

Ресурсосберегающие технологии в производстве специальных сталей

ГП «Запорожское машиностроительное конструкторское бюро „Прогресс“ им. А. Г. Ивченко» выдвинуло на соискание Государственной премии Украины в области науки и техники 2011 г. работу «Розробка та впровадження ресурсозберігаючих технологій у виробництві спеціальних сталей». Авторы работы – В. Л. Галинич, С. М. Григорьев, В. Н. Костяков, О. П. Лютий, В. Г. Мищенко, В. И. Олейников, О. И. Панченко, М. П. Ревун представляют коллективы Института электросварки им. Е. О. Патона НАН Украины, Физико-технологического института металлов и сплавов НАН Украины, ГП «Запорожское машиностроительное конструкторское бюро „Прогресс“ им. А. Г. Ивченко», Запорожского технического университета, Запорожской инженерной академии, Электрометаллургического завода «Днепроспецсталь» им. А. М. Кузьмина.

Актуальность темы работы, которую согласно решению Комитета по Государственным премиям Украины в области науки и техники недавно вынесли на общественное обсуждение, не вызывает сомнений. Использование отходов металлургического производства, смежных отраслей и вторичных материалов при легировании сталей позволяет частично или полностью отказаться от импортных поставок ферросплавов или лигатур, необходимых для производства специальных сталей.

Среди других преимуществ этой работы необходимо отметить следующее.

На основе результатов многолетних исследований предложены способы получения тугоплавких легирующих материалов. Доведенно до технологической завершенности производство ферросплавов способами порошковой металлургии губчатых молибдена, вольфрама и карбидизированного хрома. Скорость их растворения в жидкой стали в 5-7 раз выше, чем при использовании обычных ферросплавов. Угар элементов уменьшается на 4-10 %.

С использованием полученных сплавов и лигатур разработаны специальные стали широкого сортамента, предложены режимы термообработки, обеспечивающие высокие прочностные и эксплуатационные свойства, исследованы качество и свойства разработанных сталей.

Широкое внедрение разработанных специальных сталей в авиастроении и других отраслях промышленности обеспечило получение значительного экономического эффекта.

Комплекс выполненных работ безусловно заслуживает присуждения Государственной премии Украины в области науки и техники 2011 г. коллективу вышеуказанных авторов.

Присуждение работе Государственной премии Украины привлечет дополнительное внимание общественности к проблеме ресурсосбережения и будет способствовать более широкому внедрению ее результатов в производство.

Член-корреспондент НАН Украины,
доктор технических наук, профессор

Бабаскин Ю. З.