

Монтаж электрооборудования

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины являются:

формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков в области монтажа и наладки электрооборудования.

Задачи дисциплины: сформировать представление о энерготехнических материалах и проведения монтажных работ; ознакомление с новейшими технологиями производства основных видов электромонтажных работ, инструментами, механизмами и средствами индустриализации монтажа силовых, осветительных, кабельных и коммутационных электросетей; получение навыков чтения электротехнических схем, рабочих чертежей, типовых проектов; изучение основных закономерностей, правил и способов комплектования, использования по назначению, с учетом технического обслуживания и ремонта электрооборудования.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

| Коды компетенций | Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции) |
|------------------|---|
| ПК-9 | – способностью составлять и оформлять типовую техническую документацию; |
| ПК-10 | – способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда; |
| ПК-11 | – способностью к участию в монтаже элементов оборудования объектов профессиональной деятельности; |
| ПК-12 | – готовностью к участию в испытаниях вводимого в эксплуатацию электроэнергетического и электротехнического оборудования; |
| ПК-16 | – готовностью к участию в выполнении ремонтов оборудования по заданной методике; |
| ПК-17 | – готовностью к составлению заявок на оборудование и запасные части и подготовке технической документации на ремонт; |
| ПК-19 | – способностью к организации работы малых коллективов исполнителей. |

3. Содержание разделов дисциплин

Тема 1. Технология монтажа электрооборудования. Монтаж вводнораспределительных устройств. Монтаж электропроводок. Монтаж электрических двигателей. Монтаж пускозащитной аппаратуры.

1. Монтаж электрических установок
2. Инструменты, приспособления и механизмы ЭМР
3. Материалы для электромонтажных работ
4. Электромонтажные изделия
5. Опрессовка жил проводов и кабелей
6. Сварка жил проводов и кабелей, контактных соединений шин
7. Пайка жил проводов и кабелей, контактных соединений шин
8. Соединение алюминия с медью, сплав АВ—Е. Контактные соединения и присоединения к контактным выводам электрооборудования
9. Виды сварок в электромонтажном производстве
10. Назначение заземляющих устройств
11. Заземляющие устройства
12. Монтаж заземляющих устройств
13. Монтаж осветительных установок
14. Монтаж открытых электропроводок плоскими проводами
15. Монтаж открытых электропроводок
16. Монтаж скрытых электропроводок
17. Электропроводки на лотках и в коробах
18. Прокладка кабелей в кабельных сооружениях

Тема 2. Монтаж трансформаторных подстанций

1. Монтаж распределительных устройств до 1 кВ
2. Аппараты распределительных устройств
3. Монтаж шинопроводов до 1 кВ
4. Монтаж КТП, ГПП, ЗРУ
5. Монтаж силовых выключателей на 6—10 кВ
6. Монтаж выключателей нагрузки, разъединителей и предохранителей
7. Разрядники, измерительные трансформаторы 6, 10 кВ
8. Конденсаторы, фильтры, изоляторы 6, 10 кВ
9. Монтаж РЗА и вторичных цепей

Тема 3. Монтаж электрических сетей

1. Монтаж воздушных линий
2. Монтаж проводов и тросов ВЛ
3. Монтаж кабельных линий

4. Общая трудоемкость - 32 часа, в том числе:

1. Лекции - 6 часов, лабораторные работы - 10 часов;
2. Самостоятельная работа - 16 часов.

Аттестация –зачет