

СТАРКОВ ВАЛЕРИЙ МИХАЙЛОВИЧ –
 ПЕРВЫЙ ЗАМЕСТИТЕЛЬ ЗАВЕДУЮЩЕГО
 ОФП УНЦ АН СССР ПО НАУКЕ,
 ПЕРВЫЙ УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ
 ОФП УНЦ АН СССР,
 ЗАВЕДУЮЩИЙ ЛАБОРАТОРИЕЙ
 «МЕХАНИКА ЭЛАСТОМЕРОВ»

Е.В. Славнов, *Институт механики сплошных сред УрО РАН*

А.А. Лежнева, *Пермский национальный исследовательский политехнический университет*

Для цитирования:

Славнов Е.В., Лежнева А.А. Старков Валерий Михайлович – первый заместитель заведующего ОФП УНЦ АН СССР по науке, первый ученый секретарь ОФП УНЦ АН СССР, заведующий лабораторией «Механика эластомеров» // Вестник Пермского федерального исследовательского центра. – 2024. – № 2. – С. 56–59. <https://doi.org/10.7242/2658-705X/2024.2.5>

Старков Валерий Михайлович родился 30 октября 1937 года в селе Никольское Карагайского района Свердловской области (с 03.10.1938 г. – Пермская обл., с 01.12.2005 г. – Пермский Край). Его родители: отец – Старков Михаил Петрович – пропал без вести на фронте в 1941 году, мать – Черемских Пелагия Ивановна – всю жизнь проработала в сельском хозяйстве.

В.М. Старков относится к поколению, которое актер В.С. Лановой, работая в эфире в день Победы, назвал «дети войны» и проиллюстрировал его отличительные особенности на примере известных актеров и режиссеров. Если задуматься, В.С. Лановой, безусловно, прав. Это поколение рано повзрослевших детей, уважающих помощь и поддержку окружающих, умеющих поделиться, стремящихся успеть в жизни сделать что-то хорошее. Весь жизненный путь Старкова Валерия Михайловича говорит о том, что он не подвел свое поколение.

Окончив семь классов сельской школы, Валерий Михайлович поступил в авиационный техникум имени А.Д. Швецова



*Старков Валерий Михайлович
 (30.10.1937 – 19.10.1979)*

в г. Перми, успешно его закончил, получив специальность «техник-технолог», и был направлен на работу на предприятие п/я 211 (завод им. Я.М. Свердлова).

На предприятии в отделе главного технолога в качестве конструктора он проработал с августа 1956 г. по июль 1961 г. Работая на заводе, Старков поступил в 1958 г. на заочное обучение в вечерний машиностроительный институт, организованный при заводе. При слиянии горного и вечернего машиностроительного институтов в момент организации политехнического института Валерий Михайлович, будучи уже женат и имея ребенка, выбирает очную форму обучения и становится студентом 2-го курса машиностроительного факультета Политехнического института по специальности №539. Машиностроительный факультет готовил специалистов по ракетной технике, поэтому выпускающие кафедры и специальности были номерными и открытого названия не имели. В декабре 1963 г. Валерий Михайлович заканчивает высшее образование и остается в Пермском политехническом институте в качестве ассистента спецкафедры №3 в соответствии с полученной специальностью. Через два года он уже старший преподаватель той же кафедры.

Старков хорошо знал проблемы производства, среди специалистов рождались идеи, как их решить, но разработанной готовой теории не имелось. В 1966 году он поступает в аспирантуру кафедры динамики и прочности машин к профессору А.А. Поздееву. Работы Александра Александровича были фундаментом нового подхода к процессам обработки металлов давлением. До них технологи при изготовлении изделий опирались на интуицию и опыт, а научные исследования носили полуэмпирический характер и ограничивались наиболее простыми допущениями, оставляя за пределами рассмотрения и высокие температуры, и большие скорости, и сложную геометрию изделий. Методы исследования, разработанные А.А. Поздеевым и основанные на современном аппарате математического анализа и механики сплошных сред, открывали новые возможности, позволяли проектировать новые, более совершенные технологии.

