

### ВЛАДИМИР ИВАНОВИЧ ЯВОЙСКИЙ

к 100-летию со дня рождения

(киевский период)

Выдающийся ученый-металлург, заслуженный деятель науки и техники РСФСР, лауреат Государственной премии СССР (дважды) и УССР, доктор технических наук, профессор **Владимир Иванович Явойский** родился 10 февраля 1910 г. в г. Устюжинске Новгородской губернии.

Творческий путь В. И. Явойского тесно связан с тремя учебными заведениями, в том числе с Киевским политехническим институтом, где он работал заведующим кафедрой с 1950 по 1956 гг.

Декан металлургического факультета Киевского политехнического института профессор К. И. Ващенко летом 1950 г. отдыхал в г. Кисловодске. Он знал, что в г. Железноводске с семьей отдыхает увлекающийся альпинизмом сотрудник Уральского политехнического института, доцент кафедры металлургии стали и электрометаллургии Явойский Владимир Иванович, который недавно успешно защитил докторскую диссертацию в Московском институте стали.

Перед этим в 1949 г. подробную характеристику В. И. Явойскому как ученому и человеку Константину Ивановичу дал известный металлург, доцент А. А. Сигов, который работал в Киевском политехническом институте на кафедре доменного производства и теории металлургических процессов. Алексей Алексеевич очень хорошо знал В. И. Явойского по совместной работе на металлургических заводах Урала (Нижне-Сергинском и Алапаевском). К. И. Ващенко предложил Владимиру Ивановичу принять участие в предполагаемом конкурсе на замещение вакантной должности заведующего кафедрой «Металлургия стали и промышленные печи» КПИ. Этой кафедрой с 1944 г. заведовал академик АН УССР Н. Н. Доброхотов, который в сентябре 1949 г. был назначен директором Института использования газа АН УССР.

В результате встречи и знакомства К. И. Ващенко с В. И. Явойским между ними возникла крепкая дружба, которая продолжалась многие десятилетия. По рекомендации Константина Ивановича Ученый совет Киевского политехнического института объявил конкурс на замещение вакантной должности заведующего кафедрой «Металлургия стали и промышленные печи».

В соответствии с приказом № 848 от 29.08.1950 г. Главного управления политехнических вузов Министерства высшего образования СССР кандидат технических наук, доцент В. И. Явойский был переведен из Уральского политехнического института в Киевский политехнический институт на должность и.о. заведующего кафедрой «Металлургия стали» с сентября 1950 г.



После защиты в 1950 г. диссертации «Шлаки сталеплавильных процессов как защитная среда и их влияние на содержание газов в металлической ванне» В. И. Явойскому была присуждена ученая степень доктора технических наук и Советом Московского ордена Трудового Красного Знамени института стали им. И. В. Сталина он был избран по конкурсу на вакантную должность профессора кафедры «Металлургия стали» КПИ. Кафедра, сравнительно небольшая по количеству составу, была хорошо обеспечена площадями. Преподавателями работали доценты М. В. Groшев, В. С. Кочо, Л. И. Ростовцев, А. Ф. Чижский, по совместительству - академик Н. Н. Доброхотов.

Владимир Иванович с присущей ему энергией, большой ответственностью и настойчивостью приступил к заведованию кафедрой, которую возглавлял в течение шести лет. Срок заведования небольшой, но итоги были поразительные. Под его руководством организованы научные и учебные лаборатории по определению содержания газов и неметаллических включений в стали, исследованию физико-химических процессов производства стали, была широко развернута работа по выполнению хозяйственной тематики с заводами Жданова, Запорожья, Киева. Сотрудники кафедры принимали активное участие в совместных госбюджетных работах с материаловедческими институтами Академии наук УССР, укреплялись творческие связи со многими учебными и научными учреждениями России и Украины.

Значительное внимание уделялось развитию теоретических и экспериментальных исследований поведению водорода под влиянием постоянного электрического тока с учетом того, что в металлах водород растворен в виде положительно заряженных ионов, то есть протонов. Предполагая такую форму наличия водорода в металлах, следует ожидать его перемещения по направлению отрицательного полюса – катода. Разрабатывались основы технологий уменьшения содержания водорода в жидких и кристаллизующихся металлах и сплавах на их основе различного химического состава.

