

О Т З Ы В

об автореферате диссертации Пягай Игоря Николаевича
«Извлечение скандия и других металлов из красного шлама глиноземного производства с поглощением токсичных газов печей спекания»,
представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.16.02 – «Металлургия черных, цветных и редких металлов»

Диссертация И.Н. Пягай является комплексным исследованием, посвященным созданию научной базы инновационных технических решений по промышленной переработке отходов глиноземного производства (красных шламов) с извлечением скандия и других металлов (циркония, иттрия) при одновременном поглощении токсичных отходящих газов печей спекания.

Основным результатом выполненных исследований можно считать установление физико-химических свойств и особенностей поведения компонентов красных шламов в области высоких концентраций карбонизирующих и щелочных агентов, а также разработку основ технологии извлечения скандия и других металлов из отходов глиноземного производства. На основе результатов исследований предложен ряд эффективных технических решений для формирования единой технологии переработки шламов и извлечения ряда ценных компонентов. На основе технологических решений разработана и создана опытно-промышленная установка для промышленного опробования.

Работа прошла достаточно широкую апробацию на различных международных и российских научно-практических конференциях и конгрессах, материалы диссертации в достаточной мере опубликованы в ведущих рецензируемых журналах, в том числе рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ.

Можно констатировать, что диссертационная работа Игоря Николаевича Пягай является существенным вкладом в разработку теории и развитие эффективных технологий переработки техногенного сырьевого ресурса – нового источника скандия, циркония и иттрия.

Следует, однако, отметить, что согласно данным таблицы 1 основным компонентом красного шлама являются оксиды железа, вследствие чего пе-

№ 123-11
от 04.06.2017

реработку шлама вряд ли можно считать эффективной без извлечения железа. В принципе извлечение железа возможно пирометаллургическими процессами, но из автореферата диссертации не ясно, можно ли совместить в едином технологическом цикле пирометаллургическое извлечение железа и гидрометаллургию скандия, циркония, иттрия и других ценных металлов.

В целом диссертационная работа Пягай Игоря Николаевича по актуальности, научной новизне и практической значимости соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора технических наук, а ее автор заслуживает присвоения ему искомой ученой степени по специальности 05.16.02 – «Металлургия черных, цветных и редких металлов».

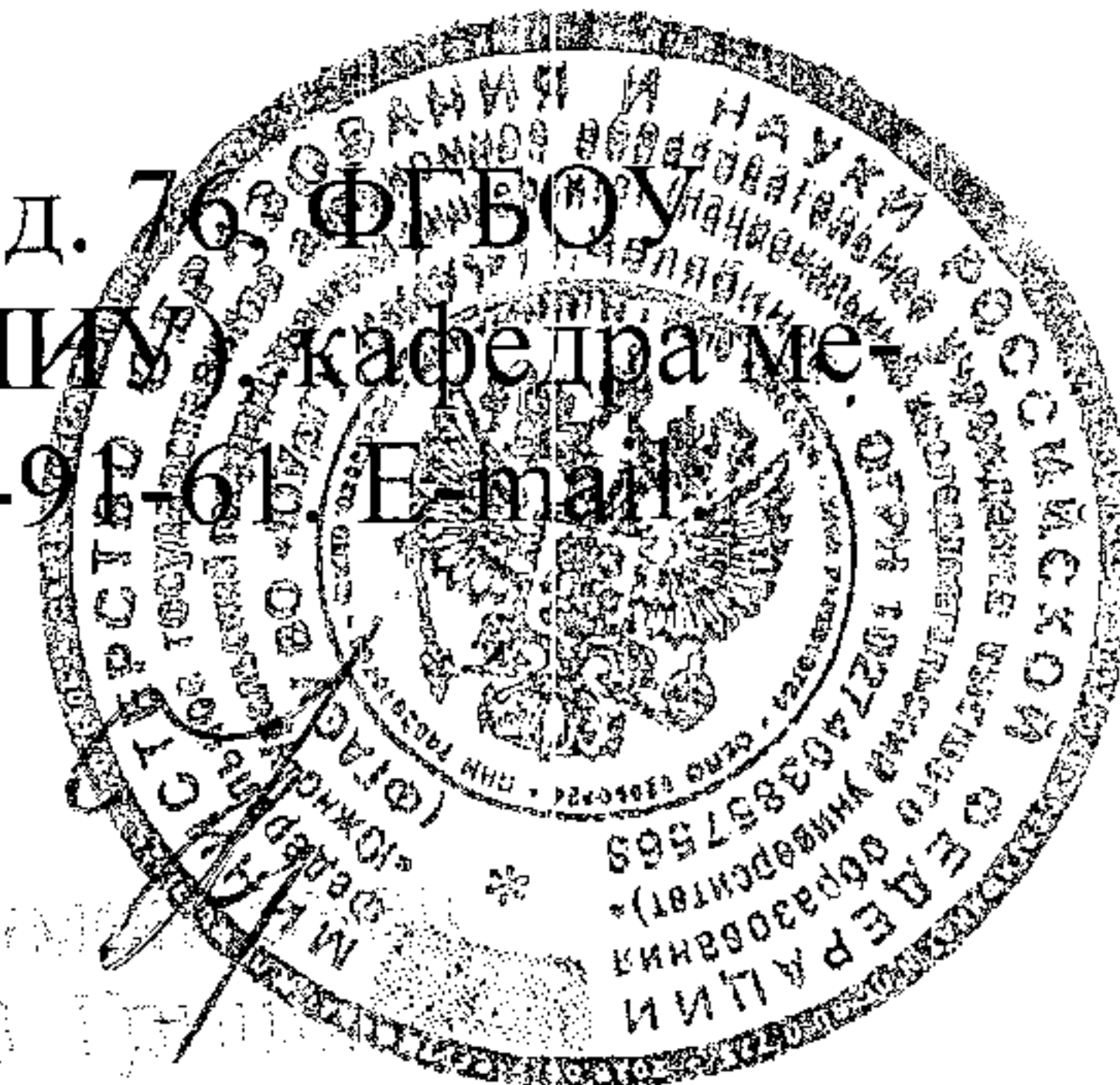
Доктор технических наук,
профессор кафедры металлургии
и литейного производства
ФГБОУ ВПО «Южно-Уральский
государственный университет» (НИУ)



В.Е. Рошин

Служебный адрес: 454080, г. Челябинск, ул. Ленина, д. 76, ФГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный университет» (НИУ), кафедра металлургии и литейного производства. Телефон: 8 (351) 267-91-01. E-mail: roshchinve@susu.ac.ru

Василий Ефимович Рошин



Верно
Водушиный документ
0.8.1