

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2015106925, 12.07.2013

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
30.07.2012 GB 1213543.0

(43) Дата публикации заявки: 20.09.2016 Бюл. № 26

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 02.03.2015(86) Заявка РСТ:
EP 2013/064799 (12.07.2013)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2014/019834 (06.02.2014)

Адрес для переписки:

129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, стр. 3, ООО
"Юридическая фирма Городиский и Партнеры"

(71) Заявитель(и):

ИТОН ЛИМИТЕД (GB)

(72) Автор(ы):

**ПОЛЛАРД Брайан (GB),
РАМАЧАНДРАН Сиванехру (GB)**(54) **ДВЕНАДЦАТИ-ИМПУЛЬСНЫЕ АВТОТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ВЫПРЯМИТЕЛЬНЫЕ БЛОКИ**

(57) Формула изобретения

1. Способ обнаружения потери фазы в 3-фазном двенадцати-импульсном автотрансформаторном выпрямительном блоке (ATRU), который при использовании принимает 3-фазный входной сигнал и вырабатывает выпрямленный номинальный DC выходной сигнал, на который наложено синфазное напряжение, при этом способ содержит мониторинг, по меньшей мере, одной из частоты и амплитуды упомянутого синфазного напряжения, чтобы тем самым определять, имеется ли потеря фазы во входном сигнале.

2. Способ по п. 1, в котором частота синфазного напряжения обнаруживается и событие потери фазы определяется, если частота синфазного напряжения ниже предварительно установленной пороговой частоты.

3. Способ по п. 2, в котором упомянутое обнаружение частоты осуществляется с использованием аналоговой схемы.

4. Способ по п. 2, в котором упомянутое обнаружение частоты осуществляется с использованием цифровой схемы.

5. Способ по п. 1, в котором амплитуда синфазного напряжения обнаруживается и событие потери фазы определяется, если амплитуда синфазного напряжения превосходит предварительно установленный порог амплитуды.

6. Способ обнаружения падения входного питания в 3-фазном двенадцати-импульсном автотрансформаторном выпрямительном блоке (ATRU), который при использовании

принимает 3-фазный входной сигнал и вырабатывает выпрямленный номинальный DC выходной сигнал, на который наложено синфазное напряжение, при этом способ содержит мониторинг, по меньшей мере, одной из частоты и амплитуды упомянутого синфазного напряжения, чтобы тем самым определять, имеется ли падение входного питания.

7. Способ по п. 6, в котором амплитуда синфазного напряжения контролируется и сравнивается с предварительно определенной пороговой амплитудой.

8. Способ по п. 5 или 7, в котором упомянутая амплитуда обнаруживается с использованием аналоговой схемы.

9. Способ по п. 5 или 7, в котором упомянутая амплитуда обнаруживается с использованием цифровой схемы.

10. Способ по п. 1 или 6, в котором синфазное напряжение обнаруживается по отношению к напряжению нейтрали 3-фазного генератора.

11. Устройство для обнаружения потери фазы в 3-фазном двенадцати-импульсном автотрансформаторном выпрямительном блоке (ATRU), который при использовании принимает 3-фазный входной сигнал и вырабатывает выпрямленный номинальный DC выходной сигнал, на который наложено синфазное напряжение, при этом устройство содержит схему для мониторинга, по меньшей мере, одной из частоты и амплитуды упомянутого синфазного напряжения, чтобы тем самым определять, имеется ли потеря фазы во входном сигнале.

12. Устройство для обнаружения падения входного питания в 3-фазном двенадцати-импульсном автотрансформаторном выпрямительном блоке (ATRU), который при использовании принимает 3-фазный входной сигнал и вырабатывает выпрямленный номинальный DC выходной сигнал, на который наложено синфазное напряжение, при этом устройство включает в себя схему для мониторинга амплитуды синфазного напряжения и определения того, меньше ли упомянутая амплитуда, чем предварительно определенная пороговая амплитуда.