



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,  
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**(21), (22) Заявка: **2005133693/02, 02.04.2003**(43) Дата публикации заявки: **20.02.2006 Бюл. № 5**(85) Дата перевода заявки РСТ на национальную фазу: **02.11.2005**(86) Заявка РСТ:  
**RU 03/00131 (02.04.2003)**(87) Публикация РСТ:  
**WO 2004/087970 (14.10.2004)**Адрес для переписки:  
**142190, Московская обл., г. Троицк-2, а/я 7,  
Е.А. Данилиной (для К.С. Фокина)**

(71) Заявитель(и):

**Фокин Константин Сергеевич (RU),  
Шаповалов Вячеслав Дмитриевич (RU),  
Шохин Александр Николаевич (RU)**

(72) Автор(ы):

**Фокин Константин Сергеевич (RU),  
Шаповалов Вячеслав Дмитриевич (RU),  
Шохин Александр Николаевич (RU)**(54) **СПОСОБ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ЦВЕТНЫХ, РЕДКИХ И БЛАГОРОДНЫХ МЕТАЛЛОВ ИЗ УПОРНОГО МИНЕРАЛЬНОГО СЫРЬЯ**

## Формула изобретения

Способ извлечения цветных, редких и благородных металлов из упорного минерального сырья, включающий обработку упорного углеродсодержащего минерального сырья кислородсодержащим окислителем с последующим извлечением соединений благородного металла из жидкой фазы, отличающийся тем, что обработку упорного углеродсодержащего минерального сырья кислородсодержащим окислителем ведут в присутствии восстановителей, обладающих донорно-акцепторными свойствами, выражающихся в том, что на первом этапе химических реакций эти восстановители отдают свои электроны кислородсодержащему окислителю и образуют в результате более сильный окислитель, чем первоначальный, в виде короткоживущих радикалов и промежуточных продуктов окисления донорно-акцепторных восстановителей, также являющихся окислителями.