



ТВОРЧЕСКИЙ ПУТЬ УЧЕНОГО И ОРГАНИЗАТОРА НАУКИ.

К 90-летию

д.т.н., проф. Узлова И.Г.

В сентябре 1949 года по приглашению академика К.Ф. Стародубова был переведен на работу в Институт черной металлургии УЗЛОВ Иван Герасимович с Константиновского (Донецкая область) металлургического завода, где он работал после окончания Днепропетровского металлургического института. Начав свою работу в Институте в должности старшего инженера, он прошел путь старшего научного сотрудника (после защиты кандидатской диссертации в 1958 году), ученого секретаря Института, заместителя директора и директора Института. В 1971 году защитил докторскую диссертацию. В декабре 1988 года по достижению возраста 65 лет был освобожден от должности директора Института (в соответствии с нормативом Правитель-

ства СССР) и переведен на должность зав. отделом металловедения и термообработки металла Института. В последние годы он работает главным научным сотрудником этого отдела.

Основополагающим научно-техническим направлением работы отдела академика К.Ф. Стародубова была выдвинутая им идея создания нетрадиционных энергосберегающих процессов термического упрочнения массовых видов проката из углеродистых и низколегированных конструкционных сталей, из которых изготавливается свыше 80 % металлопроката от общего его производства.

Осуществление в 50–60 годы прошлого века широкомасштабной модернизации железнодорожного транспорта СССР, связанной в первую очередь с электрификацией дорог (повышение скорости движения поездов), укладкой железобетонных шпал и тяжелых типов рельсов (существенный рост осевых нагрузок) и другими мерами, потребовало создания принципиально новых технологических процессов и оборудования для производства железнодорожных колес с более высокими эксплуатационными характеристиками.

Минчермет СССР (в составе которого находился ИЧМ) весь комплекс металлургических разработок поручил ИЧМ и определил их руководителем зам. директора Института Узлова И.Г. Совместно с ВНИИЖТ МПС СССР была выполнена широкая программа научно-технических, технологических разработок и эксплуатационных испытаний, на основе которых были сформулированы технические требования к новой продукции. Предусмотрено также производство колес двух типов: для вагонов пассажирских поездов с высокими скоростями движения и грузовых вагонов с увеличенной осевой нагрузкой. Определены для них химический состав стали и уровень механических характеристик, которые были внесены в ГОСТы на железнодорожные колеса.

Задачи создания высокопроизводительного пресси-прокатного оборудования были решены совместно с НИИТяжмаш Уральского завода тяжелого машиностроения – изготовителя этого оборудования. Разработки по термической обработке колес (противофлокенная обработка, вертикальная прерывистая закалка, отпускные агрегаты, станочный парк для обточки колес, транспортные средства и др. оборудование были выполнены совместно с Укргипрометом.

С учетом интенсивно нарастающих объемов железнодорожных перевозок Правительством СССР было решено построить два новых колесопрокатных цеха: на Нижнеднепровском трубопрокатном и Выксунском металлургическом заводах с общим объемом производства 1300 тыс. колес в год (по 650 тыс. на каждом из них).

В семидесятые годы оба цеха были введены в эксплуатацию, производя до настоящего времени высококачественные железнодорожные колеса как для транспорта стран СНГ и Балтии, так и в значительных количествах на экспорт (Германия, Китай, Индия и многие другие страны).

Авторам этой крупной комплексной научно-технической, конструкторско-технологической и проектно-промышленной разработки была присуждена Государственная премия СССР.

На проведенной Правительством СССР всесоюзной конференции в 1976 году в г. Челябинске была рассмотрена задача коренного снижения металлоемкости национального дохода СССР (он в 1,5–2,0 раза превышал аналогичный показатель передовых развитых стран). По её итогам была принята Государственная программа

«Металлоемкость», в составе которой нашли достойное место и разработки академика К.Ф. Стародубова по термическому упрочнению массовых видов проката. Минчермет СССР поручил ИЧМ как головной организации по этой проблеме совместно с ЦНИИЧМ, УкрНИИМет, УкрНИИСпецсталь и другими научными и проектными организациями разработать отраслевую программу по широкому внедрению этой прогрессивной технологии. Руководителем этой Программы был назначен директор ИЧМ И.Г. Узлов.

