

Transformatorlarga Oid Savollar

- 102. Transformatorning vazifasi nimadan iborat?

Transformatorning asosiy vazifasi o'zgaruvchan tok kuchlanishini yoki tokini chastotani o'zgartirmagan holda o'zgartirishdan (ko'tarish yoki pasaytirishdan) iborat1.

- 103. Transformatorning ishlash printsipi qanday qonunga asoslangan?

Transformatorning ishlash printsipi elektromagnit induksiya qonuniga asoslangan2.

- 104. Bir fazali transformatorda kamida nechta chulg'am bo'ladi?

Bir fazali transformatorda kamida ikkita chulg'am bo'ladi: birlamchi chulg'am va ikkilamchi chulg'am3.

- 105. Transformatorning transformatsiya koeffitsienti qanday aniqlanadi?

Transformatorning transformatsiya koeffitsienti (k) birlamchi chulg'am o'ramlari sonining (W_1) ikkilamchi chulg'am o'ramlari soniga (W_2) nisbati bilan aniqlanadi: $k = W_1 / W_2$.

$k \approx U_1 / U_2$ deb ham olish mumkin (salt ishlash rejimida, ya'ni yuklama yo'qligida).

- 106. Po'lat o'zakdag'i quvvat isrofi qanday aniqlanadi?

Po'lat o'zakdag'i quvvat isrofi (P_{st}) salt ishlash tajribasi yordamida aniqlanadi5.

- 107. Transformatorlarda kuchlanish yo'qolishi nima?

Transformatorlarda kuchlanish yo'qolishi nominal yuklama rejimida ikkilamchi chulg'amda nominal kuchlanishga nisbatan kuzatiladigan kuchlanish farqidir6.

- 108. Transformatorning F.I.K. (foydalish koeffitsienti) qanday rejimidan aniqlanadi?

Transformatorning F.I.K. yuklama rejimida aniqlanadi, lekin uni aniqlash uchun kerakli yo'qotishlar (quvvat isroflari) salt ishlash rejimi (magnit o'zakdag'i isroflar) va qisqa tutashuv rejimi (chulg'amlardagi isroflar) tajribalaridan olinadi7.

- 109. Transformatorning magnit o'zagi qanday materialdan tayyorlanadi?

Transformatorning magnit o'zagi elektrotexnik po'latdan (odatda kremniy qo'shilgan) tayyorlanadi8.

- 110. Transformatorning transformatsiya koeffitsienti $k > 1$ bo'lsa, iste'molchi kuchlanishi qanday o'zgaradi?

Agar transformatsiya koeffitsienti $k > 1$ bo'lsa ($W_1 > W_2$), iste'molchi kuchlanishi (ikkilamchi kuchlanish U_2) pasayadi (pasaytiruvchi transformator)9.

- 111. Transformatorning transformatsiya koeffitsienti $k < 1$ bo'lsa, iste'molchi kuchlanishi qanday o'zgaradi?

Silliqlovchi (tekislovchi) filtrlarni induktiv g'altaklar (L) va sig'imlar (C) kabi reaktiv elementlar asosida tuzish mumkin47.

- 184. Silliqlovchi (tekislovchi) filtrlarning qanday turlari mavjud?

Silliqlovchi (tekislovchi) filtrlarning asosan Induktiv (L -filtr), Sig'imli (C -filtr), L-C (G'-simon) va π -simon (C-L-C) turlari mavjud48.

- 185. Ushbu sxemada qanday turdag'i filtr keltirilgan?

(Rasmda bitta ketma-ket ulangan L_0 induktiv g'altak va undan keyin parallel ulangan C_0 sig'im ko'rsatilgan deb faraz qilinsa).

Bu sxema G'-simon $L-C$ filtri (yoki L -filtr)49.

- 186. Ushbu sxemada qanday turdag'i filtr keltirilgan?

(Rasmda ketma-ket ulangan L_1 va L_2 induktiv g'altaklar hamda ulardan keyin parallel ulangan C sig'im ko'rsatilgan deb faraz qilinsa).

Bu sxema L-simon filtrlarning murakkabroq turi50.

- 187. Ushbu sxemada qanday turdag'i filtr keltirilgan?

(Rasmda avval parallel ulangan C_1 sig'im, keyin ketma-ket ulangan L_0 induktiv g'altak va undan keyin yana parallel ulangan C_2 sig'im ko'rsatilgan deb faraz qilinsa).

Bu sxema π -simon $C-L-C$ filtri51.

- 188. Kuchlanish stabilizatori deganimiz nima?

Kuchlanish stabilizatori - bu tashqi sharoitlar (kirish kuchlanishi yoki yuklama qarshiligi o'zgarganda chiqish kuchlanishining qiymatini ma'lum bir darajada barqaror ushlab turuvchi qurilmadir52.

- 189. Qanday usullar yordamida o'zgaruvchan kuchlanish qiymatini stabilizatsiya qilish mumkin?

O'zgaruvchan kuchlanish qiymatini stabilizatsiya qilish asosan parametrik va kompensatsion usullar yordamida amalga oshiriladi53.

- 190. Parametrik kuchlanish stabilizatori deganimiz nima?

Parametrik kuchlanish stabilizatori - bu stabilizatsiyalovchi elementning (odatda stabilotron diod yoki ferorezonans kontur) parametrining kirish kuchlanishiga yoki yuklama tokiga bog'liq ravishda o'zgarishi hisobiga ishlaydigan stabilizatordir54.