

SATURS

IEVADS	3
1. MAZJAUDAS TRANSFORMATORU GALVENĀS ĪPATNĪBAS	4
1.1. Transformatoru magnētvalu konstruktīvais izveidojums un izgatavošanas tehnoloģija	4
1.2. Transformatoru spoļu konstruktīvais izveidojums un izgatavošanas tehnoloģija	6
2. MAZJAUDAS TRANSFORMATORU APRĒĶINA METODIKA	10
2.1. Projektēšanas uzdevums un dotie lielumi	10
2.2. Transformatora strāvu noteikšana	10
2.3. Elektromagnētisko noslodžu (indukcijas un strāvas blīvuma) izvēle	11
2.4. Transformatora magnētvalda stieņa un jūga šķērsriezuma noteikšana	12
2.5. Tinumu vijumu skaita noteikšana	13
2.6. Tinuma šķērsriezuma un vada diametra noteikšana	14
2.7. Magnētvalda loga izmēru izvēle un tinumu novietojums uz transformatora stieņiem ..	14
2.8. Tinumu vara masa un elektriskie zudumi	18
2.9. Magnētvalda tērauda masa un magnētiskie zudumi	18
2.10. Tukšgaitas strāvas aprēķins	19
2.11. Lietderības koeficients	21
2.12. Tinumu sprieguma kritumi un pretestības	21
2.13. Transformatora silšanas pārbaude	22
3. MAZJAUDAS AUTORANSFORMATORU APRĒĶINA METODIKA	23
3.1. Projektēšanas uzdevums un dotie lielumi	23
3.2. Autotransformatora strāvu noteikšana	24
3.3. Elektromagnētisko noslodžu (indukcijas un strāvas blīvuma) izvēle	24
3.4. Autotransformatora magnētvalda stieņa un jūga šķērsriezuma noteikšana	25
3.5. Tinumu vijumu skaita noteikšana	25
3.6. Tinuma šķērsriezuma un vada diametra noteikšana	25
3.7. Magnētvalda loga izmēru izvēle un tinumu novietojums uz transformatora stieņiem ..	26
3.8. Tinumu vara masa un elektriskie zudumi	26
3.9. Magnētvalda tērauda masa un magnētiskie zudumi	27
3.10. Tukšgaitas strāvas aprēķins	27
3.11. Lietderības koeficients	27
3.12. Tinumu sprieguma kritumi un pretestības	27
3.13. Autotransformatora silšanas pārbaude	27
4. MAZJAUDAS TRANSFORMATORU APRĒĶINS	28
4.1. Vienfāzes mazjaudas transformatoru aprēķina piemērs	28
4.2. Aprēķinu rezultāti	39
PIELIKUMI	40
1. pielikums. Aprēķinu transformatoru shematiskie attēli ar ģeometrisko izmēru apzīmējumiem	40
2. pielikums. Vara tinumu apaļvadu izmēri	43
3. pielikums. Bezatkritumu štancēšanas skārda plākšņu magnētvaldi	45
LITERATŪRA	46