

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ПАТЕНТ

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2743617

СПОСОБ ИЗМЕРЕНИЯ НАПРЯЖЕННОСТИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЛЯ ПОВЫШЕННОЙ ТОЧНОСТИ

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

Авторы: *Бирюков Сергей Владимирович (RU),
Глухова Евгений Григорьевич (RU)*

Заявка № 2020118083

Приоритет изобретения 02 июня 2020 г.

Дата государственной регистрации в
Государственном реестре изобретений
Российской Федерации 20 февраля 2021 г.

Срок действия исключительного права
на изобретение истекает 02 июня 2040 г.

Руководитель Федеральной службы
по интеллектуальной собственности

 Г.П. Ивлиев





ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

(52) СПК
G01R 29/12 (2020.08)

(21)(22) Заявка: 2020118083, 02.06.2020

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
02.06.2020

Дата регистрации:
20.02.2021

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 02.06.2020

(45) Опубликовано: 20.02.2021 Бюл. № 5

Адрес для переписки:
644050, г. Омск, пр-кт Мира, 11, ОмГТУ,
Информационно-патентный отдел, Бабенко
О.И.

(72) Автор(ы):

Бирюков Сергей Владимирович (RU),
Глуховера Евгений Григорьевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования "Омский государственный
технический университет"(ОмГТУ) (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: RU 2200330 C2, 10.03.2003. SU 920569,
15.04.1982. US 5917327 A, 29.06.1999. RU 2028636
C1, 09.02.1995.

(54) **СПОСОБ ИЗМЕРЕНИЯ НАПРЯЖЕННОСТИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЛЯ ПОВЫШЕННОЙ ТОЧНОСТИ**(57) **Формула изобретения**

Способ измерения напряженности электрического поля, основанный на помещении датчика в исследуемую точку поля и измерении модуля вектора напряженности поля по его выходному сигналу, отличающийся тем, что в ту же точку поля помещают второй датчик, имеющий противоположную по знаку и отличающуюся по модулю погрешность, и определяют по нему модуль вектора напряженности электрического поля, а затем по определенным модулям вектора напряженности электрического поля E_1 и E_2 вычисляют их отношение $k_0 = E_1/E_2$ и отношение их погрешностей $k = \delta_1/\delta_2 = 1.56 - (k_0 - 1.3)^2$, по которым определяют погрешности

$$\delta_1 = \frac{2k \cdot (k_0 - 1) \left[1 + \frac{(k-1)(k_0-1)}{(k+1)(k_0+1)} \right]}{(k_0+1) \cdot (k+1)} \quad \text{и} \quad \delta_2 = \frac{2 \cdot (1-k_0) \left[1 + \frac{(k-1)(k_0-1)}{(k+1)(k_0+1)} \right]}{(k_0+1) \cdot (k+1)},$$

через которые вычисляют напряженности $E_0' = E_1/(1+\delta_1)$ и $E_0'' = E_2/(1+\delta_2)$, а затем определяют среднее значение модуля вектора напряженности электрического поля по формуле $E = (E_0' + E_0'')/2$.