

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ИНСТИТУТ МИНЕРАЛОГИИ,
ГЕОХИМИИ И КРИСТАЛЛОХИМИИ
РЕДКИХ ЭЛЕМЕНТОВ»
(ФГБУ «ИМГРЭ»)

Вересаева ул., 15, Москва, Россия, 121357
Тел.: (495) 443-84-28; Факс: (495) 443-90-43
E-mail: imgre@imgre.ru <http://www.imgre.ru>

№ _____

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Филенко Игоря Анатольевича на тему «Кислотное разложение природных фосфоритов с получением различных форм комплексных удобрений», представленного на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.01 – Технология неорганических веществ

Минеральные удобрения - продукция стратегического значения. Современные реалии таковы, что первоочередной для мирового сообщества стала проблема обеспечения продуктами питания населения Земли. Стремительные процессы урбанизации, увеличение стоимости энергоносителей, последствия нецелевого использования почв, экологическое загрязнение, природные катаклизмы, быстрый рост населения планеты и благосостояния жителей некоторых стран привели к удорожанию аграрной продукции и ее частичной нехватке для удовлетворения потребностей населения некоторых стран.

Учитывая, что потенциал увеличения предложения на рынке продуктов питания ограничен в связи с недостаточным количеством посевных площадей, возникает потребность повысить урожайность с условного гектара.

Россия, располагает почти 7 % мировых ресурсов P_2O_5 , занимает четвертое место в мире по запасам. Большая часть фосфатных руд относится к типу труднообогатимых желваковых (конкреционных) фосфоритов, характеризующихся низким качеством: содержание полезного компонента (P_2O_5) в них всего 12-13% против 26-28 % в рудах подобных месторождений, эксплуатируемых за рубежом.

Дефицит внутреннего рынка удобрений диктует вовлечение в переработку дополнительных источников фосфора, в качестве которых можно рассматривать не задействованные ныне месторождения фосфоритов. Важным сегментом рынка являются комплексные фосфоросодержащие удобрения NPK, демонстрирующий в последние годы рост.

Однако, химическая природа такого сырья требует решения ряда новых задач химико-технологического профиля. Их решение может позволить расширить производство необходимых стране продуктов, поэтому тема диссертационной работы весьма актуальна.

Автор всесторонне подходит к решению сформулированных целей и задач, исследуя каждую стадию технологической переработки сырья на конечный продукт, с учетом особенностей сырья.

Апробация результатов на конференциях и список опубликованных работ говорят в пользу достоверности полученных данных и сделанных выводов.

В качестве замечаний по автореферату можно отметить следующее:

1. В автореферате недостаточно иллюстрационного материала.

- характеризуя объект исследования, необходимо было показать его состав,
- нет требований ГОСТа (ОСТА) к конечной продукции и, соответственно, нет возможности сравнить качество полученного удобрения,

2. В работе исследуются способы подавления пенообразования, обусловленного карбонатной составляющей сырья. Обжиг позволил бы удалить последнюю и тем самым ликвидировать проблему пенообразования. Рассматривалась ли такая возможность?

3. Ввиду сложной химической природы сырья вероятно мешающее влияние матрицы при химическом анализе реакционных масс, например, при исследовании выщелачивания полуторных оксидов. Учтено ли это влияние?

4. Не рассмотрена экологическая составляющая технологического процесса производства.

4. Отсутствует укрупненная экономическая оценка и экономический эффект, который может быть получен при производстве нового удобрения.

Сделанные замечания не снижают общей положительной оценки рассматриваемой работы.

Полученные результаты имеют важное значение для разработки эффективных технологических процессов переработки бедного и труднообогащаемого фосфатного сырья отечественных месторождений.

Автореферат и опубликованные работы в полной мере отражают материал и выводы диссертации.

Автореферат по содержанию и оформлению соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям и авторефератам к ним.

В целом диссертационная работа Филенко Игоря Анатольевича по актуальности, научной новизне и практической значимости отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, включая п. 9 Положения о присуждении ученых степеней № 842 от 24.09.2013 г.

Диссертация Филенко Игоря Анатольевича на тему «Кислотное разложение природных фосфоритов с получением различных форм комплексных удобрений» соответствует паспорту специальности 05.17.01 – технология неорганических веществ, а ее автор Филенко И.А. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.01 – Технология неорганических веществ.

Заместитель генерального директора ФГБУ «ИМГРЭ»,
Директор Центра научно-методического
обеспечения геолого-разведочных работ
на РМ объекты,
доктор геолого-минералогических наук



Левченко Елена Николаевна

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации
Федеральное агентство по недропользованию
Федеральное государственное бюджетное учреждение
"Институт минералогии, геохимии и кристаллохимии редких элементов" (ФГБУ
"ИМГРЭ")
121357, Россия, Москва, ул. Вересаева, д.15
тел: 8-495-443-89-77
Сайт: www.imgre.ru
E-mail: levchenko@imgre.ru

Подпись Левченко Е.Н. заверяю
Начальник отдела кадров ФГБУ «ИМГРЭ»



Кандаева С.Н.