

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

(21) **202293161** (13) **A1**

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

(43) Дата публикации заявки
2023.08.22

(51) Int. Cl. *G21C 3/04* (2006.01)

(22) Дата подачи заявки
2020.12.29

(54) **ТЕПЛО ВЫДЕЛЯЮЩИЙ ЭЛЕМЕНТ ВОДО-ВОДЯНОГО ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО
ЯДЕРНОГО РЕАКТОРА**

(86) PCT/RU2020/000769

(87) WO 2022/146160 2022.07.07

(71) Заявитель:
**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
"ТВЭЛ" (RU)**

(72) Изобретатель:

**Новиков Владимир Владимирович,
Кузнецов Владимир Иванович,
Сергиенко Иван Романович, Рыкунов
Дмитрий Владимирович, Гизатуллин
Тимур Тагирович (RU)**

(74) Представитель:

Вербицкий С.В. (RU)

(57) Изобретение относится к ядерной технике к ТВЭЛам реактора ВВЭР-1200. ТВЭЛ содержит цилиндрическую оболочку длиной 4000+/-5 мм, выполненную из циркониевого сплава Э110 о.ч., верхнюю и нижнюю заглушки, приваренные к оболочке, топливный столб массой от 1600 до 1800 г, набранный из топливных таблеток, пружинный фиксатор, размещенный в оболочке и выполненный в виде цилиндрической пружины. При этом торец нижней заглушки представляет собой глухую цангу с наружной и внутренней цилиндрическими поверхностями и одной продольной прорезью, на наружной поверхности свободного конца цанги выполнен буртик. Топливные таблетки выполнены из РЕМИКС-топлива на основе регенерированного урана и плутония с добавкой обогащенного природного урана. Техническим результатом является увеличение энергоэффективности и выгорания топлива с сохранением надежности и безопасной эксплуатации ТВЭЛа ВВЭР, повышение надежности и упрощение процесса сборки свежей ТВС, обеспечение замкнутого цикла по плутонию и снижение потребления природного урана.

A1

202293161

202293161

A1