Г. Ольсон. Динамические аналогии. Пер. Б. Л. Коробочкина под ред. М. А. Айзермана. И. Л. Москва, 1947.

Книжка Ольсона (правильнее «Олсон») рассматривает аналогии между механическими, электрическими и другими линейными системами с конечным числом степеней свободы. Изложение ведётся с точки зрения интересов инженера, строящего подобные системы: рассматриваются различные аналогичные системы и приводятся формулы, определяющие их поведение, и формулы перехода от одной системы к другой аналогичной ей. Значительная по объёму глава содержит описание методов корректировки схем. За исключением одной (гл. 10), все главы имеют резко выраженный справочный характер.

Несомненно, как справочник в практической работе инженера книжка будет весьма полезна. Однако её недостатком является отсутствие обобщающего

изложения основных вопросов аналогизации. Характерен американский практицизм книжки, — почти делячество. В этом отношении она во многом не удовлетворит советского инженера-исследователя и совсем не понравится советскому физику. Естественно было бы пожелать, чтобы редактор ввёл в книжку дополнения из советской литературы, в которой вопросы аналогий рассматриваются со значительно более углублённой точки зрения. Такая общая обработка русской литературы выполнена в книге А. В. Харкевича; в предисловии редактора следовало бы это оговорить. Приведённая редактором русская литература должна бы быть вработана в книжку Олсона.

Теперь несколько частных замечаний.

На примере двойного маятника можно видеть, что выбор обобщённых координат существенно изменяет характер динамической связи; вопрос о выборе координат автором напрасно обойдён.

Никак не оговорено, что многие из рассматриваемых автором практических систем нелинейны и в них могут наблюдаться неожиданные с точки зрения линейности явления. Практику-инженеру, на которого, повидимому, рассчитана книжка, необходимо это знать и необходимо уметь с этой точки зрения оценить пределы применимости аналогий.

Глушители, как акустическая система, рассмотрены слишком примитивно.

Набор определений в конце книжки производит несколько странное впечатление: он составлен не по обычным принципам, принятым в терминологии, а выражает словами нужные автору формулы. Например:, «Масса определяется числом, которое при умножении на 2π и на частоту равно положительному слагаемому коэффициента мнимой части механического поступательного импеданса».

В списке русской литературы «Журнал технической физики» назван «Техническая физика». Зачем допускать такие неточности?

Н. Н. Андреев