РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(19) **RU** (11) **2012 128 392** (13) **A**

(51) МПК
H02M 3/00 (2006.01)

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: **2012128392/07, 05.07.2012**

Приоритет(ы):
(22) Дата подачи заявки: **05.07.2012**

(43) Дата публикации заявки: **10.01.2014** Бюл. № 1

Адрес для переписки:
634050, г.Томск, пр. Кирова, 56 в, ОАО "НПЦ "Полюс"

(71) Заявитель(и):
Открытое акционерное общество "Научно-производственный центр "Полюс" (RU)

(72) Автор(ы):
Катасонов Николай Михайлович (RU)

(54) СПОСОБ УПРАВЛЕНИЯ ОДНОТАКТНЫМ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕМ НАПРЯЖЕНИЯ И УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЕГО ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ (ВАРИАНТЫ)

(57) Формула изобретения

1. Способ управления однотактным преобразователем напряжения, включающий формирование относительной длительности открытого и закрытого состояний силового электронного ключа преобразователя, отличающийся тем, что открывание ключа производят в момент окончания процесса размагничивания магнитопровода выходного трансформатора преобразователя напряжения по сигналу, который снимают непосредственно с первичной или рекуперационной обмотки выходного трансформатора.

2. Устройство управления однотактным преобразователем напряжения, содержащее генератор импульсов и управляемый силовой электронный ключ, одним выводом соединенный с первым входным выводом преобразователя, вторым - с началом первичной обмотки выходного трансформатора, конец которой соединен со вторым входным выводом преобразователя, выходные выводы которого через LC-фильтр и выпрямитель подключены к выводам вторичной обмотки трансформатора, размагничивающая обмотка которого концом подключена к первому входному выводу преобразователя, началом - к катоду диода, анод которого подключен ко второму входному выводу преобразователя, к точкам соединения размагничивающей обмотки с диодом и силового электронного ключа с первичной обмоткой трансформатора подключен конденсатор, отличающееся тем, что в устройство введен управляющий ключ, вход которого соединен с выходными выводами генератора импульсов, выход - с управляемым входом силового ключа, а управляемый вход управляющего ключа соединен с концом первичной обмотки трансформатора, подключенным ко второму входному выводу преобразователя.

3. Устройство управления однотактным преобразователем напряжения, содержащее генератор импульсов и управляемый силовой электронный ключ, одним выводом соединенный со вторым входным выводом преобразователя, вторым - с концом первичной обмотки выходного трансформатора, начало которой соединено с первым

RU 2012128392 A

RU 2012128392 A

входным выводом преобразователя, выходные выводы которого через LC-фильтр и выпрямитель подключены к выводам вторичной обмотки трансформатора, размагничивающая обмотка которого началом подключена ко второму входному выводу преобразователя, концом - к аноду диода, катод которого подключен к первому входному выводу преобразователя, к точкам соединения размагничивающей обмотки с диодом и силового электронного ключа с первичной обмоткой трансформатора подключен конденсатор, отличающееся тем, что в устройство введен управляющий ключ, вход которого соединен с выходными выводами генератора импульсов, выход - с управляемым входом силового ключа, а управляемый вход управляющего ключа соединен с концом размагничивающей обмотки трансформатора, подключенным к аноду диода.

RU 2012128392 A

RU 2012128392 A