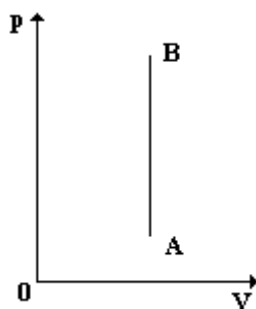


## Izochorický děj

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 rovnicí 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  $\Delta T$  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.