На Донецком металлургическом заводе проведено рафинирование пропусканием постоянного электрического тока больших масс стали, находящихся в ковшах емкостью по 125 т. Применяли два «ложных» стопора: один выполнял функции анода (с закрепленной внизу угольной катушкой), расположенного возле рабочего стопора; второй, являющийся катодом, имел две угольные катушки в верхней части и располагался в противоположной части ковша. Ток силой 750-1000 А и напряжением 60-72 В пропускали через жидкий металл после выпуска его из печи в ковш, а иногда и во время разливки. Для выявления дегазирующего эффекта тока проводились контрольные плавки тех же марок стали (сталь марок 45, 55С2, 60С2, 50К, 20Х и др.). Среднее содержание водорода в стали, обработанной током перед разливкой, уменьшалось на 20 %. Значительное внимание было уделено исследованию изменения содержания водорода при электрошлаковом переплаве аустенитной электродной проволоки Х25Н20. Стали этого класса в течение длительного времени сохраняют постоянное количество растворенного водорода. Переплав проволоки производили на постоянном (прямой и обратной полярности) и переменном токе. Содержание водорода определяли по пробам, отобранным из жидкой металлической ванны и из вырезанных темплетов закристаллизовавшихся отливок. Установлено, что минимальное содержание водорода в металле достигается при электрошлаковом переплаве на постоянном токе прямой полярности, то есть водород в металле находится в виде положительных ионов, перемещается по направлению к отрицательному полюсу (катоде) и удаляется из металла.

Заслуживают внимания следующие исследования: уменьшение содержания водорода в кремнистом сплаве – термосилиде с применением различных схем подключения постоянного тока (киевский завод «Большевик»); удаление водорода из стали 60С2, кристаллизующейся в изложницах при подсоединении к электродам, расположенным в головной части слитков, отрицательного полюса; исследование качества прокатных и кузнечных слитков после электрошлакового обогрева с

применением графитовых электродов и электрошлаковой подпитки плавящихся электродов в условиях металлургического комбината им. В. И. Ильича (г. Жданов) и Ждановского завода тяжелого машиностроения (исследование в лабораторных условиях поведения водорода в жидком чугуна и в твердых образцах стали различного химического состава).

В 1953-1956 гг. проводились исследования по изменению содержания газов в процессе плавки и разливки различных марок сталей в мартеновских печах на Донецком металлургическом заводе и «Запорожстали».

На кафедре была смонтирована вакуумная печь для плавки металлов, установлены вакуумные установки различной конструкции для определения содержания водорода методом вакуум-нагрева.

Активно и систематически проводились научные семинары, в которых принимали участие представители академических и учебных институтов, металлургических и машиностроительных заводов Украины и России, активизировалась научная работа студентов.

Благодаря своему благожелательному и дружелюбному характеру Владимир Иванович очень быстро влился в преподавательскую среду киевских политехников, проявив при этом высокую научную эрудицию, квалифицированное чтение лекций, глубокие познания в методической работе. Об этом свидетельствует выписка из характеристики, выданная 12.06.1951 г. руководством института к ходатайству о присвоении ученому звания профессора: «За годы работы в КПИ В. И. Явойский проявил высокую научную эрудицию как в теоретических, так и исследовательских вопросах. Он является квалифицированным лектором и достаточно опытным методистом. В. И. Явойский добился определенных успехов в деле организации более четкой и слаженной работы коллектива кафедры, а также в укреплении ее экспериментальной и учебно-лабораторной базы».

Любое порученное дело Владимир Иванович выполнял с большой ответственностью. Он очень уважительно и бережно относился к студентам, к подготовке инженеров-сталеплавильщиков, которые отвечали ему тем же. Всем было приятно видеть высокого, стройного, аккуратного одетого, быстро шагающего молодого профессора. Его лекции и консультации проводились на высоком теоретическом уровне. Всегда элегантный, улыбчивый, он заходил в аудиторию и своей любовью к металлургии увлекал слушателей. Его лекции были настолько яркими, что жалко было покидать аудиторию после звонка. С тех пор прошло более полувека, многие бывшие студенты помнят Владимира Ивановича как яркую личность, металлурга. Он ежегодно обновлял специальный курс по металлургии стали, внося в него информацию о новейших достижениях в мировом сталеплавильном производстве. Самую свежую информацию он получал при активном участии в научных конференциях и семинарах, проводившихся по металлургии в различных научных центрах СССР.

В 1955 г. Владимир Иванович в соответствии с приказом заместителя Председателя Совета Министров СССР И. Ф. Тевосяна работал в составе правительственной комиссии по изучению новых методов разливки стали, выезжал в ряд городов: Горький, Ижевск, Сталинград, Тулу. В эти же годы издаются две его монографии: «Газы в ваннах сталеплавильных печей» (1952 г.) и «Газы и включения в стальном слитке» (1955 г.).

