



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(61) Дополнительное к авт. свид-ву № 900326

(22) Заявлено 09.04.79 (21) 2750524/24-07

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 30.08.82. Бюллетень № 32

Дата опубликования описания 30.08.82

(11) 955232

(51) М. Кл.³

Н 01 F 27/32

(53) УДК 621.314.

.21.042.52

(088.8)

(72) Автор
изобретения

Р.П. Должук

(71) Заявитель

(54) ЭЛЕКТРОИНДУКЦИОННОЕ УСТРОЙСТВО

1

Изобретение относится к электротехнике, в частности к силовым высоковольтным трансформаторам и реакторам, подвергающимся действию грозовых перенапряжений.

По основному авт.св. № 900326 известно электроиндуктивное устройство, содержащее катушечную обмотку высшего напряжения, элементы выравнивания электрического поля в межобмоточной изоляции с охлаждающим каналом между обмоткой высшего напряжения и элементами выравнивания электрического поля, причем указанные элементы выполнены в виде однослойной цилиндрической обмотки, расположенной концентрично обмотке высшего напряжения, один конец которой гальванически соединен с прилегающим концом обмотки высшего напряжения.

Недостатком этого устройства является большой реактивный ток и реактивная мощность, потребляемая им из сети, что ухудшает энергетические характеристики сети.

Цель изобретения - снижение потребляемой устройством реактивной энергии.

Поставленная цель достигается тем, что свободный конец вспомогательной обмотки выравнивания электрического

2

поля соединен с нейтральным концом обмотки высшего напряжения при помощи параллельно соединенных конденсатора и резистора.

5 На фиг. 1 дано устройство согласно изобретению; на фиг. 2 - пример устройства для случая выполнения линейного ввода посередине обмотки.

10 Электроиндукционное устройство содержит концентрически установленные обмотки высшего напряжения 1, низшего напряжения 2 и дополнительную обмотку 3 выравнивания электрического поля в изоляции 4.

15 Дополнительная обмотка 3 соединена с линейным отводом обмотки 1 посредством перемычки 5, а с нейтральным концом обмотки 1 через параллельно соединенные конденсатор 6 и резистор 7.

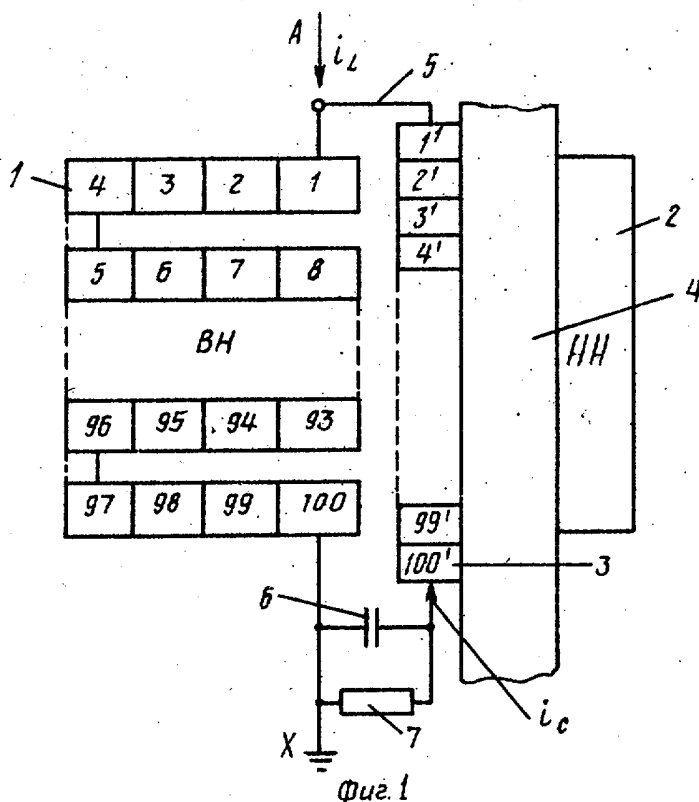
20 При протекании рабочего тока в обмотках 1 и 2 в устройстве образуется магнитный поток рассеяния, который из-за неодинакового сцепления с обмотками 1, 2 и 3 индуктирует в них неодинаковую ЭДС рассеяния. В результате на конденсаторе возникает рабочее напряжение, равное разности ЭДС обмоток 1 и 3, по конденсатору
30 и обмотке протекает электрический

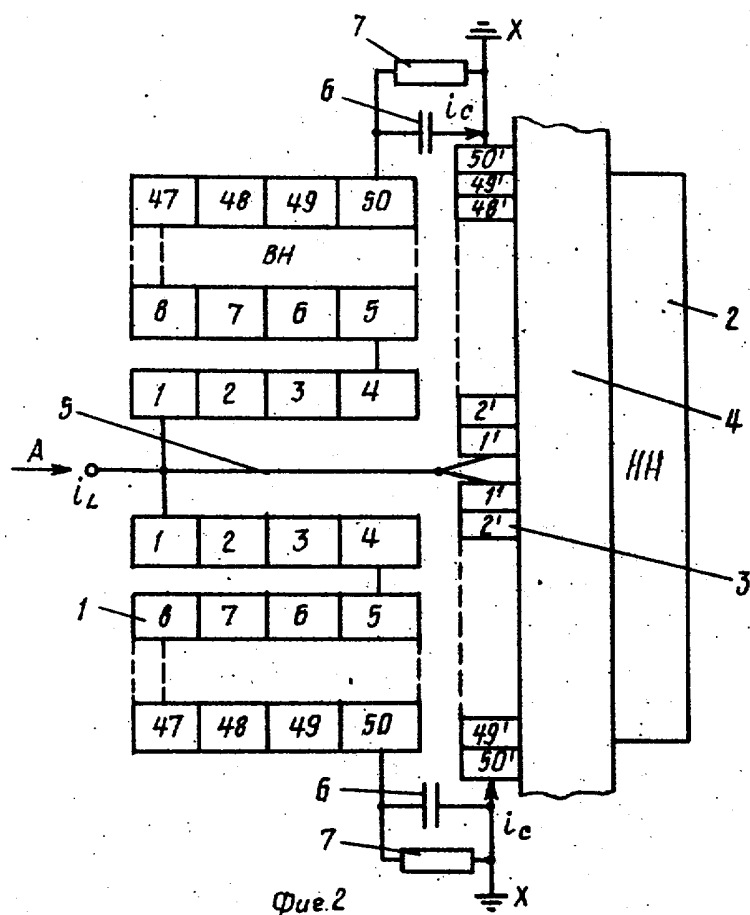
В обоих вариантах решения допускается выполнение конденсатора непосредственно в составе изоляции 4, т.е. изоляция 4 изготавливается с возмож-

Использование изобретения позволяет значительно снизить реактивную энергию, потребляемую электроиндукционным устройством.

Электроиндукционное устройство по авт.св. № 900326, отличающееся тем, что, с целью снижения потребляемой устройством реактивной энергии, устройство снабжено конденсатором и резистором, при этом свободный конец вспомогательной обмотки выравнивания электрического поля соединен с нейтральным концом обмотки высшего напряжения при помощи параллельно соединенных конденсатора и резистора.

Источники информации,
принятые во внимание при экспертизе
1. Авторское свидетельство СССР
№ 900326 по заявке, № 2393423/24-07,
кл. Н 01 F 27/32, 1976.





Редактор Н. Гришанова

Составитель А. Панибратец
Техред С. Мигунова

Корректор О. Билак

Заказ 6451/62

Тираж 761

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4