

**А. В. Дробов
В. Н. Галушко**

ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ

Допущено Министерством образования
Республики Беларусь в качестве учебного пособия
для учащихся учреждений образования, реализующих
образовательные программы среднего специального образования
по специальностям «Монтаж и эксплуатация электрооборудования»,
«Городской электрический транспорт», «Автоматизированные
электроприводы», «Электроснабжение», «Энергетическое
обеспечение сельскохозяйственного производства»

2-е издание, стереотипное



Минск
РИПО
2021

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ	5
1.1. Электротравматизм	5
1.2. Классификация электроустановок и помещений по степени опасности поражения электрическим током.....	26
1.3. Первая (доврачебная) помощь пострадавшим от действия электрического тока	28
1.4. Анализ опасности электроустановок	41
Контрольные вопросы и задания.....	49
ГЛАВА 2. ЗАЩИТНЫЕ МЕРЫ И СРЕДСТВА В ЭЛЕКТРОУСТАНОВКАХ ОТ ОПАСНОСТИ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ	50
2.1. Защитное заземление.....	50
2.2. Защитное зануление в электроустановках	64
2.3. Защитное отключение.....	70
2.4. Контроль состояния изоляции электрооборудования	73
2.5. Применение малых напряжений.....	81
2.6. Средства защиты работающих в электроустановках.....	84
Контрольные вопросы и задания.....	105
ГЛАВА 3. ЗАЩИТА ОТ СТАТИЧЕСКОГО ЭЛЕКТРИЧЕСТВА, ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ. МОЛНИЕЗАЩИТА.....	106
3.1. Статическое электричество и защита от него.....	106
3.2. Защита от воздействия электрических и магнитных полей	109

3.3. Молниезащита.....	112
Контрольные вопросы и задания.....	116
ГЛАВА 4. ОРГАНИЗАЦИЯ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК	117
4.1. Организация технического обслуживания и ремонта электроустановок промышленных предприятий	117
4.2. Категории работ по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности.....	123
4.3. Требования к работающим в электроустановках	128
4.4. Конструктивные особенности электротехнических изделий	140
4.5. Оперативное обслуживание и выполнение работ	146
4.6. Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в действующих электроустановках.....	153
4.7. Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках со снятием напряжения	164
4.8. Требования охраны труда при выполнении отдельных работ	170
Контрольные вопросы и задания.....	187
ГЛАВА 5. ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В ЭЛЕКТРОУСТАНОВКАХ.....	188
5.1. Пожарная опасность электроустановок	188
5.2. Противопожарные требования к электрооборудованию.....	190
5.3. Противопожарные мероприятия	191
5.4. Тушение пожаров в электроустановках	194
Контрольные вопросы и задания.....	195
ЛИТЕРАТУРА	196
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	198