

УДК 631.31
ББК 31.29н
П75

Рецензенты:

кандидат технических наук, доцент *Л. И. Тимошенко*;

кандидат технических наук, доцент *А. В. Гальвас*
(электроэнергетический факультет СтГАУ)

Привалов, Е. Е.

П75 **Электробезопасность. В 3-х ч. Ч. I. Воздействие электрического тока и электромагнитного поля на человека : учебное пособие. – Ставрополь, 2013. – 132 с.**

Рассмотрены основные термины; определения; механизмы поражения человека электрическим током и электромагнитным полем; факторы, определяющие степень опасности этих воздействий; влияние параметров электрического тока и электромагнитного поля на исход поражения человека при выполнении работ в электроустановках напряжением до и выше 1кВ. Представлены практические занятия, вопросы для самопроверки и ответы на экзаменационные вопросы.

Для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальностям 110800.62 – «Агроинженерия» и 140400.62 – «Электроэнергетика и электротехника», а также электротехнического персонала, лаборантов, мастеров производственного обучения, аспирантов и преподавателей.

УДК 631.31
ББК 31.29н

Подписано в печать 21.03.2013. Формат 60х84 1/8. Бумага офсетная.
Гарнитура «Times». Печать офсетная. Усл. печ. л. 7,7. Тираж 100 экз. Заказ № 129.

Отпечатано с готового оригинал-макета в типографии издательско-полиграфического комплекса СтГАУ «АГРУС», г. Ставрополь, ул. Пушкина, 15.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	4
 ГЛАВА 1. ВОЗДЕЙСТВИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТОКА НА ЧЕЛОВЕКА	
1. Механизм поражения человека электрическим током	6
2. Факторы, определяющие степень опасности воздействия электрического тока на организм человека	9
3. Влияние параметров тока на исход поражения человека	14
ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ	18
 ГЛАВА 2. ВОЗДЕЙСТВИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПОЛЯ НА РАБОТНИКА	
1. Механизм воздействия электромагнитного поля на человека	20
2. Факторы, определяющие степень опасности воздействия электромагнитного поля на персонал электроустановок	22
3. Особенности работы при ремонте воздушных линий электропередачи напряжением выше 1000В	27
ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ	31
 ГЛАВА 3. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ МОДУЛЯ	
Практическое занятие №1	
Методические рекомендации по изучению правил устройства электроустановок	33
ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ	38
Практическое занятие №2	
Требования к персоналу при эксплуатации электроустановок	39
ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ	46
Практическое занятие №3	
Оказание первой помощи при пострадавшим от электрического тока	48
ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ	62
 ГЛАВА 4. ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ	
В ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ВОПРОСАХ И ОТВЕТАХ	65
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	
Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве	110
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	129
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ	131