



ВИКТОР ВАСИЛЬЕВИЧ МИХАЙЛОВ

В 2001 году мировая общественность отмечает 100-летие со дня рождения выдающегося деятеля XX века в области строительства лауреата международной премии ФИП – золотой медали Фрэйсине, Государственных премий, СССР, орденосца, заслуженного деятеля науки и техники РСФСР, доктора технических наук, профессора Виктора Васильевича Михайлова.

Имя В.В. Михайлова неразрывно связано с зарождением и развитием в мире и особенно в СССР принципиально нового вида железобетонных конструкций – предварительно напряженных. Им теоретически обоснованы и реализованы на практике различные методы создания преднапряжения: механический, в т.ч. для непрерывно армированных конструкций и физико-механический на основе использования напрягающего цемента. С этими идеями мы вступили в XXI век и они еще долго будут востребованы мировым сообществом.

В.В. Михайлов родился 26 марта 1901 года (13 марта по старому стилю) в г. Кутаиси в семье руководителя отдела акцизного управления Василия Ивановича Михайлова, мать Мария Викторовна, урожденная Витушинская, дочь богатого фармацевта Виктора Антоновича Витушинского.

Диплом инженера-механика В.В. Михайлов получил в Тбилисском институте инженеров энергетического строительства. Еще будучи в Грузии, В.В. Михайлов в 1933 году опубликовал впервые в мире книгу "Напряженно армированные бетоны", в которой была сформулирована идея создания преднапряжений в железобетоне и предложен метод его расчета. В 1938 году В.В. Михайловым в Ленинграде защищена докторская диссертация по структуре бетона.

Круг интересов В.В. Михайлова был настолько широк, что трудно найти область строительной техники, в которой бы не упоминалось его имя. При этом отличительной особенностью ученого являлась теснейшая связь теоретических разработок с их реализацией на практике. Понимая сложность освоения заводского производства предварительно напряженного железобетона, В.В. Михайлов, оставаясь руководителем научной лаборатории НИИЖБ, в трудный период послевоенного восстановления хозяйства страны в 1948 г. возглавил строительство завода ЖБИ в Москве и затем в должности главного инженера завода впервые в СССР организовал производство наиболее массовой конструкции – преднапряженных многопустотных панелей перекрытий для жилых зданий. При непосредственном участии В.В. Михайлова в 1949 г. пущен в эксплуатацию Калининградский завод, на котором впервые было освоено производство преднапряженных железобетонных шпал и балок, армированных высокопрочной проволокой.

Под руководством и при непосредственном участии В.В. Михайлова созданы конструкции подрельсового основания для магистральных железных дорог – предварительно напряженные железобетонные малогабаритные рамы, центрифугированные преднапряженные железобетонные опоры ЛЭП и шахтной крепи, объемно предварительно напряженные железобетонные элементы под большие нагрузки, разнообразные большепролетные конструкции, полученные методом непрерывного армирования с использованием высокопроизводительных автоматов-агрегатов.

Особое место в деятельности В.В. Михайлова занимает проблема создания самоупроченного железобетона, основанного на применении нового вида вяжущего – напрягающего цемента (НЦ). Прототипом НЦ явился ранее предложенный В.В. Михайловым водонепроницаемый расширяющийся цемент (ВРЦ), применявшийся с конца 40-х годов в течение более 20 лет при возведении тоннелей метро для зачеканки швов между тубингами с целью гидроизоляции и полностью заменивший дорогостоящий, дефицитный и токсичный свинец. В самоупроченном железобетоне предварительные напряжения в арматуре и бетоне создаются без применения механических устройств или электронагрева, за счет проявления химической энергии в процессе твердения и расширения бетона, вяжущим компонентом которого служит напрягающий цемент. При этом упрощается технология изготовления железобетонных изделий, обеспечивается двух- и трехосное преднапряжение конструкции, достигается высокая плотность бетона, характеризующаяся повышенной водо-, газо- и бензонепроницаемостью.

Опыт использования напрягающего бетона в таких уникальных сооружениях, как ледовое поле искусственного катка "Медео" в Казахстане, оболочка покрытия автобусного парка диаметром 160 м в г.Киеве, комплекс олимпийских сооружений в г.Москве и Санкт-Петербурге показал их огромное преимущество перед обычным бетоном и предопределил его дальнейшее широкое применение в строительстве. Стала реальной идея В.В. Михайлова о полной замене в строительстве обычного железобетона на самоупроченный, работающий без трещин.

Усилия В.В. Михайлова были направлены на создание строительной индустрии в различных регионах СССР. Не была обойдена его вниманием и Республика Беларусь. Его приезд в 1974 году в г. Минск стал мощным импульсом для развития производства напрягающего цемента и самоупроченных конструкций в республике. При непосредственном его участии в 1973 г. в Бресте на базе инженерно-строительного института создан научно-технический центр по исследованию и внедрению самоупроченных конструкций, который занял ведущее место в этой области строительства.

Пытливый ум ученого и инженера постоянно был направлен на поиск новых конструктивных и технологических решений, которые защищены более 50 изобретениями и зарубежными патентами. Из всех более 150 публикаций его капитальный труд "Предварительно напряженные железобетонные конструкции" стал настольной книгой студентов, аспирантов и специалистов, опубликован за рубежом и занял достойное место среди фундаментальных работ в мире в области строительства.

Многочисленные выступления В.В. Михайлова на международных симпозиумах, многолетнее участие в работе института преднапряженного железобетона в США в качестве действительного члена, руководство национальным комитетом международной организации ФИП в течение 20 лет снискали ему мировую славу. Член редколлегии журнала "Бетон и железобетон" со дня его основания, неутомимый пропагандист научных знаний в области строительства В.В. Михайлов неоднократно возглавлял делегации в зарубежных поездках, чем способствовал укреплению дружбы и сотрудничества между народами.

Много сил В.В. Михайлов затрачивал на воспитание молодых инженерных и научных кадров. В течение многих лет он являлся профессором МИСИ и преподавал студентам курс "Железобетонные конструкции". Под руководством В.В. Михайлова соискателями защищено около 100 кандидатских диссертаций, многие из которых в последующем стали докторами наук. Многочисленные ученики В.В. Михайлова в год его 100-летия благодарны ему за теплоту и сердечность, за знания, переданные бескорыстно, за скромность и человечность.

Идеи, творческий порыв В.В. Михайлова опережали современные возможности техники и мировоззрение специалистов. Вот почему его проекты по строительству 2-х километровой башни, моста через Берингов пролив между Азией и Америкой, пятисоткилометрового водовода на Африканском континенте диаметром 6м пока воспринимаются как утопические.

В начале XXI века можно с уверенностью утверждать, что он станет веком свершений всех идей великого ученого Виктора Васильевича Михайлова.