

РЕЦЕНЗИЯ

о магистерской диссертации студента механического факультета,
направления подготовки: 22.04.02 – Metallургия, направленность
Metallургическое производство.

(Код, наименование)

Пирогов Дмитрий Юревич

(Фамилия, имя, отчество)

Рецензент кандидат технических наук, заведующий кафедрой «Инженерная

(Ученая степень, ученое звание, должность, фамилия, имя, отчество)

и компьютерная графика» ДГТУ Егоров Максим Сергеевич

Магистерская диссертация студента Пирогова Д.Ю. на тему «разработка технологической схемы получения искусственного алмаза под действием высокого квазигидростатического давления» состоит из трёх разделов пояснительной записки на 66 страницах машинописного текста, включая библиографический список 23 наименований. Материал диссертации изложен грамотно, логически последовательно и записка оформлена в соответствие требованиям, предъявляемым к выпускным квалификационным работам и ЕСКД и ГОСТ 2.105-95. Графическая часть представлена на 15 слайдах презентации в качестве приложения.

Во введении автор диссертации обосновала актуальность темы, цель, задачи и предмет исследований, показала методы исследований и научную и практическую значимость полученных результатов.

В разделе 1 магистерской диссертации проведен анализ публикаций по исследованию технологии получения искусственного алмаза

В разделе 2 показаны основные закономерности получения искусственного алмаза путем действия высоких квазигидростатического давления

В разделе 3 показано технологическая часть получения искусственного алмаза и биметаллического материала, упрочненного искусственными.

Рассмотрены примеры перспективных способов получения искусственных алмазов,

Подобрано оборудование для производства искусственных

Проведен анализ способа получения биметаллических материалов с поверхностным слоем упрочненными искусственными алмазами

Построено уравнение влияния давления P и температуры T на выход алмазов C_a в % масс

Построен 3D сплайн влияния давления P и температуры T на выход алмазов C_a в % масс

Разработана технология получения алмаза на основе фуллеренов

Разработана технология получения биметаллических материалов с поверхностным слоем упрочненными искусственными алмазами на основе фуллеренов

В результате проведенных диссертантом исследований разработана технология получения биметаллических материалов с поверхностным слоем упрочненными искусственными алмазами на основе фуллеренов.

Автор показал себя вполне сложившимся исследователем, в целом магистерская диссертация заслуживает оценки «отлично», а Пирогову Дмитрию Юрьевичу, следует присвоить квалификацию магистра по направлению 22.04.02 – Metallургия, направленность Metallургическое производство.

Рецензент



Егоров М. С.