

Презентация на тему: Виды теплопередачи

Выполнила: Лиманская Анна, 86
ученица МОУ лицея №16

ТЕПЛОПЕРЕДАЧА

Теплопередача — физический процесс передачи тепловой энергии от более горячего тела к более холодному.

Всего существует три вида теплопередачи:

- Теплопроводность
- Конвекция
- Тепловое излучение

ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ

Теплопроводность — это процесс переноса внутренней энергии от более нагретых частей тела к менее нагретым частям.

Этот вид передачи внутренней энергии характерен как для твердых веществ, для жидкостей и газов.

Теплопроводность различных веществ разная.

Металлы обладают самой высокой теплопроводностью, причем у разных металлов теплопроводность отличается.



ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ

Жидкости обладают меньшей теплопроводностью, чем твердые тела, а газы меньшей, чем жидкости.

При нагревании верхнего конца закрытой пальцем пробирки с воздухом внутри можно не бояться обжечь палец, т.к. теплопроводность газов очень низкая.



КОНВЕКЦИЯ

Конвекция - вид теплопередачи, при котором энергия передается потоками (струями) вещества. Характерна для жидкостей и газов

Конвекция может быть двух видов:



Например, в лампе для ее возникновения требуется подогрев жидкости снизу (или в другом устройстве - охлаждение сверху).

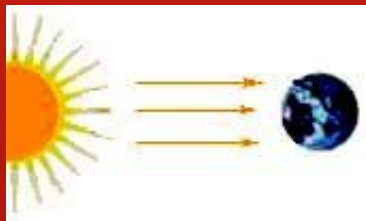


Когда под действием вентиляторов, насосов, движения ложки и т.п. переносятся потоки газа или жидкости.



ИЗЛУЧЕНИЕ

Излучение - это перенос энергии путем испускания электромагнитных волн.



Это могут быть солнечные лучи, а также лучи, испускаемые нагретыми телами, находящимися вокруг нас.



Эти лучи называют тепловым излучением.

Все окружающие нас предметы излучают тепло в той или иной мере.

ИЗЛУЧЕНИЕ

Тепловое (инфракрасное) излучение не воспринимается глазом.



При повышении температуры тела тепловое излучение увеличивается, т.е. чем выше температура тела, тем интенсивнее тепловое излучение.

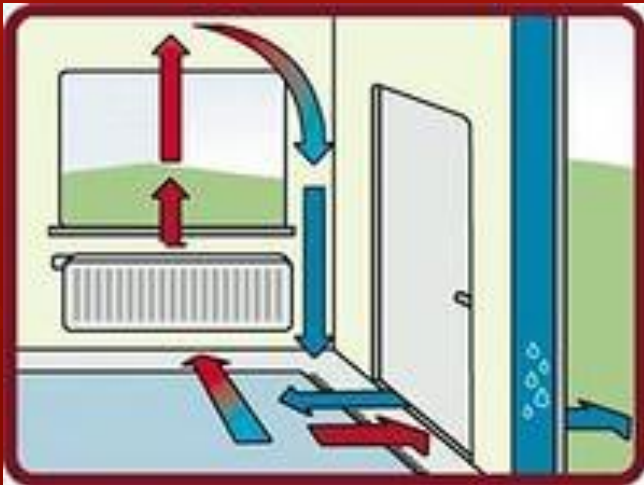
Все тела излучают энергию и остывают.

Темные тела лучше поглощают излучение, чем светлые (или имеющие зеркальную, полированную поверхность), и лучше излучают.

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕПЛООБМЕНА В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА.



ПРИМЕНЕНИЕ КОНВЕКЦИИ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА.



ПРИМЕНЕНИЕ ИЗЛУЧЕНИЯ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА.





Спасибо за внимание!