

# Об асимптотическом поведении сингулярных решений уравнений типа Эмдена—Фаулера высокого порядка

Асташова Ирина Викторовна

## **Аннотация**

Для обыкновенных дифференциальных уравнений высокого порядка со степенной нелинейностью исследуется асимптотическое поведение взрывных (blow-up) решений. Доказывается типичность степенного поведения таких решений для слабо нелинейных и не-типичность степенного поведения для сильно нелинейных уравнений. Обсуждаются алгебраические и топологические методы исследования поведения решений. Приводится асимптотическая классификация решений уравнений 3-го и 4-го порядков в случае регулярной и сингулярной нелинейности.