быть **Проблема разъединители современных происходит высоковольтных цепей разъединителей коммутационные на 110 курса Кв**

*разгружен*тности Для обеспечения наивысшего уровня безопасности при обслуживании высоковольтных линий электропередач и сопутствующего оборудования необходимы надежные распределительные устройства. В частности, для безопасного доступа к выключателям и другому оборудованию, работающему под высоким напряжением, применяют высоковольтные разъединители открытого типа.

Разъединители — коммутационные устройства, предназначенные для замыкания и размыкания ранее замкнутых высоковольтных цепей для создания видимого разрыва цепи при разгрузочных работах. Разъединители применяются также для отключения токов холостого хода трансформаторов и зарядных токов воздушных и кабельных линий.

Проблема разъединителей может возникать в механической, электрической и изоляционной частях:

а) механические повреждения обычно возникают в результате неправильной регулировки и недостаточной смазки трущихся частей разъединителей;

б) электрические повреждения часто возникают из-за недостаточного контакта, его высокого переходного сопротивления, что сопровождается окислением и нагревом контактов, что приводит к короткому замыканию. Иногда из-за недостаточной изоляции опорных изоляторов происходит полный пробой и их разрушение;

в) повреждение соединений в механической и электрической частях либо чрезмерный нагрев контактов, либо их подгорание, что приводит к растрескиванию опорных изоляторов, обрыву стержней. Такой разъединитель необходимо снимать для ремонта вместе с соединением;

г) разъединитель, на котором наблюдается нагрев контактов, должен быть обесточен и находиться под постоянным контролем;

д) при резком увеличении нагрева контактов допускается разгрузка разъединителя.

Виды обслуживания разъединителей подразделяются на: осмотры, текущие ремонты, приводные ремонты, испытания.

Отсюда следует, что для ограничения нагрева разъединителей силовых трансформаторов 110 кВ и 6 кВ необходимо уменьшить мощность генераторов, если они работают на полную нагрузку.

Поэтому, если разъединители не размыкаются из-за обледенения, заклинивания привода или по другим причинам, не следует прикладывать ударные усилия, которые могут повредить изоляцию опорного стержня. Возникшее механическое заедание рекомендуется преодолевать короткими движениями привода в обе стороны. При этом необходимо следить за изоляцией опоры и отдельных частей привода, чтобы по их перемещению определить место «залипания». При замерзании разъединителя разрешается постукивать по льду только по металлическим частям контактных соединений штоком соответствующего класса напряжения.

При обнаружении или появлении трещины (дефекта) в изоляторе при попытке отключения разъединителя необходимо прекратить работу с этим разъединителем до момента отключения от него напряжения.

**Фелер Светлана Юрьевна, преподаватель**

**Степанова Виктория Витальевна, обучающаяся**

**Тайгинский институт железнодорожного транспорта - филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Омский государственный университет путей сообщения»**