



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

UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI

MATERIALE ȘI COMPONENTE PASIVE

**STUDIAREA PROPRIETĂȚILOR ELECTRICE ALE
MATERIALELOR FEROELECTRICE**

**Îndrumar de laborator
Partea 4**

**Chișinău
2016**

UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI

**FACULTATEA INGINERIE ȘI MANAGEMENT ÎN
ELECTRONICĂ ȘI TELECOMUNICAȚII
CATEDRA TELECOMUNICAȚII**

MATERIALE ȘI COMPONENTE PASIVE

**STUDIAREA PROPRIETĂȚILOR ELECTRICE ALE
MATERIALELOR FEROELECTRICE**

**Îndrumar de laborator
Partea 4**

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

Îndrumarul de față este adresat studenților specialităților 523.3. *Teleradiocomunicații*, 521.8. *Inginerie și management în telecomunicații*, 525.2. *Sisteme optoelectronice*, cu formele de studii la zi și cu frecvență redusă.

Autori: conf. univ., dr. Silvia GANGAN

șef de laborator Stepan RUDENCO

Recenzent: prof.univ., dr.hab. Nicolae SÎRBU

Redactor responsabil: conf. univ., dr. Nicolae BEJAN

Redactor: E. Gheorghîșteanu

Bun de tipar 14.06.16

Formatul 60x84 1/16

Hârtie ofset. Tipar RISO

Tirajul 50 ex.

Coli de tipar 1,5

Comanda nr. 60

2004, UTM, Chișinău, bd. Ștefan cel Mare și Sfânt, 168

Editura „Tehnica-UTM”

2068, Chișinău, str. Studenților, 9/9

© UTM, 2016

CUPRINS

Lucrarea de laborator Nr. 7	
Tema: Studiarea proprietăților electrice ale materialelor feroelectrice	3
7.1. Materiale feroelectrice. Noțiuni generale.....	3
7.1.1. Particularitățile materialelor feroelectrice.....	3
7.1.2. Parametri materialelor feroelectrice.....	11
7.1.3. Utilizarea materialelor feroelectrice în electronică...	12
7.2. Partea experimentală.....	13
7.2.1. Aparatura, instrumente și dispozitive.....	13
7.2.2. Materiale studiate.....	13
7.2.3. Mersul lucrării.....	15
7.2.3.1. Obținerea buclei histerezis.....	15
7.2.3.2. Gradarea axelor oscilografului.....	16
7.2.3.3. Măsurarea parametrilor de bază ale feroelectricilor.....	17
7.2.3.4. Calculul parametrilor de bază ale feroelectricilor..	18
7.3. Conținutul referatului	20
7.4. Întrebări de verificare	20
Bibliografie.....	21
Anexă.....	22

BIBLIOGRAFIE

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