

Изобретение относится к устройствам для обогащения полезных ископаемых. Устройство для обогащения сырья с металлическими включениями содержит установленный вертикально цилиндрический корпус, в нижней части которого расположен дробильный элемент, выполненный в виде ротора с радиально установленными лопатками, верхняя образующая которых выполнена под углом $15-35^\circ$ относительно горизонтальной плоскости. Верхняя часть корпуса – крышка выполнена в виде полого усеченного конуса с боковой образующей, выполненной под углом $25-45^\circ$. Образующая верхнего отверстия усеченного конуса соединена с соосным корпусу воздухоподающим патрубком, внутри которого коаксиально расположен загрузочный патрубок, нижний торец которого расположен над центральной частью ротора. Внутренняя поверхность корпуса и крышки оснащены ребристой футеровкой, механическая прочность которой превышает механическую прочность компонентов обогащаемого сырья с металлическими включениями. В боковой части корпуса выполнено разгрузочное отверстие, оснащенное заслонкой. Реализация устройства позволяет повысить эффективность обогащения сырья с металлическими включениями в широком диапазоне его физико-механических параметров. Также обеспечивается возможность сочетания двух технологических процессов: измельчение входного сырья и разделение на компоненты.