

А. Г. Колесников

ФОРМИРОВАНИЕ ТРЕБОВАНИЙ К ИЗГОТОВЛЕНИЮ ПОРОШКОВОЙ ПРОВОЛОКИ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Представлены данные зарубежного и отечественного опыта внепечной обработки стали с применением порошковой проволоки. Рассмотрены различные стадии изготовления порошковой проволоки, выявлены факторы, отрицательно влияющие на формирование ее эксплуатационных характеристик, даны рекомендации по их устранению.

Formation of the demands to powder wire manufacturing for metallurgical purpose / A.G. Kolesnikov

The foreign and home experience in out-of-furnace treatment of steel using powder wire are presented. The various stages of powder wire manufacturing are considered. The factors negatively influencing its operational characteristics formation are disclosed. Recommendations for their elimination are given. Figs.6. Refs.16.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Э ф ф е к т и в н о с т ь использования порошковой проволоки для обработки стали в сталеразливочном ковше / В.А. Вихлевщук, В.М. Черногрицкий. В.М. Жолоб и др. // Сталь. – 1993. – № 8.
2. У л у ч ш е н и е качества непрерывно литой стали путем микролегирования плакированными порошкообразными модификаторами / Б.Ф. Белов, Г.А. Николаев, Л.А. Позняк // Сталь. – 1992. – № 1.
3. К у д р и н В. А. Внепечная обработка — эффективный путь повышения качества металла. – № 4.: Металлургия, 1987.
4. К о л е с н и к о в А. Г. Формирование наследственных свойств внепечной стали // Вестник МГТУ им. Н.Э. Баумана. Сер. Машиностроение. – 1994. – № 4. – С. 27.
5. П р е и м у щ е с т в а внепечной обработки при производстве специальных сталей / К. Хайнен, Б. Штеффес и др. // Черные металлы (Stahl und Eisen). – 1990. – № 8.
6. В ы п л а в к а качественных и специальных сталей по способу конвертер–внепечная обработка–непрерывная разливка /Ф. Хефер, П. Патель и др. // Черная металлургия (Stahl und Eisen). – 1990, № 10.
7. А.с. № 1829250, СССР.
8. А.с. № 652224, СССР.
9. И б у к и И с с е й. Создание оборудования для изготовления и ввода в металл Са–Si в виде проволоки // Тэцу то хаганэ. Inst.Iron and Steel МКИ. 73. – № 4. – С. 184.

10. А.с. № 950778, СССР.
11. А.с. № 1131907А, СССР.
12. А.с. № 1043172А, СССР.
13. Р о б и н с о н Дж. В. Обработка в ковше введением проволоки из металлического кальция, плакированного сталью // Тр. конф. “Инжекционная металлургия 83”. Пер. с англ. М.: Металлургия, 1986. – С. 365–378.
14. Ж и л ь ц о в Ю.П., И о н о в А. В. Технология изготовления и аппараты для ввода порошковой проволоки (ленты) при внепечной обработке жидкого металла. – М.: ЦНИИТЭИТяжмаш. Серия 8. – Вып. 33. 1989.
15. С и н и ц к и й В. М., Л у ш н и к о в В. М., К а л ь ч е н к о В. А. Разработка рекомендаций по использованию комплексной линии для производства порошковой проволоки / Отчет каф. МТ-10 МГТУ им. Н.Э. Баумана.
16. К о л е с н и к о в А. Г., Г у з н е н к о в В. Н., Ц ы п л а к о в К. А. Исследование процесса обжата тонкостенной трубки, заполненной порошком // Изв. вузов. Машиностроение. – № 7–9. – 1993. – С. 151–153.

Статья поступила в редакцию 21.04.1995

Александр Григорьевич Колесников родился в 1947 г., окончил в 1970 г. МВТУ им. Н.Э. Баумана. Канд. техн. наук, проректор по учебной работе НУК “Материалы и технологические процессы” МГТУ им. Н.Э. Баумана. Автор более 30 научных публикаций в области технологии и машин для металлургического производства.

A.G. Kolesnikov (b. 1947) graduated from Bauman Moscow Higher Technical School in 1970. Ph.D. (Eng.), vice-rector for education of the Research-Educational Complex “Materials and Technology” of Bauman Moscow State Technical University. Author of more than 30 publications in the field of manufacturing engineering and machines for metallurgical production.