



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

ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ МОЛДОВЫ

МАТЕРИАЛЫ И ПАССИВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

**ИЗУЧЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СВОЙСТВ
СЕГНЕТОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ**

Методические указания к лабораторной работе
Часть 4

Chişinău
2016

ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ МОЛДОВЫ

**ФАКУЛЬТЕТ ИНЖЕНЕРИИ И МЕНЕДЖМЕНТА В
ЭЛЕКТРОНИКЕ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЯХ
КАФЕДРА ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ**

МАТЕРИАЛЫ И ПАССИВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

**ИЗУЧЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СВОЙСТВ
СЕГНЕТОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ**

Методические указания к лабораторной работе
Часть 4

**Chişinău
Editura „Tehnica-UTM”
2016**

Настоящие методические указания предназначены для студентов следующих специальностей: 523.3 – *Телерадиокоммуникации*; 521.8 – *Инженерия и менеджмент в телекоммуникациях*; 525.2 – *Оптоэлектронные системы*, дневной и заочной форм обучения.

Авторы: к.т.н., доцент **ГАНГАН С.В.**

нач. лаборатории **РУДЕНКО С.М.**

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

Рецензент: д.ф-м.н., профессор **СЫРБУ Н.Н.**

Редактор: Т.Олиниченко

Bun de tipar 14.06.16	Formatul hârtiei 60x84 1/16
Hârtie ofset. Tipar RISO	Tirajul 50 ex.
Coli de tipar 1,75	Comanda nr. 61

MD-2004, UTM, Chişinău, bd. Ştefan cel Mare şi Sfânt, 168
Editura „Tehnica-UTM”
MD-2068, Chişinău, str. Studenţilor, 9/9

© UTM, 2016

СОДЕРЖАНИЕ

Лабораторная работа (ЛР) №7

Тема: Изучение электрических свойств сегнетоэлектрических материалов.....	3
7.1. Сегнетоэлектрические материалы. Общие понятия.....	3
7.1.1. Особенности сегнетоэлектрических материалов.....	3
7.1.2. Параметры сегнетоэлектрических материалов.....	12
7.1.3. Применение сегнетоэлектрических материалов в электронике.....	14
7.2. Экспериментальная часть.....	15
7.2.1. Аппаратура, инструменты и приспособления.....	15
7.2.2. Изучаемые материалы.....	15
7.2.3. Ход работы.....	17
7.2.3.1. Получение петли гистерезиса.....	17
7.2.3.2. Градуировка осей осциллографа.....	18
7.2.3.3. Измерение основных параметров сегнетоэлектрика.....	19
7.2.3.4. Вычисление основных параметров сегнетоэлектрика.....	20
7.3. Содержание отчета.....	22
7.4. Контрольные вопросы.....	23
Литература.....	24
Приложение.....	25

ЛИТЕРАТУРА

1. Савельев И.В. Курс общей физики, том 2. – Москва: Наука, 1988. - 192 с.
2. Струков Б.А., Леванюк А.П. Физические основы сегнетоэлектрических явлений в кристаллах. - Москва: Наука, 1983. - 240 с.
3. Краткие методические указания по курсу «Физика». НГТУ-www.opprib.ru.
4. Большая советская энциклопедия. – М.: Советская энциклопедия, 1969 – 1978.
5. Пасынков В.В., Сорокин В.С. Материалы электронной техники. – Москва: Высшая школа, 1986. - 367 с.
6. Материалы для производства изделий электронной техники. – Москва: Высшая школа, 1986. - 246 с.
7. Корицкий Ю., Пасынков В., Тареев В. Справочник по электротехническим материалам. – Москва: Энергоатомиздат, 1986. - 716 с.
8. Петров К. Радиоматериалы, радиокомпоненты и электроника. – Санкт-Петербург: Издательство «Питер», 2003. - 255 с.