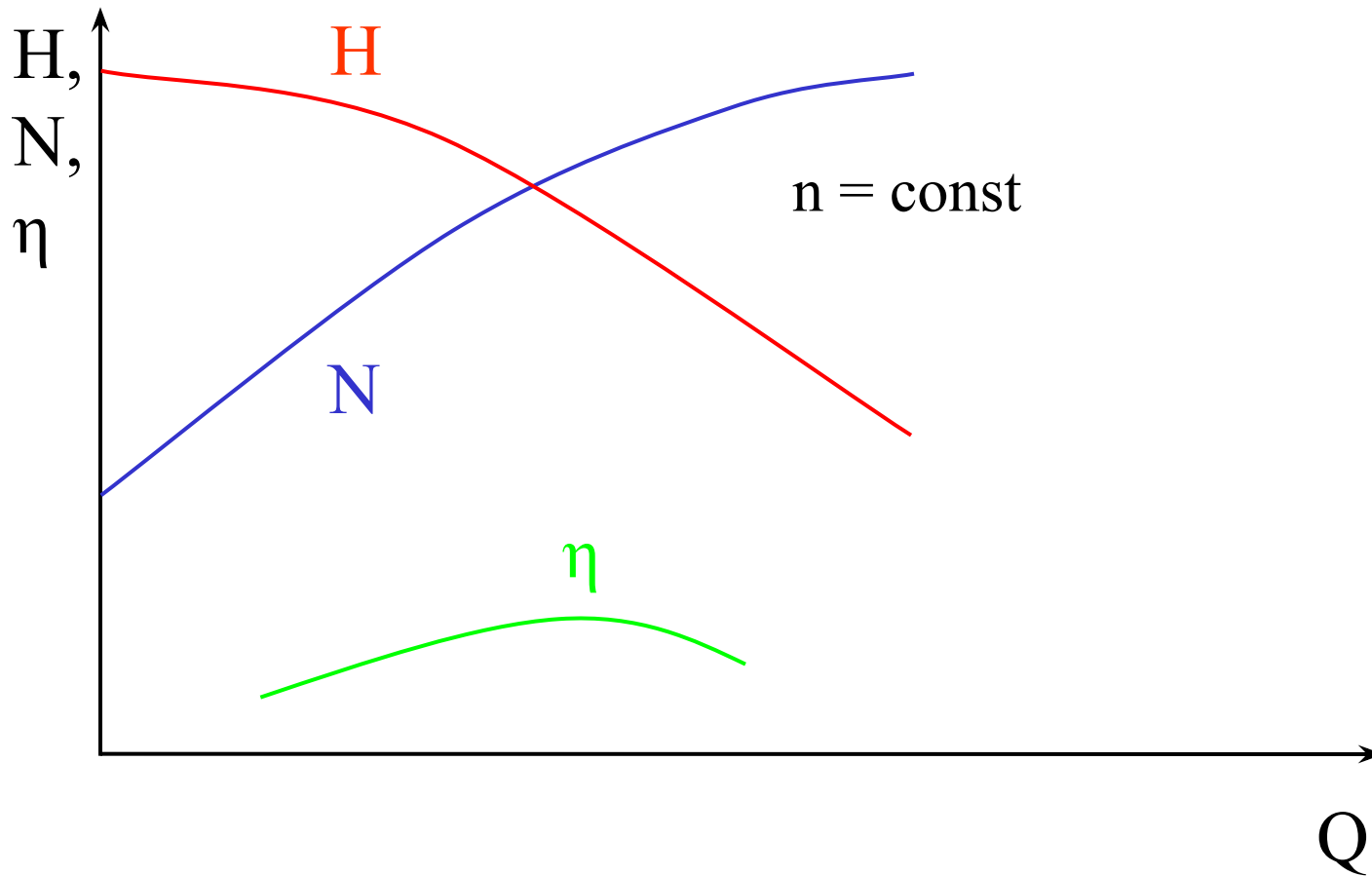


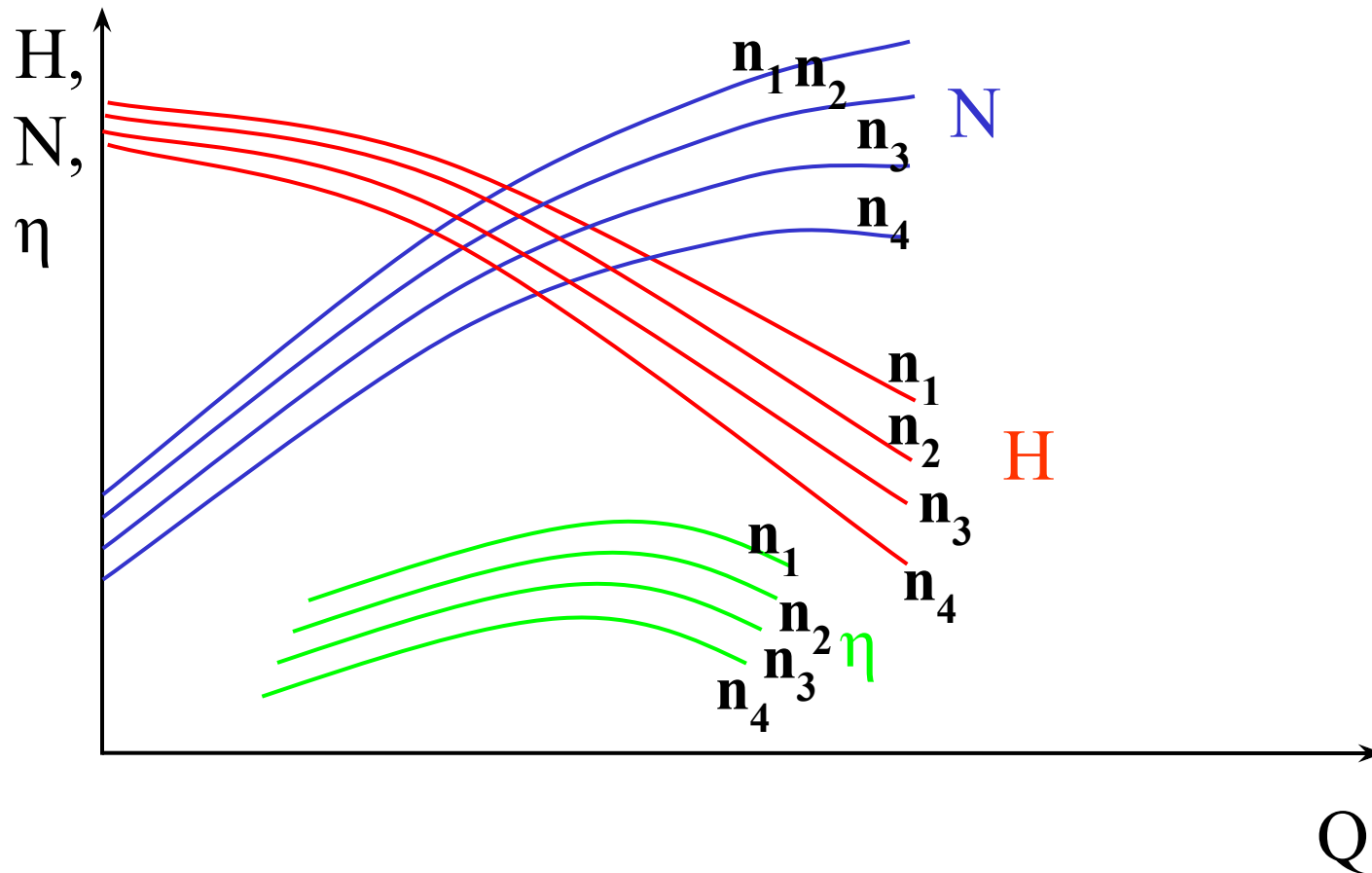
# *Тема: Характеристики відцентрових насосів.*

- 1. Робочі та універсальні характеристики відцентрових насосів.
- 2. Визначення робочої точки насосу. Регулювання подачі насосу.
- 3. Кавітаційні характеристики насосів.

