизия и наладка агрегатов тяговой ТПС-500
- Ревизия и наладка разъединителей
- Ревизия и наладка регулятора давления ШРД
- Ревизия и наладка электропневматических клапанов и пневмоусилителей
- Ревизия и наладка подшипников скольжения
- Ревизия и наладка панели управления тормозом
- Ревизия и наладка защиты дистанционной
- Ревизия и наладка отдельных устройств релейной защиты
- Ревизия и наладка защиты от минимального напряжения
- Ремонт, ревизия и наладка приборов искробезопасных взрывных
- Ревизия и наладка защиты максимальной фидеров АФВ панелей АВМ, пусковых агрегатов АП, АПШ
- Ревизия и наладка реле утечки отдельно стоящих взрывобезопасных АЗУР, УАКИ, АЗШ
- Ревизия, ремонт и настройка и наладка
- Ревизия и наладка пусковых агрегатов, шахтных автоматов
- Ревизия, ремонт и настройка блоков ПМЗ, блоков УМЗ
- Ревизия и наладка направляющего или спрямляющего аппарата и его привода
- Ревизия, ремонт и наладка тормозных устройств
- Расчет и наладка тормозной системы подъемных машин
- Осциллографирование режимов работ подъемных машин
- Определение коэффициента трения тормозного обода по колодкам
- Ревизия и наладка платы аппаратуры
- Ревизия и наладка аппаратуры «Сигнал-17», используемого в качестве высокочастотной связи и от напуска канатов
- Ревизия редуктора без вскрытия кожуха одноступенчатого
- Установка и наладка аппаратуры контроля температуры подшипников
- Установка и наладка электронного самопишущего скоростомера
- Устранение вибрации осевых вентиляторных установок, вибрации электродвигателей
- Проверка схемы включения электроизмерительных приборов
- Измерение потребляемой мощности на валу
- Измерение частоты вращения
- Измерение и настройка времени срабатывания аппаратов УАКИ, БЭП, АЗПБ
- Измерение сопротивления изоляции мегаомметром
- Измерение сопротивления защитного заземления (контура)
- Измерение переходного сопротивления постоянному току контактов, аппаратов, шин распределительных устройств
- Измерение точек заземленного оборудования
- Испытание повышенным напряжением кабеля до 10кВ
- Испытание повышенным напряжением КРУПП
- Испытание повышенным напряжением обмоток машин напряжением до 10кВ
- Испытания оборудования, установка под нагрузкой
- Инструктаж рабочего персонала

### 3. Требования к исполнителю

- Наличие разрешения Госкомпромбез на производство данных работ
- Наличие высококвалифицированных специалистов
- Наличие специализированного набора инструментов и приспособлений, необходимых для осуществления работ
- Предоставление сметной документации и дефектных ведомостей
- Наличие практического опыта проведения аналогичных работ не менее пяти лет

При выполнении работ на объектах необходимо соблюдать требования, изложенные в руководствах и инструкциях. Выполнение работ по электрооборудованию необходимо проводить в соответствии с требованиями «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» и «ПУЭ».

Согласовано:

И.о. главного энергетика

Абляев У.И.

И.о. директора АРУ

Азизов С.Ю.

Главный энергетик АРУ

Ниматуллаев З.С.

Директор РУ «Каульды»

Рустамов О.И.

Главный энергетик РУ «Каульды»

Тагаев И.И.

Директор РУ «Хандиза»

Хужамуратов Б.Р.

Главный энергетик РУ «Хандиза»

Юсупов Б.Ф.

И.о. директора ЧРУ

Султонов Ш.Ш.

Главный энергетик ЧРУ

Машарипов А.К.

Начальник ШСУ

Абдуллаев З.А.

Главный энергетик ШСУ

Бегматов Д.Т.

Разработано:

Зам. главного энергетика

Досметов Д.С.