



Служить науке и Отечеству

«Зарождение» материаловедческого отдела НИИ атомных реакторов можно отнести к 1961 году, когда здания еще не было, но первая группа молодых металлофизиков и металлургов приехала работать в Мелекесс

Это были в основном выпускники МИФИ, которым сразу после студенческой скамьи выпала доля возглавлять и создавать научные группы на основе главных методов радиационного материаловедения: механических испытаний, металлографии, рентгеноструктурного анализа, электронной микроскопии, измерения физических свойств и структурного анализа с помощью нейтронного пучка реактора СМ-2.

Объект сооружался ускоренными темпами. Строительство развернулось в 1961 году, а в начале 1964-го уже состоялся торжественный пуск «горячей» лаборатории, где приняли первый контейнер с радиоактивными образцами. В марте того же года приступи-

ли к исследованиям первой ТВС из активной зоны атомного ледокола «Ленин».

Десятилетиями здесь все только совершенствовалось и развивалось, включая техническую базу, которая теперь позволяет коллективу решать куда более сложные задачи, чем полвека назад. Отделение реакторного материаловедения НИИАРа сегодня является одним из крупнейших в мире комплексов. Уникальность этого объекта по сравнению с аналогичными лабораториями в России и за рубежом состоит в том, что он позволяет проводить исследования полномасштабных тепловыделяющих сборок всех типов существующих ныне реакторов.

Но главное достоинство ОРМ

— это люди, которые навсегда связали свою судьбу с институтом, посвятив лучшие свои годы, запас физических и духовных сил высокой цели — служению науке и Отечеству. Ниааровцы с огромным уважением относятся к специалистам, стоявшим у истоков становления крупнейшего в стране технического объекта, предназначенного для выполнения работ с материалами и изделиями после их облучения в ядерных реакторах. Это они оснащали его исследовательским и технологическим оборудованием, принимали первый контейнер с облученными образцами, формировали и развивали научные направления, принесли славу институту и отрасли.



Из эпохи созидателей

Имя выдающегося материаловедца Валерия Прохорова известно не только в НИИАРе, но и далеко за его пределами. За 53 года плодотворной службы на благо атомной отрасли им было сделано столько, что не хватит и нескольких томов биографической повести. Его кипучая энергия с годами не иссякла - от ветерана атомной энергетики и промышленности, заслуженного работника института так и веет духом славного прошлого НИИ атомных реакторов



СТРОИТЕЛЬСТВО

Валерий Прохоров учился на физико-механическом факультете Ленинградского политехнического института, получив фундаментальные знания во всемирно известной школе прочности на кафедре отечественного металлурга Николая Давиденкова. На пятом курсе, когда встал вопрос о распределении, воспользовался предложением представителя Минсредмаша, который агитировал выпускников принять участие в развитии атомной энергетики. И ни разу не пожалел о том, что попал в «Почтовый ящик 30»...

Приехав в Мелекесс, будущий ученый 24 апреля 1962 года стал сотрудником НИИ атомных реакторов. Трудовую деятельность начал с участия в монтаже защитных камер и оборудования «горячей» лаборатории, которая была введена в эксплуатацию погрозом февральским утром 1964-го.

— Я не могу себе представить, чтобы теперь кто-то мог осилить такие объемы в столь короткие сроки. Но в то время это делали. Причем наши же люди, — подчеркивает Прохоров.

Он активно участвовал и в работах 64-65 годов, когда специалисты массово осваивали оборудование и методики, вводили новую технику и создавали профильные участки. Но все это было лишь подготовкой к предстоявшей затем реализации важных программ реакторного материаловедения.

ИССЛЕДОВАНИЯ

В 1965 году было проведено глубокое исследование каналов Белоярской АЭС. Мы разобрались со всеми загадками природы и дали нужные рекомендации по технологии, продемонстрировав при этом высокий технический и науч-

ный потенциал нашей «горячей» лаборатории, — отмечает Валерий Иванович. — Потом решалось еще много задач, причем не только для атомной отрасли. Хотя она и НИИАР как мощный сук на ее раскидистом дереве копили и сберегали крупницы и соки того знания, которое, будучи реализовано в технике, может вселять в людей веру, что ядерная энергетика — это надежная, рентабельная, безопасная для среды и климата система энергообеспечения...

