

REFINED E_n CHERN–SIMONS THEORY

A. Yu. Avetisyan *, *R. L. Mkrtchyan* **

Yerevan Physics Institute, Yerevan

The partition function of refined Chern–Simons theory on 3D sphere for the exceptional E_n gauge algebras is presented in terms of multiple sine functions. Gopakumar–Vafa (BPS) approximation is calculated and presented in the form of some refined topological string partition function.

Статистическая сумма рафинированной теории Черна–Саймонса на трехмерной сфере с исключительными E_n калибровочными алгебрами выражена через кратные синус-функции. Статистическая сумма в приближении Гопакумара–Вафы имеет вид статистической суммы некоторой рафинированной топологической струны.

PACS: 11.15.Ус; 11.25.–w

* E-mail: maneh.avetisyan@gmail.com

** E-mail: mr155@list.ru