**Контроль загрузки мельниц измельчения**

**на горно-обогатительных фабриках.**

Одним из важных технологических параметров работы мельниц измельчения при подготовке руды для следующих стадий измельчения, является контроль текущего объемного заполнения мельниц рудным материалом. Оптимальная загрузка мельниц рудой и мелящими телами обеспечивает повышение качества измельчения и заметно снижает удельное энергопотребление.

Анализатор мельниц измельчения (АМИ) применяется на горно-обогатительных фабриках при обогащении руд и предназначен для оперативного контроля параметров работы мельниц различного типа, как с железной футеровкой, так и с резиновой.

Контролируемые параметры:

* загрузка исходным сырьем;
* загрузка мелющими телами;
* износ футеровки мельницы.

Типы контролируемых мельниц:

* шаровые;
* стержневые;
* самоизмельчения.

Основная функция аппаратно-программного комплекса АМИ это контроль нагрузочной характеристики мельницы по величине объемной (комплексной) загрузки компонентами (исходным сырьем, возвратным продуктом, водой, мелющими телами), с целью предотвращения возникновения критического режима (перегрузки) и для поддержания оптимальной работы мельницы.

Поддержание мельницы измельчения в оптимальном режиме дает:

* экономию энергии на 8%
* повысить производительность работы мельницы на 10%

Предотвращение критического режима дает:

* отсутствие аварийных остановов мельницы, что в свою очередь исключает как простой технологического оборудования, так и разбалансированность следующих стадий обогащения;
* увеличение срока службы технологических агрегатов.

Дополнительно АМИ может играть роль основного вычислительного средства в локальных автоматизированных системах управления технологическим процессом измельчения (АСУ ТПИ).

Маркин Р.П.