



директора по научной

А.А.Бохан

1990 г.

ПРОТОКОЛ

заседания секции обогащения НТС института
ЯкутНИПРОАЛМАЗ

28 июня 1990 г.

Присутствовали:

От института ЯкутНИПРОАЛМАЗ

Смольников В.А. – зав. комплексным отделом обогащения, к.т.н.

Изенев В.Н. – зав. лабораторией рудоподготовки, к.т.н.

Кобылкин О.И. – с.н.с.

Чугайнов Н.В. – н.с.

Прищепа В.И. – н.с.

Алодин Е.И. – начальник опытной фабрики

Левчук А.Д. – зав. лабораторией планирования НИР

Евдокимова С.А. – н.с.

от ЦНО Якуталмаз

Зуев В.М. – главный геолог, к.г.-м.н

Карачабан Н.Г., главный механик

Евдокимов В.И. – зам. главного обогатителя

Черпаченко Н.Г. – зам. начальника технического отдела

от Механообра

Кочнев В.Г. – старший научный сотрудник, к.т.н.

Повестка дня:

Рассмотрение результатов экспериментов по испытанию новой конструкции лифтеров мельницы самоизмельчения на опытной фабрике института ЯкутНИПРОАЛМАЗ

С сообщениями выступили тт. Кочнев В.Г., Изенев В.Н.

В настоящей работе приведены результаты полупромышленных испытаний мельницы мокрого самоизмельчения с размерами барабана $D \times L = 2,1 \times 0,7$ м (ММС-2,1 x 0,7), снабженной новыми внутренними элементами (НВЭ).

Конструкция НВЭ была задана исходя из следующих предпосылок:

- пропускная способность мельницы будет тем выше, чем в более благоприятных условиях будет находиться готовый материал (например постоянный контакт с разгрузочной решеткой).
- энергозатраты будут тем ниже, чем меньше готового материала будет участвовать в создании механического момента;
- сохранность алмазов будет тем выше, чем меньше они будут находиться в зоне действия крупных кусков (условие отсутствия подложки, "языка").

В результате испытаний были получены следующие показатели:

- по сравнению с мельницей, оснащенной обычными внутренними элементами удельные энергозатраты снизились на 32%, а производительность выросла на 84%.
- повысилась повреждаемость алмазов на 2%, в том числе нарушения получили ценные кристаллы.

В ходе обсуждения выступили:

Евдокимов В.И. - Получены интересные, несколько сенсационные результаты. Работу безусловно необходимо продолжить в направлении повышения сохранности кристаллов и увеличения срока службы футеровки при интенсификации режима измельчения. При сохранении уровня сохранности провести экономическую оценку эффективности, получаемой за счет повышения производительности мельницы по исходной руде и снижения расхода электроэнергии.

Прищепа В.И. Не согласен с высказанными теоретическими предпосылками. Повысить производительность можно, установив дополнительную мельницу, это не основной вопрос. Главное - сохранность кристаллов, а любая интенсификация процесса снижает ее.

Карачабан Н.Г. - Работу необходимо продолжить в направлении повышения сохранности - это главная задача, производительность - вторична.

Черпаченко Н.Г. - Работа интересная. Эксперименты необходимо продолжить и в направлении поиска оптимума производительности с глубокой экономической оценкой режима измельчения.

Зуев В.М. - Получены пока первые результаты - сенсационные, очевидно, что здесь заложены большие резервы. Оценивать качество измельчения необходимо с учетом стоимостной оценки кристаллов алмазов. С позиций будущего освоения мелких, удаленных месторождений неэнергоемкое оборудование представляет большой интерес.

Смольников В.А. - Полученные результаты требуют глубокого осмысления. Работу безусловно продолжить.

Решение секции

I. Продолжить исследования в 1991 году по оптимизации параметров конструкции и режимов работы мельницы с целью повышения сохранности кристаллов алмазов.

Председатель секции *В.А. Смольников* В.А. Смольников

Секретарь *О.А. Евдокимова* О.А. Евдокимова