

БИБЛИОГРАФИЯ

Т. Карман и М. Био. Математические методы в инженерном деле. Пер. М. Г. Шестоपाल под ред. А. И. Лопшица, Гос. изд-во техн.-теор. литературы. М. — Л., 1946. стр. 423, цена 23 руб.

Книга эта имеет своим назначением повышение математического уровня современного инженера и, если ознакомиться с программой книги, то в основном инженера-механика: в самом деле, за пределы механики выходят только некоторые приложения операторного исчисления к вопросам электротехники. Об этом, пожалуй, следует пожалеть: современный инженер-механик, на наш взгляд, весьма нуждается в глубоком знании всякого рода измерительной аппаратуры, а она практически всегда электро- и радиотехническая; глубокое понимание её необходимо и невозможно без овладения теорией, естественно, требующей математических знаний; да дело и не в одной аппаратуре, а также в тесном слиянии вопросов электротехники и механики в работе современного инженера-исследователя.

Теперь относительно содержания. Большую роль в книге играют колебания, которым отведены главы IV, V, VI, IX. При этом авторы не ограничиваются обычным элементарным изложением, но затрагивают вопросы нелинейности и устойчивости. Чувствуется, однако, что развитие теории нелинейных колебаний, имевшее место в СССР, авторам незнакомо, почему она и не представлена в должной мере, хотя математический аппарат для этого в книге имеется почти полностью.

Глава X содержит основы операторного исчисления и изложена, на наш взгляд, очень удачно.

Глава XI представляет принятое новшество: в ней излагаются элементы теории уравнений в конечных разностях, это — весьма полезный метод для многих инженерных расчётов, что и показывается авторами на удачных примерах.

П первые две главы книги излагают теорию обыкновенных дифференциальных уравнений и теорию бесселевых функций. Остальные математические сведения распределены по другим главам и непосредственно связаны с приложениями.

Книжка хорошо обдумана и читается без особого труда; конечно, читатель её должен вооружиться карандашом и бумагой и активно следить за изложением. Надо отметить большое количество задач из самых разнообразных отраслей механики. В самом тексте разобрано много вопросов, обычно отсутствующих в книгах подобного рода; сюда надо отнести теорию струны и балки на упругом основании, «фугоидное» движение самолёта, вычисление решений векового уравнения в матричной форме, механические и электрические фильтры и много интересных задач.

Живое и точное изложение, большое количество и разнообразие материала и удачно подобранные задачи обуславливают полезность книги для советского читателя. Перевод в общем хорош. Но издательству следует подумать — не только в данном случае, но и вообще, — как обеспечить доступность книги; немного прошло времени со дня выпуска книги, а купить её уже нельзя. Потребность в книгах у нас растёт столь же бурно, как и вся

наша культура; не должно быть такого положения, когда даже специалист, более других нуждающийся в книге, должен ловить её на книжном рынке и нередко безуспешно.

Н. Н. Андреев