

**(12) МЕЖДУНАРОДНАЯ ЗАЯВКА, ОПУБЛИКОВАННАЯ В
СООТВЕТСТВИИ С ДОГОВОРОМ О ПАТЕНТНОЙ КООПЕРАЦИИ (РСТ)**

(19) Всемирная Организация
Интеллектуальной Собственности

Международное бюро

(43) Дата международной публикации
16 апреля 2020 (16.04.2020)



(10) Номер международной публикации

WO 2020/076184 A1

(51) Международная патентная классификация:
G06Q 10/04 (2012.01)

(21) Номер международной заявки: PCT/RU2019/000275

(22) Дата международной подачи:
19 апреля 2019 (19.04.2019)

(25) Язык подачи: Русский

(26) Язык публикации: Русский

(30) Данные о приоритете:
2018135274 08 октября 2018 (08.10.2018) RU

(71) Заявитель: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "РОТЕК" (АО "РОТЕК") [RU/RU]; ул. Николоямская, 15, Москва, 109240, Moscow (RU).

(72) Изобретатель: ЛИФШИЦ, Михаил Валерьевич (LIFSHITS, Mikhail Valeryevich);

(74) Агент: ТИХОНЕНКО, Олег Олегович (TIKHONENKO, Oleg Olegovich);

(81) Указанные государства (если не указано иначе, для каждого вида национальной охраны): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Указанные государства (если не указано иначе, для каждого вида региональной охраны): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), евразийский (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), европейский патент (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(54) **Title:** METHOD FOR ASSESSING THE TIME REMAINING UNTIL THE PARAMETERS OF A TECHNICAL SYSTEM EXCEED THE THRESHOLDS FOR WARNING AND FAULT SIGNALLING

(54) **Название изобретения:** СПОСОБ ОЦЕНКИ СРОКОВ ВЫХОДА ПАРАМЕТРОВ ТЕХНИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ЗА ПРЕДЕЛЫ ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОЙ И АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

(57) **Abstract:** The invention relates to the field of engineering, and more particularly to a method for assessing the time remaining until the parameters of a technical system exceed the thresholds for warning and fault signalling. The present invention can be used in the creation, use, control and monitoring of a variety of different systems, including complex technical systems used in power generation, mechanical engineering, public utilities and other fields. The present invention addresses the problem of creating a method for assessing the time remaining until the parameters of a technical system exceed the thresholds for warning and fault signalling, which would make it possible to determine using manual and automated regression analysis methods the time remaining until individual parameters or groups of parameters exceed the thresholds for warning and fault signalling, and also to determine which parameters have minimal times remaining until they exceed threshold level. By comparison with methods known to the applicants, the claimed method provides maximum universality and flexibility and makes it possible to achieve better results. In particular, it makes it possible to objectively and automatically predict when individual parameters or groups of parameters will exceed the thresholds for warning and fault signalling, and also to determine which parameters have minimal times remaining until they exceed threshold level.

(57) **Реферат:** Изобретение относится к области техники, а более конкретно - к способу оценки сроков выхода параметров технической системы за пределы предупредительной и аварийной сигнализации. Настоящее изобретение может найти применение при создании, эксплуатации, управлении и мониторинге систем различного назначения, включая сложные технические системы, используемые в энергетике, машиностроении, коммунальном хозяйстве и других отраслях. В основу настоящего изобретения положена задача создания такого способа оценки сроков выхода параметров технической системы за пределы предупредительной и аварийной сигнализации, который позволил бы определять методами регрессионного анализа вручную и автоматизировано выход отдельных параметров или их групп за пределы предупредительной и аварийной сигнализации, а также определять те параметры, сроки выхода значений которых за эти пределы минимальны. По сравнению со способами известными авторам, заявляемый способ обладает максимальной универсальностью и гибкостью и позволяет достичь лучших результатов, в частности объективно и автоматизировано предсказывать выход отдельных параметров или их групп за пределы предупредительной и аварийной сигнализации, а также определять те параметры, сроки выхода значений которых за эти пределы минимальны.

WO 2020/076184 A1

Опубликована:

— с отчётом о международном поиске (статья 21.3)