



Digitally signed by
Library TUM
Reason: I attest to the
accuracy and integrity
of this document

ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ МОЛДОВЫ

ФАКУЛЬТЕТ ИНЖЕНЕРИИ И МЕНЕДЖМЕНТА В ЭЛЕКТРОНИКЕ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЯХ КАФЕДРА ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ

МАТЕРИАЛЫ И ПАССИВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

Методические указания
к лабораторным работам
Часть 2

МАТЕРИАЛЫ И КОМПОНЕНТЫ В ЭЛЕКТРОНИКЕ I

Chişinău
Editura „Tehnica-UTM”
2014

Настоящее учебное пособие предназначено для студентов специальностей 523.3 - Телерадиокоммуникации, 521.8 - Инженерия и менеджмент в телекоммуникациях, 525.2 - Оптоэлектронные системы, с дневной и заочной формой обучения.

Авторы: к.т.н., доцент ГАНГАН С. В.
зав. лаборатории РУДЕНКО С. М.

Рецензент: д.т.н., профессор СЫРБУ Н. Н.

Ответственный редактор: к.ф-м.н., доцент БЕЖАН Н. П.

СОДЕРЖАНИЕ

ЛР№3. Тема: Изучение электропроводности диэлектриков.....	4
3.1. Ток утечки.....	4
3.1.1. Измерение объемного сопротивления	7
3.1.2. Измерение поверхностного сопротивления	9
3.2. Экспериментальная часть	12
3.2.1. Приборы и приспособления	12
3.2.2. Изучаемые материалы и образцы	12
3.2.3. Ход лабораторной работы.....	13
3.3. Содержание отчета.....	18
3.4. Контрольные вопросы	18
Литература	19
ЛР№4. Тема: Изучение электрических характеристик проводниковых материалов. Резисторы.....	20
4.1. Общие понятия.....	20
4.1.1. Постоянные резисторы	22
4.1.2. Переменные резисторы (потенциометры)	23
4.1.3. Термисторы.....	26
4.1.4. Варисторы.....	29
4.2. Экспериментальная часть.....	33
4.2.1. Приборы и приспособления.....	33
4.2.2. Изучаемые резисторы	33
4.3. Ход лабораторной работы	34
4.3.1. Изучение температурной зависимости сопротивления линейных и нелинейных резисторов	34
4.3.2. Изучение характеристик варистора СН1-2-1.....	36
4.4. Содержание отчета.....	37
4.5. Контрольные вопросы	38
Литература	39

Литература

1. Gangan S. Materiale conductoare. Rezistoare. UTM, Chişinău, 2004.
2. Oltean I., Nicolae G. Componente pasive de circuit. Editura „Transilvania”, Braşov, 2009, 171 p.
3. Svasta P., Golumbeanu V., Codreanu N., Fleşchiu A., Ionescu C., Leonescu D., Popovici G. Componente electronice pasive. Universitatea „Politehnica”, Bucureşti, 1997, 119 p.
4. Drăgulanescu N., Miroiu C., Moraru D. A.B.C. ... Electronica în imagini. Componente pasive. Editura tehnică, Bucureşti, 1990, 144 p.