



ОАО «УРАЛМЕХАНОБР»

ИНН 6661000466 КПП 666101001
620144 г. Екатеринбург, ул. Хохрякова, 87
тел: (343) 257-33-35 факс: (343) 344-27-42*2255
многоканальный телефон (343) 344-27-42 * 2000
umbr@umbr.ru



ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Мастюгина Сергея Аркадьевича
«Научное обоснование и разработка технологии комплексной
переработки медеелектролитных шламов»,
представленной на соискание учёной степени доктора технических
наук по специальности:
05.16.02 — Metallургия черных, цветных и редких металлов**

Диссертационная работа Мастюгина С.А. посвящена проблемам эффективной переработки медеелектролитных шламов.

Тема диссертации является актуальной как с технологической так и с экологической точек зрения.

Для решения поставленных в диссертации задач был проведен комплекс лабораторных и промышленных исследований в условиях ОАО «Уралэлектромедь» УГМК-Холдинга. Достоверность результатов исследований не вызывает сомнений.

Автором были проведены обширные и уникальные исследования по изучению закономерностей трансформации фазовых составляющих медеелектролитных шламов в зависимости от способа их обезмеживания, выявлены особенности поведения компонентов медеелектролитных шламов с высоким содержанием сурьмы и теллура при их автоклавном окислительном выщелачивании и последующем разделении фазовых составляющих флотацией.

Впервые были созданы корреляционные уравнения влияния различных параметров при автоклавном выщелачивании на степень извлечения теллура.

Научная новизна работы также состоит в том, что автором разработано гидрометаллургическое направление в переработке медеелектролитных шламов, включающее индивидуализацию фаз драгоценных металлов и примесных элементов, разделение оксидных и халькогенидных фаз с получением концентрата драгоценных металлов и содержащего цветные металлы продукта.

Результаты работы использованы при разработке Технологического регламента и проектно-сметной документации на реконструкцию

Вх. № 05-19/1-196
от 06.11.14 г.

шламового производства в химико-металлургическом цехе ОАО «Уралэлектромедь».

Практическая значимость работы заключается в разработке и внедрении комплексной экологически безопасной технологии переработки медеэлектролитных шламов.

В целом, диссертантом была проведена большая научная и практическая работа по решению важной научной, технологической и экологической проблемы.

Замечания:

1. В описании главы 2 автореферата (стр. 14) нет четкого обоснования возможности применения флотации для разделения фазовых составляющих шлама, так как не изучены поверхностные свойства данных фаз.
2. В описании главы 2 автореферата (стр. 16) приведены регрессионные уравнения, описывающие влияние продолжительности процесса и скорости абсорбции кислорода, но не произведена математическая оптимизация данных уравнений.
3. В описании главы 3 автореферата (стр. 24) не приведены результаты сверхтонкого измельчения в бисерной мельнице собственно шлама перед автоклавным выщелачиванием.

В целом приведенные замечания не умаляют достоинства представленной работы.

Диссертационная работа Мастюгина С.А. «Научное обоснование и разработка технологии комплексной переработки медеэлектролитных шламов» выполнена на актуальную тему, обладает научной новизной, имеет большое практическое значение, отвечает требованиям ВАК к докторским диссертациям, а её автор, Мастюгин Сергей Аркадьевич, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.16:02 — Metallургия черных, цветных и редких металлов.

Заместитель генерального директора

по науке,

доктор технических наук

Газалеева Галина Ивановна

Генеральный директор,

кандидат технических наук

6 ноября 2014 г.



Виктор Владимирович Ашихин