

ДОРОГИ, КОТОРЫЕ МЫ ВЫБИРАЕМ

В статье излагаются краткие сведения о ведущих специалистах отдела деформационно–термической обработки конструкционных сталей (ОКС) Института черной металлургии им. З.И.Некрасова НАН Украины, работающих в институте более сорока лет. 70–летию ИЧМ посвящается.

В жизни по–разному можно жить. Есть среди нас люди, которые высоко подняли зажженный предыдущими поколениями ученых огонь науки и несут его в наши дни. Счастлив тот, кто причастен к этому источнику света, знаний и добра.

Отдел деформационно–термической обработки конструкционных сталей Института черной металлургии им. З.И.Некрасова НАН Украины, как самостоятельное научное подразделение, был создан при реорганизации одного из ведущих отделов Института, широко известного в нашей стране и за рубежом – отдела металловедения и термической обработки стали, и является одним из его правопреемников и продолжателей научных традиций. Организовал его и стал первым заведующим отделом видный ученый–металлург, заслуженный деятель науки и техники Украины, главный научный сотрудник Института, доктор технических наук, профессор Иван Герасимович Узлов. Основу отдела, его научный потенциал составляют высококвалифицированные специалисты высшего и среднего научного звена. Это один главный и шесть старших научных сотрудников.

Как энергичный, быстро растущий молодой организм нуждается в пище, так и сравнительно новый, развивающийся отдел конструкционных сталей ощущает потребность в пополнении молодыми квалифицированными научными кадрами. В этом направлении большую работу выполняют наши ведущие специалисты – ветераны отдела, передавая молодым специалистам глубокие научные знания и богатый практический опыт: доктор технических наук, профессор И.Г.Узлов, кандидаты технических наук, старшие научные сотрудники – И.П.Федорова, О.Г.Сидоренко, В.И.Спиваков, научный сотрудник Ж.А.Дементьева. Это люди, каждый из которых более сорока лет, всю свою творческую жизнь работают в Институте черной металлургии, сначала в отделе термической обработки стали, а затем – во вновь созданном отделе конструкционных сталей, продолжают активно трудиться и в настоящее время.

В 2009 году, вместе с семидесятилетним юбилеем Института, отмечает шестидесятилетие своей трудовой деятельности в ИЧМ лауреат Государственной премии СССР, Премии Совета Министров СССР, действительный член Нью–Йоркской академии наук, доктор технических наук, профессор Иван Герасимович Узлов. В сентябре 1949 г. Иван Герасимович по приглашению академика К.Ф.Стародубова пришел на работу в

только созданный Институт черной металлургии Академии наук Украины (г. Днепропетровск). С этого момента и по настоящее время вся его деятельность связана с Институтом черной металлургии, где он прошел шестидесятилетний насыщенный трудовой и творческий путь от старшего инженера до директора Института. И.Г.Узлов был первым научным сотрудником К.Ф.Стародубова в созданном им после избрания в члены Академии наук Украины отделе металловедения и термической обработки стали ИЧМ, его надежным помощником, единомышленником на протяжении всей их совместной работы.

И.Г.Узлов является крупным ученым–металлургом, внесшим большой вклад в разработку научных основ и крупномасштабное развитие нового направления черной металлургии – энергосберегающих технологических процессов термического и термомеханического упрочнения массовых видов проката из углеродистых и низколегированных марок стали. Эти технологии позволяют повысить в полтора–два раза уровень прочности стали, увеличить значения вязких характеристик (в т.ч. при отрицательных температурах), обеспечить высокое сопротивление усталостному разрушению. Высокий комплекс свойств стали обеспечивает экономию 20–50% металла, существенно повышает надежность металлических железобетонных конструкций, машин и механизмов.

