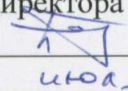


**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
ОПТИКО-ФИЗИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ»  
(ФГУП «ВНИИОФИ»)**

Россия, 119361, Москва,  
ул. Озерная, д.46

телефон: (495) 437-56-33; факс: (495) 437-31-47  
e-mail: [vniiofi@vniiofi.ru](mailto:vniiofi@vniiofi.ru),  
веб-сайт: <http://www.vniiofi.ru>



УТВЕРЖДАЮ  
Зам. директора ФГУП «ВНИИОФИ»  
 В.С. Бормашов  
\_\_\_\_\_ 2020 г.

**ПРОТОКОЛ  
исследований  
от « 20 » июля 2020 года**

На 3 стр.

<b>Объект исследований:</b>	УФ излучатель на основе лампы Vakio UV G13 15W T8 L437
<b>Заказчик:</b>	ООО «Вакио» Россия, 630111, Новосибирская обл., г. Новосибирск, ул. Линейная 227
<b>Цель исследований</b>	Измерения спектральной плотности энергетической освещенности (СПЭО, энергетической освещенности, пиковой длины волны
<b>Средства измерения</b>	Государственный вторичный эталон единиц СПЭЯ, СПСИ и СПЭО в диапазоне длин волн от 0,2 до 10,0 мкм. № 2.1.ZZA.0009.2015, имеющего прослеживаемость к Государственному первичному эталону единиц радиометрических и спектрорадиометрических величин в диапазоне длин волн от 0,2 до 25,0 мкм ГЭТ 86-2017
<b>Методы исследований</b>	Сличения при помощи компаратора
<b>Условия измерений</b>	Температура окружающей среды, °C ..... 21,6 Влажность воздуха, % ..... 53 Атмосферное давление, Кпа ..... 98,2
<b>Результаты исследований</b>	Зависимость значений СПЭО от длины волны и соответствующие расширенные неопределенности результатов измерений приведены в Таблице 1.

## Результаты измерений

При измерениях питание УФ излучателя осуществлялось от источника питания из комплекта излучателя.

Измерения СПЭО (отн. ед.) в диапазоне длин волн от 220 до 1020 нм и пиковая длина волны УФ излучателя приведены на рисунке 1.

Измерения СПЭО (отн. ед.) в диапазоне длин волн от 245 до 265 нм и пиковая длина волны УФ излучателя приведены на рисунке 2

Таблица 1. Зависимость значений СПЭО от длины волны и соответствующие расширенные неопределенности

Длина волны, нм	СПЭО, отн. ед.	U <sub>p</sub> ,% k=2
245.0	2.215E-03	4.17
246.0	5.246E-03	3.67
247.0	1.196E-02	3.44
248.0	3.022E-02	3.37
249.0	6.263E-02	3.35
250.0	1.094E-01	3.31
251.0	1.889E-01	3.28
252.0	4.171E-01	3.25
253.0	8.748E-01	3.23
254.0	1.000E+00	3.22
255.0	5.690E-01	3.20
256.0	1.391E-01	3.18
257.0	9.447E-03	3.19
258.0	3.480E-03	3.18
259.0	2.494E-03	3.24
260.0	2.027E-03	3.19
261.0	1.641E-03	3.44
262.0	1.190E-03	3.82
263.0	9.479E-04	4.10
264.0	1.315E-03	3.70
265.0	1.991E-03	3.28

Пиковая длина волны УФ излучателя на основе ламп Vakio UV G13 15W T8 L437 составляет 253,4 нм.

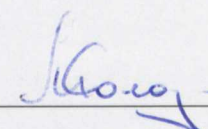
Значение энергетической освещенности исследуемого УФ излучателя (состоящего из двух ламп) в диапазоне длин волн от 220 до 1020 нм на расстоянии  $(700,00 \pm 0,02)$  мм составило  $2,02 \text{ Вт/м}^2$ .

Значение энергетической освещенности исследуемого УФ излучателя (состоящего из двух ламп) на расстоянии  $(700,00 \pm 0,02)$  мм в диапазоне длин волн от 245 до 265 нм составило  $1,78 \text{ Вт/м}^2$ .

Начальник отделения фотометрии, колориметрии,  
спектрофотометрии и радиометрии  
некогерентного оптического излучения

