

# Лекция 11

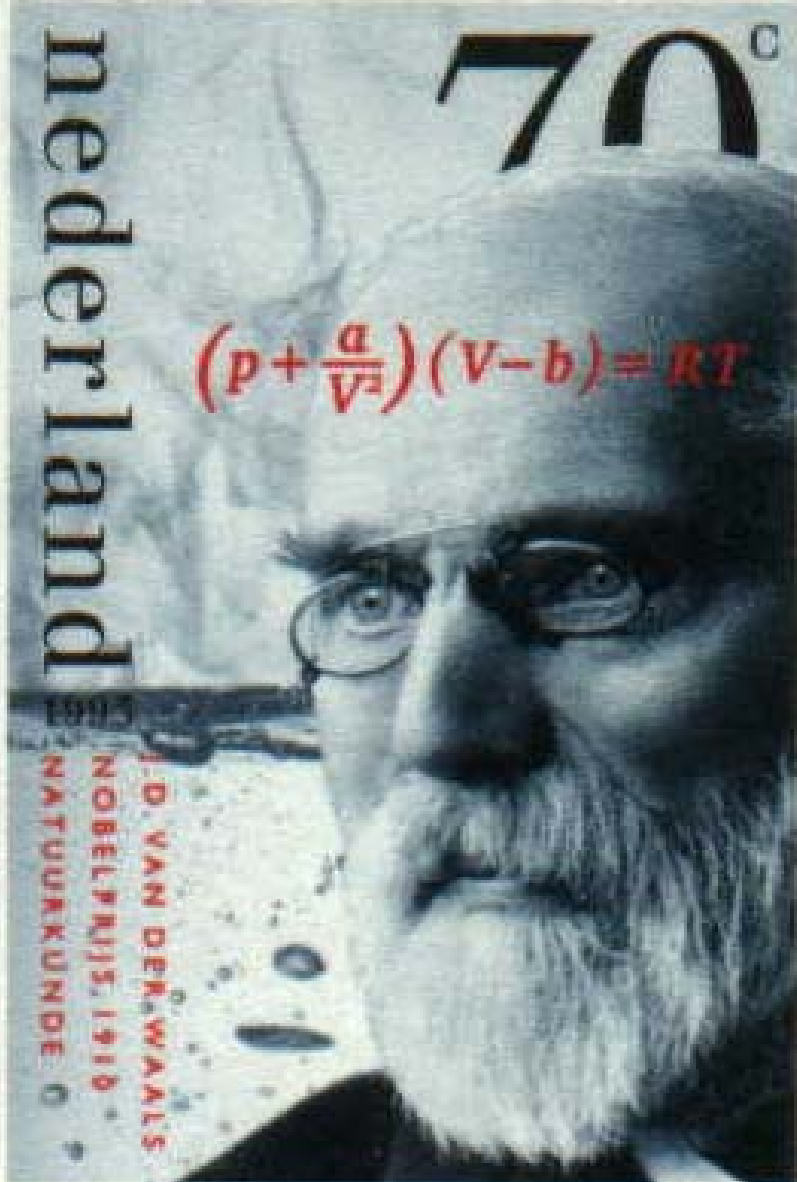
- Газ Ван-дер-Ваальса. Учет сил межмолекулярного взаимодействия. Потенциал межмолекулярного взаимодействия газа Ван-дер-Ваальса.
- Поправки Ван-дер-Ваальса.
- Внутренняя энергия газа Ван-дер-Ваальса.
- Изотерма газа Ван-дер-Ваальса.
- Газ Ван-дер-Ваальса и фазовый переход «газ-жидкость». Метастабильные состояния.
- Поправки Ван-дер-Ваальса и критические параметры

