

ХОЧУ ВСЁ ЗНАТЬ!

Магнитная жидкость

Над проектом работали
учащиеся 11-А класса:
Барченков Михаил,)
Антух Дмитрий.

Руководитель проекта:
Молоканова О. А.



Чудо?!? Нет, магнитная жидкость!!!



Что это такое, магнитная жидкость?

Магнитные жидкости представляют собой коллоидные дисперсии магнитных

материалов с частицами размером от 5 нанометров до 10 микрометров,

стабилизированные в полярной (водной или спиртовой) и неполярной

(углеводородной или силиконовой) среде с помощью поверхностно-активных веществ или

полимеров. Они сохраняют устойчивость в течение двух-пяти лет и обладают при

этом хорошей текучестью в сочетании с магнитными свойствами

А можно ли её сделать самим?



Для работы нам понадобились:

- **Весы с набором разновесов,**
- **две колбы, химический и фарфоровый стаканы,**
- **фильтровальную бумагу и воронку,**
- **сильный магнит,**
- **электроплитка, термометр,**
- **хлорные соли двух- и трёхвалентного железа, нашатырный спирт, олеиновое**



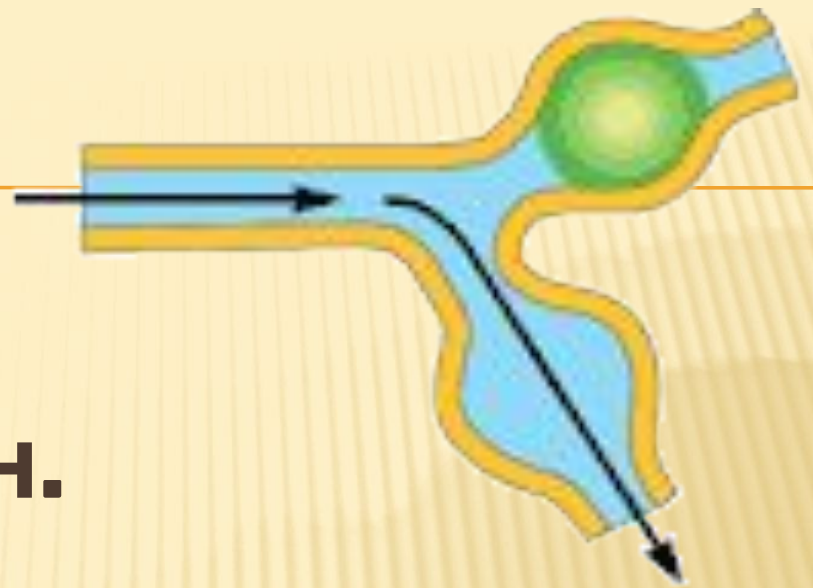
Зачем её вообще создали?



