

### یک کانی ی منگنز با انبارش - گرما ی بزرگ

انبارش گرما این است که با گرم کردن ماده در آن انرژی ذخیره میشود و بعد میشود این انرژی را پس گرفت. این شکل ذخیره شدن انرژی به خاطر تغییر حالت ماده است و با تغییر انرژی به خاطر تغییر دما فرق دارد. یکی از راهها بی که با گرم کردن ماده انرژی در آن ذخیره میشود این است که ماده در دماهای کم ملکولها بی دیگر (متلن آب) دارد و با افزایش دما این ملکولها را از دست میدهد. با کاهش دما ملکولها ی خارجی دُباره وارد ماده میشوند و با چگالش انرژی از دست میدهند. این انرژی به محیط میرسد.

یک شکل فلز- منگنز- اکسید را بررسی کرده اند که انبارش - گرما ی بزرگ ی دارد. (منظور از فلز، فلزی دیگر، جز خُد منگنز، است.)  $K_{0.33} Mn O_2$  یک اکسید منگنز و پتاسیم است، که میتواند بیش از  $(10^9 J m^{-3})$  انرژی ذخیره کند. این مقدار به بیشینه ی نظری برا ی مواد ی که ملکولها بی دیگر را به دام میندازند نزدیک است. این ماده در دما ی کم آب دارد، با افزایش دما تا  $(200^\circ C)$  آب از دست میدهد، و بعد که در محیط ی مرطوب تا دما ی  $(120^\circ C)$  سرد شود باز آب جذب میکند و به محیط گرما میدهد [1].