

## Отзыв научного консультанта

на диссертацию Небера Алексея Леонидовича

«Физико-химические основы получения нанокристаллических порошков тантала и разработка способа получения из них порошков конденсаторного класса», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.02 «Технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов»

Алексей Леонидович Небера, выставивший свою работу на соискание ученой степени кандидата технических наук, окончил Московский институт стали и сплавов по специальности «Металлургия цветных металлов».

За годы работы он показал себя серьезным исследователем, непрерывно и с неподдельным интересом повышающим свой научный уровень. Он проявил себя как самостоятельный и инициативный научный сотрудник. Посещая научные конференции, А.Л. Небера выступал с докладами по теме диссертации, которые получали неизменно высокую оценку специалистов и неоднократно завоевывали призовые места. Материалы работы представлены в 4 статьях научных журналов и 15 тезисах докладов конференций.

За время выполнения диссертационной работы А.Л. Небера освоил целый ряд сложных экспериментальных приемов, аналитических методик, стал в своей области ценным специалистом высокой квалификации. Он принимал участие в разработке и изготовлении специализированного оборудования, которое было использовано в его диссертационной работе. Перед началом работы он подробно и основательно изучил литературные источники по теме диссертации и наметил области, в которых было целесообразно провести исследования.

Тема представленной работы актуальна, поскольку российские производители танталовых конденсаторов не имеют отечественных поставщиков исходного сырья – порошков конденсаторного класса и вынуждены работать на зарубежном сырье.

Диссертационная работа А.Л. Неберы имеет большое практическое значение. Им разработаны технология получения порошков тантала с нанокристаллической структурой, способ получения порошков тантала конденсаторного класса с удельным зарядом от 10 тыс. до 100 тыс. мкКл/г и способ получения высокотекучего порошка тантала. На основе технологических процессов, разработанных диссертантом, создано опытно-промышленное производство порошков тантала конденсаторного класса в АО «ВНИИНМ».

Научная значимость диссертации в первую очередь определяется проведенным физико-химическим обоснованием натриетермической технологии получения порошков тантала с нанокристаллической структурой и танталовых порошков конденсаторного класса.

Я прошу уважаемых членов Ученого совета по достоинству оценить работу, выставленную на защиту, и проголосовать за присуждение Алексею Леонидовичу Небере ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.02 «Технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов»

Научный консультант:

Главный эксперт отделения разработки технологии  
и оборудования специальных неядерных  
материалов и изотопной продукции  
АО «ВНИИНМ»,

кандидат химических наук



*А.А. Семенов*

А.А. Семенов

Подпись Семенова А.А. заверяю:  
ученый секретарь, к.т.н.

*М.В. Поздеев*

М.В. Поздеев