

О Т З Ы В

Доктора технических наук, профессора, гражданина Российской Федерации
СТОМАХИНА АЛЕКСАНДРА ЯКОВЛЕВИЧА, 02 июля 1936 года рождения, паспорт 45 02
715074 выдан 10 отделением милиции ОВД района «Тверской» УВД ЦАО города Москвы 09
апреля 2002 года, код подразделения 773-010, зарегистрированного по адресу: г. Москва, ул. 3
Тверская-Ямская, дом 42/8, кв. 27

на автореферат 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 представляет собой серьезное комплексное исследование, посвященное созданию инновационной промышленной технологии переработки красных шламов глиноземного производства с извлечением в ходе переработки скандия и других металлов (циркония, иттрия) при одновременном поглощении токсичных отходящих газов, образующихся в работающих на заводе печах спекания.

Актуальность выполненной работы не вызывает сомнений. Несмотря на интенсивное исследование проблемы переработки красных шламов глиноземного производства, о чем свидетельствует большое число публикаций, эти шламы до сих пор нигде в мире не перерабатываются, а складываются в специальных шламохранилищах, суммарный объем которых исчисляется миллиардами тонн. Такая ситуация сложилась из-за отсутствия эффективных промышленных технологий переработки. Предложенное автором диссертации совмещение процесса переработки красных шламов с извлечением содержащихся в них скандия и других металлов при одновременном поглощении токсичных отходящих газов является отличной идеей, доведенной до реализации на заводской опытно-промышленной установке.

В ходе выполнения диссертационной работы автором были определены фундаментальные физико-химические свойства компонентов красных шламов и установлены особенности их поведения в области высоких концентраций карбонизирующих и щелочных реагентов. На этой основе была разработана новая технология извлечения скандия и других металлов из отходов глиноземного производства. В итоге была сформирована единая технологическая линия переработки красного шлама с извлечением ценных компонентов и создана не имеющая аналога в мире опытно-промышленная установка, которая внедрена в производство на площадях промышленного предприятия.

В целом можно констатировать, что диссертационная работа Игоря Николаевича Пягай является весомым вкладом в развитие эффективных металлургических технологий и обладает огромным инновационным потенциалом для переработки техногенного сырьевого ресурса - нового источника скандия, циркония и иттрия.

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

Можно констатировать, что диссертационная работа Игоря Николаевича Пягай 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».

Содержание ст. 80 «Основ законодательства РФ о нотариате» о том, что «Свидетельствуя подлинность подписи, нотариус удостоверяет, что подпись на документе

*№ 106-11
от 13.04.2017*

сделана определенным лицом, но не удостоверяет фактов, изложенных в документе», мне разъяснено.

Город Москва.

Четвертого апреля две тысячи семнадцатого года.

Стомахин Александр Яковлевич

фамилия, имя, отчество

подпись

Российская Федерация.

Город Москва.

Четвертого апреля две тысячи семнадцатого года.

Я, **Соловьев Игорь Алексеевич**, свидетельствую подлинность подписи
СТОМАХИНА АЛЕКСАНДРА ЯКОВЛЕВИЧА.

Подпись сделана в моем присутствии.

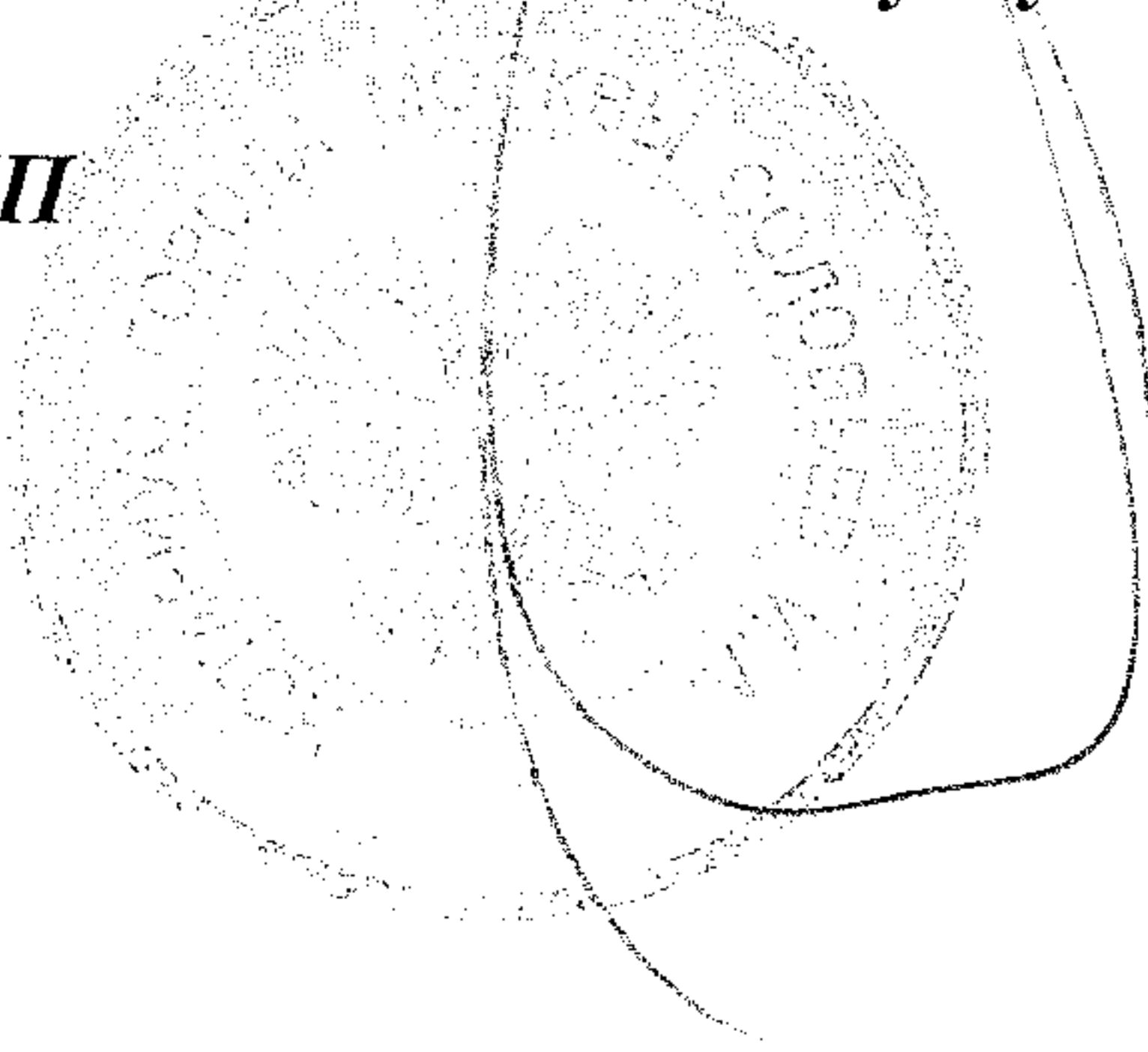
Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 7-1396

Взыскано государственной пошлины (по тарифу): 100 руб.

Уплачено за оказание услуг правового и технического характера: 1000 руб.

МП



И.А.СОЛОВЬЕВ