



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ БАЗЫ ДАННЫХ, ОХРАНЯЕМОЙ  
АВТОРСКИМИ ПРАВАМИ

Номер регистрации (свидетельства):  
2024620368

Дата регистрации: 23.01.2024

Номер и дата поступления заявки:  
2023625010 21.12.2023

Дата публикации и номер бюллетеня:  
23.01.2024 Бюл. № 2

Контактные реквизиты:  
(343) 267-87-94

Автор(ы):

Максимов Роман Николаевич (RU)

Правообладатель(и):

Федеральное государственное бюджетное  
учреждение науки Институт электрофизики  
Уральского отделения Российской академии  
наук (RU)

Название базы данных:

Химический состав, спектры поглощения и люминесценции оптических керамик на основе смесей полуторных оксидов, активированных ионами редкоземельных элементов

Реферат:

База данных представляет собой совокупность сведений о взаимосвязи химического состава прозрачных керамик на основе твёрдых растворов  $(Lu_xY_{1-x})_2O_3$  и  $(Sc_xY_{1-x})_2O_3$  и спектральных свойств ионов редкоземельных элементов, содержащихся в данных материалах. Включает таблицы с концентрациями компонентов состава, а также оцифрованными спектрами поглощения и люминесценции, измеренными при комнатной температуре в диапазонах длин волн, характерных для лазерных переходов ионов  $Yb^{3+}$  ( $2F_{5/2} \leftrightarrow 2F_{7/2}$ : 800–1100 нм),  $Tm^{3+}$  ( $3H_6 \rightarrow 3H_4$ : 730–850 нм;  $3H_6 \leftrightarrow 3F_4$ : 1500–2200 нм) и  $Er^{3+}$  ( $4I_{15/2} \rightarrow 4I_{11/2}$ : 900–1050 нм;  $4I_{11/2} \rightarrow 4I_{13/2}$ : 2500–3100 нм). База данных позволяет определять положения максимумов спектральных полос, а также их ширину на полувысоте. Область применения – лазерная физика для выбора подходящих источников накачки и элементов резонатора с целью разработки эффективных квантовых генераторов. Тип ЭВМ: IBM PC-совмест. ПК; ОС: Windows XP/7/10.

Вид и версия системы управления базой данных: Excel

Объем базы данных: 1,6 МБ