70<sup>c</sup>

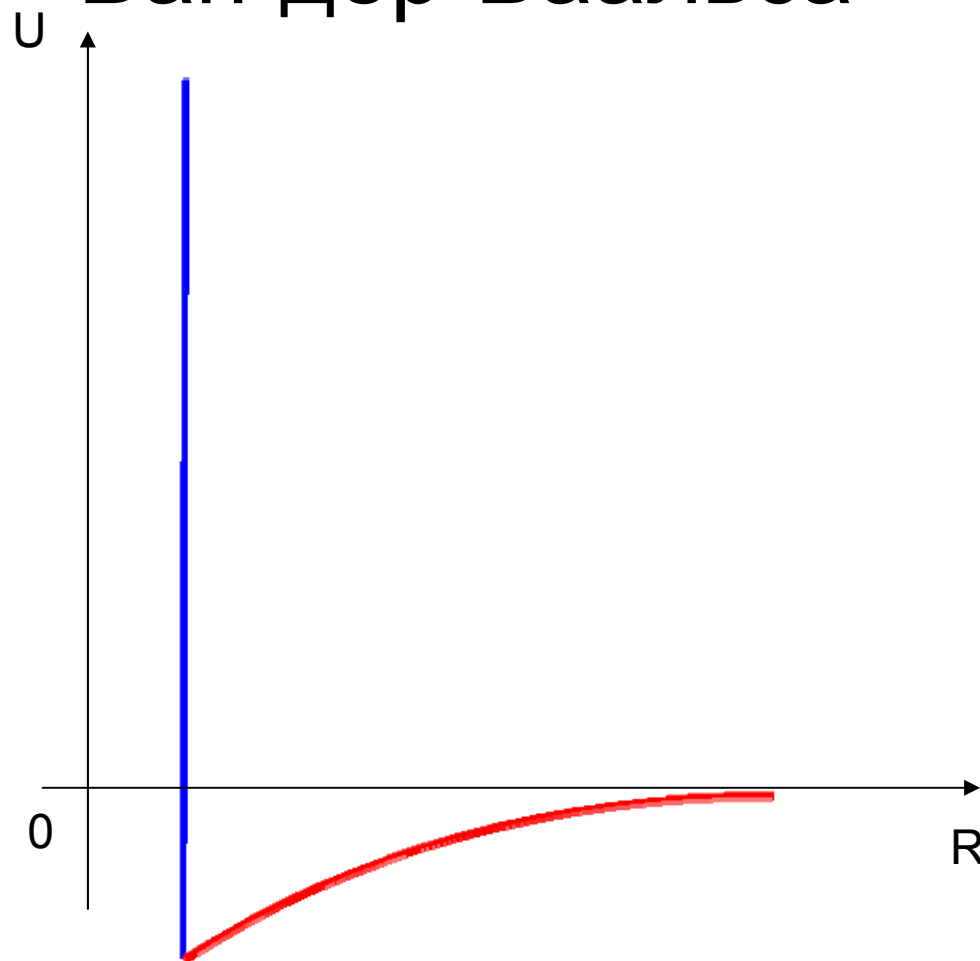
$$\left(p + \frac{a}{v^2}\right)(v - b) = RT$$

nederland

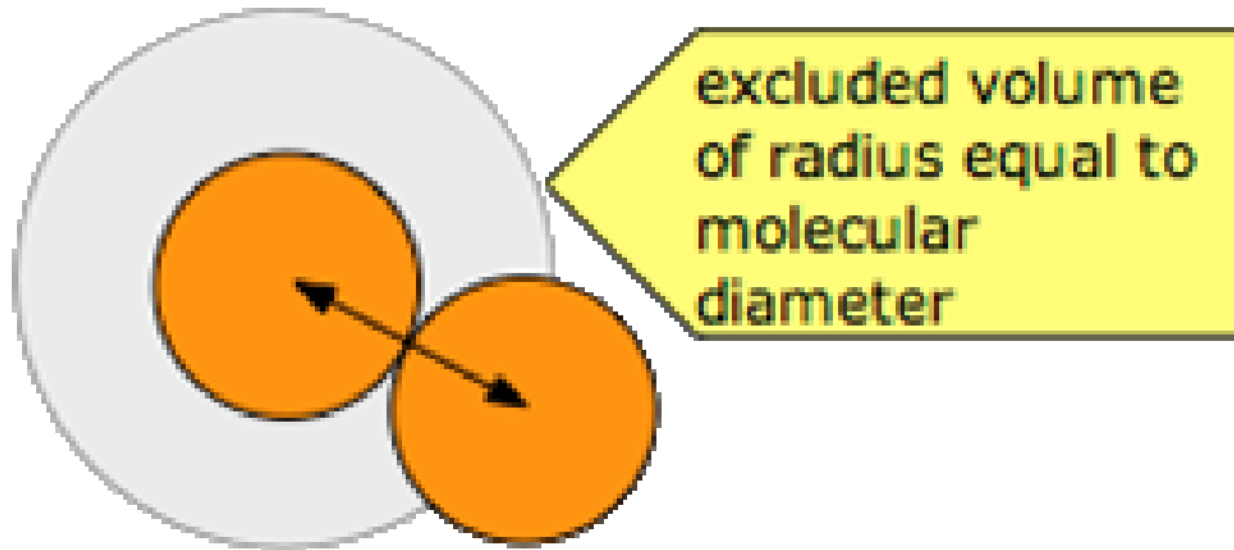
J. D. VAN DER WAALS  
NOBELPRIJS, 1910  
NATUURKUNDE