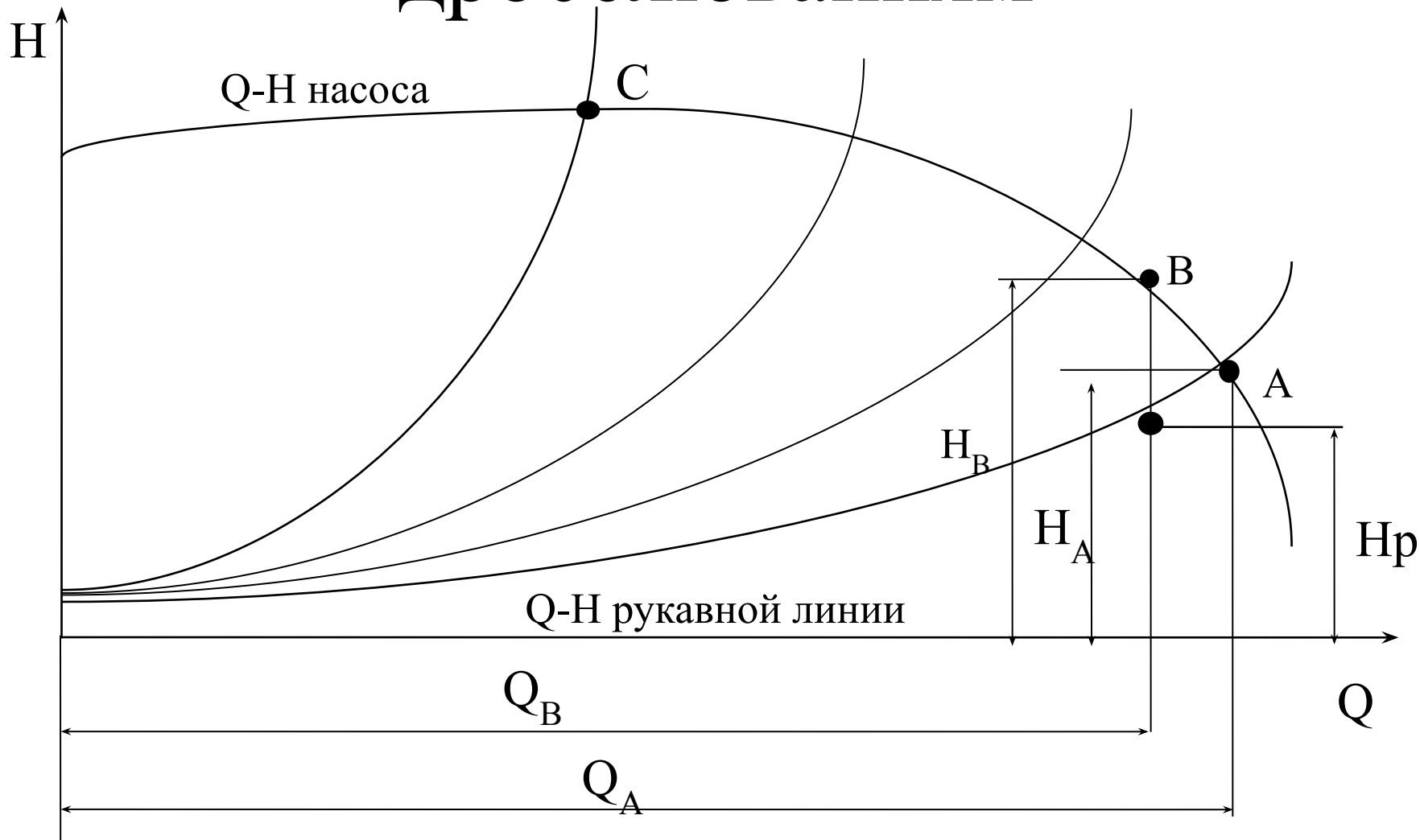
**Робочі характеристики насоса** - графічне зображення залежності напору  $H = f(Q)$ , потужності  $N = f(Q)$ , коефіцієнта корисної дії  $\eta = f(Q)$  від подачі при деякому постійному числі обертів валу насоса.



