Ð¥Ð¸Ð¼Ñ‡ÐµÑ•ÐºÐ¸Ðµ Ð¢ÐµÑ…Ð½Ð¾Ð»Ð¾Ð³Ð¸Ð¸

Ð¥Ð¸Ð¼Ñ‡ÐµÑ•ÐºÐ¸Ðµ Ð¢ÐµÑ…Ð½Ð¾Ð»Ð¾Ð³Ð¸Ð¸

ï»¿ï»¿

Ð—Ð°Ð´Ð°Ñ‡Ð° 6-5 (ÐžÐ±Ð¾Ñ€ÑƒÐ´Ð¾Ð²Ð°Ð½Ð¸Ðµ Ð´Ð»Ñ• Ð½ÐµÑ„Ñ‚)

pÑƒÐ± 120

Ð—Ð°Ð´Ð°Ñ‡Ð° 6.5 Ð Ð°Ñ•Ñ•Ñ‡Ð¸Ñ‚Ð°Ñ‚ Ð½ÐµÐ¾Ð±Ñ…Ð¾Ð´Ð¸Ð¼ÑƒÑŽ Ð¿Ð¾Ð²ÐµÑ€Ñ…Ð½Ð¾Ñ•Ñ‚ÑŒ Ñ‚ÐµÐ¿Ð»Ð¾Ð¾Ð±Ð¼ÐµÐ½Ð° Ð¸ Ñ‡Ð¸Ñ•Ð»Ð¾ Ñ‚ÐµÐ¿Ð»Ð¾Ð¾Ð±Ð¼ÐµÐ½Ð½Ñ‹Ñ… Ð°Ð¿Ð¿Ð°Ñ€Ð°Ñ‚Ð¾Ð² Ñ‡Ð¸Ð¿ Â«Ñ‚Ñ€ÑƒÐ±Ð° Ð² Ñ‚Ñ€ÑƒÐ±ÐµÂ» Ð´Ð»Ñ• Ð½Ð°Ð³Ñ€ÕµÐ²Ð°Ð½Ð¸Ñ• Ð½ÐµÑ„Ñ‚Ð¸ Ð´Ð¸Ñ•Ñ‚Ð¸Ð»Ð»Ñ•Ñ‚Ð¾Ð¼ Ð´Ð¸Ð·ÐµÐ»ÑŒÐ½Ð¾Ð³Ð¾ Ñ‚Ð¾Ð¿Ð»Ð¸Ð²Ð° Ð¿Ñ€Ð¸ Ñ•Ð»ÐµÐ´ÑƒÑŽÑ‰Ð¸Ñ… Ð¸Ñ•Ñ…Ð¾Ð´Ð½Ñ‹Ñ… Ð´Ð°Ð½Ð½Ñ‹Ñ…:

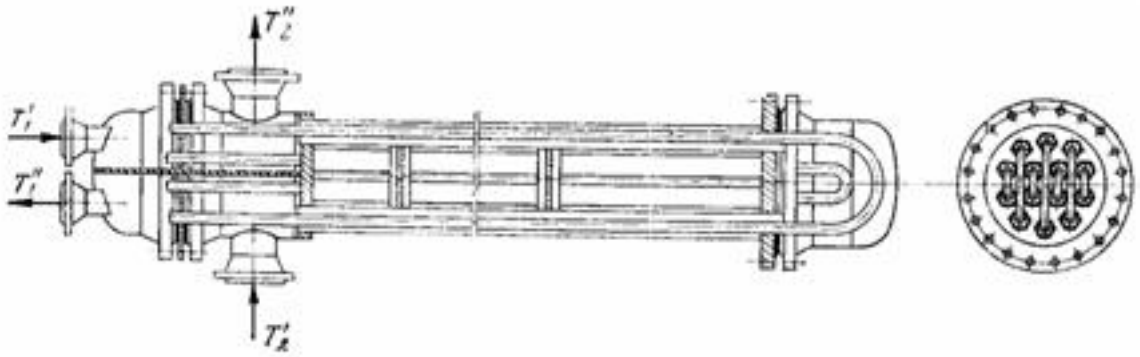
Ð°)Â Ð´Ð¸Ñ•Ñ‚Ð¸Ð»Ð»Ñ•Ñ‚, Ð´Ð¸Ð·ÐµÐ»ÑŒÐ½Ð¾Ð³Ð¾ Ñ‚Ð¾Ð¿Ð»Ð¸Ð²Ð°: ÐºÐ¾Ð»Ð¸Ñ‡ÐµÑ•Ñ‚Ð²Ð¾ G1 = 16000 ÐºÐ³/Ñ‡; Ð¾Ñ‚Ð½Ð¾Ñ•Ð¸Ñ‚ÐµÐ»ÑŒÐ½Ð°Ñ• Ð¿Ð»Ð¾Ñ‚Ð½Ð¾Ñ•Ñ‚ÑŒÂ Ñ€ = 0,835;Â Â ÐºÐ¸Ð½ÐµÐ¼Ð¾Ñ‚Ð¸Ñ‡ÐµÑ•ÐºÐ°Ñ• Ð²Ñ•Ð·ÐºÐ¾Ñ•Ñ‚ÑŒ - Ð¿Ñ€Ð¸ 293 Ðš v293 = 1,05*10^-6 Ð¼'2/Ñ•, Ð¿Ñ€Ð¸ 323 Ðš v323 = 10^-6 Ð¼2/Ñ•; Ð½Ð°Ñ‡Ð°Ð»ÑŒÐ½Ð°Ñ• Ñ‚ÐµÐ¼Ð¿Ðµ Ñ€Ð°Ñ‚Ñƒ Ð¢'1 = 538Ðš

Ð±)Â Ð½ÐµÑ„Ñ‚ÑŒ: ÐºÐ¾Ð»Ð¸Ñ‡ÐµÑ•Ñ‚Ð²Ð¾ G2 = 80000 ÐºÐ³/Ñ‡; Ð¾Ñ‚Ð½Ð¾Ñ•Ð¸Ñ‚ÐµÐ»ÑŒÐ½Ð°Ñ• Ð¿Ð»Ð¾Ñ‚Ð½Ð¾Ñ•Ñ‚ÑŒ Ñ€291 = 0,860; ÐºÐ¸Ð½ÐµÐ¼Ð¾Ñ‚Ð¸Ñ‡ÐµÑ•ÐºÐ°Ñ•Â Â Â Â Ð²Ñ•Ð·ÐºÐ¾Ñ•Ñ‚ÑŒ - Ð¿Ñ€Ð¸Â Â Â Â 293Â Â Ðš v293 = 2*10^6 Ð¼2/Ñ•, Ð¿Ñ€Ð¸ 323 Ðš v323 = 1,7*10^-6 Ð¼2/Ñ•; Ð½Ð°Ñ‡Ð°Ð»ÑŒÐ½Ð°Ñ• Ñ‚ÐµÐ¼Ð¿Ðµ Ñ€Ð°Ñ‚Ñƒ Ð¢2 = 393 Ðš.

Ð Ð°Ñ•Ñ•Ð¼Ð¾Ñ‚Ñ€ÐµÑ‚ÑŒ Ð´Ð²Ð° Ð²Ð°Ñ€Ð¸Ð°Ð½Ñ‚Ð°: 1) Ð½Ð°Ñ€Ñƒ Ð¶Ð¾Ð²Ñƒ Ð¸ Ð²Ð½Ñƒ Ñ‚Ñ€ÐµÐ½Ð½Ñ•Ñ• Ñ‚Ñ€Ñƒ Ð³Ð»Ð°Ð´ÐºÐ¸Ðµ; 2) Ð½Ð°Ñ€Ñƒ Ð¶Ð¾Ð²Ñ•Ð¿Ð½Ð°Ñ• Ð¿Ð¾Ð²ÐµÑ€Ñ…Ð½Ð¾Ñ•Ñ‚ÑŒ Ð²Ð½Ñƒ Ñ‚Ñ€ÐµÐ½Ð¹ Ñ‚Ñ€Ñƒ Ð¾Ñ€ÐµÐ±Ñ€Ð½Ð°Ñ•.

