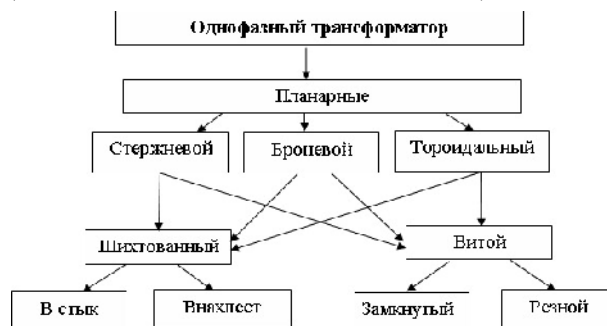


Alexei Sadovoi
 Nikolaev National Agrarian University
 Paris Commune Str., 9, Nikolaev, Ukraine

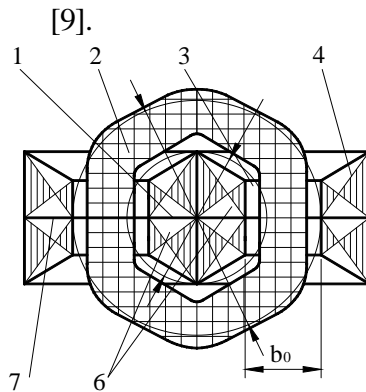


.1.

Fig.1. Classification of single-phase transformers

[1-3,5]

[1].



. 2.

$$\sigma_o = 0,927 \dots 0,931$$

14 - 16

1 - ; 2 - ; 3 - ; 4 - ; 5 - ; 6 - ; 7 -

Fig. 2. Construction of single-phase spatial transformer shell type:
 1 - magnetic; 2 - winding; 3 - windings, current window, 4 - magnetic elements (filled spiral wound tape); 5 - tape; 6 - pin; 7 - yoke

()

[5, 6].

[7],

[8].

(. 2).

$$a, \quad o$$

[10, 11]:

$$a = \quad / \quad ; \quad = h_o / b_o ,$$

90° 120°,

8...10%

[9].

$$; h_o \quad b_o -$$

$$; c -$$

(. 2).