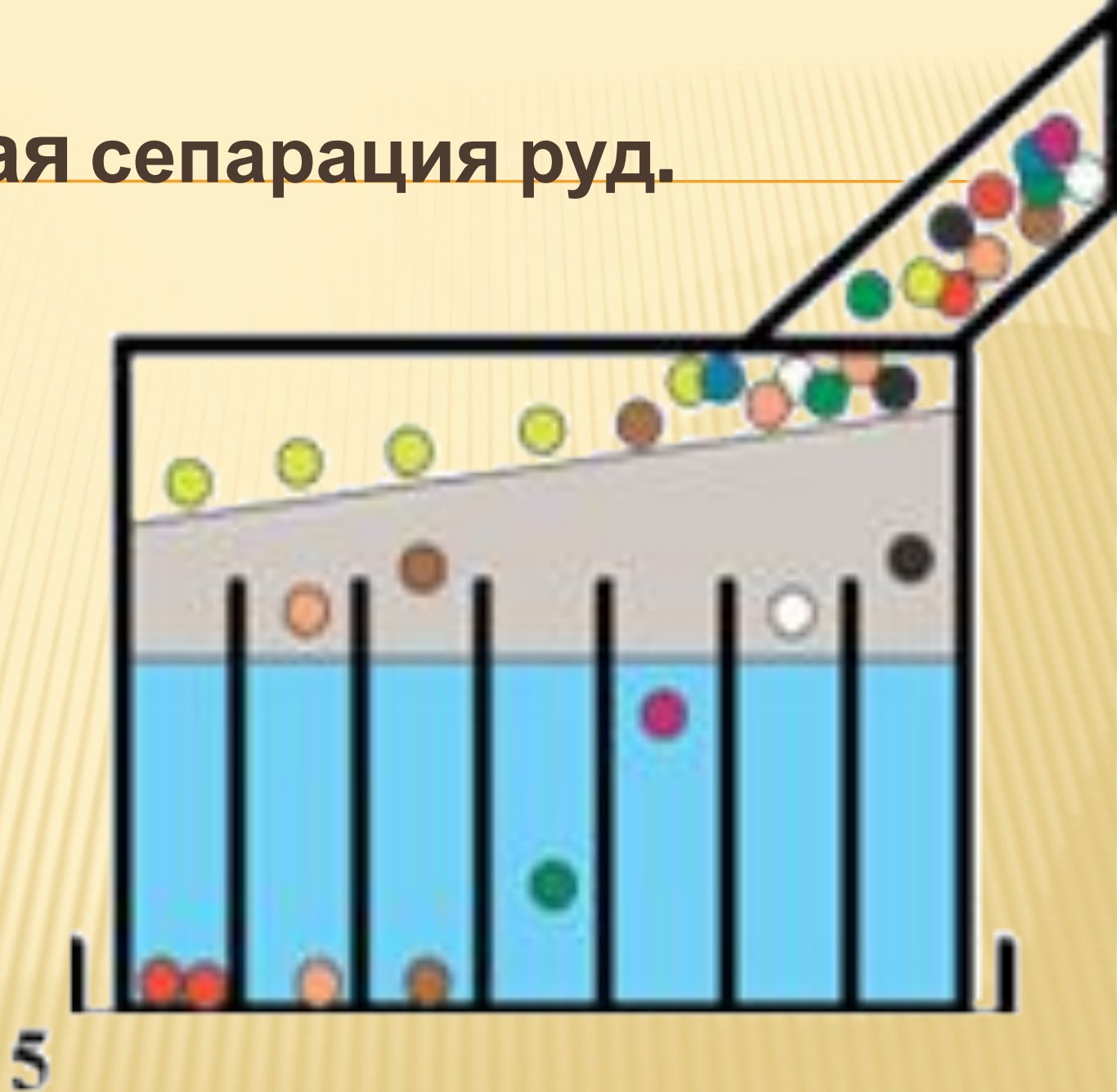
Целевое введение противоопухолевых препаратов



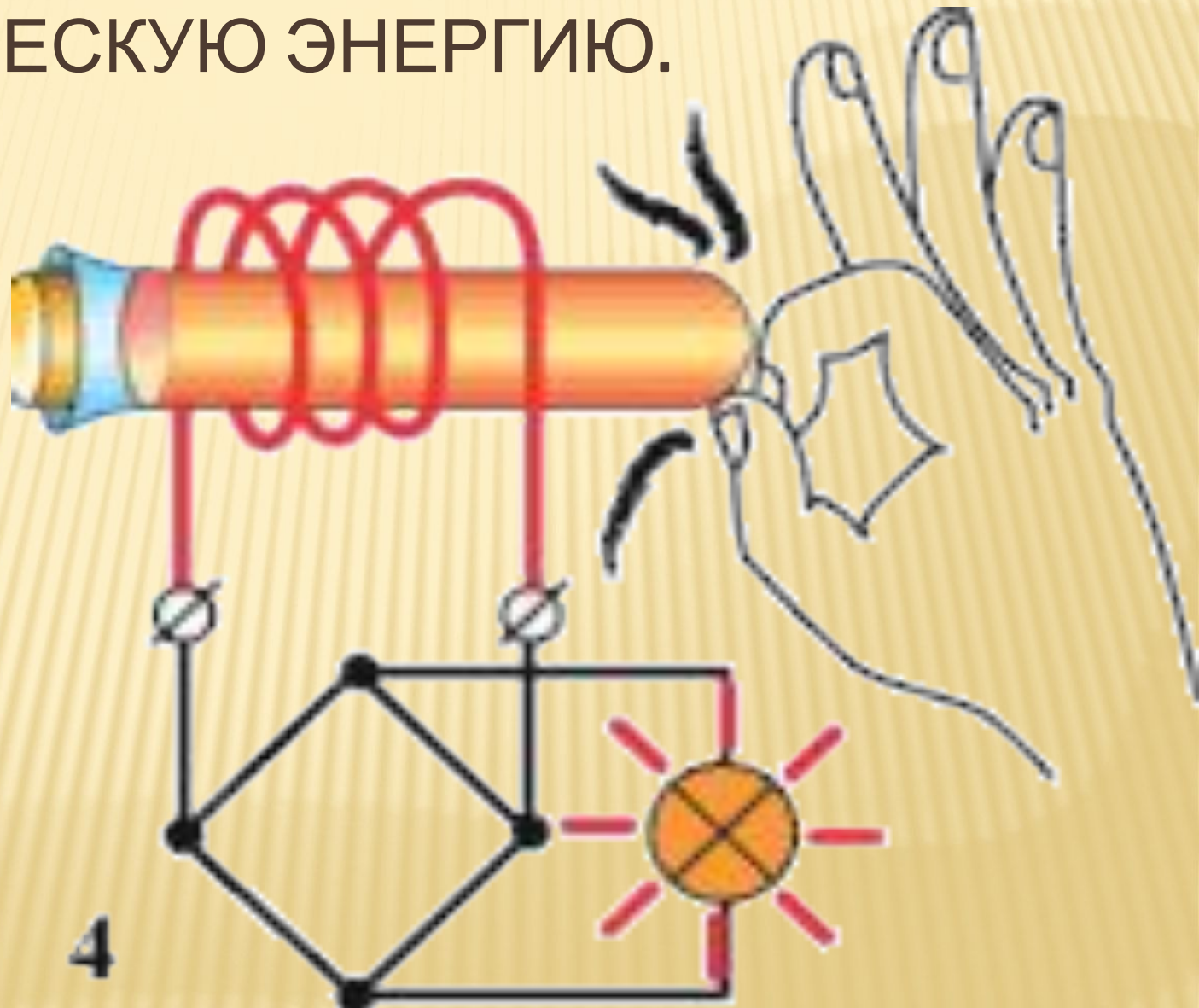
Магнитный клапан.



