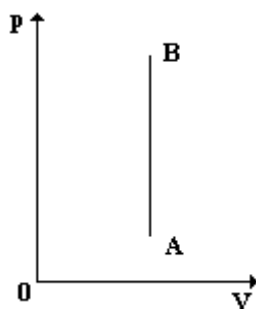


Izochorický děj

Izochorický děj je děj, při němž zůstává objem plynu stálý. To znamená, že při izochorickém zahřívání plynu se zvyšuje jeho [tlak](#). Při izochorickém ději je $V_1 = V_2$ a stavovou rovnici dostáváme ve tvaru $\frac{P_1}{T_1} = \frac{P_2}{T_2}$ resp. $\frac{P}{T} = konst.$: Při izochorickém ději s [ideálním plynem](#) stálé hmotnosti je tlak plynu přímo úměrný jeho [termodynamické teplotě](#) (Charlesův zákon).

Graf znázorňující v pV diagramu izochorický děj se nazývá izochora (obr. 23). Jedná se o úsečku rovnoběžnou s osou p .



Obr. 23

Při zvýšení [teploty](#) plynu stálé hmotnosti m o ΔT přijme plyn [teplo](#) $Q_V = c_V m \Delta T$, kde c_V je [měrná tepelná kapacita](#) plynu při stálém objemu. Vzhledem k tomu, že objem plynu je stálý, plyn nekoná [práci](#) (tj. $W = 0$) a [první termodynamický zákon](#) je možné psát ve tvaru $Q_V = \Delta U$: Teplo přijaté ideálním plynem při izochorickém ději se rovná přírůstku jeho [vnitřní energie](#).

© Encyklopedie Fyziky (<http://fyzika.jreichl.com>); Jaroslav Reichl, Martin Všeticka

Licence <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/> zakazuje úpravy a komerční distribuci.