1. Bal'jan R.H. 1961. Transformatory maloj moshhno-sti. – L.: Sudpromgiz,– 368.
2. Ivanov-Smolenskij A.V. 1980. Jelektricheskie mashiny: Uchebnik dlja vuzov. – M.: Jenergija,– 928.
3. Jacun M.A. 1999. Elektrichn mashini: Navchal'nij pos bnik. – L'v v: Vidavnictvo Derzhavnogo un versitetu “L'v vs'ka pol tehn ka”,– 427.
4. Blincov V.S. 2012. Transformatory dlja vstrai-vanija v obolochki ogranichenogo diametra ob#-ektov special'noj tehniki i postanovka zada-chi ih usovershenstvovaniya / V.S. Blincov, R.A. Stavins'kij, E.A. Avdeeva, A.S. Sadovoj // Elektrotehn ka Elektromehan ka. — 2. – 16 – 21.
5. Majorec A. I. 1973. Magnitoprovody silovyh transformatorov (tehnologija i oborudovanie) / [A. I. Majorec, G. I. Pshenichnyj, Ja. Z. Cheche-ljuk i dr.] – M. : Jenergija,– 272.
6. Tihomirov P. M. 1986.–Raschet transforma-torov: Ucheb. posobie dlja vuzov / P. M. Tihomi-rov. – M. : Jenergoatomizdat, 528.
7. Lazarev V. I. 2005. Obobshhenie rezul'tatov is-sle-dovaniy po probleme jelektrodinamicheskoj stojkosti silovyh transformatorov / V. I. Lazarev // Tehn. elektrodinam ka. — 1. – 53 – 60.
8. Stavinskij A.A. 2013. Formirovanie struktur staticheskikh jelektromagnitnyh sistem na osno-ve netradicionnyh obrazujushhjih konturov / A.A. Stavins'kij, R.A. Stavins'kij, E.A. Av-deeva // Jel-ektrotehnicheskie i komp'juternye sistemy. — 11. – 74– 81.
9. Zajava na vidachu patentu Ukra ni na kori-snu model' u 201104986, MPK NO1F 27/24. Mag-n torov d nduce jnogo statichnogo pristroju patent // A.A. Stavins'kij, R.A. Stavins'kij, E.A. Avdeeva, A.S. Sadovoj, A.M. Ciganov; Zajavl. 20.04.2011.
10. Stavinskij A. A. 2002.- Geometrichn sp vv d-no-shennja ta masovart sn pokazniki trifaznih pro-storovih transformator v malo potuzhno-st / R. A. Stavinskij, O.O. Plahtyr' // V snik Kremen-chuc'kogo derzhavnogo pol tehn chnogo un versitetu: naukov prac KDPU.- Kremen-chuk: KDPU, Vip. 1(12).- 181 – 183.
11. Stavinskij A. A. 2002. Zavisimosti masso - sto-imostnyh pokazatelej trehfaznyh pro-stranstvennyh transformatorov s rombiche-skimi katushkami ob-motok ot geometrice-skikh sootnoshenij aktivnoj chasti / O. O. Plahtyr', R.A. Stavinskij // Elektro-mashi-nobuduvannja ta elektroobladnannja: M zhv d. nauk.-tehn. zb. –Vip. 58.- 85 – 91.
15. Stavinskij P. A. 2011. Razvitie konstrukcij transformatorov dlja vstrai-vanija v sferi-cheskie i cilindricheskie obolochki ograni-chenogo dia-metra (analiz izvestnyh analo-gov) / P. A. Stavins-kij, E. A. Stavinskaja, A.S. Sadovoj // Materialy vseukrainskoj nauchno-teareticheskoj konferencii s mezh-dunarodnym uchastiem : Nikolaev.
16. Ciganov A.N. 2010. Faktory i tehniczeskie re-shenija povyshenija jelektrodinamicheskoj stojkosti obmotok indukcionnyh statiche-skikh ustrojstv / A.N. Ciganov // Elektroteh-nika i elektromehanika: Materialy mezhdua-rodnoj nauchno-tehniczeskoj konferencii studentov, aspirantov, molodyh : Ni-kolaev.
17. Plahtyr' O.O. 2013.Konstruktivno-tehnologicheskie osobennosti prostranst-vennyh magnitoprovodov trjoh faznyh sta-ticheskikh indukcionnyh ustrojstv moshhno-st'ju do 10000 kVA / O. O. Plahtyr' // Motrol somission of motorization and energet-ics in agriculture –Vol 15, 2.
18. Stavinskij P. A. 2010. Varianty struktur indukc-ionnyh staticheskikh ustrojstv s mnogogran-nymi obrazujushhimi konturami jelektromagni-tnyh sis-tem // P. A. Stavinskij, A.N. Ciganov // Problemy povyshenija jeffektivnosti jelek-tromehaniczeskich preobrazovatelej v jelektro-jenergeticheskikh siste-mah : Materialy Mezhdunarodnoj nauchno-tehniczeskoj konferencii – Sevastopol'.
19. Stavinskij A. A. 2012.Sravnitel'nyj analiz mas-sostoimostnyh pokazatelej planarnyh trehfaznyh jelektromagnitnyh sistem s kru-govymi i vos'mi-grannimi obrazujushhimi konturami sterzhnem / A. A. Stavinskij, P. A. Stavinskij, A.N. Ciganov // Jel-ektroteh-nicheskie i komp#juternye sistemy 05(81).
20. Plahtyr' O.O. 2010. Matematicheskaja model' aksial'noj prostranstvennoj jelektromag-nitnoj sis-temy trehfaznogo transformato-ra s cilinlricheskimi obrazujushhimi po-verhnostjami sterzhnej magni-toprovoda / O. O. Plahtyr' // Motrol somission of motoriza-tion and energetics in agriculture –Vol 12A.
21. Stavinskij A.A. 2011. Genezis struktur i pred-posylki usovershenstvovaniya transformato-rov i reaktorov preobrazovanjem konturov jelektromag-nitnyh sistem (Jelektrodinamiche-skaja ustojchi-vost' i sistemy so stykovymi magnitoprovodami) / A.A. Stavins'kij // Elektrotehn ka Elektrome-han ka. — 5. – 43 – 47.

22. Stavinskij A.A. 2008. Napravlenija usover-shen-stvovaniya indukcionnyh stsaticeskikh ust-rojstv na osnove jelektromagnitnyh sistem s mnogopoljusnymi obrazujushhimi poverhnostjami i metod ih strukturnoj optimizacii / A.A. Stavinskij, P. A. Stavinskij, O. O. Plah-tyr' A.N. Ciganov: Vestnik Nacional'nogo tehničeskogo universiteta "HPI".

23. Stavinskij A.A. 2000. Opredelenie glavnyh razmerov i geometricheskih sootnoshenij trifaznogo transformatora maloj moshhnosti s prostanstvennym magnitoprovodom / A.A. Stavinskij, R.A. Stavinskij // Sbornik na-uchnyh robot UDMTU. – Nikolaev : UDMTU. — 4 – 118-123.14.

OPTIONS OF STRUCTURES AND CONSTRUCTION FEATURES PHASE STATIC INDUCTION DEVICE

Summary. Presents an analysis of modular construction and technical solutions electromagnetic systems phase static induction devices, and also provides a method based on the improvement of the spatial structure of the magnetic circuit.

Key words: classification, magnetic re, winding improvement.