

## **Аннотация**

брошюры Сапогина В.Г. «Источники постоянного тока на физическом принципе преобразования градиента температуры в ЭДС газом термоэлектронов»

В научно-методическом пособии показано, что теории термоэлектронной эмиссии и вольтамперных характеристик вакуумного диода, излагаемые в учебниках – ошибочны. Важнейшая причина этого заключается в том, что теории не учитывали тот факт, что газ термоэлектронов в диоде находится под градиентом температуры.

Предлагается нулевое приближение в теории газа невзаимодействующих между собой термоэлектронов, находящихся под градиентом температуры. Получен фундаментальный закон сохранения полной энергии системы. Он состоит из суммы электрической энергии плоского слоя электронов и тепловой энергии этого же слоя электронов. Показано, что газ невзаимодействующих термоэлектронов не возмущён по концентрации, а его давление зависит только от температуры.

На основе закона сохранения строится физический принцип преобразования градиента температуры в электродвижущую силу газом термоэлектронов.

Следующие из теории результаты должны дать импульс новым исследованиям термодиффузионного преобразования энергии в малоразмерных системах с широким привлечением микротехнологий.

***Наличие разнообразных источников градиента температуры позволит создать термодиффузионные преобразователи энергии, имеющих широкий набор постоянных ЭДС, внутренних сопротивлений, коэффициентов полезного действия, значения которых можно плавно изменять по требованию заказчика. Найдут своё применение нательные источники ЭДС, которые будут служить человеку до тех пор, пока он будет жив.***