Для обеспечения максимальной эффективности реализации данной программы был осуществлен большой объем работ по определению наиболее востребованного сортамента высокопрочного металлопроката в различных металлопотребляющих отраслях. Эта работа выполнена совместно с ВНИИМетМашем, ВНИИЖТ МПС СССР, НИИЖБ, ЦНИИСК и ЦНИИПСК Госстроя СССР, а также другими институтами металлопотребляющих отраслей.

Выполнение программы было под ежегодным контролем Минчермета СССР и полностью им финансировалась. Внедрение осуществлялось по графику Минчермета СССР на комбинатах «Криворожсталь», «Азовсталь», Нижнетагильском, Западно–Сибирском, Череповецком и на многих других заводах.

Значительная часть термически упрочненного металлопроката (арматура – «Криворожсталь», толстолистовой прокат – «Азовсталь», железнодорожные колеса – ОАО «Интерпайп НТЗ», Выксунский метзавод) и в настоящее время, являясь конкурентно–способной продукцией, экспортируется в значительных количествах во многие страны мира.

В результате к концу 80–х годов производство высокопрочного проката составило свыше 10 млн. т, что по данным Госплана СССР обеспечило экономию около 1,0 млн. т металла в стране. Успешная реализация программы была отмечена присуждением творческим участникам ее выполнения Премии Совета Министров СССР.

В последующий период в условиях независимой Украины после передачи ИЧМ в состав Национальной Академии наук Украины под руководством И.Г. Узлова выполнялись научные разработки по совместной программе НАНУ и Министерства промышленности (программа «Эффективные конструкционные стали»), по научно–технической программе НАНУ «Ресурс» в течение 2004–2012 г.г. (создание высокоизносостойких колес, высокопрочных локомотивных бандажей, высокопрочного металлопроката для грузовых вагонов нового поколения).

Укрзалізниця поручила ИЧМ совместно с другими научными институтами, ВУЗами, проектно–конструкторскими организациями и промышленными предприятиями Украины (всего около 20 участников) в течение 2012–2013 г.г. разработать научно–техническую программу создания высокопрочной экономичной металлопродукции для грузовых вагонов нового поколения с повышенными эксплуатационными характеристиками. В Государственной программе модернизации экономики Украины отечественное вагоностроение занимает одно из первых мест. Руководителем разработки программы назначен И.Г. Узлов. Такая программа разрабатывается и в Российской Федерации. Решение этой значимой задачи имеет большое экономическое и политическое значение для железнодорожного транспорта стран СНГ и Балтии, поскольку он входит в состав Международных транспортных коридоров Восток – Запад, проходящих через эти государства, в том числе и через железные дороги Украины, располагающей грузовым вагонным парком в количестве свыше 100 тысяч единиц.

В процессе проектирования лабораторного комплекса ИЧМ директором Института академиком З.И. Некрасовым была принята структура отдельных корпусов для каждого ведущего отдела (металлургии чугуна, металлургии стали, прокатного производства, металловедения и термической обработки металлов), состоящих из рабочих комнат для сотрудников, функциональных лабораторий и производственного цехового пролета для размещения опытных, опытно–промышленных и промышленных агрегатов. Такое решение в последующем оказало серьезную помощь в разработке и предвнедренческом освоении многих новых технологических решений, сокращая сроки и повышая эффективность реализации разработок на металлургических предприятиях.

Работая, начиная с 1962 года (после передачи ИЧМ из Академии наук Украины в состав Госметаллургкомитета Госплана СССР, а затем Минчермета СССР) по 1988 год заместителем директора и директором Института осуществлял планирование, координацию с Минчерметом СССР и предприятиями научной тематики и отчетности по ней.

