

**Анализ мероприятий по повышению надежности электроснабжения промышленных предприятий**

Константинова С. В., Веселов Ю. В.

Белорусский национальный технический университет

Для повышения надежности электроснабжения могут быть использованы различные средства. Это связано, с одной стороны, с получением экономического эффекта, в первую очередь за счет уменьшения ущерба от перерывов в электроснабжении, с другой – с дополнительными затратами на сами средства. Поэтому повышение надежности электроснабжения наиболее целесообразно до определенного оптимального уровня, при котором достигается максимальный суммарный экономический эффект с учетом обеих составляющих.

Перечислим основные пути повышения надежности систем электроснабжения:

1. Рациональное резервирование;
2. Использование перегрузочной способности элементов системы электроснабжения;
3. Совершенствование технического обслуживания;
4. Применение, правильный выбор и компоновка современного оборудования;
5. Повышение надежности релейной защиты и автоматики;
6. Уменьшение числа трансформаций, где это возможно;
7. Применение самозапуска ответственных двигателей;
8. Обеспечение пожарной безопасности электротехнических сооружений, внедрение устройств телесигнализации и локализации пожаров;
9. Использование гарантированных источников питания;
10. Внедрение ремонтов под напряжением;
11. Компенсация реактивной мощности;
12. Повышение качества электроэнергии;
13. Совершенствование конструкций и материалов, из которых изготавливают электрооборудование для систем электроснабжения.

На данный момент нет единого универсального метода, который бы полностью отвечал на все вопросы, связанные с бесперебойным электроснабжением потребителей. Для принятия решений в каждом конкретном случае необходим тщательный анализ условий и схем электроснабжения потребителей, состава электроприемников предприятий, их классификация по группам надежности, а также последствия прекращения электроснабжения предприятия для жизни и здоровья работников и населения, экологии и экономики региона.