

Предисловие к русскому изданию

Основная цель этой книги — изложить теорию переноса излучения и теорию образования спектральных линий в звездных атмосферах. Предпринята попытка дать связную картину исследований последнего времени в тех областях, которым посвящена книга. Однако ограниченность объема (и компетентности автора) сделали невозможным обсуждение всех без исключения вопросов, которые могут оказаться существенными для исследования звездных атмосфер. Главное дополнение, сделанное во втором издании по сравнению с первым изданием на английском языке, состоит в том, что добавлены обсуждение переноса излучения в протяженных расширяющихся средах и рассмотрение физики звездного ветра.

Поскольку все, что мы знаем о звездах, в конечном счете получено из детального анализа их спектров, естественно, что развитие теории переноса излучения уже давно было предметом усилий многих астрофизиков-теоретиков. Эта теория служит одним из краеугольных камней всей современной астрофизики. Вклад советских астрономов в эту область был очень существенным. Лица, изучающие данный предмет и пользующиеся английским языком, многим обязаны переводам учебников, монографий и оригинальных научных статей советских авторов, посвященных этим вопросам. Среди многих приходящих в голову имен и работ нельзя не упомянуть В. В. Соболева с его блестящими работами по расширяющимся атмосферам, глубокие исследования математической структуры проблем переноса, выполненные В. А. Амбарцумяном и В. В. Ивановым, раннюю работу Н. А. Козырева по протяженным атмосферам и важную работу Э. Р. Мустеля по моделям атмосфер. Многие существенные направления, рассматриваемые в книге, берут свое начало в исследованиях этих астрономов, и поэтому я особенно счастлив видеть книгу переведенной на их родной язык. Мне также очень приятно, что перевод делает книгу более доступной для советских студентов. Искренне надеюсь, что она поможет им в исследовательской работе. Желаю им всяческих успехов в усилиях, направленных на расширение и углубление нашего понимания физики звездных атмосфер. Надеюсь увидеть те важные шаги вперед, которые будут ими сделаны и которые тем самым скоро сделают эту книгу устаревшей.

Мне хотелось бы выразить здесь особую благодарность В. В. Иванову за организацию перевода книги и за то, что он взял на себя нелегкий труд по ее окончательному редактированию. Я очень благодарен также С. И. Грачеву и Д. И. Нагирнеру за их вклад в осуществление настоящего перевода.

Димитрий Михалас

Обсерватория Сакраменто Пик
США