

E2-99-21

A.A.Izmest'ev, G.S.Pogosyan, A.N.Sissakian,
P.Winternitz*

LIE ALGEBRA CONTRACTIONS
FOR OVERLAP FUNCTIONS

Submitted to «Journal of Physics A»

*Centre de recherches mathématiques, Université de Montréal,
C.P. 6128, succ. Centre Ville, Montréal, Québec, H3C 3J7, Canada

Измest'ев А.А. и др.
Контракции алгебры Ли и функции перекрытия

E2-99-21

Контракции алгебры Ли $o(n+1)$ в $e(n)$ используются для получения асимптотических пределов межбазисных разложений между базисами, соответствующими различным подгрупповым цепочкам для группы $O(n+1)$. Контракции приводят к межбазисным разложениям для различных подгрупповых цепочек евклидовой группы $E(n)$. Рассматриваются только простейшие случаи $n=2$ и $n=3$.

Работа выполнена в Лаборатории теоретической физики им. Н.Н.Боголюбова ОИЯИ.

Препринт Объединенного института ядерных исследований. Дубна, 1999

Izmest'ev A.A. et al.
Lie Algebra Contractions for Overlap Functions

E2-99-21

Lie algebra contractions from $o(n+1)$ to $e(n)$ are used to obtain asymptotic limits of interbases expansions between bases corresponding to different subgroup chains for the group $O(n+1)$. The contractions lead to interbases expansions for different subgroup chains of the Euclidean group $E(n)$. The article is restricted to the low dimensional cases $n=2$ and $n=3$.

The investigation has been performed at the Bogoliubov Laboratory of Theoretical Physics, JINR.

Preprint of the Joint Institute for Nuclear Research. Dubna, 1999