к 90-летию профессора Веслава КУРДОВСКИ

Талант служения науке

Цемент – хлеб строительства. Бетон – композиционный материал, который приобретет свойства в результате гидратации цемента. Оба известные выражения – народное и из EN 206 выделяют роль вяжущего в строительной сфере. Масштабы производства цемента и его применения в бетоне характеризуют уровень развития любой страны мира. Технологический прогресс достигается за счет накопления и реализации фундаментальных и прикладных знаний.

Польше повезло. Не одно десятилетие исследования в области цемента и бетона на стыке науки с практикой возглавляет ученый с мировым именем, профессор Веслав Курдовски. Результатом его вклада в науку и технологию цемента, бетона, керамики и стекла стали две фундаментальные монографии. Первая – «Химия цемента и бетона» на польском (Kurdowski W. Chemia cementu i betonu. Kraków, Polski cement, 2010. 728 s.) и английском языках (Kurdowski W. Cement and Concrete.Chemistry. Heidelberg, New-York, London. Springer, 2014. 669 p.). В них энциклопедически представлен спектр вопросов клинкерообразования, гидратации клинкерных фаз цемента, химических и минеральных добавок, обычных и специальных цементов, традиционных и новых бетонов. Вторая – «Химические основы минеральных строительных материалов» (Kurdowski W. Podstawy chemiczne mineralnych materiałów budowlanych i ich właściwości. Kraków, Polski cement, 2018. 368 s.) посвящена приложению некоторых разделов физической и коллоидной химии, кристаллохимии, термодинамики и др. к решению задач строительного материаловедения.

Путь в науку и технологии стройматериалов автор монографий начал в 1949 г. в одном из ведущих польских вузов – Краковской горно-металлургической академии (AGH). Он изучал минералогию и керамику и по окончании академии получил степень магистра.

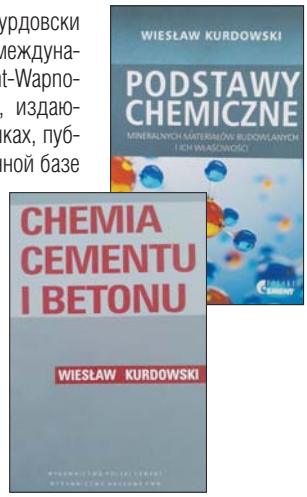
Затем до 1980 г. работа в Институте вяжущих материалов в Ополе и Кракове была посвящена исследованиям минерализации клинкеров и др. Формированию европейского научного уровня способствовали стажировки в Брюсселе и Париже.

В период активной научно-педагогической деятельности в AGH (1980–2001) В. Курдовски разрабатывает быстротвердеющие, расширяющиеся и другие цементы, решает задачи экономии топлива, повышения коррозионной стойкости бетона. Он консультирует практически все польские цементные заводы. При его непосредственном участии развивается цементная промышленность Алжира, Туниса, Ливии и Ирака.

В 2001–2019 гг. профессор В. Курдовски – сотрудник Института керамики и стройматериалов в Кракове.

Постоянны и плодотворны его международные контакты с известными учеными – профессорами Н. Тейлором (Англия), И. Штарком (Германия), Я. Скальны (США), М. Регуром (Франция), П.-К. Айчином (Канада). Тесные и дружеские узы связывали В. Курдовски с учеными России – профессорами В. Тимашовым, А. Бойковой; Украины – О. Мчедловым-Петросяном и др. С одним из авторов этих строк до сего дня сохраняются постоянные научные контакты. В 1995 г. польскому коллеге присвоено звание почетного профессора Харьковского университета строительства и архитектуры.

Профессор Курдовски – непременный участник международных конгрессов по химии цемента. Первый доклад на тему «Быстротвердеющий и высокопрочный цемент из одного клинкера» он представил в 1974 г. на конгрессе в Москве. На конгрессах в Париже, Рио-де-Жанейро и Праге он был членом научных комитетов.



Более 50 лет назад профессор Курдовски основал и стал главным редактором международного издания – журнала «Cement-Wapno-Beton» (CWB). Сегодня это журнал, издающийся на польском и английском языках, публикации в котором отражаются в научной базе Scopus. Каждый выпуск CWB формируется из статей ученых разных стран после рецензирования. Авторитет издания стал основанием для занесения в Филадельфийский список престижных научных журналов мира.

Высокая позиция ученого подкрепляется прекрасными человеческими качествами. Искренность, доброжелательность, обязательность – черты интеллигентного, даже аристократично устроенного человека. На конференциях и семинарах ученый стремится к научной объективности, передаче опыта представителям науки и производства.

Вне научных занятий Веслав – душа компании. Удивляет знание интересных, в том числе пикантных историй, шуток, анекдотов на разных языках. Приятно слышать из его уст песни Вертинского, Бернеса, Высоцкого. Непременна при этом дегустация хорошего французского вина.

Неиссякаемая энергия в поиске новых сведений о цементе и бетоне привела профессора к одному незамеченному ранее факту. В результате изучения состояния конструкций моста в г. Кельце (Польша) после многолетней эксплуатации методами электронной микроскопии и рентгеновского анализа установлено взаимодействие цементной матрицы с арматурной сталью за счет диффузии вначале ионов железа, а затем ионов кальция из слоя портландита в переходной зоне. Высокая щелочность среды (pH≈12,5–13,5) не приводит к коррозии метала и обусловливает эффект самозалечивания микротрещин в контактной зоне. В настоящее время готовится к печати новое издание В. Курдовски – «Справочник технолога цементного производства».

Может ли бетон быть красивым? – риторический вопрос сына лесника и маститого ученого в одном лице. В неопубликованном эссе он утверждает сходство красоты живой природы – цветов, бабочек, пчел с красотой структуры кристаллов эттрингита, портландита, нанокристалов CSH-фазы...

Служение науке – вот смысл и содержание трудовой жизни талантливого ученого и замечательного человека Веслава Курдовски, чей юбилей друзья и коллеги отметили 11 мая 2021 г.

А. Ушеров-Маршак, профессор,
Харьковский национальный университет строительства и архитектуры, Украина
Я. Малолепши, профессор,
Горно-металлургическая академия им. Станислава Сташица, Краков, Польша
Т. Кузнецова, профессор,
Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева, Москва, Россия