

ЗАЯВЛЕНИЕ

Я, доктор технических наук, профессор Янко Эдуард Афанасьевич на диссертацию Горланова Евгения Сергеевича на тему: «Легирование катодов алюминиевых электролизеров методом низкотемпературного синтеза диборида титана», представленную на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.16.02 – Metallургия черных, цветных и редких металлов составляю следующее заключение.

Основные научные результаты, полученные автором диссертации, достаточно полно отражены в 41 публикациях, в том числе в 1 монографии, 15 публикациях в рецензируемых изданиях, рекомендованных Министерством науки и высшего образования Российской Федерации, прочих 4 изданиях, результаты работы доложены на 12 Международных и Российских конференциях. По теме диссертации получено 9 патентов.

Положительно в целом оценивая работу Е.С. Горланова, считаю необходимым высказать несколько вопросов и замечаний:

1. Существует ли на данный момент альтернатива методу микроборирования металлсодержащей катодной поверхности с целью разработки технологии электролизеров с вертикальными электродами, в том числе с инертным анодом;

2. Композиция диборид титана – углеграфитовый материал (TiB₂-CG) может быть приготовлена в любых соотношениях с использованием предварительно синтезированного

TiB₂. В каком соотношении между основными компонентами в композиции будет получаться ее изготовление с применением исходной реакционной смеси TiO₂-B₂O₃-CG (стр.149-151, раздел 2.3.4 диссертации).

3. При испытаниях обожженных анодов с высоким (до 650 ppm) содержанием ванадия применялось борирование этого элемента непосредственно в алюминии в процессе работы электролизёров. С каким максимальным содержанием примесей ванадия могут использоваться нефтяные коксы для изготовления ОА и возможно ли удаление высоких концентраций примесей других металлов – титана, железа, марганца и др.

Высказанные замечания оставляют в целом положительное отношение к новизне, теоретической и практической значимости проведенного исследования.

Работа Е.С. Горланова представляет собой завершенное научное исследование, выполненное автором самостоятельно и на достаточно высоком уровне. Диссертация «Легирование катодов алюминиевых электролизеров методом низкотемпературного синтеза диборида титана», представленная на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.16.02 – Metallургия черных, цветных и редких металлов, соответствует требованиям пунктов 2.1-2.6 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом ректора Горного университета от 26.06.2019 № 839адм, а ее автор – Горланов Евгений Сергеевич – заслуживает присуждения ученой степени

№ 130-9
от 16.06.20

доктора технических наук по специальности 05.16.02 – Metallургия черных, цветных и редких металлов.

Сообщаю мои контактные данные:

Тел. 8-921-933-95 32

E-mail: ianko@inbox.ru

В соответствии со ст. 80 Основ законодательства Российской Федерации о нотариате, свидетельствуя подлинность подписи, нотариус удостоверяет, что подпись на документе сделана определенным лицом, но не удостоверяет фактов, изложенных в документе.

Янко Эдуард Афанасьевич

Российская Федерация

Город Всеволожск Ленинградской области

Девятого июня две тысячи двадцатого года

Я, Гученко Екатерина Анатольевна, временно исполняющая обязанности нотариуса Всеволожского нотариального округа Ленинградской области Демидчик Нелли Евгеньевны, свидетельствую подлинность подписи Янко Эдуарда Афанасьевича.

Подпись сделана в моем присутствии.

Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 47/53-н/47-2020-7-166.

Взыскано государственной пошлины (по тарифу): 100 руб. 00 коп.

Уплачено за оказание услуг правового и технического характера: 900 руб. 00 коп.



E.A. Guchenko

Е.А.Гученко



Всего в настоящем документе 2 листов

(Handwritten signature)