

НАУЧНАЯ И ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРОФЕССОРА Я. Н. КОВАЛЕВА

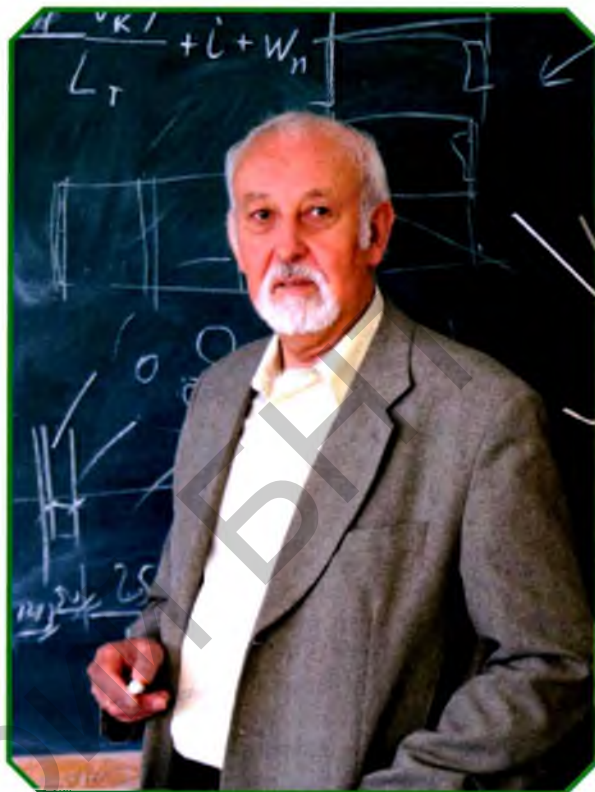
(К 80-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ)

Т Ярослав Никитич Ковалев (родился 27 мая 1933 г.) – специалист в области дорожно-строительных материалов и технологий. Окончил с отличием в 1957 году Московский институт инженеров железнодорожного транспорта (МИИТ). Кандидатскую диссертацию защитил в 1965 году. В 1991 году присвоено звание доктора технических наук. В ученом звании профессора утвержден ВАК СССР в 1992 году.

Работал на Московско-Киевской железной дороге, затем в Белорусском государственном проектно-институте (отдел транспорта) в должностях инженера, старшего инженера, руководителя группы (1958–1961 гг.). В 1964 г. окончил аспирантуру в Белорусском политехническом институте (БПИ), где в дальнейшем продолжил свою трудовую деятельность на кафедре «Дорожное строительство» в должности ассистента, старшего преподавателя, доцента. С 1972 по 1977 год был начальником научно-исследовательского сектора БПИ. С 1992 года и по настоящее время – профессор кафедры «Строительство и эксплуатация дорог» Белорусского национального технического университета (БНТУ).

На протяжении многих лет Я. Н. Ковалев является ведущим лектором по специальным и общеобразовательным дисциплинам: «Дорожно-строительные материалы», «Строительные материалы в мосто- и тоннелестроении», «Физико-химические основы технологии строительных материалов», «Введение в инженерное образование (автомобильные дороги)», «Производственные предприятия дорожной отрасли». По всем дисциплинам разработаны базовые и типовые программы, написаны учебные пособия.

Профессор Я. Н. Ковалев является заместителем председателя специализированного совета по защите докторских диссертаций (Д 02.05.05), членом Экспертного научного совета при Межправительственном совете дорожников стран СНГ, заместителем председателя технического комитета по техническому нормированию и стандартизации в строительстве (ТКС) «Сооружения транспорта», является членом редколлегии журнала «Автомобильные дороги и мосты» (г. Минск) и членом редакционного совета журнала «Наука и техника в дорожной отрасли» (г. Москва).



В 1993 году Я. Н. Ковалев был утвержден Советом Министров как член коллегии Государственного комитета по архитектуре и строительству Республики Беларусь. По заданию Министерства строительства и эксплуатации автомобильных дорог Республики Беларусь Я. Н. Ковалев руководил группой специалистов по разработке Концепции технической политики дорожного хозяйства республики на период до 2005 года.

В 1997 году принимал непосредственное участие в разработке Государственной программы «Дороги Беларуси» (руководил коллективом специалистов по подготовке раздела «Техническая политика и научно-техническое обеспечение программы»).

С 1993 года по настоящее время под руководством профессора Я. Н. Ковалева в рамках программы «Дороги Беларуси» успешно выполняются ряд научных исследований по направлениям, проблемным для дорожной отрасли.

