

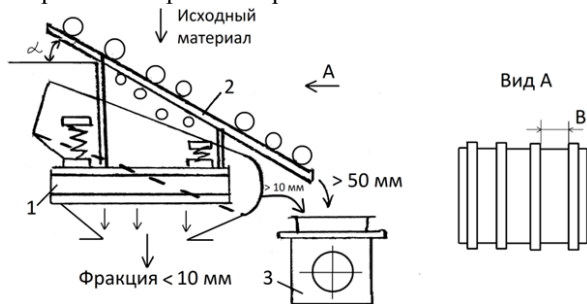
## Способ повышения эффективности работы вибрационного грохота

Цыбуленко П.В.

Белорусский национальный технический университет

На горных обогатительно–перерабатывающих предприятиях в соответствии с технологией осуществляется измельчение и классификация по размеру частиц различных сыпучих материалов. Так в технологии механической подготовки калийной руды на обогатительных фабриках ОАО «Беларуськалий» предусмотрено предварительное грохочение всей руды на виброгрохоте ГИТ 51 до размера частиц менее 10 мм. Крупные частицы размером от 10 до 150 мм, т. е. надрешетный продукт, направляются на дробление в молотковую дробилку. Фракционный анализ калийной руды, подаваемой на грохот показывает, что содержание частиц свыше 10 мм в ней находится до 40 % и половина из них превышает 50–60 мм. Наличие большого количества крупной фракции руды не позволяет получить высокую степень эффективности грохочения за счет препятствия прохождению мелкой фракции частицами с большими размерами чем отверстия просеивающей поверхности.

Для увеличения эффективности грохочения предлагается установить над рабочей поверхностью грохота 1 колосниковую решетку 2 (рисунок) с размером щелей между колосниками  $B = 50$  мм и углом наклона  $\alpha$  большим чем угол трения материала по решетке.



1 – грохот; 2 – колосниковая решетка; 3 – дробилка

Схема работы грохота с колосниковой решеткой

Данное техническое решение позволит увеличить эффективность работы грохота на 10–20% за счет предварительного отсева крупной фракции на колосниковой решетке.