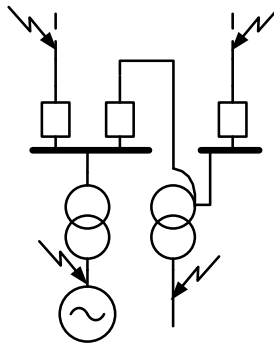


UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI

SARCINI DE PROIECTARE în cadrul tezei de an la disciplina *Procese tranzitorii electromagnetice*



Chișinău
2016

UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI

**FACULTATEA ENERGETICĂ ȘI INGINERIE ELECTRICĂ
CATEDRA ELECTROENERGETICA**

SARCINI DE PROIECTARE
în cadrul tezei de an la disciplina
Procese tranzitorii electromagnetice

Chișinău
Editura “Tehnica-UTM,,
2016

Sarcinile de proiectare la disciplina *Procese tranzitorii electromagnetice* sunt destinate studenților specialității 523.1 *Electroenergetica* cu ambele forme de studii.

Sarcinile includ scheme și date inițiale pentru determinarea în cadrul tezei de an la această disciplină a curenților de scurtcircuit în sistemele electrice.

Schema sistemului și numărul variantei sunt indicate de către profesor. Pentru modificarea configurației rețelei, în schemele inițiale sunt prevăzute întrerupătoare.

Alcătuitori: conf. univ., dr. Ghenadie Jenenco

conf. univ., dr. Vladimir Caratun

conf. univ., dr. Boris Ladvișenco

Traducere în română,

completare și adaptare: conf. univ., dr. Victor Pogora

Redactor: Eugenia Balan

Bun de tipar 13.05.16	Formatul 60x 84 1/16
Hârtie ofset. Tipar Riso	Tirajul 50 ex.
Coli de tipar 2,75	Comanda nr.46

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

Editura “Tehnica-UTM”

2068, Chișinău, str. Studenților,9/9

INDICAȚII GENERALE

În acest îndrumar sunt prezentate schemele unor sisteme electroenergetice, configurația cărora poate fi modificată prin conectarea/deconectarea unor întrerupătoare. În baza acestora se vor realiza calcule ale curenților la scurtcircuit simetrice și nesimetrice.

Pentru fiecare din scheme (fig.1–fig.10), punctele în care se vor calcula curenții de scurtcircuit și informațiile referitoare la poziția întreruptoarelor pentru diferite variante sunt prezentate în tabelele 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19. În aceste tabele, din două puncte de scurtcircuit indicate, primele corespund scurtcircuitului trifazat, iar cele de-a doua – scurtcircuitului bifazat cu punere la pământ.

Conform sarcinii primite, studentul întocmește schema de calcul a sistemului pentru varianta sa, considerând pozițiile întreruptoarelor (conectat/deconectat).

Parametrii elementelor schemelor de calcul pot fi selectați din tabelele 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20.

La întocmirea schemei echivalente de secvență homopolară este necesar a lua în considerație conexiunile înfășurărilor transformatoarelor și autotransformatoarelor.

Schemele de conexiune ale înfășurărilor transformatoarelor cu două înfășurări se vor considera: Δ – la partea de joasă tensiune, Y_0 – la partea de înaltă tensiune, cu excepția transformatoarelor, schemele de conexiune ale cărora sunt indicate pe schemă.

Pentru autotransformatoare se vor considera schemele de conexiune ale înfășurărilor $Y_0/Y_0/\Delta$, pentru transformatoarele cu trei înfășurări – $Y_0/Y/\Delta$.