Валерий Михайлович занимался тематикой, связанной со штамповкой листовых материалов импульсным методом, а точнее листовой штамповкой взрывом. Активному промышленному использованию этой тематики способствовало развитие в 1960-х гг. космической отрасли, требующей применения большой номенклатуры крупногабаритных изделий, изготавливаемых из листа.

Процесс листовой штамповки реализовывался на практике путем расположения между заготовкой и зарядом взрывчатого вещества передаточной среды (обычно воды). Взрыв – процесс освобождения большого количества энергии в ограниченном объеме за короткий промежуток времени, при котором заготовка прижимается к матрице и принимает нужную форму. Формообразование заготовки происходит за счет импульсного давления ударной волны, вызывающего в материале заготовки напряжения, значительно превышающие предел текучести.

Теоретический анализ явления высокоскоростного нагружения (нелинейной задачи деформирования упругопластического, жестко-пластичного материала) требовал преодоления больших математических и физических трудностей, а экспериментальные исследования были весьма трудоемки. Однако именно сочетание экспериментальных и теоретических результатов позволило преодолеть все трудности. Для решения задачи В.М. Старковым был использован вариационный метод. Полученные теоретические задачи были подкреплены большим объемом экспериментальных данных, полученных на разработанной им уникальной, по тем временам, установке. Проведенная работа позволила определять оптимальные характеристики процесса штамповки на разных этапах деформирования, такие, как вес заряда и геометрические характеристики заготовки.

Предложенный метод анализа позволил обосновать основные закономерности деформирования эллиптических днищ ракет и оснастки при калибровке взрывом,

оценить точность калибровки взрывом цилиндрических оболочек, определить вес заряда для калибровки цилиндрических оболочек.

Аспирантуру В.М. Старков окончил представлением диссертации, и в 1970 году ему была присуждена ученая степень кандидата технических наук.

Забегая вперед, надо отметить, что работы по импульсному деформированию были продолжены уже в ОФП в лаборатории В.М. Старкова в рамках гидроэлектрического деформирования. Например, для изготовления головных обтекателей ракет. Заготовка в виде цилиндра помещалась в пресс, ударным импульсом в жидкости от мощного электрического разряда производилась требуемая деформация заготовки. Для увеличения производительности процесса Валерием Михайловичем было предложено использовать эластичные материалы, популярные в те времена полиуретаны, в качестве разделителя жидкости и заготовки. Этот метод в дальнейшем получил название высокоскоростной штамповки. Подобным методом на предприятии ПЗХО (г. Пермь) работало две установки.

Окончив аспирантуру, он сразу, не считая двух месяцев, которые проработал старшим научным сотрудником НИСа политехнического института, становится первым сотрудником ОФП Уральского филиала АН СССР по основному месту работы. Остальные сотрудники были совместителями, включая руководителя группы А.А. Поздеева. Весь 1970 год и далее Валерий Михайлович был основным помощником в организационных вопросах своему научному руководителю по аспирантуре – А.А. Поздееву, который административную работу не любил.

Объем научно-организационной работы значительно увеличился в 1971 году: подготовка документов для Уральского научного центра, Отделения механики и процессов управления АН СССР, Госкомитета по науке и технике СССР и т.д. Руководству ОФП необходимо было разработать Положение об ОФП, наметить состав Ученого совета, осуществить подбор квалифи-

цированных научных кадров, подготовить план научно-исследовательских работ, представить смету расходов и штатное расписание. Вопрос будущих площадей должен был решить Обком партии. Кстати, необходимо сказать, что Старков как член партии с 1968 года принимал активное участие в решении этого вопроса на уровне Ленинского райкома партии. На следующий год помещение было выделено. А.А. Поздеев, понимая активное участие В.М. Старкова в организации Отдела и обеспечивая ему определенные права, внутренним приказом назначает его заместителем по научной работе.

