

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ПАТЕНТ

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2848701

Система определения в реальном масштабе времени параметров адаптивной модели синхронного генератора

Патентообладатель: *Акционерное общество "Научно-технический центр Единой энергетической системы" (АО "НТЦ ЕЭС") (RU)*

Автор(ы): *Сенюк Михаил Дмитриевич (RU)*

Заявка № 2025104640

Приоритет изобретения 26 февраля 2025 г.

Дата государственной регистрации

в Государственном реестре изобретений

Российской Федерации 21 октября 2025 г.

Срок действия исключительного права

на изобретение истекает 26 февраля 2045 г.

*Руководитель Федеральной службы
по интеллектуальной собственности*

Ю.С. Зубов





ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(52) СПК

H02J 3/24 (2025.08); H02P 9/14 (2025.08)

(21)(22) Заявка: 2025104640, 26.02.2025

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
26.02.2025

Дата регистрации:
21.10.2025

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 26.02.2025

(45) Опубликовано: 21.10.2025 Бюл. № 30

Адрес для переписки:

194223, Санкт-Петербург, вн. тер. г.
муниципальный округ Светлановское, ул.
Курчатова, 1, лит. А, АО "НТЦ ЕЭС", Научно-
технический отдел

(72) Автор(ы):

Сенюк Михаил Дмитриевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Акционерное общество "Научно-технический
центр Единой энергетической системы" (АО
"НТЦ ЕЭС") (RU)

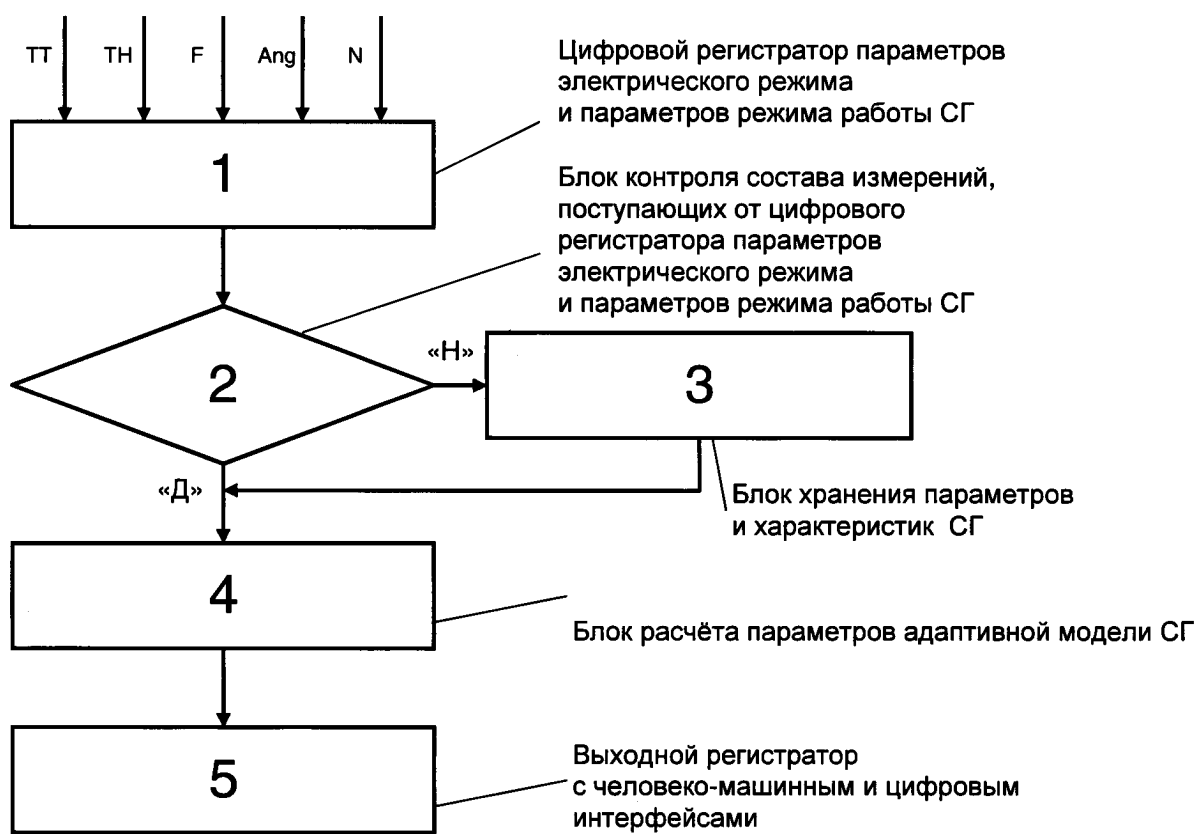
(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: RU 2564539 C1, 10.10.2015. CN
119030011 A, 26.11.2024. RU 2663826 C1,
10.08.2018. CN 119419838 A, 11.02.2025. RU
132637 U1, 20.09.2013.

(54) Система определения в реальном масштабе времени параметров адаптивной модели синхронного генератора

(57) Реферат:

Изобретение относится к электроэнергетике и может быть использовано в системах оперативно-диспетчерского и противоаварийного управления для определения параметров адаптивной модели синхронного генератора (СГ) в реальном масштабе времени на основе измерений мгновенных значений напряжений и токов в электроэнергетических системах переменного тока (ЭЭС) и углового положения ротора и/или угловой скорости вращения ротора СГ. Технический результат изобретения - по данным измерений токов и напряжений в контролируемой точке ЭЭС определение в реальном масштабе времени параметров адаптивной модели СГ (угол нагрузки СГ, индуктивные сопротивления по продольной оси и по поперечной оси, сопротивления прямой, обратной и нулевой последовательности, индуктивное сопротивление Потье, электромагнитный момент, удельный синхронизирующий момент, момент инерции

вращающихся масс, скольжение) для последующего их использования в других системах (противоаварийной автоматики, мониторинга переходных режимов), а также для дальнейших расчетов статических и динамических характеристик оборудования ЭЭС. Технический результат достигается за счет того, что система определения в реальном масштабе времени параметров адаптивной модели СГ в энергосистемах переменного тока содержит цифровой регистратор токов и напряжений, установленный в контролируемой точке энергосистемы, комплекс вычислительных средств и выходной регистратор. Комплекс вычислительных средств содержит блок расчета параметров адаптивной модели СГ в реальном времени и его выход соединен с входом выходного регистратора. Регистратор отображает значения рассчитанных мгновенных параметров и имеет цифровой интерфейс для передачи данных в другие системы для



RU 2 8 4 8 7 0 1 C 1

RU 2 8 4 8 7 0 1 C 1