Î‘Ï„Î¼Î¿ÏƒÏ†Î±Î¹ÏÎ¹ÎºÎ® Î Î¯ÎµÏƒÎ·

31.01.10

Î Î±ÏÎ±ÎºÎ¬Ï„Ï‰ Ï†Î±Î¯Î½Î¿Î½Ï„Î±Î¹ Î´ÏÎ¿ Î´Î¿Ï‡ÎµÎ¯Î± Ï€Î¿Ï… Ï€ÎµÏÎ¹ÎÏ‡Î¿Ï…Î½ Î±ÎÏÎ± (Î³Î¹Î± Î½Î± Î´ÎµÎ¯Ï„Îµ Ï„Î¿ Î´ÎµÏÏ„ÎµÏÎ¿ Ï€Î¹ÎÏƒÏ„Îµ
Î”Î¹Î±Ï†Î¬Î½ÎµÎ¹Î±'). Î£Ï„Î¿ Ï€ÏÏŽÏ„Î¿ Î´Î¿Ï‡ÎµÎ¯Î¿ Î´ÎµÎ½ Ï…Ï€Î¬ÏÏ‡ÎµÎ¹ Î²Î±ÏÏÏ„Î·Ï„Î± Î¼Îµ Î±Ï€Î¿Ï„ÎÎ»ÎµÏƒÎ¼Î± Î½Î± ÎÏ‡Î¿Ï…Î¼Îµ Î¼Î¹Î±
Î¿Î¼Î¿Î¹ÏŒÎ¼Î¿ÏÏ†Î· ÎºÎ±Ï„Î±Î½Î¿Î¼Î® Î¼Î¿ÏÎ¯Ï‰Î½ (ÏƒÏ„Î±Î¸ÎµÏÎ® Ï€Ï…ÎºÎ½ÏŒÏ„Î·Ï„Î±) ÎºÎ±Î¹ ÎµÏ€Î¿Î¼ÎÎ½Ï‰Ï‚ ÎºÎ±Î¹ Î¯Î´Î¹Î± Ï€Î¯ÎµÏƒÎ·
(Ï…Ï€Î¿Î¸ÎÏ„Î¿Ï…Î¼Îµ ÏŒÏ„Î¹ Î· Î¸ÎµÏÎ¼Î¿ÎºÏÎ±ÏƒÎ¯Î± ÎµÎ¯Î½Î±Î¹ Ï€Î±Î½Ï„Î¿Ï Î· Î¯Î´Î¹Î±). Î£Ï„Î¿ Î´ÎµÏÏ„ÎµÏÎ¿ Î´Î¿Ï‡ÎµÎ¯Î¿ ÎÏ‡ÎµÎ¹ Ï€ÏÎ¿ÏƒÏ„
Î²Î±ÏÏÏ„Î·Ï„Î±, Ï€Î±ÏÎ±Ï„Î·ÏÎ¿ÏÎ¼Îµ ÏŒÏ„Î¹ ÏƒÏ„Î¿Î½ Ï€Ï…Î¸Î¼ÎÎ½Î± Ï„Î¿Ï… Î´Î¿Ï‡ÎµÎ¯Î¿Ï… Î· Ï€Ï…ÎºÎ½ÏŒÏ„Î·Ï„Î± Ï„Î¿Ï… Î±ÎÏÎ± ÎµÎ¯Î½Î±Î¹
ÎºÎ±Î¹ ÎµÎºÎµÎ¯ ÎµÏ€Î¹ÎºÏÎ±Ï„ÎµÎ¯ Î¼ÎµÎ³Î±Î»ÏÏ„ÎµÏÎ· Ï€Î¯ÎµÏƒÎ·. (ÎŸÎ¹ Ï€Î±ÏÎ±ÎºÎ¬Ï„Ï‰ Ï€ÏÎ¿ÏƒÎ¿Î¼Î¿Î¹ÏŽÏƒÎµÎ¹Ï‚ ÎÏ‡Î¿Ï…Î½ Î¼ÏŒÎ½Î¿ Ï€Î¿Î¹

ÎŸÏ†ÎµÎ¯Î»ÎµÏ„Î±Î¹ Î· Î±Ï„Î¼Î¿ÏƒÏ†Î±Î¹ÏÎ¹ÎºÎ® Ï€Î¯ÎµÏƒÎ· ÏƒÏ„Î¿ Î²Î¬ÏÎ¿Ï‚ Ï„Î¿Ï… Î±ÎÏÎ±;

