

Техническое обслуживание секционных разъединителей



Баймухамбетов Махкам
Альбертович
Э-31

Что такое секционные разъединители и их роль

Безопасное отключение

Обеспечивают безопасное отключение и разъединение цепей высокого и среднего напряжения.

Ключевой элемент

Являются ключевым элементом распределительных устройств и подстанций.

Защита и безопасность

Обеспечивают безопасность персонала и защиту оборудования при ремонте и обслуживании.



Нормативные требования к обслуживанию

ПУЭ, раздел 4.2

Требования к установке и эксплуатации разъединителей (напряжение 6-500 кВ), определяющие базовые стандарты безопасности.

ГОСТ Р 59234-2020

Обеспечение безопасности и автоматизации в энергетических системах для предотвращения сбоев.

Локализация повреждений

Необходимость обеспечения локализации повреждений и безопасного доступа для обслуживания.

Предотвращение аварий

Важность соблюдения расстояний и условий эксплуатации для предотвращения аварийных ситуаций.



Основные этапы технического обслуживания

1) Визуальный осмотр

Проверка изоляции, контактов, креплений и подвижных частей на предмет износа или повреждений.

2) Очистка и смазка

Удаление загрязнений и коррозии, смазка механизмов для обеспечения плавного хода.

3) Проверка приводов

Тестирование работы приводов и фиксаторов для гарантии надежного функционирования.

4) Контроль параметров

Измерение электрических параметров и проверка на отсутствие искрения при включении/отключении.

5) Регламентные проверки

Выполнение проверок согласно графику и технической документации, включая тестирование изоляции и сопротивления контактов.



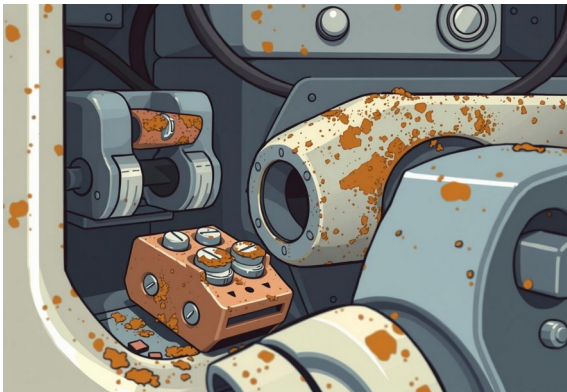
Последствия несоблюдения технического обслуживания

РИСК АВАРИЙ

Повышенный риск коротких замыканий и аварийных отключений, ведущих к сбоям в подаче электроэнергии.



Износ оборудования
Ускоренный износ и преждевременный выход из строя дорогостоящего оборудования.



Угроза персоналу
Серьезная угроза безопасности обслуживающего персонала, вплоть до травм со смертельным исходом.



Надежность и безопасность через правильное обслуживание

Долгая работа

Регулярное техническое обслуживание - залог
долгой и безопасной работы секционных
разъединителей.

Квалифицированный персонал

Регулярные проверки и квалифицированный
персонал - ключ к предотвращению аварий и
обеспечению надежности.



Заключение

Регулярное и качественное техническое обслуживание секционных разъединителей является краеугольным камнем надежной и безопасной работы энергетических систем.

Строгое соблюдение нормативных требований, использование передовых практик и профессионализм персонала не только предотвращают аварии, но и обеспечивают стабильное функционирование оборудования, минимизируя риски и защищая жизни. Это инвестиция в долговечность и бесперебойность энергоснабжения.