Я. Н. Ковалев принимал активное участие в распространении научно-технических знаний, в изучении истории развития дорожного дела в нашей стране как соавтор книг «Автомобильные дороги» (2006 г.), «Очерки истории развития дорожной отрасли» (1999 г.). В 2002 году из-

дана энциклопедия «Автомобильные дороги Беларуси», где Я. Н. Ковалев являлся заместителем главного редактора, автором и научным редактором раздела «Дорожно-строительные материалы и производственные предприятия».

Я. Н. Ковалев – автор более 400 печатных научных работ, в том числе 8 монографий, 13 учебных пособий и 70 патентов на изобретения. Профессором Я. Н. Ковалевым подготовлено 2 доктора и 8 кандидатов технических наук, создана научная школа по дорожно-строительным материалам нового поколения. Разработанные им и его учениками технологии по активации твердо- и жидкофазных компонентов дорожных бетонов позволяют с наибольшей эффективностью использовать в них местные некондиционные материалы и техногенные отходы производств, что обеспечивает значительное энергосбережение, увеличивает долговечность дорожных покрытий и улучшает экологическую обстановку.

Я. Н. Ковалев награжден тремя серебряными медалями ВДНХ СССР (1985–1988 гг.), медалью «Ветеран труда» (1987 г.), знаками «Изобретатель СССР», «За заслуги в стандартизации СССР». Ему присвоены звания «Почетный дорожник Беларуси I ст.» (2003 г.), «Почетный дорожник России» (2003 г.). Я. Н. Ковалев награжден нагрудным знаком «Отличник образования Республики Беларусь» (2004 г.), избран почетным профессором МАДИ (ГТУ).

Биография Я. Н. Ковалева опубликована в Белорусской энциклопедии, т. 7 (1998 г.).

В 2005 году Я. Н. Ковалев награжден Почетной Грамотой Национального собрания Республики Беларусь за многолетнюю творческую научно-педагогическую деятельность и реализацию социальной политики Республики Беларусь, в 2011 г. – медалью «За трудовые заслуги».

Профессор Я. Н. Ковалев – руководитель нового научного направления в дорожном материаловедении: «Физико-химические основы активации твердо- и жидкофазных компонентов строительных материалов и создание эффективных технологий для их получения». Данное направление способствовало созданию научной дисциплины – капрологии, использующей физико-химические эффекты как основу активационных технологий. Комплекс активационных технологических исследований, проведенных профессором Я. Н. Ковалевым и его учениками, позволяет получать качественные конструктивные элементы дорожных одежд из асфальтобетонных и эмульсионно-минеральных смесей. Позже результаты теоретических и экспериментальных исследований были объединены Я. Н. Ковалевым в рамках более общего научного направления – активационно-технологической

механики (АТМ) дорожно-строительных материалов. Одной из основных частей АТМ является электронно-ионная технология (ЭИТ). Исследования Я. Н. Ковалева в этом направлении были обобщены в изданной им монографии «Активационные технологии дорожных композиционных материалов» (Минск : БелЭн, 2002. – 336 с.).

Указанная монография была признана лучшей в БНТУ по итогам смотра-конкурса и отмечена дипломом (2002 г.).

По научному направлению профессора Я. Н. Ковалева плодотворно работают его аспиранты, которые исследовали возможность эффективного применения техногенных отходов и местного кремнеземистого сырья в дорожном асфальтобетоне. Одним из этапов научной работы Я. Н. Ковалева стали исследования, посвященные проблеме реофизики конгломератных материалов. Итоги этих исследований были опубликованы автором совместно с сотрудниками института тепломассообмена АН БССР им. Лыкова в монографии «Реофизика конгломератных материалов» (под ред. проф. Шульмана З. П., 1978 г.). Анализ последних публикаций профессора Я. Н. Ковалева позволяет выделить основные направления его дальнейших научных исследований:

- разработка новых перспективных способов и устройств электронно-ионной технологии для получения активированных твердо- и жидкофазных компонентов дорожных бетонов;
- комплексная индустриализация производства асфальтобетона на основе централизованного приготовления капсулированного битума, гранулированного асфальтовяжущего;
- разработка энергосберегающей технологии строительных и дорожно-строительных материалов на основе системного анализа и оптимизации затрат тепловой энергии;
- исследование механики неравновесных термодинамических процессов, протекающих в структуре асфальтобетонных смесей, приготавливаемых на основе принципов активационной газодинамики.

Выражаем уверенность, что профессор Я. Н. Ковалев, находясь в расцвете творческих сил, будет и в дальнейшем успешно заниматься научно-педагогической деятельностью, направленной на повышение научно-технического потенциала дорожной отрасли Республики Беларусь. □

В. Н. Яромко, заслуженный деятель науки Республики Беларусь, доктор технических наук, профессор

С. Е. Кравченко, кандидат технических наук, доцент