

УДК 669.14.018.28.621

**В.И. Большаков, А. Е. Меркулов****К 75–ЛЕТИЮ ДОКТОРА ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК, ПРОФЕССОРА  
ИОСИФА ГРИГОРЬЕВИЧА ТОВАРОВСКОГО**

Представлены данные о жизни и творческой деятельности доктора технических наук, профессора И.Г.Товаровского, который является авторитетным и талантливым ученым в области доменного производства.



15 июня 2011 года исполнилось 75 лет известному ученому, старшему научному сотруднику отдела металлургии чугуна Института черной металлургии им. З.И.Некрасова НАН Украины, доктору технических наук, профессору Иосифу Григорьевичу ТОВАРОВСКОМУ.

И.Г.Товаровский родился в городе Днепропетровске. В 1955–1960 г.г. он обучался в Днепропетровском металлургическом институте и приобретал практический опыт во время производственной практики (1958–1959) на Днепровском металлургическом заводе им. Дзержинского в должностях помощника газовщика, горнового. После окончания Института в 1960 году работал на металлургическом заводе «Криворожсталь» в должностях газовщика, мастера доменной печи, руководителя доменной исследовательской группы. Принимал участие в освоении работы мощных доменных печей объёмом 2000–2700 м<sup>3</sup> и технологии доменной плавки на комбинированном дутье высоких параметров. В это время выходит его первая публикация в журнале «Сталь» (1963) и первая книга (1968). В 1967 году он защищает в ЦНИИЧМ им. И.П.Бардина (г.Москва) кандидатскую диссертацию на тему «Эффективность использования природного газа в доменном производстве».

С 1967 года по настоящее время И.Г. Товаровский работает в Институте черной металлургии НАН Украины старшим научным сотрудником, заведующим лабораторией, ведущим научным сотрудником. В 1989 году защищает докторскую диссертацию в Московском институте стали и сплавов на тему «Теоретические основы и

практические приемы системного анализа доменного процесса для определения направлений его развития», а в 2002 году ему присваивают ученое звание профессора. В 2001–2008 И.Г.Товаровский член экспертного Совета ВАК Украины, а с 2001 по 2011 гг. является членом специализированного ученого совета Национальной металлургической академии Украины.

Основные направления научной деятельности И.Г.Товаровского – это аналитические исследования доменной плавки с использованием математического моделирования; системный анализ доменной плавки; коксосбережение и нетрадиционные технологии на основе использования продуктов газификации низкосортных углей с переходом к малокосовой и бескоксовой доменной плавке. Профессором И.Г.Товаровским разработаны методы расчета и оптимизации процессов доменной плавки в существующих и перспективных условиях, теоретические основы и технические решения малокосовой и бескоксовой доменной плавки с подачей в фурменные очаги продуктов газификации низкосортного угля, а также технологии использования резервных доменных печей для газификации угля с утилизацией отходов.

Выполненные разработки по усовершенствованию использования комбинированного дутья нашли применение на металлургических комбинатах «Криворожсталь», «Запорожсталь», Макеевском заводе (1980–1990 гг.). На Макеевском заводе разработана и внедрена технология вдувания коксового газа (1980–1992 гг.), а на меткомбинате «Криворожсталь» – технология замещения 10–15% кокса кусковым антрацитом (2000–2011 гг.). Разработки, руководимой И.Г.Товаровским лаборатории анализа и обобщения работы доменных печей СССР (1967–1993 гг.) использовались предприятиями для совершенствования технологии, а Министерством чёрной металлургии – для формирования технической политики.

Результаты аналитической и научно–технической деятельности И.Г.Товаровского изложены в 400 публикациях, в том числе в 13 монографиях, 10 брошюрах, 70 изобретениях. Более 20 его англоязычных публикаций вышли в 10 странах мира. Значительная часть статей И.Г.Товаровского опубликована в авторитетных металлургических журналах «Сталь», «Металлург», «Металлургическая и горнорудная промышленность», «Черные металлы», Бюллетене «Черметинформация»,

И.Г.Товаровский подготовил 1 доктора и 7 кандидатов наук. Высокий вклад в подготовку научных кадров был отмечен в 2011 году знаком отличия НАН Украины «За подготовку научной смены».