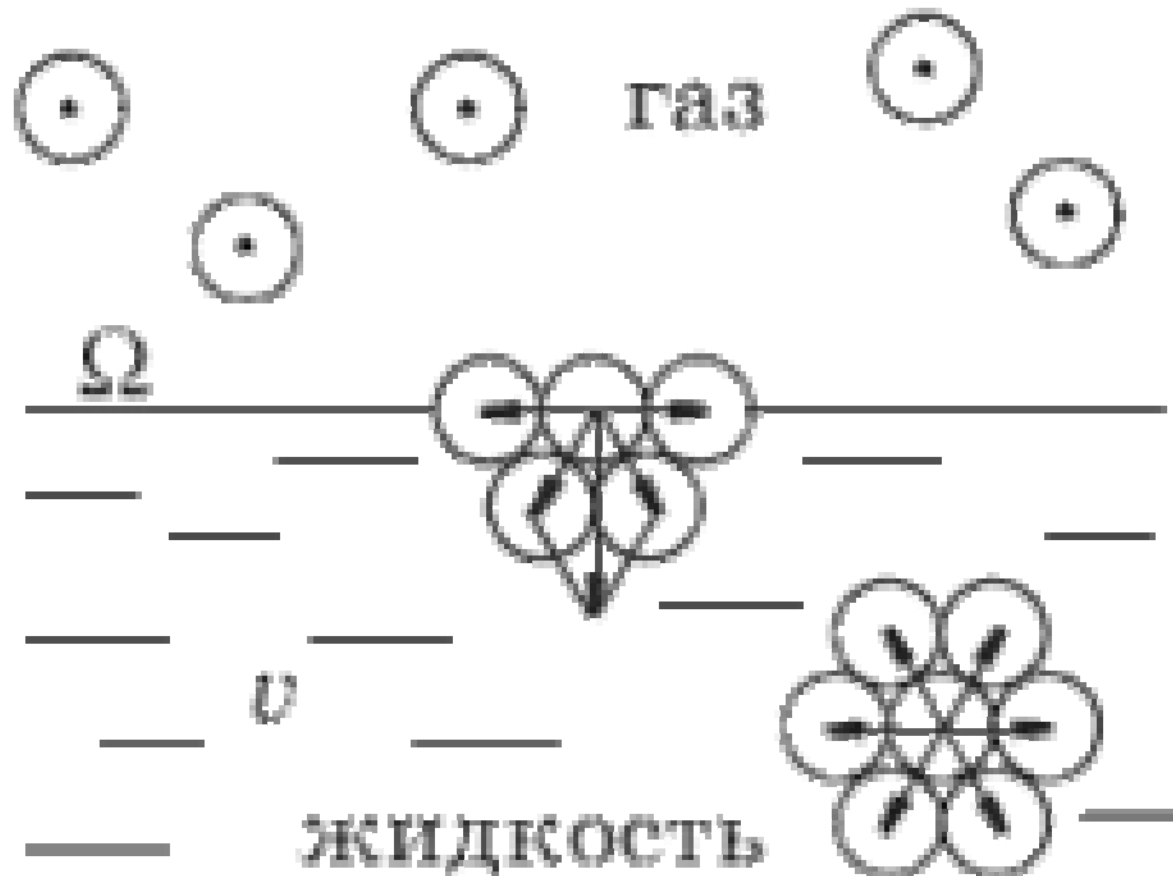
# Потенциал межмолекулярного взаимодействия газа Ван-дер-Ваальса



