

XII. Эксплуатация, испытания и ремонт устройств защиты

206. Проверка работоспособности (частичная проверка) устройств первой ступени защиты от однофазных замыканий на землю должна производиться не реже одного раза в 6 месяцев, второй ступени защиты - не реже одного раза в год, защиты от многофазных замыканий - не реже одного раза в год. В случае правильного срабатывания защиты в указанные сроки можно считать это проверкой работоспособности.

Полные плановые проверки должны производиться не реже одного раза в три года. Проверки устройств защиты, как правило, должны совмещаться с ремонтом оборудования.

В случаях неправильного действия или отказов устройств указанных защит проводятся неплановые послеаварийные проверки для выяснения причин отказов.

207. В объем частичных проверок устройств защиты должны входить:

осмотр состояния аппаратуры и коммутации;

опробование действия.

208. В объем полных проверок защит должны входить:

испытания изоляции вторичных цепей;

внешний осмотр состояния аппаратуры защиты;

проверка уставок и времени их срабатывания;

опробование действия.

209. После производства каких-либо работ в цепях или на аппаратуре защиты должно производиться непосредственное или косвенное опробование действия устройства защиты.

При проведении непосредственных проверок работоспособности устройств защиты от однофазных замыканий на землю проводятся искусственные замыкания фазы на землю через эталонное активное сопротивление величиной 0,5 - 1,0 кОм.

Для выполнения косвенных проверок работоспособности защит от замыканий на землю и параметров их срабатывания рекомендуется на трансформаторах тока нулевой последовательности намотать дополнительную обмотку с числом витков 1 - 3 (не более) и зажимы вывести на клеммные колодки. При проверках защит в дополнительную обмотку подают переменный ток. Чувствительность защит по току оценивается с учетом количества витков дополнительной обмотки.

210. Результаты проверок устройств защиты отмечаются в оперативном журнале.

211. Коммутационные переключения, в том числе и отключения выключателей, разъединителей и другой аппаратуры, необходимые при наладке или проверке устройств защиты от замыканий на землю, производятся только оперативным персоналом.

212. Исправность действия (срабатывания) реле утечки тока должна проверяться в каждой смене перед началом работы технологическим персоналом.

В конструкциях реле утечки должны быть предусмотрены устройства искусственного соединения фазы сети с дополнительным заземлителем, через проверочное сопротивление, равное уставке защиты.

213. В подземных выработках шахт реле утечки тока должны проверяться на срабатывание перед началом каждой смены лицом технического надзора участка либо по его указанию - электрослесарем. Аппарат защиты с самоконтролем исправности может проверяться один раз в сутки в ремонтную смену.

Общее время отключения сети под действием аппарата защиты от токов утечки должно проверяться не реже одного раза в 6 месяцев. Результаты проверки аппарата должны оформляться протоколом или заноситься в журнал.

Автоматическая защита во всех аппаратах (как новых, так и вышедших из ремонта) перед спуском аппаратов в шахту должна подвергаться проверке. Последующие проверки должны производиться не реже одного раза в год.

214. Проверку реле утечки тока в комплекте с автоматом на время их срабатывания необходимо производить при его перестановке, а также один раз в шесть месяцев не менее чем двумя лицами, одно из которых должно иметь квалификационную группу не ниже IV.

Результаты проверки реле утечки тока в комплекте с автоматом на время срабатывания должны заноситься в оперативный журнал.

215. Запрещается включение электрической сети и ее эксплуатация при неисправной аппаратуре защиты.