

(19)



**Евразийское  
патентное  
ведомство**

(21) **201992870** (13) **A1**

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

(43) Дата публикации заявки  
2020.03.24

(51) Int. Cl. *G21C 9/06* (2006.01)  
*G21C 13/02* (2006.01)  
*G21C 19/317* (2006.01)

(22) Дата подачи заявки  
2017.12.25

(54) **СПОСОБ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВОДОРОДНОЙ ВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТИ АТОМНОЙ  
ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ**

(31) 2017141801

(32) 2017.11.30

(33) RU

(86) PCT/RU2017/000966

(87) WO 2019/108083 2019.06.06

(71) Заявитель:

**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
"РОССИЙСКИЙ КОНЦЕРН  
ПО ПРОИЗВОДСТВУ  
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОЙ  
ЭНЕРГИИ НА АТОМНЫХ  
СТАНЦИЯХ" (АО "КОНЦЕРН  
РОСЭНЕРГОАТОМ");  
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
"НАУКА И ИННОВАЦИИ" (АО  
"НАУКА И ИННОВАЦИИ") (RU)**

(72) Изобретатель:

**Иванов Анатолий Семенович,  
Симоненко Вадим Александрович,  
Лавренюк Иван Владимирович,  
Безгодов Евгений Витальевич,  
Пасюков Сергей Дмитриевич,  
Ульянов Сергей Михайлович,  
Павленко Александр Валериевич,  
Аникин Николай Борисович, Тяктев  
Александр Анатольевич, Федюшкин  
Виктор Николаевич, Попов Илья  
Александрович (RU)**

(74) Представитель:

**Черных И.В. (RU)**

(57) Изобретение относится к противоаварийной защите атомных электростанций, в частности к технологиям снижения последствий или предотвращения пожаров и предотвращения накопления взрывчатых газов, обеспечивающим водородную взрывобезопасность в помещениях защитной оболочки (далее - ЗО) атомных электростанций (далее - АЭС) с водородным энергетическим реактором (далее - ВВЭР). Кроме того, предложенное изобретение может найти применение на иных объектах, для которых есть вероятность развития потенциально опасных аварийных процессов, связанных с выходом большого количества легкого горючего газа и его локализацией в замкнутых помещениях объекта. Технический результат, достигаемый заявляемым изобретением, заключается в понижении возможности воспламенения газовой среды в помещениях ЗО АЭС, а также в создании самозатухания слабых волн горения, ослаблении их интенсивности при возникновении воспламенения газовой среды в помещениях ЗО АЭС и в снижении динамических нагрузок на стенки помещений ЗО АЭС. Указанный технический результат достигается за счёт того, что в способе обеспечения водородной взрывобезопасности атомной электростанции, включающем вентиляцию помещений защитной оболочки ядерного реактора и проведение рекомбинации водорода в помещениях защитной оболочки ядерного реактора путём его каталитического окисления, согласно заявленному решению на пути потенциально аварийного распространения напорной водородсодержащей парогазовой струи в помещениях защитной оболочки размещают отражатель, проёмы в стенах между помещениями защитной оболочки ядерного реактора выполняют с размером не менее 35% площади этих стен, а в местах потенциальной локализации очагов горения водородсодержащей парогазовой смеси осуществляют отвод избыточного тепла.

**A1**

**201992870**

**201992870**

**A1**