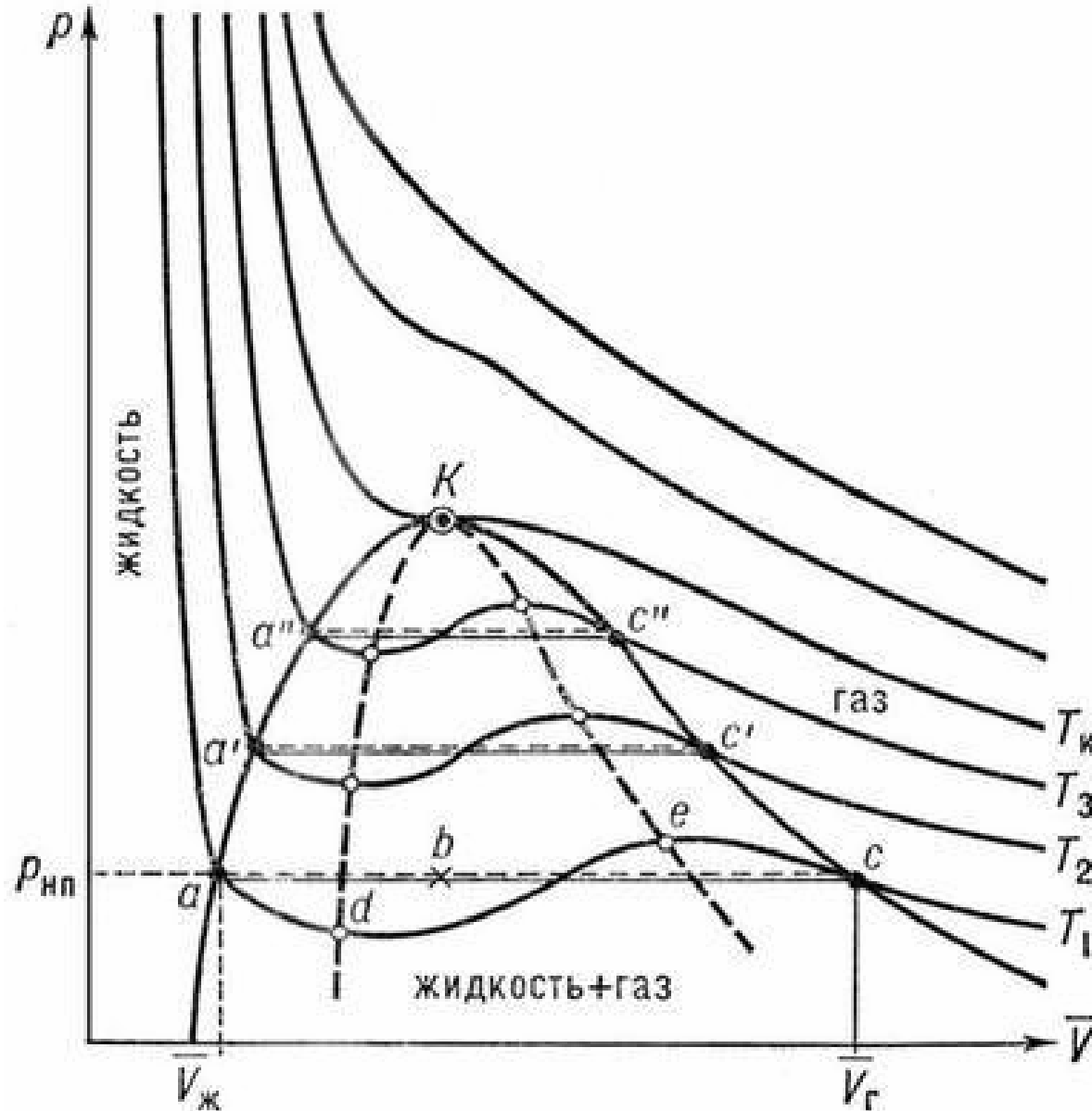
# Запрещенный объем



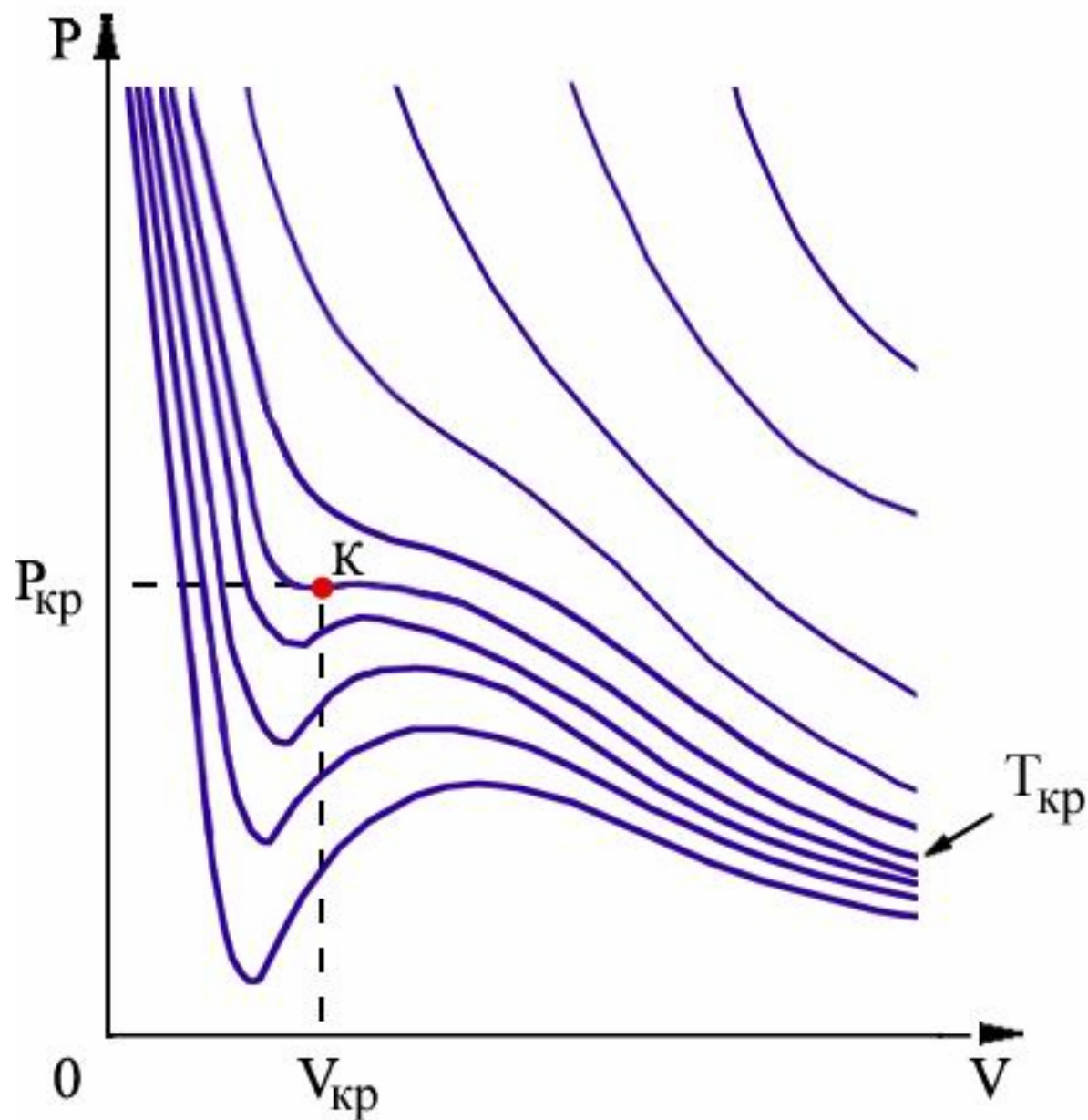
