

(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)

WIPO | PCT

(10) Номер международной публикации  
**WO 2020/076183 A1**

(51) Международная патентная классификация:  
G01M 15/14 (2006.01)

(21) Номер международной заявки: PCT/RU2019/000273

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

(25) Язык подачи: Русский

(26) Язык публикации: Русский

(30) Данные о приоритете:  
2018135273 08 октября 2018 (08.10.2018) RU

(71) Заявитель: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "РО-  
ТЕК" (АО "РОТЕК") (АО ROTEC) [RU/RU]; ул. Ни-  
колаямская, 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).

Опубликована:

— с отчётом о международной поиске (статья 21.3)

(54) Title: METHOD FOR ASSESSING THE REMAINING USEFUL LIFE OF THE MAJOR COMPONENTS OF A GAS TURBINE ASSEMBLY

(54) Название изобретения: СПОСОБ ОЦЕНКИ ОСТАТОЧНОГО РЕСУРСА ОСНОВНЫХ УЗЛОВ ГАЗОТРУБИНОЙ УСТАНОВКИ

(57) Abstract: The invention relates to the field of engineering, and more particularly to a method for assessing the remaining useful life of the major components of a gas turbine assembly. The present invention can be used in the creation, use, control and monitoring of a variety of different systems, including complex technical systems with integrated gas turbine assemblies used in power generation, mechanical engineering, public utilities and other fields. The present invention addresses the problem of creating a method for assessing the remaining useful life of the major components of a gas turbine assembly which would make it possible to determine the remaining useful life of the major components of a gas turbine assembly on the basis of equivalent hours, to determine the component with the lowest remaining useful life, and to automatically update the remaining useful life according to the results of inspections performed and parts repaired or replaced. 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 automatically update the remaining useful life according to the results of inspections performed.

(57) Реферат: Изобретение относится к области техники, а более конкретно - к способу оценки остаточного ресурса основных узлов газотурбинной установки (ГТУ). Настоящее изобретение может найти применение при создании, эксплуатации, управлении и мониторинге систем различного назначения, включая сложные технические системы, в которых интегрированы газотурбинные установки, используемые в энергетике, машиностроении, коммунальном хозяйстве и других отраслях. В основу настоящего изобретения положена задача создания такого способа оценки остаточного ресурса основных узлов газотурбинной установки, который позволил бы определять остаточный ресурс основных узлов ГТУ на основе эквивалентных часов, определять узел с наименьшим остаточным ресурсом, автоматизировано корректировать остаточный ресурс по результатам проведенных обследований, восстановления или замены деталей. По сравнению со способами известными авторам, заявляемый способ обладает максимальной универсальностью и гибкостью и позволяет достичь лучших результатов, в частности автоматизировано корректировать остаточный ресурс по результатам проведенных обследований.

WO 2020/076183 A1