

О. В. ПАСЮТИНА

ОХРАНА ТРУДА ПРИ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

*Допущено Министерством образования Республики Беларусь
в качестве учебного пособия для учащихся учреждений
образования, реализующих образовательные программы
профессионально-технического образования
по специальности «Техническая эксплуатация
электрооборудования»*

4-е издание, стереотипное



Минск
РИПО
2021

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
Глава 1. Организационные и правовые основы охраны труда	5
1.1. История развития электричества	5
1.2. Значимость профессии электромонтера	7
1.3. Основные термины и определения по охране труда	9
1.4. Технические термины	12
1.5. Требования к персоналу при ремонте и обслуживании электрооборудования	15
1.6. Характеристика вредных и опасных производственных факторов при технической эксплуатации электрооборудования	18
1.7. Виды ответственности за несоблюдение требований безопасности труда	19
Глава 2. Электротехнические защитные средства, профилактика травматизма при технической эксплуатации электрооборудования	20
2.1. Электрозащитные средства для работающих в электроустановках	20
2.2. Основные технические и организационные мероприятия защиты	27
2.3. Организация рабочего места электромонтера, требования к спецодежде и другим СИЗ	31
Глава 3. Основы электробезопасности	36
3.1. Действие электрического тока на организм человека	36
3.2. Классификация электроустановок и помещений по опасности поражения электрическим током	40
3.3. Оказание первой помощи при освобождении пострадавшего от действия электрического тока	42

Глава 4. Требования безопасности при техническом обслуживании электроустановок	47
4.1. Требования электробезопасности при работе в действующих электроустановках	47
4.2. Требования безопасности при работах в электроустановках напряжением до 1000 В	49
4.3. Требования безопасности при техническом обслуживании генераторов и электродвигателей	50
4.4. Требования безопасности труда при техническом обслуживании производственных электроприводов	53
4.5. Требования безопасности при обслуживании электрических машин	54
4.6. Требования безопасности при обслуживании трансформаторов	55
4.7. Требования безопасности при выполнении работ на воздушной линии	57
4.8. Виды защиты от поражения электрическим током	59
Глава 5. Требования безопасности при ремонте электрооборудования и отдельных ремонтных работах	64
5.1. Требования безопасности при работе на высоте	64
5.2. Требования безопасности при ремонте кабельных линий	65
5.3. Требования безопасности при использовании ручного электрифицированного инструмента, пневматического инструмента и светильников	67
5.4. Требования безопасности при измерениях и испытаниях в электроустановках	70
5.5. Требования безопасности при пайке и лужении	73
5.6. Требования безопасности при выполнении электропроводок	74
5.7. Требования безопасности при работах в осветительных сетях	76
5.8. Требования безопасности при техническом обслуживании ртутьсодержащих ламп	77
5.9. Требования безопасности при замене предохранителей	78
5.10. Требования безопасности при работах в преобразовательных электроустановках	79
5.11. Требования безопасности при выполнении работ в цепях измерения, управления, сигнализации и защиты	80
5.12. Требования безопасности при эксплуатации аккумуляторных батарей	81

5.13. Требования безопасности при техническом обслуживании и ремонте пускорегулирующей аппаратуры	83
5.14. Требования безопасности при техническом обслуживании и ремонте средств электроавтоматики	84
5.15. Требования безопасности при техническом обслуживании преобразователей электрической энергии	85
5.16. Требования безопасности при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования подстанций.	86
5.17. Требования безопасности при испытании изоляции электрооборудования повышенным напряжением	87
Глава 6. Требования безопасности труда при выполнении такелажных работ	90
6.1. Общие сведения. Требования к грузоподъемным механизмам	90
6.2. Особенности выполнения работ по строповке и перемещению электрооборудования	93
Глава 7. Требования пожарной безопасности при технической эксплуатации электрооборудования	95
7.1. Основные причины возникновения возгораний и пожаров при технической эксплуатации электрооборудования	95
7.2. Горючие вещества в электроустановках	95
7.3. Особенности тушения пожаров на некоторых видах электрооборудования	96
Глава 8. Охрана окружающей среды	101
Глава 9. Электробезопасность при использовании электроэнергии в быту	103
Литература	107
Приложения	111