

УДК 621.3

ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Давыденко А.Г.

Научный руководитель – Климкович П.И.

В работе рассмотрены основные сведения о техническом обслуживании и ремонте электротехнического оборудования. Описаны способы выявления неисправностей и методы диагностики электротехнического оборудования.

Повышению надежности работы электрооборудования в процессе эксплуатации в значительной степени способствует правильная организация и своевременное проведение технического обслуживания в полном объеме. Основной задачей технического обслуживания является поддержание электрооборудования в работоспособном состоянии. Работы по техническому обслуживанию проводят на месте установки электрооборудования.

Техническое обслуживание электрооборудования подразделяют на производственное и плановое. Производственное техническое обслуживание включает в себя эксплуатационное обслуживание, которое проводится персоналом, обслуживающим электрифицированные рабочие машины и механизмы (очистка и осмотр до начала и после окончания работы, управление, контроль за работой), и дежурное обслуживание, выполняемое дежурными электромонтерами (производство отключений и переключений, устранение мелких неисправностей, проведение необходимых регулировок). При плановом техническом обслуживании электрооборудование очищают, проверяют, регулируют, смазывают и при необходимости заменяют недолговечные, легкоъемные детали (щетки, пружины и др.).

Отказы электрооборудования зачастую объясняются простейшими причинами, такими как коррозия контактов разъемов, выход из строя предохранителя, перегорание плавкой вставки или повреждение реле.

В разные периоды развития техники, организация системы технического обслуживания строилась с учетом специфических особенностей эксплуатируемого оборудования, но всегда стояла проблема повышения эффективности использования средств, выделяемых на техническое обслуживание и ремонты (ТОиР).

Принципиально, можно выделить три основных варианта системы ТОиР:

– консервативный – при котором весь объем работ по ТОиР выполняется собственным персоналом эксплуатирующей организации и в строгом соответствии с установленным регламентом и актуальной дефектной ведомостью;

– прогрессивный – при котором весь объем работ по ТОиР выполняется персоналом специализированной подрядной организации в соответствии с установленным регламентом и актуальной дефектной ведомостью;

– интеллектуальный – при котором объем работ по ТОиР определяется актуальной дефектной ведомостью, составленной по результатам предсервисного мониторинга и распределяется между эксплуатирующей организацией и специализированным подрядчиком исходя из имеющихся в наличии средств.

Проведение технического обслуживания позволяет своевременно обнаруживать и устранять неисправности, возникающие в процессе эксплуатации электрооборудования, или причины, которые могут вызвать неисправности. Таким образом, в своей основе техническое обслуживание является профилактическим мероприятием, направленным на обеспечение работоспособности электрооборудования и предупреждение возникновения и развития неисправностей. При обнаружении во время проведения технического обслуживания неисправностей, устранение которых требует разборки электрооборудования или применения специального оборудования, решается вопрос о необходимости проведения ремонта (текущего или капитального).