

АКАДЕМИЯ НАУК СССР
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
ИНСТИТУТ ФИЗИКИ им. Л. В. КИРЕНСКОГО

Препринт ИФСО-1622

В. И. Рубайло, Е. М. Аверьянов

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕПРЯМОУГОЛЬНЫХ СФЕРИЧЕСКИХ ТЕНЗОРОВ
ДЛЯ УСТАНОВЛЕНИЯ СВЯЗИ МЕЖДУ МИКРО- И МАКРО-
СКОПИЧЕСКИМИ СВОЙСТВАМИ КОНДЕНСИРОВАННЫХ СРЕД,

Красноярск
1981

А Н Н О Т А Ц И Я

В работе подробно рассмотрено разложение декартовых тензоров общего вида ранга $n \leq 4$ на неприводимые сферические компоненты. Установлена связь между анизотропными макроскопическими свойствами немагнитических жидких кристаллов с микроскопическими анизотропными свойствами молекул и их ориентационным порядком.

Ответственный за выпуск Е.М. Аверьянов

© Институт физики СО АН СССР, г. Красноярск, 1983г.

Стр.

Введение	4
§ 1. Разложение декартового тензора произвольного ранга по неприводимым тензорам в сферической форме ...	7
§ 2. Перестановка индексов	22
§ 3. Обратное преобразование. Усреднение тензорных величин в случае симметрии, соответствующей немагнитическим жидким кристаллам	29
§ 4. Литература	35