

# РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



## ПАТЕНТ

НА ПОЛЕЗНУЮ МОДЕЛЬ

**№ 220329**

### **Плоский солнечный коллектор с термоэлектрическим генератором**

Патентообладатель: *Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Воронежский государственный технический университет" (ВГТУ) (RU)*

Авторы: *Чупахин Кирилл Александрович (RU), Бердников Максим Анатольевич (RU), Дьякова Софья Николаевна (RU), Ботиенко Алена Витальевна (RU)*

Заявка № **2023115577**

Приоритет полезной модели **13 июня 2023 г.**

Дата государственной регистрации в Государственном реестре полезных моделей Российской Федерации **07 сентября 2023 г.**

Срок действия исключительного права на полезную модель истекает **13 июня 2033 г.**

*Руководитель Федеральной службы по интеллектуальной собственности*

*Ю.С. Зубов*





ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
 ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

**(12) ФОРМУЛА ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ  
 ФЕДЕРАЦИИ**

(52) СПК  
*F24D 18/00* (2023.05); *F24S 10/00* (2023.05)

(21)(22) Заявка: 2023115577, 13.06.2023

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
 13.06.2023

Дата регистрации:  
 07.09.2023

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 13.06.2023

(45) Опубликовано: 07.09.2023 Бюл. № 25

Адрес для переписки:

394006, г. Воронеж, ул. 20-летия Октября, 84,  
 ФГБОУ ВО ВГТУ (ВГТУ), патентный отдел

(72) Автор(ы):

Чупахин Кирилл Александрович (RU),  
 Бердников Максим Анатольевич (RU),  
 Дьякова Софья Николаевна (RU),  
 Ботиенко Алена Витальевна (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное бюджетное  
 образовательное учреждение высшего  
 образования "Воронежский государственный  
 технический университет" (ВГТУ) (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете  
 о поиске: RU 207067 U1, 11.10.2021. RU 153795  
 U1, 10.08.2015. RU 2755204 C1, 14.09.2021. MD  
 4692 C1, 31.01.2021. DE 102011051507 A1,  
 25.10.2012. CN 101562414 B, 30.05.2012.

(54) Плоский солнечный коллектор с термоэлектрическим генератором

(57) Формула полезной модели

Плоский солнечный коллектор с термоэлектрическим генератором, включающий корпус, теплоизоляцию, светопоглощающий элемент, теплоотводящий элемент, отличающийся тем, что корпус плоского солнечного коллектора дополнительно оснащен термоэлектрическим генератором, который расположен на внутренней задней панели плоского солнечного коллектора, а сам термоэлектрический генератор состоит из двух медных пластин, между которыми расположен термоэлектрический элемент, а на одной из медных пластин термоэлектрического генератора расположен змеевидный радиатор.

RU  
 220329  
 U1