ÐžÑ•Ð½Ð¾Ð²Ð½Ñ‹Ð¼Ð¸ Ñ•Ð»ÐµÐ¼Ð¼ÐµÐ½Ñ‚Ð¼Ð¸ Ð°Ð¿Ð¿Ð°Ñ€Ð°Ñ‚Ð¾Ð² Ð² Ñ•Ð¾Ð¾Ñ‚Ð²ÐµÑ‚Ñ•Ñ‚Ð²Ð¸Ð¸ Ñ•Ð¼ÐµÑ‚Ð¼Ñ•Ñ•Ð²Ð¸Ð¸ Ñ•Ð½Ð¾Ñ€Ð¼Ð¼Ð¸ Ð’Ð•Ð˜Ð•Ð•ÐµÑ„Ñ‚Ð¼ÐµÑ‚Ð¼Ñˆ Ð•382-56 Ñ•Ð²Ñ•ÐµÑ•Ñ• Ñ•ÐµÐºÑ†Ð¸Ñ•

Ð¿ÑƒÑ‡ÐºÐ°, Ð¿Ð¾ÐºÐ°Ð·Ð°Ð½Ð½Ð°Ñ• Ð½Ð° Ñ€Ð¸Ñ•. 2.1 (Ñ•Ð¼. Ð½Ð¸Ð¶Ðµ). ÐžÐ´Ð¸Ð½ Ð¸Ð·
Ñ‚ÐµÐ¿Ð»Ð¾Ð¾Ñ•Ð¸Ñ‚ÐµÐ»ÑŒÐ¹ Ð´Ð²Ð¸Ð¶ÐµÑ‚Ñ• Ð¿Ð¾ Ð²Ñƒ Ñ€ÐµÐ½Ð½Ð¸Ñ• Ñ€ÐµÐ¼Ð¸Ñ‚Ð¸Ñ•Ñ• Ð´Ð¸Ð»Ð°Ñ• Ð² Ð½Ð¸Ñ… Ð´Ð²Ð° Ñ…Ð¾Ð´Ð°. Ð"Ñ€ÑƒÐ³Ð¾Ð¹ Ñ‚ÐµÐ¿Ð»Ð¾Ð¾Ñ•Ð¸Ñ‚ÐµÐ»ÑŒ Ð´Ð²Ð¸Ð¶ÐµÑ‚Ñ• Ð² Ð¼ÐµÐ¶Ñ‚Ñ€ÐµÐ½Ð¾Ð¼ ÐºÐ¾Ð»ÑŒÑ†ÐµÐ²Ð¾Ð³Ð¾ Ñ•ÐµÑ‡ÐµÐ½Ð¸Ñ•, Ð´ÐµÐ»Ð°Ñ• Ð² Ð½ÐµÐ¼ Ñ‚Ð¾Ð¼ Ð´Ð²Ð° Ñ…Ð¾Ð´Ð°.
Ð˜Ð· ÐºÐ¾Ð½Ñ•Ñ‚Ñ€ÐºÑ‚Ð¸Ð²Ð½Ð¾Ð¹ Ñ•Ñ…ÐµÐ¼Ñ‹ Ñ•ÐµÐºÑ†Ð¸Ð¸ Ð½Ð° Ñ€Ð¸Ñ•. 2.1 Ð²Ð¸Ð´Ð½Ð¾, Ñ‡Ñ‚Ð¾ Ð² Ñ‚ÐµÐ¿Ð»Ð¾Ð¾Ð±Ð¼ÐµÐ½Ð½Ð¸ÐºÐµ Ð¾Ñ•Ñƒ‰ÐµÑ•Ñ‚Ð²Ñ•Ñ•Ñ• Ð¿Ð¾Ð»Ð½Ñ‹Ð¹ Ð¿Ñ€Ð¾Ñ‚Ð¸Ð¸ Ð´Ð²Ð¸ÐÑƒ Ñ€Ð¸Ñ•. Ð¢ÐµÐ¿Ð»Ð¾Ð¾Ð±Ð¼ÐµÐ½Ð½Ñ‹Ð¼ Ð°Ð¿Ð¿Ð°Ñ€Ð°Ñ‚Ð¾Ð¼ Ð´Ð²Ð¸Ð³Ð°Ñ‚ÐµÐ»Ñ Ñ•ÐµÐºÑ†Ð¸Ð¸ Ð¿ÐµÐºÑ†Ð¸Ð¸ Ð¿Ñ€Ð¾Ñ‚Ð¸Ð¸ Ð´Ð²Ð¸Ð³Ð°Ñ‚ÐµÐ»Ñ Ñ•ÐµÐºÑ†Ð¸Ð¸ Ð²Ð¾Ð·Ð´ÑƒÑ…Ð°Ñ•Ñ‚Ñ€ÐµÐ¼Ð¸Ñ‚ÐµÐ»Ñ•Ñ• Ð¿Ð¾Ñ•Ð»Ðµ Ð´Ð¸Ð²Ð°Ñ‚ÐÐ½Ð¾Ð¹ Ð¾Ñ‡Ð¸Ñ‰Ð°Ñ‚ÐÐ½Ð¾Ð¹ Ñ•ÐµÐºÑ†Ð¸Ð¸.