# Возникновение добавочного давления



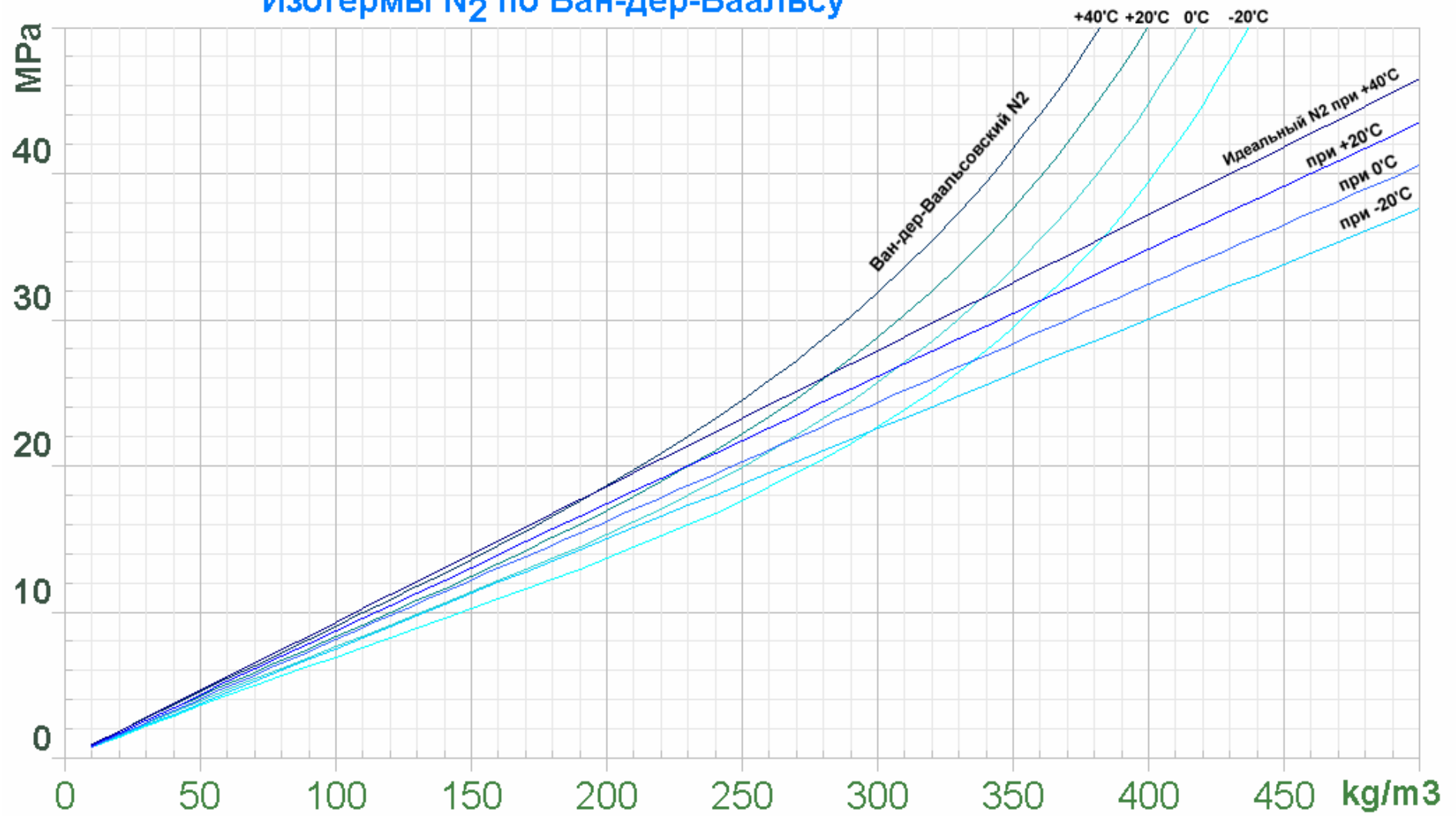
# Изотермы газа Ван-дер-Ваальса



# Критические параметры



## Изотермы N<sub>2</sub> по Ван-дер-Ваальсу





Van der Waals  $a$  constant

