Лекция 10. Техническая документация при монтаже и ремонте электрооборудования

МДК.01.02. Организация работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования промышленных организаций

Виды технической документации

Техническая документация — обязательный элемент организации электромонтажных и ремонтных работ. Она обеспечивает контроль качества работ, возможность последующего обслуживания оборудования и аттестацию объектов. Без правильно оформленной документации смонтированное оборудование не может быть принято в эксплуатацию.

Документация делится на проектную, исполнительную и эксплуатационную. Проектная документация разрабатывается проектной организацией и содержит схемы, чертежи и спецификации, по которым выполняются работы. Исполнительная документация оформляется в процессе работ и отражает фактически выполненные операции. Эксплуатационная документация ведётся в процессе работы оборудования.

К проектной документации относятся однолинейные и принципиальные электрические схемы, планы расположения оборудования, схемы кабельных трасс, спецификации оборудования и материалов. К исполнительной — акты скрытых работ, протоколы испытаний и измерений, журналы производства работ, исполнительные схемы. К эксплуатационной — паспорта оборудования, журналы осмотров и ремонтов, графики обслуживания.

Акты скрытых работ и протоколы испытаний

Акты скрытых работ оформляются на работы, которые после выполнения последующих операций становятся недоступными для осмотра. К ним

относятся прокладка кабеля в траншее, монтаж заземляющего контура, установка закладных деталей, заливка фундаментов под оборудование. Акт составляется до того, как работы будут закрыты последующими операциями.

В акте указывается наименование объекта, место выполнения работ, перечень выполненных операций с указанием соответствия проекту, материалы и изделия, применяемые при работах. Акт подписывается представителем монтажной организации и представителем технического надзора заказчика.

Протоколы испытаний оформляются по результатам проверки смонтированного или отремонтированного оборудования. В протоколах фиксируются измеренные значения параметров: сопротивления изоляции, сопротивления заземления, тока срабатывания защит, вибрации и температуры. Протоколы подписываются лицами, проводившими испытания, и прикладываются к исполнительной документации.

Журналы и графики обслуживания электрооборудования

Журнал производства электромонтажных работ ведётся на каждом объекте. В нём ежедневно записываются выполненные работы, их объёмы, обнаруженные несоответствия и принятые решения. Журнал является официальным документом, по которому можно проследить ход работ и установить ответственность за каждый этап.

Журнал осмотров и ремонтов электрооборудования ведётся эксплуатирующим персоналом. В нём фиксируются результаты периодических осмотров, обнаруженные дефекты, выполненные ремонты и замены деталей. Журнал позволяет отслеживать состояние оборудования и планировать профилактические мероприятия.

Графики планово-предупредительных ремонтов (ППР) составляются на год с разбивкой по месяцам и содержат перечень оборудования, подлежащего осмотру, текущему или капитальному ремонту. График утверждается главным энергетиком предприятия и доводится до сведения персонала. Соблюдение

графика ППР обеспечивает надёжность работы оборудования и предотвращает аварийные отказы.

Электромонтёр должен уметь читать и составлять несложную техническую документацию: заполнять журналы, оформлять акты, читать принципиальные и монтажные схемы. Грамотное ведение документации — один из показателей квалификации специалиста и залог безаварийной работы электрооборудования.

Контрольные вопросы

1. На какие виды делится техническая документация?
2. Какие работы оформляются актами скрытых работ?
3. Какие параметры фиксируются в протоколах испытаний?
4. Для чего ведётся журнал осмотров и ремонтов?
5. Что содержит график планово-предупредительных ремонтов?