Â Î'Ï‚ Ï…Ï€Î¿Î¸ÎÏƒÎ¿Ï…Î¼Îµ ÏŒÏ„Î¹ ÎÏ‡Î¿Ï…Î¼Îµ Î´ÏÎ¿ ÏƒÏ„Î®Î»ÎµÏ‚ Î· Î¼Î¯Î± Î¼Îµ Ï…ÏˆÎ·Î»ÏŒ ÎºÎ±Î¹ Î· Î¬Î»Î»Î· Î¼Îµ Î±ÎÏÎ¹Î¿. Î'Î½ Î´ÎµÎ½ Ï
Ï„ÏŒÏ„Îµ ÏƒÏ„Î¿Î½ Ï€Ï…Î¸Î¼ÎÎ½Î± Ï„Î¿Ï… Ï…ÏˆÎ·Î»Î¿Ï Î· Ï€Î¯ÎµÏƒÎ· ÎµÎ¯Î½Î±Î¹ Î¼Î·Î´ÎµÎ½Î¹ÎºÎ® Î±Î»Î»Î¬ ÏƒÏ„Î¿Î½ Ï€Ï…Î¸Î¼ÎÎ½Î± Ï„Î¿Ï… Î´Î¿Ï
Î±ÎÏÎ¹Î¿ Î· Ï€Î¯ÎµÏƒÎ· Î”Î•Î• ÎµÎ¯Î½Î±Î¹ Î¼Î·Î´ÎµÎ½Î¹ÎºÎ®.
Â Î£Ï„Î·Î½ Î²Î±ÏÏÏ„Î·Ï„Î± Î¿Ï†ÎµÎ¯Î»ÎµÏ„Î±Î¹ Î· Î"Î™Î'Î¦ÎŸÎ¡Î' ÏƒÏ„Î·Î½ Ï€Î¯ÎµÏƒÎ· Î¼ÎµÏ„Î±Î¾Ï Î´ÏÎ¿ ÏƒÎ·Î¼ÎµÎ¯Ï‰Î½.Î¤Î¿ Ï‡Î±Î¼Î·Î»ÏŒÏ„ÎµÏÎ¿
ÏƒÎ·Î¼ÎµÎ¯Î¿ Î¼Î¹Î±Ï‚ ÏƒÏ„Î®Î»Î·Ï‚ Ï…Î³ÏÎ¿Ï Î® ÎµÎ½ÏŒÏ‚ Î±ÎµÏÎ¯Î¿Ï… Ï€Î¿Ï… Î¹ÏƒÎ¿ÏÏÎ¿Ï€ÎµÎ¯ Ï€Î±ÏÎ¿Ï…ÏƒÎ¹Î¬Î¶ÎµÎ¹ Î´Î¹Î±Ï†Î¿ÏÎ¬ Ï€Î¯ÎµÏƒ
ÏƒÏ„Î¿ Î²Î¬ÏÎ¿Ï‚ Ï„Î·Ï‚ ÏƒÏ„Î®Î»Î·Ï‚. Î£Ï„Î± Ï…Î³ÏÎ¬ Ï„Î± Î¼ÏŒÏÎ¹Î± ÏƒÏ…Î³ÎºÏÎ¿Ï„Î¿ÏÎ½Ï„Î±Î¹ Ï„Î¿ ÎÎ½Î± Ï€Î¬Î½Ï‰ ÏƒÏ„Î¿ Î¬Î»Î»Î¿ ÎºÎ±Î¹ Î· Ï€Î¯Îµ
Î±ÏƒÎºÎ¿ÏÎ½ Î¿Ï†ÎµÎ¯Î»ÎµÏ„Î±Î¹ ÏƒÏ„Î¿ Î²Î¬ÏÎ¿Ï‚ Ï„Î¿Ï…Ï‚. Î£Ï„Î± Î±ÎÏÎ¹Î± Ï„Î± Î¼ÏŒÏÎ¹Î± ÎµÎ¯Î½Î±Î¹ ÎµÎ»ÎµÏÎ¸ÎµÏÎ± Î½Î± ÎºÎ¹Î½Î·Î¸Î¿ÏÎ½ ÎºÎ±Î¹
Î±Ï…Ï„Î¬ ÏƒÏ…Î³ÎºÏÎ¿ÏÎ¿Î½Ï„Î±Î¹ Î¼Îµ Ï„Î·Î½ ÎµÏ€Î¹Ï†Î¬Î½ÎµÎ¹Î± Ï„Î·Ï‚ Î±ÏƒÎºÎ¿ÏÎ½ Î´Ï…Î½Î±Î¼Î· ÎºÎ±Î¹ ÎµÏ€Î¿Î¼ÎÎ½Ï‰Ï‚ Ï€Î¯ÎµÏƒÎ·.
