

**СНИЖЕНИЕ ЭНЕРГОЁМКОСТИ ВИБРАЦИОННОГО ГРОХОТА  
УЧАСТКА МЕХАНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ КАЛИЙНОЙ РУДЫ  
НА ОБОГАТИТЕЛЬНОЙ ФАБРИКЕ**

*Дановский А.Д., Цыбуленко П.В.*

*Белорусский национальный технический университет*

На предприятии ОАО «Беларуськалий» наиболее важным оборудованием, для классификации руды по размеру являются вибрационные грохоты ГИТ 51 и ГИЛ 52. Целью работы, являлось предложение по изменению схемы подготовки руды на механическом участке обогатительной фабрики, позволяющей снизить энергоёмкость вибрационных грохотов.

В предлагаемой схеме перед подачей руды на грохот предусмотрена установка стационарной колосниковой решетки, позволяющей предварительно направить в дробилку наиболее крупные куски руды, что снизит нагрузку на грохот. Исследования показали, что в руде крупных кусков размером 50–150 мм, содержится до 20%. Выполнены аналитические расчёты энергоёмкости работы грохота, при полной загрузке по просеиваемому материалу и с уменьшением на 20%. Так, при производительности грохота 600 т/ч по калийной руде снижение мощности достигается до 18–20%.

Таким образом, предлагаемое решение в механической подготовке руды на обогатительной фабрике позволяет снизить энергоёмкость процесса грохочения до 20%.