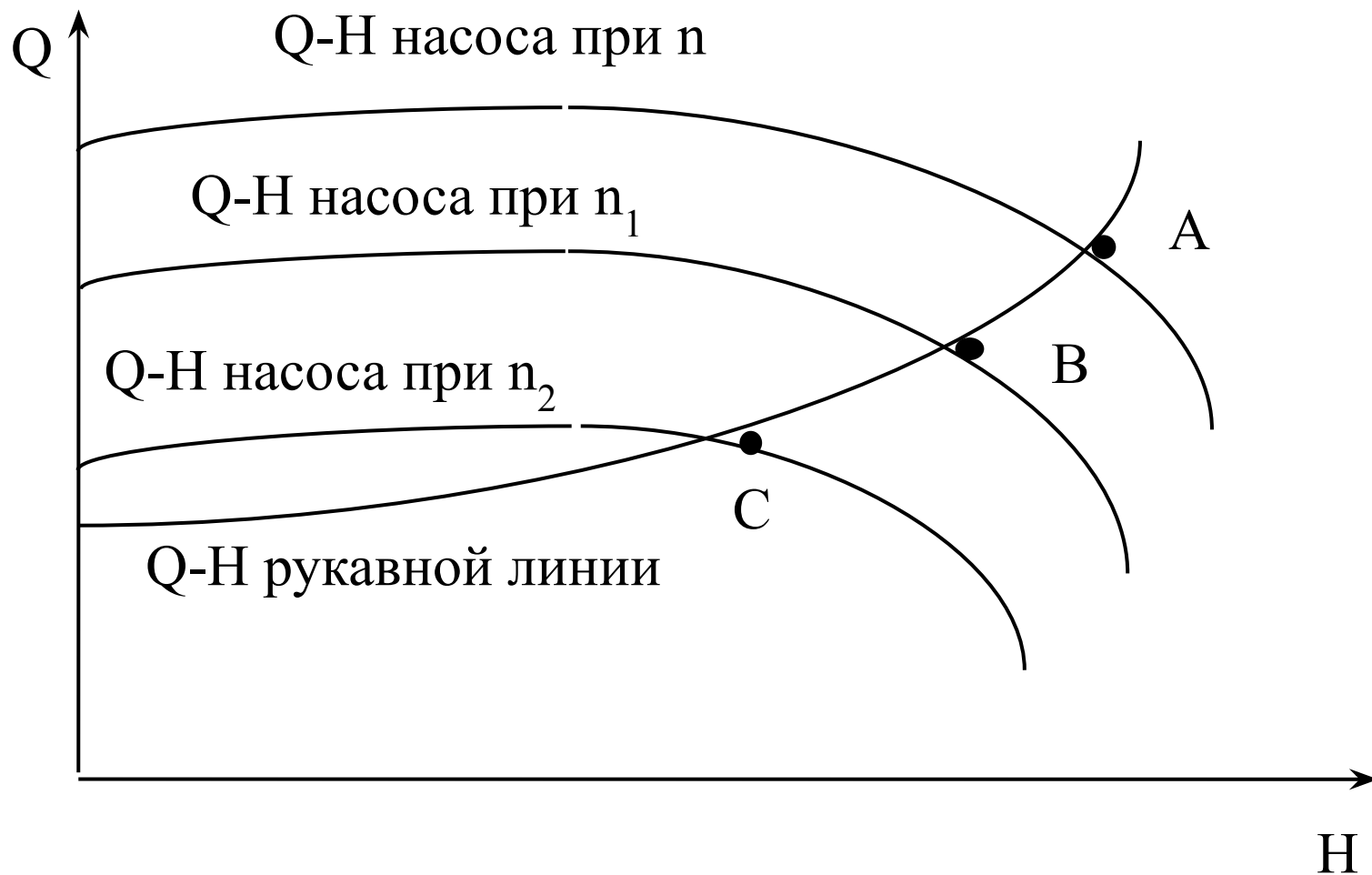
*Універсальні характеристики насоса* - графічне зображення залежності напору  $H = f(Q)$ , потужності  $N = f(Q)$ , коефіцієнта корисної дії  $\eta = f(Q)$  яки побудовані для кількох значень числа обертів валу насоса з постійним шагом (100-200 об/хв).



# Регулювання подачі дроселюванням



# Регулювання подачі зміною числа обертів валу насоса



# Залежність головних параметрів від обертів насосу

$$\frac{Q_1}{Q_2} = \frac{n_1}{n_2} \Rightarrow Q_2 = Q_1 \frac{n_2}{n_1}$$

$$\frac{H_1}{H_2} = \left( \frac{n_1}{n_2} \right)^2 \Rightarrow H_2 = H_1 \left( \frac{n_2}{n_1} \right)^2$$

$$\frac{N_1}{N_2} = \left( \frac{n_1}{n_2} \right)^3 \Rightarrow N_2 = N_1 \left( \frac{n_2}{n_1} \right)^3$$

## *Завдання на самопідготовку:*

- 1. А.Ф. Иванов. Часть 1. Пожарная техника. С. 282-286.
- 2. М.Д. Безбородько Пожарно-техническое вооружение. С. 207-209.