Â Î'Ï‚ Ï€Î¬ÏÎ¿Ï…Î¼Îµ ÎÎ½Î± Î¬Î´ÎµÎ¹Î¿ Î¼Ï€Î¿Ï…ÎºÎ¬Î»Î¹ ÎµÎ¼Ï†Î¹Î±Î»Ï‰Î¼ÎÎ½Î¿Ï… Î½ÎµÏÎ¿Ï ÎºÎ±Î¹ ÎºÎ»ÎµÎ¯ÏƒÎ¿Ï…Î¼Îµ Ï„Î¿ ÎºÎ±Ï€Î¬ÎºÎ¹,
Î±ÎÏÎ± ÏƒÏ„Î¿ ÎµÏƒÏ‰Ï„ÎµÏÎ¹ÎºÏŒ Ï„Î¿Ï… Î¼Ï€Î¿Ï…ÎºÎ±Î»Î¹Î¿Ï Î¸Î± ÎµÎ¯Î½Î±Î¹ Î¯ÏƒÎ· Î¼Îµ Ï„Î·Î½ ÎµÎ¾Ï‰Ï„ÎµÏÎ¹ÎºÎ® Ï€Î¯ÎµÏƒÎ·. Î¦Ï…ÏƒÎ¹ÎºÎ¬
Î±Ï„Î¼Î¿ÏƒÏ†Î±Î¹ÏÎ¹ÎºÎ®Ï‚ Î´ÎµÎ½ ÎµÎ¯Î½Î±Î¹ Î´Ï…Î½Î±Ï„ÏŒÎ½ Î½Î± ÎµÏ€Î·ÏÎµÎ¬Î¶ÎµÎ¹ Ï„Î¿ ÎµÏƒÏ‰Ï„ÎµÏÎ¹ÎºÏŒ Ï„Î¿Ï… Î¼Ï€Î¿Ï…ÎºÎ±Î»Î¹Î¿Ï. Î§ÏŽ
Î¼Ï€Î¿Ï…ÎºÎ¬Î»Î¹ Î¿ Î´Î¹Î±Ï‡ÎµÏ‰ÏÎ¹ÏƒÎ¼ÏŒÏ‚ Î¼ÎµÏ„Î±Î¾Ï ÎµÎ½ÏŒÏ‚ Ï„Î¿Ï… Î¼Ï€Î¿Ï…ÎºÎ±Î»Î¹Î¿Ï. Î— Î´
Î¿Ï†ÎµÎ¯Î»ÎµÏ„Î±Î¹ ÏƒÏ„Î¿ Î²Î¬ÏÎ¿Ï‚ Ï„Î¿Ï… Î±ÎÏÎ± Î¼ÎÏƒÎ± ÏƒÏ„Î¿ Î¼Ï€Î¿Ï…ÎºÎ¬Î»Î¹ ÎºÎ±Î¹ ÏŒÏ‡Î¹ ÏƒÏ„Î¿ Î²Î¬ÏÎ¿Ï‚ Ï„Î·Ï‚ Î±Ï„Î¼ÏŒÏƒÏ†Î±Î¹ÏÎ±Ï‚, .
