



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 Сборник задач**

**МАТЕРИАЛЫ И КОМПОНЕНТЫ В ЭЛЕКТРОНИКЕ  
Часть 1**

**Chişinău  
Editura „Tehnica-UTM”  
2014**

Настоящий сборник задач предназначен для студентов дневного и заочного отделений следующих специальностей: 523.3 - Телерадиокоммуникации, 521.8 - Инженерия и менеджмент в телекоммуникациях, 525.2 - Системы и сети оптоэлектронных коммуникаций.

Автор: доцент, к.т.н. **Сильвия Ганган**

Рецензент: профессор, д.т.н. **Павел Бодюл**

Ответственный редактор: доцент, к.ф.- м.н. **Николай Бежан**

## СОДЕРЖАНИЕ

Классификация пассивных компонентов.....	4
1 Расчет отклонения от номинала и температурного коэффициента пассивного компонента.....	9
2 Конденсаторы.....	15
3 Диэлектрические потери.....	24
4 Пробой диэлектриков.....	29
5 Физико-химические свойства диэлектриков.....	33
6 Проводниковые материалы. Резисторы.....	36
7 Катушки индуктивности.....	42
Список литературы.....	50
Приложение.....	51

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Dragulănescu N., Miroiu C. Circuite și componente pasive, Univ. „Politehnica”, București, 1999, 136 p.
2. Svasta P. ș.a. Componente și circuite pasive, Univ. „Politehnica”, București, 1999, 166 p.
3. Cătuneanu V. ș.a. Materiale pentru electronică, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1992, 246 p.
4. Богородицкий Н., Пасынков В. Материалы радиоэлектроники, Высшая школа, Москва, 1990, 391 с.
5. Справочник по электротехническим материалам. Том 1, Под редакцией Корицкого Ю., Пасынкова В. и Тареева Б. Энергоатомиздат, Москва, 1986, 756 с.
6. Антипов Б., Сорокин В., Терехов В. Материалы электронной техники. Задачи и вопросы, Высшая школа, Москва, 1990, 206 с.
7. Справочник по электротехническим материалам. Том 2, Под редакцией Корицкого Ю., Пасынкова В. и Тареева Б. Энергоатомиздат, Москва, 1988, 781 с.