

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ПАТЕНТ

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2676365

Способ поиска неисправного блока в непрерывной динамической системе на основе введения пробных отклонений

Патентообладатель: *Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Тихоокеанский государственный университет" (RU)*

Автор: *Шалобанов Сергей Сергеевич (RU)*

Заявка № 2018107521

Приоритет изобретения 28 февраля 2018 г.

Дата государственной регистрации в

Государственном реестре изобретений

Российской Федерации 28 декабря 2018 г.

Срок действия исключительного права

на изобретение истекает 28 февраля 2038 г.



*Руководитель Федеральной службы
по интеллектуальной собственности*

Г.П. Ивлиев



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

(52) СПК
G05B 23/00 (2018.08)

(21)(22) Заявка: 2018107521, 28.02.2018

(24) Дата начала отчета срока действия патента:
28.02.2018

Дата регистрации:
28.12.2018

Приоритет(ы):
(22) Дата подачи заявки: 28.02.2018

(45) Опубликовано: 28.12.2018 Бюл. № 1

Адрес для переписки:
680035, Хабаровск, ул. Тихоокеанская, 136,
Тихоокеанский государственный университет,
Отдел промышленной и интеллектуальной
собственности

(72) Автор(ы):
Шалобанов Сергей Сергеевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования "Тихоокеанский
государственный университет" (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: RU 2461861 C1, 20.09.2012. RU
2435189 C2, 27.11.2011. RU 2429518 C1,
20.09.2011. JP 2009290349 A, 10.12.2009. US
4851985 A1, 25.07.1989. EP 1324165 A2,
02.07.2003.

(54) Способ поиска неисправного блока в непрерывной динамической системе на основе введения пробных отклонений

(57) Формула изобретения

Способ поиска неисправного блока в непрерывной динамической системе на основе введения пробных отклонений, основанный на том, что фиксируют число блоков m , входящих в состав системы, определяют время контроля $T_k \geq T_{пп}$, где $T_{пп}$ - время переходного процесса системы, определяют параметр интегрального преобразования

сигналов из соотношения $\alpha = \frac{5}{T_k}$, используют тестовый сигнал на интервале $t \in [0, T_k]$,

в качестве динамических характеристик системы используют интегральные оценки сигналов, полученные для вещественных значений параметра α , фиксируют число k контрольных точек системы, регистрируют реакцию объекта диагностирования и реакцию заведомо исправной системы $f_{j \text{ ном}}(t)$, $j=1, \dots, k$ на интервале $t \in [0, T_k]$ в k контрольных точках, определяют интегральные оценки выходных сигналов $F_{j \text{ ном}}(\alpha)$, $j=1, \dots, k$ исправной системы, для чего в момент подачи тестового сигнала на вход системы с номинальными характеристиками одновременно начинают интегрирование выходных сигналов системы управления в каждой из k контрольных точек с весами

$e^{-\alpha t}$, где $\alpha = \frac{5}{T_k}$, путем подачи на первые входы k блоков перемножения выходных