

Все течет, все изменяется

Дмитрий ПАТЫКО, «Р»



Но заметить это порой может только наука

Визуализация течений — это когда благодаря специальной съемке становятся видны турбулентные потоки воздуха, обтекающего проектируемый автомобиль, самолет или жилой квартал, когда вносится ясность в поведение крови, движущейся в артерии, рисуется четкая картина распространения пламени в котле электростанции или звуковых волн — в концертном зале. У этих научных исследований сугубо прикладная задача, но такие картины, рисуемые в условных цветах лазером, томографом, интерферометром или другим прибором, бывают еще и обворожительно-красивы.

И японцы с корейцами — созерцатели по менталитету — не были бы японцами и корейцами, если бы, кроме науки, не акцентировались еще и на эстетической стороне нерукотворных «художественных» произведений. Первыми в мире создав национальные общества визуализации и введя в научную практику проведение международных симпозиумов по этому направлению, они приучили зарубежных участников конференций обращать внимание и на красоту запечатленных вихрей. Свою философскую концепцию они даже закрепили официальным девизом учрежденного ими симпозиума: «Понимание и красота», имея в виду, что понимание дает возможность нам расширить знания о природе, а красота позволяет пребывание в мире сделать более комфортным и приятным.

Любоваться феерическими картинами на экране, а также обсуждать вместе с коллегами из 28 стран чисто научные проблемы сегодня получили возможность сразу десятки белорусских ученых, так как впервые на постсоветском пространстве международный симпозиум по визуализации проходит в Беларуси. «Привели» его в нашу страну ученые [Института тепло- и массообмена имени А.В. Лыкова Национальной академии наук Беларуси](#), которым такую честь оказало международное научное сообщество, учитывая большой вклад отечественной научной школы в развитие этого направления.

— На конференции мы представили ряд новых оптических методов по исследованию турбулентных течений, — говорит директор ИТМО имени А.В. Лыкова член-корреспондент Олег Пенязьков. — Это позволяет на основе анализа преломления света внутри потока получить ценную информацию о локальных неоднородностях. Кроме того, мы представляем ряд разработок по визуализации плазменных потоков низкой плотности. Проведенные исследования уникальны и уже

Дмитрий Патыко. Все течет, все изменяется

получили резонанс в научном мире. Использование на практике подобных идей позволяет нам разрабатывать, например, высокоэффективные камерные и шахтные электропечи, которые уже используются на нескольких предприятиях страны. Теперь задача состоит в том, чтобы тиражировать их и выйти на местный, а затем, будем надеяться, и на российский рынок. Сейчас работаем также с «Гомсельмашем» по оптимизации системы подачи воздуха в двигатель комбайна, чтобы добиться повышения его мощности и снижения износа. И в этом нам тоже помогают оригинальные методы визуализации течений.