Магнитная сепарация руд.



ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ЭНЕРГИИ КОЛЕБАТЕЛЬНОГО ДВИЖЕНИЯ В ЭЛЕКТРИЧЕСКУЮ ЭНЕРГИЮ.



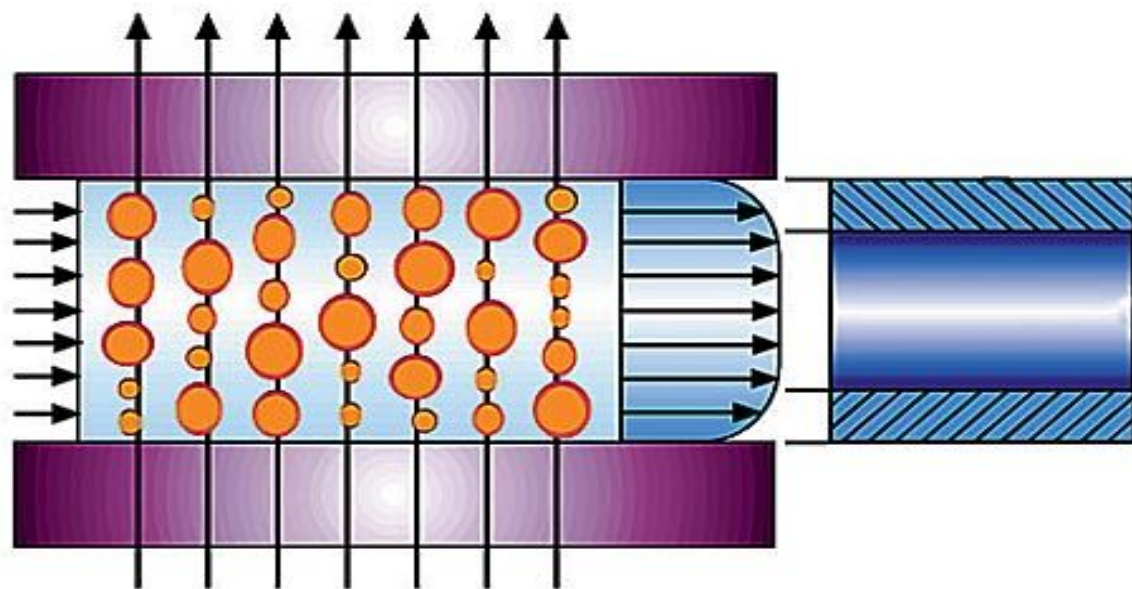
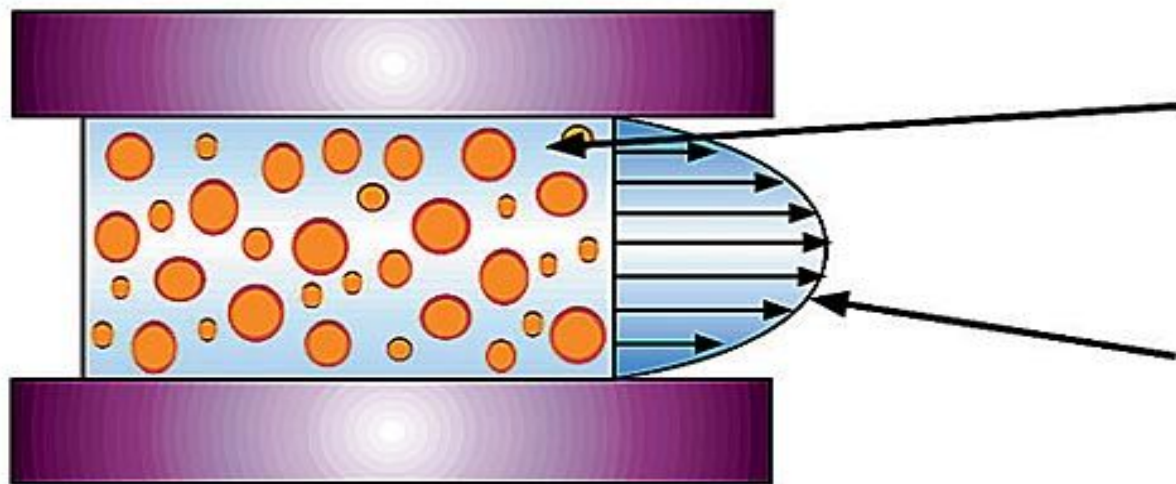
Использование в динамиках