В 1972 году в штатное расписание официально вводится должность ученого секретаря, на которую Президиум УНЦ АН утверждает Старкова. До 1974 года Старков является первым ученым секретарем Отдела и по приказу остается заместителем по науке. Отдел в эти годы интенсивно рос количественно и качественно. К концу 1971 г. в Отделе 33 сотрудника, через год – 71 человек, в том числе, 28 научных сотрудников, из них 2 доктора наук, 8 кандидатов наук, в 73-м году уже практически 100 человек, в 74-м – 145 человек. Дел было много, необходимо обжить предоставленное помещение, разобраться с бухгалтерией, составить планы научной работы, установить внутренний распорядок, подготовить годовой отчет о научных результатах, составить штатное расписание и т.д., и т.п.

Со службами были проблемы, казалось бы, мелкие, но были. Валерий Михайлович вынужден был вмешиваться и в них. Он был инициатором через райком партии подбора заместителя по общим вопросам и через некоторое время в Отделе появляется новый человек – Черепанов Владимир Иванович, который долгое время работал заместителем по общим вопросам Пермского телефонного завода – передового по отрасли в Союзе. С его приходом большинство вопросов, особенно, с проектными работами и строительством, были решены на годы вперед. В.И. Черепанов многое сделал для Пермской группы академических учреждений.

В 1974 году, по согласованию с А.А. Поздеевым, решением Ученого совета в структуру Отдела вводятся пятая и шестая лаборатории механики эластомеров и химии полимеров. По объявленному конкурсу на должности заведующих новых лабораторий выбраны В.М. Старков и В.П. Бегишев. Так совпало, что в этот год Старков был утвержден в ученом звании старшего научного сотрудника по специальности технология летательных аппаратов и двигателей.

Выбор научной тематики лаборатории механики эластомеров не случаен. Эластомеры – широкий спектр материалов, проявляющих при силовом нагружении упругие и вязкие свойства, находящих все большее применение в технологии и конструкциях. Эти материалы могут быть как термопластами, обратимо изменяющими механические свойства от температуры при формовании, так и реактопластами, у которых придание формы должно предшествовать процессу полимеризации. Изменяя химический состав можно регулировать соотношение упругих и вязких

свойств и, тем самым, получать материалы в целом с другими свойствами. Идея, что в Отделе физики полимеров должны присутствовать химики, зрела давно, в том числе и у В.М. Старкова, и настало время ее реализовать.

Лаборатория Валерия Михайловича начала успешно работать, это видно по публикациям. Были интересные задумки, нашедшие слабым отсветом отражение в монографии В.П. Бегишева (А.Я. Малкин, В.П. Бегишев. Химическое формование полимеров, Москва: Химия, 1991, 238 с.). Но жизнь его неожиданно оборвалась. 19 октября 1979 года Валерий Михайлович Старков скоропостижно скончался, не дожив несколько дней до сорокадвухлетия, и чуть больше года до официального открытия Института механики сплошных сред. Уральского отделения наук АН СССР, для появления которого В.М. Старков очень многое сделал.

Авторы искренно выражают благодарность А.В. Старкову, А.А. Адамову и А.А. Роговому за активное участие в подготовке статьи



Старков Валерий Михайлович, 1975 год

Сведения об авторах

Славнов Евгений Владимирович, профессор, доктор технических наук, ведущий инженер, Институт механики сплошных сред УрО РАН – филиал Пермского федерального исследовательского центра УрО РАН («ИМСС УрО РАН»), 614018, Пермь, ул. Академика Королева, д.1; e-mail: slavnov@icmm.ru

Лежнева Алла Александровна, профессор, кандидат физико-математических наук, Пермский национальный исследовательский политехнический университет, («ПНИПУ»), 614990, г. Пермь, Комсомольский проспект, д. 29; e-mail: dpm@pstu.ru

Материал поступил в редакцию 05.06.2024 г.