За плодотворную научную работу и значительный вклад в развитие теории и технологии металлургического производства И.Г.Товаровский награжден Почётными Грамотами Президиума НАН Украины (1999, 2004, 2006 гг.), а за цикл научных трудов «Технологические основы нетрадиционной малокосовой и бескоксовой технологии доменной

плавки» он был удостоен Премии НАН Украины им. З.И.Некрасова (2003 г.).

Коллеги, ученики и сотрудники Института черной металлургии поздравляют *Иосифа Григорьевича ТОВАРОВСКОГО* с юбилеем и от всей души желают здоровья, личного счастья, новых творческих достижений и свершения всех планов и замыслов.

#### Монографии И.Г.Товаровского

1. И.Г.Товаровский, Р.Д.Каменев, Г.Б.Рабинович. Доменная плавка в мощных печах. Москва, «Металлургия», 1968. – 116 с.
2. И.Г.Товаровский, Е.И.Райх, К.К.Шкодин, В.А.Улахович. Применение математических методов и ЭВМ для анализа и управления доменным процессом. Москва, «Металлургия», 1978. – 264 с.
3. И.Г.Товаровский. Совершенствование и оптимизация параметров доменного процесса. Москва, «Металлургия», 1987. – 192 с.
4. В.Ф.Пашинский, И.Г.Товаровский, П.Е.Коваленко, Н.Г.Бойков. Доменная плавка с вдуванием коксового газа. Киев, «Техника», 1991. – 104 с.
5. Получение и применение продуктов газификации угля в доменной плавке. И.Г.Товаровский, И.И.Солодкий, И.Я.Толмачев, Ю.А.Дронов, Е.Г.Шадек, Г.И.Товаровская. Москва, «Черметинформация», 1992. –101 с.
6. И.Г.Товаровский, В.В.Севернюк, В.П.Лялюк. Анализ показателей и процессов доменной плавки. Днепропетровск, «Пороги», 2000. – 420 с.
7. И.Г.Товаровский, В.П.Лялюк. Эволюция доменной плавки. Днепропетровск, «Пороги», 2001. – 424 с.
8. И.Г.Товаровский. Доменная плавка. Эволюция, ход процессов, проблемы и перспективы. Днепропетровск: «Пороги», 2003. –596 с.
9. Познание процессов доменной плавки: Под редакцией Большакова В.И. и Товаровского И.Г./ Коллективный труд. Посвящен 70-летию профессора Товаровского И.Г.–Днепропетровск : «Пороги», 2006. – 439 с.
10. Коксозамещающие технологии в доменной плавке. Под редакцией профессора И.Г.Товаровского / В.П.Лялюк, И.Г.Товаровский, Д.А.Демчук и др.–Днепропетровск : «Пороги», 2006. – 276 с.
11. Антрацит и термоантрацит в шихте доменной плавки / В.П.Лялюк, И.Г.Товаровский, Д.А.Демчук и др. Днепропетровск: «Пороги», 2008.– 245 с.
12. И.Г.Товаровский. Доменная плавка. 2-е издание (расширенное). – Днепропетровск: Пороги, 2009. – 768 с.
13. И.Г.Товаровский, В.И.Большаков, А.Е.Меркулов. Аналитическое исследование процессов доменной плавки.–Днепропетровск: «Экономика», 2011. – 206 с.

#### *В.І. Большаков, О.Е. Меркулов*

**До 75-річчя доктора технічних наук, професора Йосипа Григоровича Товаровського**

Наведено дані про життя та творчу діяльність доктора технічних наук, професора Й.Г.Товаровського, який є видатним та талановитим ученим у галузі доменного виробництва.