



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное  
бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Московский технологический университет»

**МИРЭА**

Шахтинский филиал МИРЭА

юридический адрес: пр-т Вернадского, 78, Москва, 119454  
фактический адрес: пр-т Карла Маркса, 110, Шахты, 346500  
тел.: (8636) 22 17 97, факс: (8636) 22 16 96  
e-mail: abramova\_s@mirea.ru, <http://www.mirea.ru>

№ \_\_\_\_\_

на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

### Отзыв

на автореферат диссертации Сыса Павла Анатольевича «Повышение селективности обогащения магнетитовых кварцитов на основе применения высокоградиентного сепаратора с низкоинтенсивным переменным магнитным полем, представленной на соискание степени кандидата технических наук по специальности 25.00.13 «Обогащение полезных ископаемых».

Актуальность поставленной в диссертации задачи не вызывает сомнения, так как качество продуктов обогащения всегда стояло во главе процессов передела, призванное обеспечить достижение мировых стандартов.

Исследования, выполненные Сыса П.А. в диссертационной работе, представляют большой научный и практический интерес.

В научном плане ценным является разработанная автором математическая модель, описывающая новый процесс высокоградиентной сепарации в низкоинтенсивном переменном магнитном поле.

В практическом плане – установлено, что наиболее высокое качество магнитного концентрата достигается при применении шаровой матрицы, что позволяет достичь содержания  $Fe_{общ.}$  69,0 % и выше.

Особую значимость диссертационной работе придают законченный характер и глубина исследований, с выходом в производство с готовой высококачественной продукцией – производству предложена конструкция барабанного сепаратора ВГСНПМП, при внедрении которого на железорудных обогатительных фабриках имеется возможность значительно усовершенствовать технологию обогащения магнетитовых руд.

Положительные результаты исследований указывают на перспективность нового метода магнитного обогащения ВГСНПМП для

