

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

(21) **202191420** (13) **A1**

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

(43) Дата публикации заявки
2021.09.29

(51) Int. Cl. **H01L 35/12** (2006.01)
H01L 35/28 (2006.01)

(22) Дата подачи заявки
2019.05.10

(54) **ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЙ ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ГЕНЕРАТОР**

(31) а **2019 02946**

(32) **2019.03.26**

(33) **UA**

(86) **PCT/UA2019/000054**

(87) **WO 2020/197525 2020.10.01**

(71) Заявитель:

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"БУДУЩЕЕ В ЗЕЛЁНОЙ
ЭНЕРГЕТИКЕ" (RU)**

(72) Изобретатель:

**Хворостяный Андрей Дмитриевич
(RU), Гензель Андрей (DE)**

(74) Представитель:

Котлов Д.В. (RU)

(57) Изобретение относится к термоэлектрическим генераторам, а именно к термоэлектрическим генераторам, использующим в своей работе термоэлектрические свойства варизонных структур, т.е. свойства варизонных полупроводников с переменным легированием и гетеропереходов между ними, а также свойства полупроводниковых материалов с собственной проводимостью, и может быть использовано для питания бытовых электроприборов, зарядки элементов питания переносных электронных устройств или другого. Полупроводниковый термоэлектрический генератор, который включает выполненный с возможностью отбора тепла из окружающей среды полупроводниковый блок, содержащий по меньшей мере одну пару соединённых между собой варизонных полупроводников, при этом широкозонная сторона по меньшей мере одного варизонного полупроводника соединена с узкозонной стороной по меньшей мере одного другого варизонного полупроводника. Место соединения варизонных полупроводников выполнено с полупроводниковым материалом с собственной проводимостью, варизонные полупроводники выполнены с переменным легированием, при этом широкозонные стороны попарно соединённых варизонных полупроводников легированы акцепторной примесью. Техническим результатом заявленного изобретения является повышение эффективности, мощности и производительности термоэлектрического генератора с расширением его функциональности.

A1

202191420

202191420

A1