Особое место в научно–технической деятельности И.Г.Узлова, как по значимости, так и по масштабам разработок, занимают вопросы межотраслевой проблемы по обеспечению железнодорожного транспорта колесами высокой надежности и долговечности, которой, по существу, он посвятил все годы своей работы в ИЧМ. Прогрессивные технологические решения по термическому упрочнению железнодорожных колес и новые технологические процессы их деформационной обработки послужили основой для разработки Институтом черной металлургии технического задания на оборудование в новых колесопрокатных цехах Нижнеднепровского трубопрокатного и Выксунского металлургического заводов. И в настоящее время эти цеха, благодаря этой прогрессивной разработке обладают передовой технологией производства колес, производят продукцию высокого качества и успешно реализуют ее на мировом рынке. А на процесс вертикальной прерывистой закалки колес, разработанный под непосредственным руководством профессора И.Г.Узлова получены патенты Англии, Франции, ФРГ, Японии, Чехословакии, Румынии.

С 1988 года, по достижении пенсионного возраста, И.Г.Узлов полностью сосредоточил свою деятельность на научной работе. В этот период под его руководством выполняется широкий комплекс исследований по разработке научных положений и технологических решений по созданию новых композиций углеродистых и экономнолегированных сталей для производства высокопрочного металлопроката для машиностроения, строительства и транспорта на основе управления температурно–

деформационными параметрами прокатки и применения прогрессивных процессов термообработки.

Под научным руководством профессора И.Г.Узлова разработана научно–техническая программа НАН Украины и Минпромполитики Украины «Эффективные конструкционные стали» с широким участием НИИ НАН Украины, Минпромполитики, организаций отраслей металлопотребления и промышленных предприятий. По результатам научных работ им опубликовано свыше 400 научных статей, 7 монографий, получено более 100 авторских свидетельств, под его научным руководством выполнены и защищены более 30 кандидатских диссертаций. В настоящее время Иван Герасимович активно продолжает заниматься научной работой и вести подготовку научных кадров высшей квалификации.

Ирина Петровна Федорова, кандидат технических наук, старший научный сотрудник отдела в этом году отмечает пятидесятилетие своей трудовой деятельности в ИЧМ и в науке. Талантливый исследователь, высококвалифицированный металлург, мудрый наставник молодых специалистов, человек прекрасных душевных качеств. Ее учителями были видные ученые, блестящие педагоги – член–корреспондент АН УССР К.П.Бунин, академик АН УССР Ю.Н.Таран, доктор технических наук Я.Н.Малиночка, канд.техн.наук А.И.Яценко. Ее школа – широко известная, богатая замечательными традициями научная школа металлургов ИЧМ. В совершенстве владея методами металлографического и структурного анализа, И.П.Федорова выполнила большое число фундаментальных исследований процессов структурообразования в сталях и чугунах на всех стадиях металлургического передела и изготовления массовых видов металлопроката и металлоизделий. Ее металлографические исследования макро– и микроструктуры металлов и сплавов, металлопроката и металлоизделий, исследования макроструктуры слитков и непрерывнолитых заготовок стали, установление связи макроструктуры слитков со способами разлива стали в слитки, особенностями охлаждения слитков и заготовок, работы по изучению механических свойств, качества и служебных характеристик высокопрочной стали, а также изучению механизмов структурообразования и формирования свойств малоуглеродистых и низколегированных сталей, подвергнутых температурно–деформационной обработке, внесли весомый вклад в отечественную науку. И.П.Федорова опубликовала более 120 научных статей, имеет более 20 авторских свидетельств и патентов, щедро делится своими знаниями, своим богатым научным опытом с молодыми сотрудниками отдела.

С 1963 года связана с ИЧМ, отделом металловедения и термической обработки стали, а затем отделом конструкционных сталей сорокашестилетняя трудовая и научная деятельность старшего научного сотрудника, кандидата технических наук Олега Григорьевича Сидоренко. Олег Григорьевич – высококвалифицированный специалист в области создания новых технологических процессов термической и деформационно–

термической обработки железуглеродистых сплавов, в частности, в области теории и практики термического упрочнения арматурного проката, обеспечивающего изделиям требуемый уровень потребительских свойств для применения их в промышленном и гражданском строительстве. С его участием осуществлены разработки и освоение технологий термического упрочнения арматурного проката классов прочности А400 – А1000, в том числе, со специальными свойствами, обеспечивающими стойкость проката против коррозионного растрескивания под напряжением, устойчивость к водородному охрупчиванию при его изготовлении и эксплуатации.

