

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

(11) **033850**(13) **B8**

**(12) ИСПРАВЛЕННОЕ ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К
ЕВРАЗИЙСКОМУ ПАТЕНТУ**

(15) Информация об исправлении
Версия исправления: 1 (W1 B1)
исправления в биб. данных, код ИНИД (72)

(51) Int. Cl. **G21C 21/02** (2006.01)
G21C 3/02 (2006.01)

(48) Дата публикации исправления
2020.01.22, Бюллетень №1'2020

(45) Дата публикации и выдачи патента
2019.12.02

(21) Номер заявки
201800578

(22) Дата подачи заявки
2018.10.31

**(54) СПОСОБ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ДИСПЕРСИОННОГО ТЕПЛОВЫДЕЛЯЮЩЕГО
ЭЛЕМЕНТА И ТОПЛИВНЫХ ТАБЛЕТОК НА ЕГО ОСНОВЕ**

(43) 2019.11.29
(96) 2018000127 (RU) 2018.10.31
(71)(73) Заявитель и патентовладелец:
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ "НАУЧНО-
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ НАУЧНО-
ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ
ОБЪЕДИНЕНИЕ "ЛУЧ" (ФГУП
"НИИ НПО "ЛУЧ") (RU)**

(72) Изобретатель:
**Галев Иван Эдуардович, Жалилов
Рафаэль Хайбуллович, Колганов
Александр Антонович, Мартыненко
Анатолий Васильевич, Нужин
Владимир Николаевич, Солдаткин
Дмитрий Михайлович, Солнцев
Владимир Анатольевич, Тухватулин
Шамиль Талибулович (RU)**

(56) EA-A1-201600108
RU-A1-94044516
RU-C2-2223558
RU-C2-2201627
GB-A-1063631

(57) Изобретение относится к ядерной энергетике, в частности к дисперсионным тепловыделяющим элементам (ТВЭлам) для исследовательских и энергетических реакторов, в которых топливо равномерно распределено в матрице из неделящегося материала. Способ изготовления дисперсионного тепловыделяющего элемента заключается в том, что путём обжигания стержня из металлического урана, заключённого в оболочку из циркония, получают биметаллический прут, который делят на части. Затем полученные части объединяют в сборку, сборку обжимают и получают многоволоконный прут. Операции деления и объединения частей многоволоконного прутка в сборку с последующим обжатием осуществляют до получения требуемого количества волокон при обеспечении заданной объёмной доли топливной фазы. Затем ТВЭЛ калибруют до требуемой площади поперечного сечения, а после калибровки проводят термообработку в вакуумной среде при температуре нахождения урана в γ -фазе с последующим охлаждением. Время

термообработки t определяют из соотношения $t \geq \frac{4SV_f}{\pi NK}$, где S - площадь поперечного сечения сердечника ТВЭЛа, V_f - объёмная доля топливной фазы, N - количество топливных волокон, K - коэффициент диффузии урана в цирконии. На основе ТВЭЛа изготавливают топливные таблетки, для чего полученный ТВЭЛ разрезают по диаметру на части, которые затем обрабатывают до заданного размера.

Примечание: библиография отражает состояние при переиздании

B8**033850****033850****B8**