

Íñííâíúå çàêííû è ôîðìóëû äëÿ ìàãíèòíûô öåïäé

ìàãíèòíäý èíäóêòëý äëÿ ó÷àñòêà öåïë:

Â Â Â Â Â Â Â Â

ãääâ Ô - ìàãíèòíûé ííòíê, Áá,
S - ííâðå÷íâ ñâ÷åíèå ó÷àñòêà, ï2

Â
Â
Â
Â

ìàãíèòíäâæóùäý ñèëà öåïë (ÍÄÑ):

Â Â Â Â Â Â Â Â

ãääâ w - ÷èñëî âèòêîâ êàòóøêè , I - åå òíê, Å.

Â
Â
Â
Â

ìàãíèòíâ íàïðýæåíèå äëÿ ó÷àñòêà öåïë:

Â Â Â Â Â Â Â Â

ãääâ Í - íàïðýæåííñòü ìàãíèòíâí ííëý:

Â Â Â Â Â Â Â Â

Â

Rm - ìàãíèòíâ ñííðíòëâæåíèå ó÷àñòêà:

Â Â Â Â Â Â Â Â

Â

I - ñðâäíýäý äëèíà ìàãíèòíâí ó÷àñòêà, ï,
ï¼r è ï¼0 â€“ íòíñèòâæüíäý è àáñíëþòíäý ìàãíèòíäý íðííëöàâíñòü

Â
Â
Â

Â
Ìàãíèòíàÿ íðíâíäèíñòü:

Â Â Â Â Â Â Â Â

Â
Â
Â
Íâðâûé çàêíí Êèðõäîôà äëÿ ìàãíèòííé öâïè.
Ñóììà ìàãíèòíûõ ïïòíêíâ, ñõíäÿùèõñÿ â óçëå ìàãíèòííé öâïè, ðàâíà íoëþ:

Â Â Â Â Â Â Â Â

Â
Â

Âòíðíé çàêíí Êèðõäîôà äëÿ ìàãíèòííé öâïè.
Ñóììà MÄÑ ìàãíèòííâ ëííòóðà ðàâíà ñóììå ïàääíèé ìàãíèòíûõ íàïðÿæåíèé:

Â Â Â Â Â Â Â Â

Â
Â
Â
Â

Ìàãíèòíûé ïïòíê äëÿ ôâððíìàãíèòííâí ó÷àñòêà öâïè äëèííé I, ñâ÷âíèâí S, ìàãíèòííé íðííèöàâíñòüþ î¼r

Â Â Â Â Â Â Â Â Ô = ÅS,
Â Â Â Â Â Â Â Â Ô= H¹¼r¹¼OS

Â Â Â Â Â

Â
Â
Â

Íâðâàííûé ìàãíèòíûé ïïòíê, âïçáóæäàâíûé â ìàãíèòíðíâíäå êàòóðêíé ñ ÷èñëíí âèòêíâ w, ê êîòíðíé íðèëíæåíí íaïðÿæåíèå u(t):

Â Â Â Â Â Â Â Â

ò.å. çàêíí èçìáíáíèý ìàãíèòííâí ïîòíêà ïïëíñòüþ ïïðåäåéýåòñý íaiðýæåíèâí íà íáíòêå è íå çàâèñèò ìò ëàðàìåòðíâ ìàãíèòííé öâïë.
 Ô = 0, åñëè ïïñòïýíáy ñîñòàâéýþùâý ïîòíêà â ìàãíèòíðíâíâå ïòñóòñòâóåò. Íñêíëüéó:

Â Â Â Â Â Â Â Â

Â Â Â Â Â Â Â Â

Â

òí

Â Â Â Â Â Â Â Â

Â

Â

Ýòí îçíà÷àåò, ÷òí óðàâíáíèý ýéâéòðè÷åñêèõ öâïåé íåðåìáíííâí òíêà, ñîãåðæàùèå íáíòêó ñ ìàãíèòíðíâíâí, íâéèíâéíû. Ñëåäíâàòåé

Â

Â

Ýåðåéèý ìàãíèòííâí ïïëý, ñîñðåäòí÷åííâí â íáúåíà V ïïñòïýííâí ìàãíèòà:

Â Â Â Â Â Â Â Â

Â

Â

ìàãíèòíûå ïòåðè, ñâýçàíûå ñ íåðåìáíè÷èâàíèâí ìàãíèòíðíâíâí â íáúåíà V:

Â Â Â Â Â Â Â Â

Â

Â

âääå W½ - ïòåðè ýåðåéè â åäéèíöå íáúåíà, Äæ/i3

f - ÷àñòòà ïåðåìáíè÷èâàíèý ìàãíèòíðíâíâà, Äö.

Â

Â

Â

Ýåðåéèý ýéâéòðíìàãíèòííâí ïïëý ñèñòåìû êííòóðíâ èëë èâòóøåé, ii êíòòðûì ïðòåâéàþò òíêè ik:

Â Â Â Â Â Â Â Â

Â

Â

ãääå l"k - iiðiêiñöäïeäíèå k-äo êííðóðà èëëè êàòóðêè.

Â

Â

Ýíáðäèÿ ýëåêòðîìäíèòíäî iíëÿ äâóô êííðóðîâ èëëè êàòóðåê:

Â Â Â Â Â Â Â Â Â

ãääå L1 è L2 - èíäóêòèäíñòè êííðóðîâ èëëè êàòóðåê, Áí,
í - áçàèlìäÿ éíäóêòèäíñòü ìåæäó íåðâûì è âòlðûì êííðóðîì èëëè êàòóðêé, Áí,
Â
Çíàê (+) ñíñòâåòñòâóåò ñíñäëàñíòíó áêëþ-âíèþ êííðóðîâ (êà-
òóðåê), çíàê (-) - âñòðå÷íòíó.