После определения ИЧМ головной организацией по основным металлургическим переделам (металлургия чугуна с задачами по сырьевым ресурсам, металлургия стали во всем объеме её переделов, листопрокатное производство, обеспечение высокого уровня свойств готового проката путем металловедческих решений и термической обработки) встал вопрос о значительном привлечении квалифицированных научных кадров и молодых специалистов для существующих и вновь создаваемых научных подразделений и их активной профессиональной подготовки. Для этой цели в Институте была создана система подготовки научных кадров

(кандидатов и докторов наук) с увязкой их диссертационных работ с тематикой Института. Координация этой деятельности была поручена зам. директора Института И.Г. Узлову.

После назначения И.Г. Узлова директором Института он продолжил активную деятельность по развитию научно-исследовательской и внедренческой тематики, создания экспериментальной базы и её оснащения исследовательским оборудованием, в т.ч. и импортным, завершения строительства корпуса Экспериментально-промышленного производства, приобретения для него большого объема станочного парка и др.

Основное внимание уделялось постановке и ежегодной координации работ с организациями-соисполнителями с участием представителей МЧМ СССР и промышленных предприятий черной металлургии и металлопотребляющих отраслей. Практиковались регулярные выезды руководителей отделов во главе с директором Института на металлургические предприятия: комбинаты «Криворожсталь», «Азовсталь», им. Дзержинского, им. Ильича, Нижнетагильского, Магнитогорского, Новолипецкого, Западно-Сибирского, Алчевского, заводы Нижнеднепровский трубопрокатный, Выксунский металлургический, в результате которых оценивались выполненные работы и планировались разработки на следующие годы.

Институт осуществлял большую научно-информационную работу, издавая регулярно сборники выполняемых в составе головных научно-технических направлений исследовательских и внедренческих работ. По этим же направлениям проводились Всесоюзные научные конференции с широким участием ученых академических, отраслевых черной металлургии и отраслей металлопотребления институтов и проектных организаций.

К концу 80-х годов в ИЧМ работало свыше 1000 сотрудников, из которых кандидатов наук – 400 и докторов наук – свыше 30. Дополнительно в экспериментальном производстве Института работало 500 специалистов, выполнявших изготовление, испытание опытных и опытно-промышленных установок для научных отделов и предприятий.

Строительство Байкало-Амурской магистрали открыло перспективы разработки угольных и железорудных месторождений Сибири, находящихся на пути её следования, и на этой основе создания в Сибири новых металлургических мощностей. Для научно-технического обеспечения этих предприятий, а также для уже работающих в Сибири (Кузнецкий и Западно-Сибирский комбинаты, Гурьевский, Петровск-Забайкальский, «Амурсталь» заводы) Минчермет СССР в середине 80-х годов прошлого века принял решение создать в г. Новокузнецке Научно-исследовательский институт черной металлургии. Его создание как комплексной научной организации с научно-техническими разработками начиная с сырьевого обеспечения предприятий и завершая выпуском широкого сортамента металлопродукции было поручено ИЧМ и лично его директору И.Г. Узлову.

К концу 80-х годов в г. Новокузнецке уже работал филиал ИЧМ (ВостФИЧМ) в составе свыше 170 сотрудников. Для этой цели Минчерметом СССР были выделены рабочие помещения и жилплощади для поступающих на работу специалистов.

После завершения деятельности директора Института И.Г. Узлов (начало 90-х годов) был приглашен главным редактором журнала «Металлургическая и горнорудная промышленность» Я.П. Куликовым в состав редколлегии журнала, в которой продуктивно работает до настоящего времени, возглавляя раздел «Металловедение и термическая обработка металлов».

Узлов Иван Герасимович

Заслуженный деятель науки и техники Украины, лауреат Государственной премии СССР и премии Совета Министров СССР, действительный член Нью-Йоркской Академии наук, доктор технических наук, профессор отмечает 14 августа 2013 года свой 90-летний юбилей и 64-годовщину работы в Институте черной металлургии.

Коллектив сотрудников ИЧМ НАНУ и редколлегия журнала «Металлургическая и горнорудная промышленность» поздравляют УЗЛОВА И.Г. с этими событиями и искренне желают ему здоровья, благополучия, оптимизма и большой житейской мудрости!

Директор Института
черной металлургии НАН Украины,
академик НАНУ

В.И. Большаков

Главный редактор журнала
«Металлургическая и горнорудная
промышленность», профессор

А.Ф. Гринев