ЧАСЫ НА МАГНИТНОЙ ЖИДКОСТИ.



АМОРТИЗАТОР

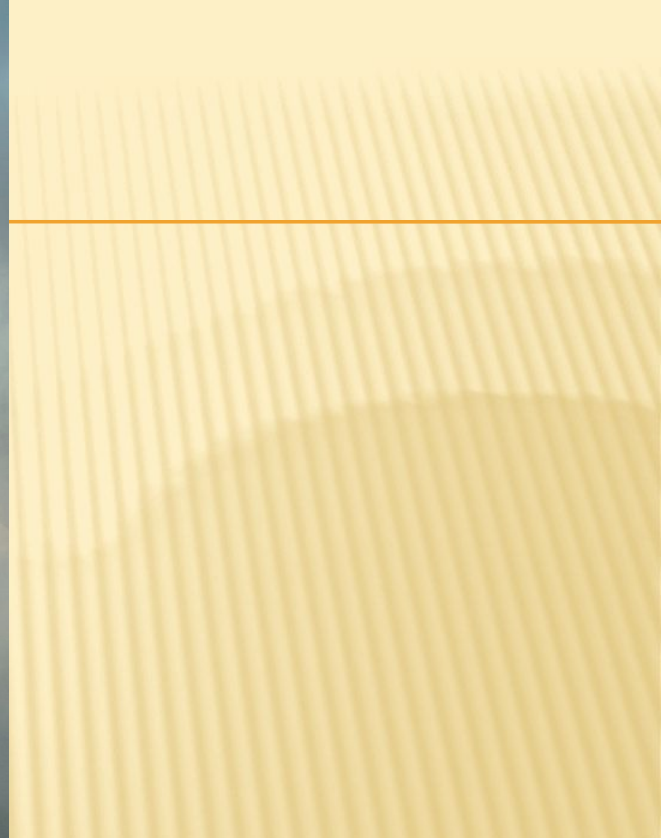






Виброзащитные материалы.

