

В В Ш Ж А

Газета Центрального Комитета Компартии Азербайджана

№ 168 (9957)

Четверг, 18 июля 1963 года

Цена 2 коп.

ГАЗОВЫЕ ПОТОКИ, ОГРОМНЫЕ ДАВЛЕНИЯ

Советское турбостроение передовое в мире. Отечественной наукой проделана большая плодотворная исследовательская работа в создании экономичных и надежных турбин. Характерным для современного турбостроения является переход их на высокое давление рабочего вещества.

Как известно, паровые турбины — это основные двигатели, приводящие в действие генераторы, вырабатывающие электрическую энергию для промышленности. За последние годы большое развитие получили также и газовые турбины. Причем, в современной скоростной авиации эти турбины играют главную роль. Теоретическая основа турбин — сложнейшая наука, которая именуется газовой динамикой, или аэродинамикой больших скоростей.

Существенный вклад в эту науку внес выдающийся азербайджанский ученый Эдхем Али-Джабарович Оруджалиев, недавно защитивший докторскую диссертацию в Азербайджанской академии нефти и химии. Его работа посвящена вопросам термодинамики газовых потоков высоких давлений. Ученый создал новое направление в аэродинамике больших скоростей.

Представьте себе мощную тепловую электростанцию, обо-

Труд
азербайджанского
ученого



рудованную турбинами с высоким давлением, или турбинами, работающими не на водяном паре, а на углекислоте. Для проектирования таких турбин и аэродинамического расчета проточной части ученым выведены новые уравнения, которые определяют оптимальные размеры «сердца турбины» — лопаток. Авторам предложена формула для определения скорости звука в реальных газах. Значение этой формулы в газодинамических исследованиях весьма велико.

Добыча газа в Советском Союзе в ближайшие 15 лет возрастет примерно в 15 раз. Вся Советская страна будет пронизана густой сетью мощных газопроводов. Давление в газопроводах возрастет. Это связано с большими экономическими выгодами для народного хозяйства.

С увеличением давления в газопроводах возникнет необходимость в уточнении многих газодинамических расчетов. И в этой важнейшей области ученым выведены новые формулы для определения производительности и основных размеров

газопроводов. Точность уравнений подтвердилась в промышленных условиях на одном из крупных газопроводов.

В диссертации уделено большое внимание вопросам исследования так называемой сверхзвуковой области течения, в которой действуют новые законы. Автором даны новые расчетные уравнения для трансзвуковой области.

Докторская диссертация Эдхема Оруджалиева получила высокую оценку крупнейших ученых Советского Союза. Официальные оппоненты и руководители передовых промышленных предприятий, а также ведущие ученые определили работу Э. А. Оруджалиева, как законченное исследование, представляющее большой теоретический интерес и важное практическое значение. Оно является большим вкладом в науку, открывающим новое направление в учении о движении с большими скоростями сжимаемых жидкостей. Ряд вопросов, данных автором в докторской диссертации, выходят за рамки поставленной задачи. Так, например, изучение свойств потока реального газа имеет важное значение в теории магнитогазодинамических двигателей, т. е. в безмашинном (без турбогенератора) производстве электрической энергии.

Э. А. Оруджалиев — автор ряда научных работ. Его труды печатались во многих технических журналах Советского Союза. А сейчас статья азербайджанского ученого, посвященная теории ударных волн в области высоких давлений, готовится к печати в Лондоне, в международном техническом журнале.

Э. ГУСЕВА.