

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ПАТЕНТ

НА ПОЛЕЗНУЮ МОДЕЛЬ

№ 131238

ОХЛАЖДАЮЩАЯ МНОГОСЛОЙНАЯ СТРУКТУРА

Патентообладатель(ли): *Общество с ограниченной ответственностью "СмС тензотерм Рус" (RU)*

Автор(ы): *Каминский Владимир Васильевич (RU)*

Заявка № 2013104136

Приоритет полезной модели **31 января 2013 г.**

Зарегистрировано в Государственном реестре полезных моделей Российской Федерации **10 августа 2013 г.**

Срок действия патента истекает **31 января 2023 г.**

Руководитель Федеральной службы
по интеллектуальной собственности

Б.П. Симонов





ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ ОПИСАНИЯ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2013104136/28, 31.01.2013

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
31.01.2013

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 31.01.2013

(45) Опубликовано: 10.08.2013 Бюл. № 22

Адрес для переписки:

123610, Москва, Краснопресненская наб., 12,
оф. 946, Д.В. Котлову

(72) Автор(ы):

Каминский Владимир Васильевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Общество с ограниченной
ответственностью "СмС тензотерм Рус" (RU)**(54) ОХЛАЖДАЮЩАЯ МНОГОСЛОЙНАЯ СТРУКТУРА****(57) Формула полезной модели**

1. Охлаждающее устройство, выполненное из многослойной структуры, состоящей из нижнего, нанесенного на охлаждаемую поверхность, и верхнего металлических слоев, разделенных, по крайней мере, одним слоем полупроводникового материала на основе сульфида самария SmS , и контура с нагрузочным сопротивлением, соединяющего верхний и нижний металлические слои.

2. Устройство по п.1, отличающееся тем, что в качестве полупроводникового материала используется сульфид самария, легированный атомами Ln семейства лантаноидов $\text{Sm}_{1+x}\text{Ln}_y\text{S}$, причем $x=0\div 0,17$, $y=0\div 0,15$ и $x+y<0,17$.

3. Устройство по п.2, отличающееся тем, что величина хотя бы одной из концентраций «x» и «y» монотонно возрастает в направлении от нижнего металлического слоя к верхнему металлическому слою.

4. Устройство по п.2, отличающееся тем, что включает два или более последовательно расположенных слоя полупроводникового материала $\text{Sm}_{1+x}\text{Ln}_y\text{S}$, причем величина хотя бы одной из концентраций "x" и "y" возрастает от слоя к слою в направлении от нижнего металлического слоя к верхнему металлическому слою, тогда как в пределах каждого из упомянутых слоев как концентрация "x", так и концентрация "y" приблизительно постоянны.

5. Устройство по пп.2-4, отличающееся тем, что в качестве атомов Ln используется гадолиний Gd или церий Ce, причем концентрации атомов удовлетворяют соотношениям $y\leq 0,15$, $x\leq 0,2$.

RU 131238 U1

