

ПРОГРЕССИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ МЕТАЛЛОВ ДАВЛЕНИЕМ

А.А. Богатов

ФГАОУ ВПО «Уральский федеральный университет
имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»
г. Екатеринбург
omd@mtf.ustu.ru

ПАМЯТИ УЧЕНОГО И УЧИТЕЛЯ



20 октября 2010 года ушел из жизни доцент кафедры «Обработка металлов давлением», кандидат технических наук Харитонов Валентин Валентинович. Это был день девяностолетия нашего университета. Не стало нашего друга и коллеги по работе, для студентов не стало руководителя специализации «Трубное производство», всегда внимательного, отзывчивого и требовательного.

Валентин Валентинович родился 9 июня 1947 года в г. Екатеринбурге, в 1965 году успешно окончил среднюю школу, в 1970 году Уральский федеральный университет. Еще студентом

он проявил склонность к научной работе, занимаясь под руководством профессора В.В. Швейкина исследованием процесса прокатки тонкостенных прецизионных труб на трехвалковом стане. Полученные им научные результаты нашли признание у заводских специалистов (Ю.Г. Миронов и Г.С. Чикалов). Они вместе пришли к идее оснащения стана устройством для осевого перемещения профильной оправки в очаге деформации. Так родился новый процесс раскатки труб на стане Асселя, обеспечивающий получение прецизионных тонкостенных труб, труб с утолщенными концами, либо труб с периодическим профилем по длине. Уже на втором году работы инженером-исследователем на кафедре В.В. Харитонов вместе с А.Г. Виноградовым, талантливым конструктором, занимается разработкой конструкции нового лабораторного трехвалкового стана винтовой прокатки, который был запущен в 1972 году в лаборатории кафедры. Два года экспериментальных исследований нового процесса, выполненные с применением модных в тот период математических методов планирования эксперимента, позволили изучить кинематические и силовые параметры процесса раскатки труб, а результаты обобщить в виде

уравнений регрессии, система уравнений которых явилась работоспособной моделью нового процесса, удобной для решения практических задач. В результате были выполнены технологические расчеты режимов прокатки и калибровки инструмента деформации, а также технические проекты реконструкции входной стороны станов Асселя трубопрокатных агрегатов ТПА-160 Первоуральского новотрубного и ТПА-200 Волжского трубных заводов, необходимые для внедрения нового процесса. Результаты НИР и ОКР были доложены на Всесоюзных конференциях по трубному производству в г. Днепропетровске и в г. Первоуральске, опубликованы в технической литературе и признаны специалистами-трубниками как технология УПИ. Техническое решение по Волжскому трубному заводу обсуждалось совместно с заводскими специалистами и специалистами МИСИС на Электростальском заводе тяжелого машиностроения. Однако новому процессу не суждено было состояться ни в Первоуральске, ни в Волжском. Тем не менее материалов для кандидатской диссертации было достаточно, чтобы успешно защищать ее на диссертационном совете. Любой другой так и сделал бы, а Валентин Валентинович увлекся новой технической проблемой – повышением эффективности технологических смазок при горячей прокатке труб. Актуальность этой проблемы определяется необходимостью повышать качество поверхности горячекатаных труб и стойкость инструмента. Им разрабатываются новые смазочные композиции как в сухом, так и в жидком состоянии, способы и устройства для надежной подачи их в очаг деформации. В этот период он активно сотрудничает с доцентом кафедры гидравлики В.И. Бадером и доцентом кафедры оборудования и автоматизации силикатных производств Б.С. Дроздовым. Новые научные результаты привлекли внимание специалистов Синарского трубного завода, где удалось некоторые технологические разработки опробовать на промышленном стане. Наиболее весомой явилась работа, выполненная В.В. Харитоновым совместно с конструктором С.И. Рыдзевским, для Омутнинского металлургического завода. Кафедра разработала технологию производства прецизионных труб малого диаметра для машиностроения, в частности, для подшипников качения. Совместно с Уралгипромезом был подготовлен рабочий проект производственного участка. Новые технические решения модернизации процессов горячей прокатки и холодного волочения особотолстостенных труб были успешно внедрены. Впервые на трехвалковом раскатном стане была освоена система подачи смазки в очаг деформации. Валентину Валентиновичу наконец-то удалось преодолеть высокую планку требований к себе и к диссертационной работе. Теперь можно защищать диссертацию, уровень которой, на мой взгляд, вполне соответствовал требованиям ВАК к докторской диссертации, т.к. полученные им результаты научных исследований позволили решить важную научно-практическую проблему производства

высококачественных горячекатаных труб широкого сортамента на трубопрокатных агрегатах со станом Асселя.

В.В. Харитонов был прекрасным педагогом. Ему удавалось успешно сотрудничать со студентами, многие из них первые научные работы выполнили под его руководством. Большое внимание он уделял учебно-методической работе, широко используя результаты научных исследований, а также современные технологии обучения, основанные на применении мультимедийных и интерактивных средств. Он был инициатором и вместе с В.А. Соломеиным основным разработчиком учебно-методического комплекса по теории и технологии трубного производства, включающего мультимедиа-энциклопедию. Он дважды был победителем универсального конкурса учебно-методических разработок, регулярно выступал с докладами на учебно-методических конференциях, в том числе на федеральном уровне. Плодотворным явилось сотрудничество В.В. Харитонova и доцента кафедры электропривода и автоматизации промышленных установок М.Ю. Бородинa, который активно занимался проблемой мониторинга и управления приводами непрерывного и редуционного станов трубопрокатного агрегата ТПА-80 Синарского трубного завода. Ими были сформулированы и частично решены технологические задачи, направленные на повышение точности труб и предотвращение аварийных ситуаций на стане. Результаты НИР были положены в основу двух диссертационных работ на ученую степень кандидата технических наук (О.С. Сусенко и Е.М. Бородин), было издано учебное пособие «Конечно-элементное моделирование процесса непрерывной оправочной прокатки труб». За успехи в учебно-методической работе и повышении качества подготовки специалистов Харитонов В.В. награжден Почетной грамотой Министерства образования РФ, благодарностями и денежными премиями в приказах ректора университета.