В июле 1956 г. В. И. Явойский обратился к директору КПИ с заявлением следующего содержания: «В связи с закрытием специализации по производству стали во вверенном Вам институте, а также в связи с моим избранием на должность заведующего кафедрой металлургии стали в Московском институте стали им. И. В. Сталина, прошу Вас освободить меня с 1 сентября сего года от занимаемой должности».

В 1956-1958 гг. Владимир Иванович работал в Индии (оформлялся через КПИ) экспертом ЮНЕСКО по металлургии, читал лекции, принимал активное участие в организации учебного процесса в Кхаракпугском и Бомбейском технологических

институтах. В письмах в КПИ он регулярно сообщал о своей работе, консультировал аспирантов. Возвратившись из Индии, Владимир Иванович приехал в Киев, где очень подробно рассказал о пребывании в Индии и был очень тепло встречен сотрудниками металлургического факультета.

После ухода из КПИ В. И. Явойский поддерживал крепкую, дружескую и творческую связь с сотрудниками металлургического, а впоследствии – инженерно-физического факультета. Выполнялись совместные хозяйственные и госбюджетные работы, публиковались научные статьи, выступления с докладами на научных конференциях и симпозиумах. Он периодически читал лекции для студентов, консультировал сотрудников. При огромной работоспособности Владимир Иванович был большой и активный жизнелюб, веселый в компании, прекрасный рассказчик, с большим уважением относился к классической литературе и одновременно очень весело воспринимал короткие рассказы на различные темы. При этом в его глазах были всегда «искорки» - это были предвестники веселого, заразительного смеха. Он любил горы, море, тихие и бурные реки. Это был удивительно общительный человек. Кто хотя бы один раз пообщался с ним, практически навсегда сохранил светлую и добрую память об этом человеке.

В Национальном техническом университете Украины «КПИ» свято берегут память о Владимире Ивановиче: его портреты можно увидеть в аудиториях, кабинетах, политехническом музее; имя его часто вспоминается при чтении специальных курсов. В 2000 г. на инженерно-физическом факультете была проведена Международная научная конференция «Производство стали в XXI веке. Прогноз, процессы, технология, экология», посвященная 90-летию со дня рождения В. И. Явойского. В 2010 г. намечено проведение научной конференции, посвященной 100-летию со дня рождения В. И. Явойского. Ученым советом инженерно-физического факультета назначена стипендия профессора В. И. Явойского студентам, которые обучаются на данном факультете по специальности «Специальная металлургия» только на «отлично» и принимающим активное участие в научной работе.

Учебник «Металлургия стали», предназначенный для студентов, обучающихся по специальности «Металлургия черных металлов», написанный представителями различных учебных заведений под редакцией В. И. Явойского и Г. Н. Ойкса, в 1975 г. был удостоен Государственной премии УССР.

С 1960 по 1961 гг. В. И. Явойский работал проректором по учебной работе, а с 1961 по 1965 гг. - ректором МИСиС. Под его руководством подготовлены к защите свыше 150-ти кандидатских диссертаций. Он являлся консультантом 20-ти докторских диссертаций. Самостоятельно и со своими учениками опубликовал 550 научных статей, 13 монографий. Награжден орденом Октябрьской Революции, двумя орденами Трудового Красного Знамени, медалями.

Владимир Иванович был человеком огромной силы воли. В последние семь лет жизни, скованный тяжелой болезнью, продолжал вести научные исследования, осуществлял руководство диссертационными работами аспирантов.

Умер В. И. Явойский в сентябре 1988 г., похоронен на Митинском кладбище в Москве.

**Член-корреспондент НАН Украины,  
доктор технических наук, профессор  
Д. Ф. Чернега**

**Опечатки.** В статье Бубликова В. Б. и др. «Влияние содержания марганца и скорости охлаждения на кристаллизацию, структурообразование и механические свойства высокопрочного чугуна», напечатанную в журнале № 6, 2009, с. 28-34, на с. 30 в конце 5-го абзаца после слова *половинчатый* пропущена фраза «структурой в общей площади излома. Для определения механических ...»;

с. 33 - на рис. 8 вместо символа  $\delta_v$  должен быть символ  $\sigma_v$ ;

с. 34 - на рис. 9 под вертикальными линиями нижнего графика на оси абсцисс должны последовательно располагаться характеризующие  $V_{охл}$ , °C/с цифры: 0; 0,2; 0,4; 0,6; 0,8.