

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

(21) **201991826** (13) **A1**

(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОЙ ЗАЯВКЕ**

(43) Дата публикации заявки
2019.12.30

(51) Int. Cl. *F17D 5/00* (2006.01)
G01N 17/00 (2006.01)

(22) Дата подачи заявки
2018.04.25

(54) **СПОСОБ КОНТРОЛЯ КОРРОЗИОННЫХ ПРОЦЕССОВ**

(31) 2017107209

(32) 2017.03.06

(33) RU

(86) PCT/RU2018/000273

(87) WO 2018/164608 2018.09.13

(88) 2018.11.01

(71) Заявитель:

**КАЛМЫКОВ РОМАН
КОНСТАНТИНОВИЧ; БАРКОВ
ИВАН МИХАЙЛОВИЧ; СИДОРИЧ
СТАНИСЛАВ СЕРГЕЕВИЧ;
СУХОРУКОВ АНТОН ВАДИМОВИЧ
(RU)**

(72) Изобретатель:

**Калмыков Евгений Николаевич,
Калмыков Роман Константинович,
Выберанец Иван Иванович,
Бернштейн Михаил Владимирович
(RU)**

(74) Представитель:

Носырева Е.Л. (RU)

(57) Изобретение относится к средствам для мониторинга и диагностики коррозионных процессов внутри технологических аппаратов и трубопроводов. Способ контроля коррозионных процессов включает в себя установку метки, отбор флюида и контроль индикаторов. Метку устанавливают на внутренней поверхности исследуемого объекта. Метку выбирают с возможностью нанесения на металлическую поверхность с обеспечением устойчивости к рабочему флюиду, отсутствия аналогов в составе рабочего флюида, биологической и химической неактивности по отношению к рабочему флюиду и поверхности, на которую наносят метку, а также с обеспечением устойчивости метки к баротермическому воздействию. После чего метку наносят на заранее определенные участки исследуемого объекта. Вводят в эксплуатацию, заполняя рабочим флюидом. После начала коррозионного процесса метка, нанесенная на участки, подвергшиеся коррозии, вместе с частицами металла или антикоррозийного покрытия подвергшихся коррозии участков отслаивается от объекта. Затем метка выходит в зону отбора флюида для контроля концентрации меток, которые и определяют наличие и интервал, в котором произошла коррозия и интенсивность коррозионного процесса. На разные, заранее намеченные участки объекта наносят различные по идентификации метки. Скорость коррозии определяют по концентрации количества меток в процессе исследования. В качестве метки выбирают флуоресцентные вещества, или индикаторы радикального типа, или вещества с высоким поглощением тепловых нейтронов, или радиоактивные изотопы, или цветные вещества. Метку наносят на максимальную площадь возможной коррозии.

A1

201991826

201991826

A1