Л.В. ОВСЯННИКОВ

ГРУППОВОЙ АНАЛИЗ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ

Л.В. ОВСЯННИКОВ

ГРУППОВОЙ АНАЛИЗ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ

МОСКВА «НАУКА»
ГЛАВНАЯ РЕДАКЦИЯ
ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ
1978

517.2
О 34
УДК 517.9

Групповой анализ дифференциальных уравнений. Овсянников Л. В. Главная редакция физико-математической литературы издательства «Наука», М., 1978, 400 стр.

Предмет книги лежит на стыке алгебры и математического анализа. Излагаемая система фактов и алгоритмов открывает возможности эффективного исследования конкретных дифференциальных уравнений, возникающих в качестве математических моделей в физике, механике, теории управления, вычислительной математике и других областях знания. В книге излагается общая теория локальных групп Ли преобразований и алгебр Ли операторов, теория инвариантов и инвариантных многообразий. Рассматриваются вопросы групповой классификации дифференциальных уравнений и их решений. Даются примеры применения техники группового анализа к конкретным системам дифференциальных уравнений.

$О \frac{20203-056}{053(02)-78}$ 49-78

ОГЛАВЛЕНИЕ

Глава II

ГРУППЫ, ДОПУСКАЕМЫЕ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫМИ УРАВНЕНИЯМИ

Глава III

ОСНОВНЫЕ ГРУППЫ КОНКРЕТНЫХ СИСТЕМ УРАВНЕНИЙ

Глава IV

ТЕОРИЯ ЛИ

Глава V

ИНВАРИАНТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Глава VI

ЧАСТИЧНАЯ ИНВАРИАНТНОСТЬ

Глава VII

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ ИНВАРИАНТЫ

Глава VIII
СПЕЦИАЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