

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2023134798, 23.12.2023

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 23.12.2023

(43) Дата публикации заявки: 23.06.2025 Бюл. № 18

Адрес для переписки:

392000, г. Тамбов, ул. Советская, 106/5, пом. 2,
ФГБОУ ВО "ТГТУ", Муромцеву Дмитрию
Юрьевичу

(71) Заявитель(и):

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования "Тамбовский государственный
технический университет" (ФГБОУ ВО
"ТГТУ") (RU)

(72) Автор(ы):

Чернышов Владимир Николаевич (RU),
Королев Андрей Павлович (RU)(54) **Первичный измерительный преобразователь температуры малого потребления энергии**(57) **Формула изобретения**

Первичный измерительный преобразователь (ПИП) температуры малого потребления энергии, реализованный на полупроводниковой МДП-структуре, отличающийся тем, что предлагаемый преобразователь не имеет р-п-переходов и работает в режиме обогащения основными носителями заряда электронами, на основе созданной модели, адекватно описывающей зависимость электрофизических параметров в полевой структуре от температуры, определяют оптимальные электрофизические и конструктивные параметры преобразователя: напряжение питания на стоке $V_D = 0,15-0,25$ В, ширина канала $Z = 1,9-2,1$ мм, длина канала $L = 20-23$ нм, толщина подзатворного диэлектрика $d = 10-15$ нм, потенциал на затворе $V_G = 0,04-0,06$ В, в качестве выходной характеристики ПИП температуры используют зависимость тока стока I_D от температуры.