За это время десятки вариантов сталей и сплавов, придуманных сотрудниками ведущих институтов нашей страны, прошли через атомные реакторы НИИАРа и испытательные системы в защитных камерах «горячей» лаборатории ОРМ. Валерий Иванович называет это «вереницей слепающих картин». Какие-то из них то и дело всплывают в памяти. Например, исследования пионерского характера по действию облучения на конструкционные материалы различных реакторов. Одна из следующих за этим работ даже увенчалась медалью «Ветеран «холодной» войны на море». Не менее интересен был период, когда внедрялись методы механики разрушения, позволившие получить данные о вязкости различных материалов. Это ведь целое направление металлургии!

Впрочем, многие работы, в которых сотрудники ОРМ были первопроходцами, потом с точки зрения методики становились традиционными. А отличившихся в них исследователей удостаивали высоких наград. Заслуги Прохорова на научном поприще отмечены орденом «За заслуги перед Отечеством» II степени и ведомственным знаком отличия «Академик Курчатов» III степе-

ни, почетными грамотами и благодарностями от руководителей различного уровня государственной власти.

ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ

Династия Прохоровых продолжается! Дочь Валерия Ивановича получила два высших образования и работает в НИИАРе в сфере заключения договоров по различным направлениям. Сын отслужил в Ракетных войсках стратегического назначения и ушел в отставку в звании подполковника. Кстати, ему пришлось иметь дело с ядерными боеголовками, так что он тоже имеет отношение к атомной отрасли. Внук закончил Московский институт стали и сплавов, отслужил в армии в городе Лесном, где как раз располагается одно из предприятий Росатома. А вот внучка не пошла по техническому профилю, она выбрала профессию врача. Конечно, с большой любовью в сердце Валерий Иванович вспоминает свою супругу, которая также долгое время работала в НИИ атомных реакторов.

— В настоящее время поменялось отношение к науке и специалистам, — с горечью констатирует Прохоров. — Беда в том, что понизилась общая культура, понизилась общая грамотность, понизился уровень образования...

Сегодня свою задачу он видит в том, чтобы помогать создавать такую среду, в которой не терялись бы профессиональные навыки, не разрывалась связь времен. Опытные специалисты должны передавать свои знания и традиции молодым сотрудникам. Не случайно в кабинете вместе с Валерием Ивановичем трудятся коллеги, один из которых годится ему в сыновья, а другой во внуки. Настоящая преемственность поколений в действии.

Выбрал дело по душе

В эти выходные заслуженный работник науки и техники Ульяновской области, ветеран атомной энергетики и промышленности, ветеран труда Владимир Косенков отметит юбилей. Ровно 55 лет назад он впервые ступил на территорию НИИ атомных реакторов, где верой и правдой служит науке до сих пор



— Учился я неплохо. До седьмого класса в Ворошилове (Уссурийске), потом в Москве. Отец (офицер) был очень строг, так что шалопаем я не стал, школу окончил с серебряной медалью. Мама — учитель физики, поэтому книги в стиле Перельмана прочитал в детстве. Старшая сестра поступила в МВТУ имени Баумана. И я ездил туда в 10 классе на олимпиады по физике и математике, но заявление подал в МИФИ. Словом, точные науки и техника притягивали изначально, — вспоминает ведущий научный сотрудник ОРМ Косенков.

Он приехал в Мелекесс 27 марта 1961 года, не отгуляв и 10 дней отпуска, который полагался после диплома. Надеялся сразу получить жилье, ведь к тому времени уже был человеком семейным — летом 60-го оформил отношения с девушкой, за которой ухаживал с восьмого класса.

То, что физиком не чужда лирика, в своей жизни Владимир Косенков подтверждал не раз. Разумеется, к впечатлениям от знакомства с объектом молодой специалист тоже подошел рифму: «Была весна, и таял снег, Когда я прибыл в «ящик». Был от «холодной» лишь скелет. И яма от «горячей»...»

