

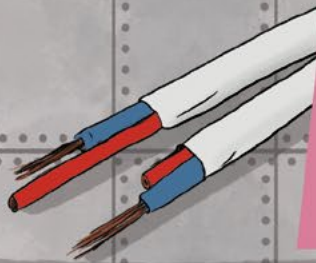
Yalıtım

- Bir ortamı ya da nesneyi ısı, ses, nem ve elektrik geçirmeyecek biçimde kaplama işlemi, izolasyon.

Yalıtımın amacı bir ortamın ya da nesnenin içi ve dışı arasındaki enerji akışını engellemektir. Bunun için çeşitli yalıtım malzemeleri kullanılır. Yalıtım malzemeleri, enerjinin ortamlar arasındaki geçişini engelleyerek yalıtım sağlar. Kimi zaman neme karşı da yalıtım uygulanır. Bunun için nem geçirmeyen malzemelerden yararlanır.



Elektrik kablolarının dışındaki plastik ya da kauçuk kaplamalar, içlerindeki tellerden geçen elektrik akımını yalıtım amacıyla kullanılır. Kayıt stüdyosu gibi ortamların duvarlarında bulunan yalıtım süngerleriyse ses dalgalarının geçişini engeller.



Isı yalıtımının amacı sıcak ortamdan soğuk ortama doğru olan enerji akışını engellemektir. Örneğin kışın evde ısıtıcı çalışırken ortam sıcaklığının korunması için binaların dışı cam yünü gibi yalıtım malzemeleriyle kaplanır. Buzdolaplarında, içerideki düşük sıcaklığı korumak amacıyla dışarıdan içeriye ısı akışı engellenir. Termoslardaysa içteki katmanlar arasında bulunan hava boşaltılır ve oluşan bu boşluk sayesinde ısı akışı engellenerek yalıtım sağlanır.



Ses Yalıtımı Çalışması

Mutlu Apartmanı'nda ses yalıtımı çalışması yapılıyor. Binanın katları 65 dB'e kadar yalıtım sağlayan bir malzemeye kaplanıyor. Buna göre zemin katta oturan Ali'nin dışarıdaki seslerden hangilerini duyduğunu işaretleyebilir misiniz?

Sesin şiddeti desibel (dB) birimiyle ifade edilir.

Başlangıçta 200 metrekare yalıtım malzemesi varken iki katı kapladıktan sonra çalışanların elinde 14 metrekare malzeme kalmış. Buna göre en üst katı kaplayabilmek için ne kadar daha malzemeye ihtiyaçları var?

70 dB

Kıpkırmızı domates!

81 dB

74 dB

Aliiiii!

64 dB

Alii!

60 dB

Gel pisi pisi.