О.Г.Сидоренко реализовал разработанные им новые научные подходы к процессам термического упрочнения арматурного проката в потоке станов на Западно–Сибирском металлургическом комбинате, Узбекском металлургическом заводе, комбинате «АрселорМиттал Кривой Рог». Он является автором более 100 научных статей, авторских свидетельств на изобретения, отечественных и зарубежных патентов. В настоящее время Олег Григорьевич занимается вопросами разработки и освоения технологий автоматизированного управления процессами формирования структуры и свойств термически упрочняемой в потоке прокатных станов стержневой арматуры, разработки методик прогнозирования механических свойств и свариваемости готового проката на основе учета интегрального химического состава стали и технологических параметров производства. Научная одержимость, талант вместе с открытостью и добротой характера Олега Григорьевича снискали ему глубокое уважение сотрудников и коллег по работе.

В этом году свой семидесятилетний юбилей и сорокатрехлетие трудовой деятельности в ИЧМ отметил и ведущий специалист отдела в области деформационно–термической обработки листового проката, старший научный сотрудник, кандидат технических наук Валерий Иванович Спиваков. В ИЧМ В.И.Спиваков работает с 1966 г. по настоящее время, сначала в отделе металловедения и термической обработки стали, а затем в отделе конструкционных сталей. Здесь Валерий Иванович прошел путь от старшего инженера до заведующего лабораторией и достиг признания как ученый в области металловедения и технологии термической обработки металлов. Основная его научная деятельность направлена на разработку теоретических основ, создание и освоение новых технологических процессов и оборудования для упрочняющей термической и деформационно–термической обработки толстолистового металлопроката, обеспечивающих ему требуемый комплекс потребительских свойств. Это листовый металлопрокат для промышленного и гражданского строительства, мосто–, вагоно– и судостроения, трубопроводного и автомобильного транспорта. Новые технологические процессы термического упрочнения листового проката, охлаждающее оборудование, созданные под руководством и при непосредственном участии В.И.Спивакова, с большим экономическим эффектом внедрены на металлургических комбинатах «Азов-

сталь», «Запорожсталь», «им. Ильича». В.И.Спиваков является автором более 200 научных статей, изобретений и патентов, выполняет большую организационную работу, является членом редакционной коллегии научного журнала «Металлургическая и горнорудная промышленность». Им внесен большой вклад в науку и решение масштабных отраслевых задач по термическому упрочнению арматурного, толстолистового и широкополосного проката.

Сорок четыре года (с 1965 г.) в ИЧМ работает научный сотрудник отдела конструкционных сталей, специалист высшей квалификации, блестящий металлограф Жанна Андреевна Дементьева. Неутомимая труженица, человек замечательных душевных качеств, Жанна Андреевна достигла необычайных высот в исследовании и познании особого, фантастического мира микроструктур. Основным направлением ее научной работы были исследования структурных превращений, формирования структуры в низко- и среднеуглеродистых и низколегированных сталях при деформационно-термической обработке массовых видов металлопроката: полосовой стали, арматуры, сортового и фасонного проката. Решения многих сложнейших научных и научно-технических задач, многие отчеты по научно-исследовательским работам института иллюстрированы фотоснимками структур, выполненными Ж.А.Дементьевой. Ж.А.Дементьева опубликовала более 100 научных статей, изобретений и патентов. Обладая высоким профессионализмом, глубокими металлургическими знаниями и большим опытом работы металлографа, она щедро делится ими с сотрудниками и специалистами в этой области знаний.

В науке есть много путей, ведущих к ее вершине. Их можно выбирать самому и с помощью замечательных учителей

Статья печатается по рекомендации редакционной коллегии сборника

О.І. Бабаченко

ДОРОГИ, ЯКІ МИ ВИБИРАЄМО

У статті наведено короткі відомості про провідних фахівців відділу деформацийно-термічної обробки конструкційних сталей (ОКС) Інституту чорної металургії ім. З.І.Некрасова НАН України, які працюють в Інституті більше сорока років. 70-річчю ІЧМ присвячується.