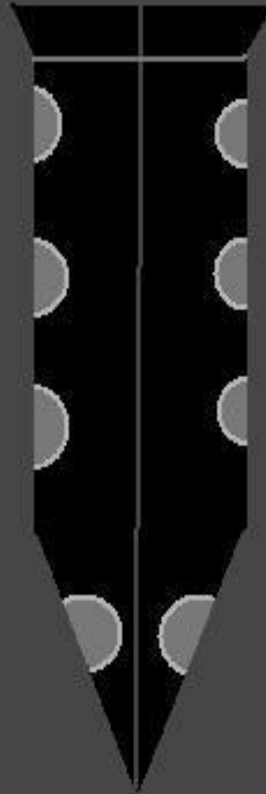




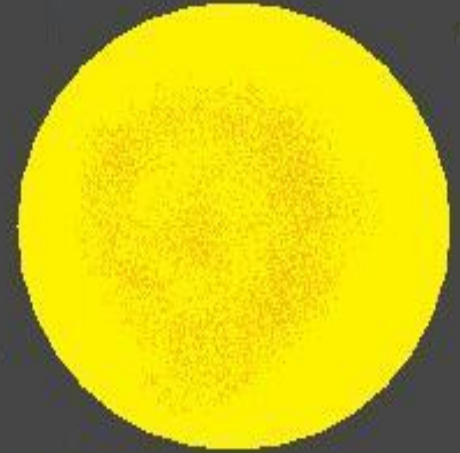
**Максимум
брони**



$t = -200 \text{ гр.}$

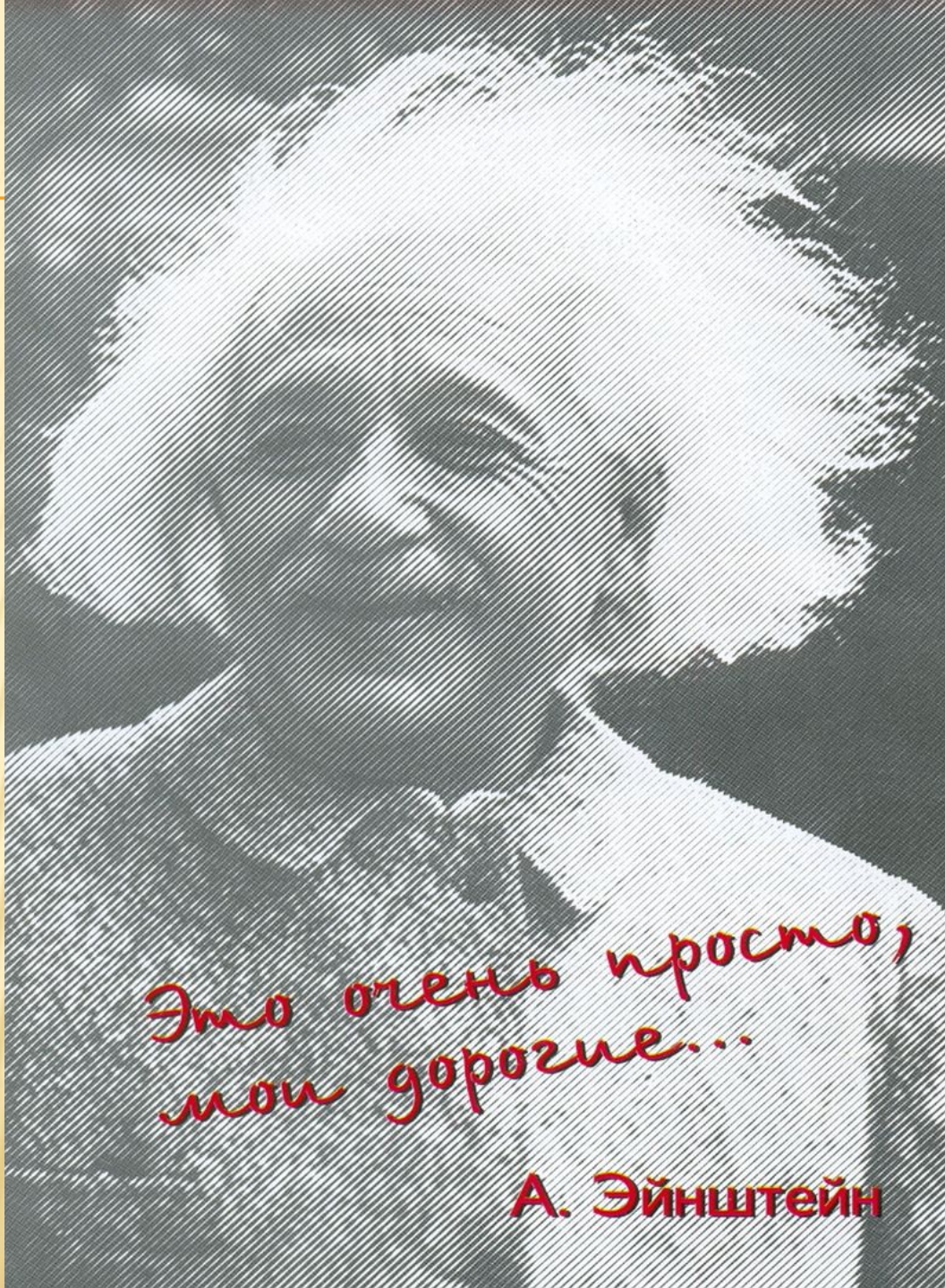


$t = +200 \text{ гр.}$



**Стабилизация
температуры
космического корабля**





*Это очень просто,
мой дорогой...*

А. Эйнштейн