

Определение рациональной периодичности выполнения работ технического обслуживания электрических сетей

Рудницкая О.В.

Белорусский национальный технический университет

Система планово-предупредительного ремонта (ППР) оборудования – система технических и организационных мероприятий, направленных на поддержание и (или) восстановление эксплуатационных свойств технологического оборудования и устройств в целом и (или) отдельных единиц оборудования, конструктивных узлов и элементов.

Система ППР оборудования имеет следующие преимущества:

- 1) контроль продолжительности межремонтных периодов работы оборудования;
- 2) регламентирование времени простоя оборудования в ремонте;
- 3) прогнозирование затрат на ремонт оборудования, узлов и механизмов;
- 4) анализ причин поломки оборудования;
- 5) расчет численности ремонтного персонала в зависимости от ремонтосложности оборудования.

Наряду с видимыми преимуществами, существует и ряд недостатков системы ППР.

- 1) отсутствие удобных инструментов планирования ремонтных работ;
- 2) трудоемкость расчетов трудозатрат;
- 3) трудоемкость учета параметра-индикатора;
- 4) вывод в ремонт оборудования, не нуждающегося в ремонте;
- 5) сложность оперативной корректировки планируемых ремонтов.

Несмотря на то, что система ППР предполагает безаварийную модель эксплуатации и ремонта оборудования, на практике приходится учитывать и внеплановые ремонты.

Ко всему прочему необходимо отметить факт постоянного увеличения электрической сети, что ведет к увеличению объемов работ по эксплуатации и ремонту оборудования при системе ППР, что в свою очередь приводит к увеличению числа электросетевого персонала, и, как следствие, к удорожанию передачи электроэнергии.

В работе рассмотрены варианты перехода от системы ППР к системам аварийно-восстановительных ремонтов или ремонтов по техническому состоянию электросетевых объектов. По результатам проведенного анализа было определено, что оптимальным будет переход от системы планово-предупредительных ремонтов к системе аварийно-восстановительных.