ÏƒÏ„Î¿ Î¼Ï€Î¿Ï…ÎºÎ¬Î»Î¹ Î¿Ï†ÎµÎ¯Î»ÎµÏ„Î±Î¹ ÏƒÏ„Î¿ ÏŒÏ„Î¹ Ï„Î± Î¼ÏŒÏÎ¹Î± Ï„Î¿Ï… Î±ÎÏÎ± Ï„Î¿Ï€Î¿Î¸ÎµÏ„Î¿ÏÎ½ Î¼Îµ Ï„Î± Ï„Î¿Î¹Ï‡ÏŽÎ¼Î±Ï„Î± Ï„Î¿Ï….
ÎŸ Î±ÎÏÎ±Ï‚ Ï€Î¿Ï… ÎµÎ³ÎºÎ»Ï‰Î²Î¯ÏƒÏ„Î·ÎºÎµ ÎµÎ¯Î½Î±Î¹ Ï„Î¿ Î¯Î´Î¹Î¿ "Ï€Ï…ÎºÎ½ÏŒÏ‚" Î¼Îµ Ï„Î¿Î½ ÎµÎ¾Ï‰Ï„ÎµÏÎ¹ÎºÏŒ Î±Ï…Ï„ÏŒ ÎÏ‡ÎµÎ¹ ÏƒÏ„Î±Î¹
Î±ÏƒÎºÎµÎ¯ Ï„Î·Î½ Î¯Î´Î¹Î± Ï€Î¯ÎµÏƒÎ· (Î¯Î´Î¹Î¿Ï‚ Î±ÏÎ¹Î¸Î¼ÏŒÏ‚ Ï‚Ï…Î³ÎºÏÎ¿ÏÏƒÎµÏ‰Î½).
Â ÎŒÏ„Î±Î½ ÏƒÏ†ÏÎ¯Î¾Î¿Ï…Î¼Îµ Ï„Î¿ Î¼Ï€Î¿Ï…ÎºÎ¬Î»Î¹, ÎµÏ€ÎµÎ¹Î´Î® Î¿ ÏŒÎ³ÎºÎ¿Ï‚ Î¼Îµ Ï„Î¿Î½ Î±ÎÏÎ± Ï„Î¿Ï… Î¼Ï€Î¿Ï…ÎºÎ±Î»Î¹Î¿Ï Î¼ÎµÎ¹ÏŽÎ½ÎµÏ„Î±Î¹
ÎµÏƒÏ‰Ï„ÎµÏÎ¹ÎºÎ® Ï„Î¿Ï… Ï„Î¿Î½ Î±ÎÏÎ± Ï„Î¿Ï… Î¿Ï€Î¿Î¯Î¿Ï… Î· Ï€Î¯ÎµÏƒÎ· ÎµÎ¯Î½Î±Î¹ Î¯ÏƒÎ· Î¼Îµ Î¼Î¯Î± Î±Ï„Î¼ÏŒÏƒÏ†Î±Î¹ÏÎ± (1atm) ÎºÎ±Î¹
Î´Î¹Î±Ï„Î·ÏÎµÎ¯Ï„Î±Î¹ ÏƒÏ„Î±Î¸ÎµÏÎ® ÏŒÏƒÎ¿ Ï‡ÏÏŒÎ½Î¿ Î´ÎµÎ½ Î¼ÎµÏ„Î±Î²Î¬Î»Î»Î¿Î½Ï„Î±Î¹ Ï„Î± Ï‡Î±ÏÎ±ÎºÏ„Î·ÏÎ¹ÏƒÏ„Î¹ÎºÎ¬ Ï„Î¿Ï… (Ï†Ï…ÏƒÎ¹ÎºÎ¬ Ï‡Ï‰ÏÎ¯Ï‚ Î½Î± Î´Î¹Î±Ï„Î·ÏÎµÎ¯Ï„Î±Î¹
