

(19)



**Евразийское  
патентное  
ведомство**

(21) **202293359** (13) **A1**

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

(43) Дата публикации заявки  
2023.03.30

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

(22) Дата подачи заявки  
2020.07.23

---

(54) **СПОСОБ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ТАБЛЕТИРОВАННОГО ТОПЛИВА ИЗ УРАН-МОЛИБДЕНОВЫХ ПОРОШКОВ**

---

(86) PCT/RU2020/000390

(87) WO 2022/019798 2022.01.27

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

(72) Изобретатель:

**Карпюк Леонид Александрович,  
Лысиков Александр Владимирович,  
Михеев Евгений Николаевич,  
Миссорин Денис Сергеевич, Новиков  
Владимир Владимирович, Сивов  
Роман Борисович, Шипунов Николай  
Иванович (RU)**

(74) Представитель:  
**Снегов К.Г. (RU)**

---

(57) Изобретение относится к атомной промышленности и может быть использовано при изготовлении топливных таблеток из уран-молибденовых металлических порошков обогащенных ураном 235 до 7% для тепловыделяющих элементов ядерных реакторов. Спекание таблеток осуществляют в инертной среде аргона в температурном диапазоне от 1100 до 1155°C, а в качестве исходного порошка используют уран-молибденовый порошок с размером фракции 160 мкм с содержанием молибдена от 9,0 до 10,5 мас.%. При этом порошок предварительно нагревают при температуре 500°C в течение 10-20 ч (в среде аргона), с последующим холодным прессованием таблеток в матрице усилием до 950 МПа. По другому варианту при изготовлении уран-молибденовых таблеток со связующим веществом (пластификатором) перед спеканием таблетки нагревают в среде аргона от 300 до 450°C в течение 2-4 ч для удаления связующего. Изобретение позволяет увеличить ураноемкость топлива, уменьшить количество тепла, накопленного в активной зоне ядерного реактора и снизить энерговыделения в случае нарушения нормальных условий эксплуатации ядерного реактора, что позволит повысить его безопасность и аварийную устойчивость.

---

**A1**

**202293359**

**202293359**

**A1**