  
В.Р. Гаврилов

Ведущий инженер

  
М.В. Солодилов

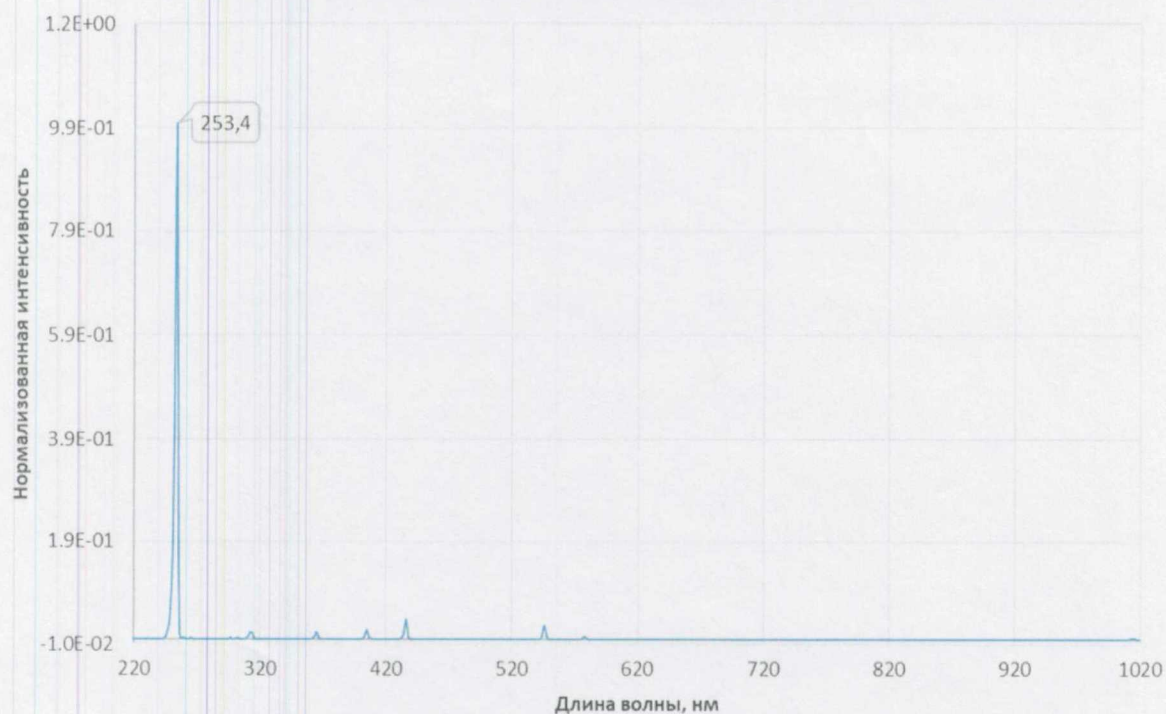
**УФ излучатель на основе ламп Vakio UV G13 15W T8 L437**

Рисунок 1. Результат измерений СПЭО (отн. ед.) в диапазоне длин волн от 220 до 1020 нм и пиковая длины волны исследуемого УФ излучателя.

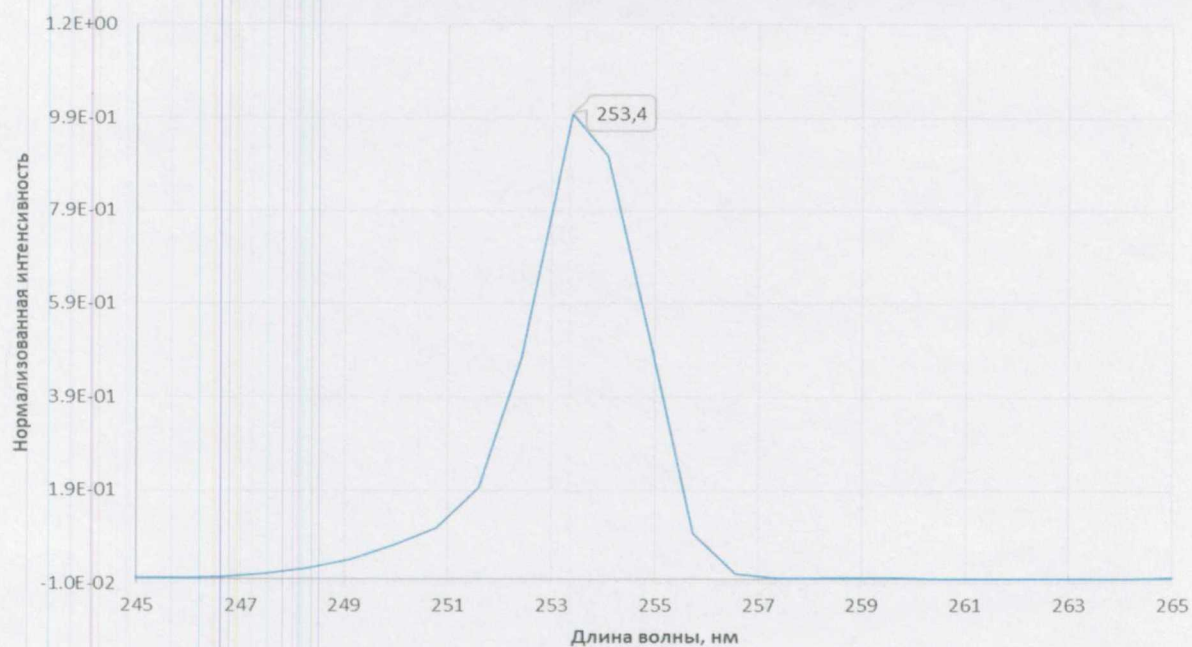
**УФ излучатель на основе ламп Vakio UV G13 15W T8 L437**

Рисунок 2. Результат измерений СПЭО (отн. ед.) в диапазоне длин волн от 245 до 265 нм и пиковая длины волны исследуемого УФ излучателя

Исследования проведены в лаборатории радиометрии и радиационной термометрии  
ФГУП «ВНИИОФИ».  
тел. (495) 437-2988