Дел предстояло немало, и вновь прибывшие с энтузиазмом включались в работу. Никто не обращал внимания на усталость, не считал часы до конца смены. Наоборот специалисты нередко задерживались на объекте дотемна. То было замечательное время, считает Владимир Михайлович. И вспоминает эпизод, когда в 1961 году за пуск реактора СМ всему НИИАРу выдали премию по окладу, он тоже получил 140 рублей. Хороший стимул для вчерашнего студента!

На стройплощадке молодые специалисты курировали сооружение «горячей» части. Проверили правильность установки «закладных» — коммуникаций, которые проводились из «горячей» камер в операторскую и на ремонтный участок. Подчеркивая важность этой задачи, Владимир Михайлович рассказывает еще одну историю:

— В ходе заливки бетоном стенок «горячих» камер начальник объекта Владимир Клименков приказывал кураторам буквально стоять у опалубки, засунув пальцы в закладные трубы, чтобы их, не дай бог, не забетонировали...

По лесам они и бетон таскали в носилках — ох, и тяжел был «тяжелый» бетон! Вместе со стройкой занимались наукой и вместе радовались, когда в 1962 году начало прибывать первое оборудование.

— На ремонтно-механическом заводе выделили маленькую комнатку, где мы смонтировали рентгеновские («холодные») аппараты. На них и отрабатывалась методика рентгеноструктурного анализа, первый отчет о которой я с Лиляной Охрименко опубликовал в ОРМ еще в 1962 году, — говорит ведущий научный сотрудник Косенков. — Теперь благодаря наличию у нас дистанционного аппарата для рентгеноструктурного анализа, уникальным приспособлениям, мы можем проводить большой комплекс работ независимо от радиоактивности образцов и изделий. Особенность нашего метода в том, что мы не только измеряем изматериальную структуру, распухание материалов, но и часто объясняем, почему тот или иной материал так себя ведет под облучением. То есть мы выдаем не только фактографические данные, но и обобщаем результаты, сформулировав, например, критерий радиационной повреждаемости. Это помогло предложить способ подготовки изделий к облучению, который существенно увеличивает срок их эксплуатации. Кстати, наш проект по применению ударно-волнового воздействия на бериллий занял призовое место на конкурсе лучших инновационных проектов Росатома...

А сколько было выполнено таких важных работ! Личный вклад Владимира Михайловича в развитие отечественной науки и техники не раз отмечался на

ведомственном и государственном уровне. Это и нагрудный знак «Академик И.В.Курчатов» IV степени, и юбилейные медали «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения Владимира Ильича Ленина», «50 лет атомному подводному флоту России», и многочисленные грамоты, благодарности...

Он сегодня увлечен исследованиями не меньше, чем в первые годы работы в НИИ атомных реакторов. Будучи профессором кафедры проблем физического материаловедения МИФИ, Косенков и молодежь нацеливает на творческий поиск.

Коллеги удивляются, как он все успевает. А он просто упорядочил жизнь так, чтобы времени хватало на все: и на работу, и на семью, и на огород. В студенчестве еще и спортом занимался: легкая атлетика, бег — это была его стихия. Приехав в Мелекесс, пристрастился к охоте: утки, зайцы, лоси. Для получения спортивной лицензии на отстрел лося семь лет подряд занимался отловом сусликов.

— Сдавали в охотобщество шкурки по 1200 штук. Помню, дошло до того, что в Мелекесском и Новомалыклинском районах выловили всех сусликов, пришлось ехать в Самарскую область, — улыбаясь, вспоминает Владимир Михайлович.

И тут же становится серьезным, едва речь заходит о деле. Его надо любить, тогда и результаты не заставят себя ждать, открывает профессор Косенков секрет профессионального долголетия:

— Я с удовольствием отмечаю, что то, чем я занимаюсь, — метод рентгеноструктурного анализа — приносит ощутимую пользу нашей материаловедческой науке. Много экспериментов, выводов из них, объяснений явлений радиационной повреждаемости материалов нами были сделаны впервые в мире. Моя узкая специальность, ее возможности вошли в визитную карточку НИИАРа.

При поддержке пресс-службы НИИАРа материалы полосы к публикации подготовила Светлана КНЯГИНИНА. Фото из архива института