

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

(21) **202291206** (13) **A1**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОЙ ЗАЯВКЕ

(43) Дата публикации заявки
2022.11.07

(51) Int. Cl. *G21C 15/02* (2006.01)
G21C 1/32 (2006.01)

(22) Дата подачи заявки
2021.10.04

(54) ЯДЕРНЫЙ РЕАКТОР С ЖИДКОМЕТАЛЛИЧЕСКИМ ТЕПЛОНОСИТЕЛЕМ

(31) 2021106629

(72) Изобретатель:

(32) 2021.03.15

Дедуль Александр Владиславович,
Самкотрясов Сергей Владимирович,
Тошинский Георгий Ильич, Арсеньев
Юрий Александрович, Вахрушин
Михаил Петрович (RU)

(33) RU

(86) PCT/RU2021/000419

(87) WO 2022/197205 2022.09.22

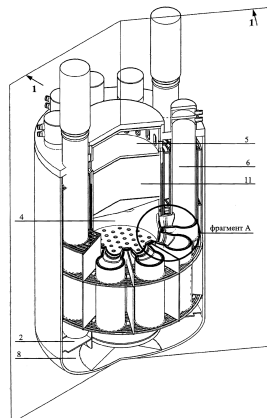
(71) Заявитель:

**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
"АКМЭ-ИНЖИНИРИНГ" (RU)**

(74) Представитель:

Черных И.В. (RU)

(57) Изобретение относится к ядерной энергетике, в частности к обеспечению безопасности ядерных реакторов (ЯР), прежде всего ЯР интегрального типа с тяжелым жидкометаллическим теплоносителем. ЯР содержит корпус реактора с нижней камерой, активной зоной, горячей камерой, верхней камерой и теплообменниками. Горячая камера размещена над активной зоной и содержит корпус горячей камеры по существу цилиндрической формы с патрубками отвода горячего теплоносителя, поступающего из активной зоны в теплообменники, и пробку. Корпус горячей камеры содержит внутреннюю обечайку горячей камеры и по меньшей мере одну дополнительную обечайку горячей камеры, установленную с зазором снаружи и концентрично внутренней обечайке горячей камеры и формирующую по меньшей мере один охлаждающий канал горячей камеры. Каждый патрубок содержит внутреннюю обечайку патрубка и по меньшей мере одну дополнительную обечайку патрубка, установленную с зазором снаружи и концентрично внутренней обечайке патрубка и формирующую по меньшей мере один охлаждающий канал патрубка. По меньшей мере один охлаждающий канал горячей камеры и по меньшей мере один охлаждающий канал патрубка сообщаются с выходом теплообменников для направления потока охлажденного теплоносителя в указанные охлаждающие каналы. Технический результат - снижение тепловой нагрузки на элементы горячей камеры, прежде всего корпуса горячей камеры и патрубков отвода горячего теплоносителя, в том числе сглаживание и снижение градиента температур, возникающих в указанных элементах, и как следствие повышение срока их службы.



A1

202291206

202291206

A1