

Презентація
з фізики на тему:
“Електромагніти в техніці”
учениці 7(11)Б класу
Бургелі Наталії

Більшість застосувань електромагнітів засноване на їх здатності притягувати і утримувати предмети, до складу яких входить залізо і деякі його сплави. Розглянемо кілька прикладів.

- Електромагнітний підйомний кран містить дуже потужний електромагніт і застосовується на металургійних заводах для переміщення готових виробів або металевого «брухту», зібраного для переробки (див. фото).



- Магнітні сепаратори застосовують для відділення магнітних матеріалів від немагнітних . Це , наприклад , необхідно для « збагачення руди » шляхом відділення шматків залізної руди від яка не містить руди породи (див. малюнок) . Це , наприклад , очищення насіння сільськогосподарських рослин від насіння бур'янів. Відбувається це таким чином . Насіння бур'янів , як правило , покриті численними ворсинками , в яких « заплутуються » спеціально додаються дрібні залізні ошурки . Тому в сильному магнітному полі насіння бур'янів відхиляються убік , відділяючись





- Електромагніти у військовій справі застосовуються, наприклад, в магнітних мінах, що вибухають при проходженні над ними кораблів або підводних човнів. Під час і після другої світової війни велику роль грали спеціальні кораблі - електромагнітні тральщики. Вони очищали акваторії від магнітних мін, змушуючи їх вибухати спеціально створеним магнітним полем навколо корабля, який пливе на безпечній відстані.

- Електромагнітні замки надійно замкнуті сталеві ворота на заводі і двері в під'їздах будинків. Для їх відкривання потрібно набрати особливий код. Ланцюг розмикається, тяжіння зникає, і замок можна легко відкрити.



- Електромагнітні дороги для швидкісних транспортних засобів створюють над своєю поверхнею так звану «магнітну подушку». Взаємодіючі магнітні поля магнітів дороги і днища поїзда утримують його на висоті декількох сантиметрів і одночасно штовхають вперед, включаючись в момент наближення поїзда і вимикаючись після його проїзду



Електромагниты опоры дороги