ÎºÎ±Î¹ Ï„Î·Î½ Î¸ÎµÏÎ¼Î¿ÎºÏÎ±ÏƒÎ¯Î±). Î— Î±Ï„Î¼Î¿ÏƒÏ†Î±Î¹ÏÎ¹ÎºÎ® Ï€Î¯ÎµÏƒÎ· Î¿Ï†ÎµÎ¯Î»ÎµÏ„Î±Î¹ ÏƒÏ„Î¹Ï‚ ÏƒÏ…Î³ÎºÏÎ¿ÏÏƒÎµÎ¹Ï‚ Ï„Ï‰Î½ Î¼Î¿ÏÎ¯Ï‰
Ï„Î·Î½ ÎµÏ€Î¹Ï†Î¬Î½ÎµÎ¹Î±. Î¤Î¿ Ï†Î±Î¹Î½ÏŒÎ¼ÎµÎ½Î¿ Î¼Î¿Î¹Î¬Î¶ÎµÎ¹ Î¼Îµ Ï„Î·Î½ ÏƒÏ…Î¼Ï€Î¯ÎµÏƒÎ· ÎµÎ½ÏŒÏ‚ ÎµÎ»Î±Ï„Î·ÏÎ¯Î¿Ï… Î® Î¼Î¹Î±Ï‚ ÏƒÏ€ÏŒÎ³Î³Î¿Ï…
ÎµÏ€Î¹Ï†Î¬Î½ÎµÎ¹Î± Î¼Îµ Î±Ï€Î¿Ï„ÎÎ»ÎµÏƒÎ¼Î± Î½Î± Ï„Î·Ï‚ Î±ÏƒÎºÎ¿ÏÎ½ Î´ÏÎ½Î±Î¼Î· Î¬ÏÎ± ÎºÎ±Î¹ Ï€Î¯ÎµÏƒÎ·.

Â Î"Î¹Î± Ï„Î± Ï…Î³ÏÎ¬ Î³Î½Ï‰ÏÎ¯Î¶Î¿Ï…Î¼Îµ ÏŒÏ„Î¹ Î¹ÏƒÏ‡ÏÎµÎ¹ Î· ÎµÎ¾Î¯ÏƒÏ‰ÏƒÎ·Â pÏ€Ï…Î¸Î¼ÎÎ½Î±=pÎµÏ€Î¹Ï†Î¬Î½ÎµÎ¹Î±Ï‚ + Ï•gh Î¹ÏƒÏ‡ÏÎµÎ¹
Î³Î¹Î± Ï„Î± Î±ÎÏÎ¹Î±; ÎŒÏ‡Î¹ Î´ÎµÎ½ Î¹ÏƒÏ‡ÏÎµÎ¹ ÎºÎ±Î¹ Î±Ï…Ï„ÏŒ Î³Î¹Î±Ï„Î¯ Ï„Î± Î±ÎÏÎ¹Î± ÎµÎ¯Î½Î±Î¹ ÏƒÏ…Î¼Ï€Î¹ÎµÏƒÏ„Î¬ ÎµÎ½Ï‰ Ï„Î± Ï…Î³ÏÎ¬ ÏŒ
Ï€Ï…ÎºÎ½ÏŒÏ„Î·Ï„Î± Ï„Î¿Ï… Î±ÎÏÎ± ÏƒÏ„Î·Î½ ÎµÏ€Î¹Ï†Î¬Î½ÎµÎ¹Î± Ï„Î·Ï‚ Î“Î·Ï‚ ÎµÎ¯Î½Î±Î¹ Î¼ÎµÎ³Î±Î»ÏÏ„ÎµÏÎ· Î±Ï€ÏŒ ÏŒÏ„Î¹ ÎµÎ¯Î½Î±Î¹ ÏƒÏ„Îµ Î¼ÎµÎ³
Î¥ÏˆÎ¿Ï‚. Î¤Î± Î±Î½ÏŽÏ„ÎµÏÎ± ÏƒÏ„ÏÏŽÎ¼Î±Ï„Î± Ï€Î¹ÎÎ¶Î¿Ï…Î½ Ï„Î± ÎºÎ±Ï„ÏŽÏ„ÎµÏÎ± ÎºÎ±Î¹ ÎÏ„ÏƒÎ¹ Ï„Î± Ï„ÎµÎ»ÎµÏ…Ï„Î±Î¯Î± Î³Î¯Î½Î¿Î½Ï„Î±Î¹ Ï€