Ð¡Ñ…ÐµÐ¼Ð° Ñ‚ÐµÐ¿Ð»Ð¾Ð¾Ð±Ð¼ÐµÐ½Ð½Ð¸ÐºÐ°

Â

ÐŸÐ¾Ð»Ñƒ‡Ð¸Ñ‚Ð¬ Ð´Ð°Ð½Ð½Ñƒ‡ÑŽ Ð·Ð°Ð´Ð°Ñ‡Ñƒ Ð²Ð¾Ð·Ð¼Ð¾Ð¶Ð½Ð¾ Ð½Ð°Ð¶Ð°Ð²Ð¼Ð¸ ÐºÐ½Ð¾Ð¿Ðºñƒ "ÐºÑƒÐ¿Ð¸Ñ‚Ñ‬" Ð¸ Ð¿Ñ€Ð¾Ð¹Ñ‚Ð¸ Ð¿Ñ€Ð¾Ñ•Ñ‚Ñƒ‡ÑŽ Ñ€ÐµÐ³Ð¸Ñ•Ñ‚Ñ€Ð°Ñ†Ð¸ÑŽ. Ð"Ð°Ð»ÐµÐµ Ð²Ñ‹ Ð¿Ð¾Ð¿Ð°Ð´ÐµÑ‚Ðµ Ð² Ñ•ÐµÑ€Ð²Ð¸Ñ• Ð¾Ð½Ð»Ð°Ð¹Ð½, Ð³Ð´Ðµ Ð²Ð°Ñ ÐµÑƒÐ´ÐµÑ‚ Ð¿Ñ€ÐµÐ´Ð»Ð¾ÐÐÐ½Ð¾ Ñ•Ð¿Ð¾Ñ•Ð¾Ð± Ð¾Ð¿Ð»Ð°Ñ‚Ñ‹ Ð¾Ð¿Ð»Ð°Ñ‚Ñ‹Ð¾Ð¼ Ð·Ð°Ð°Ð°Ð·. ÐŸÐ¾Ñ•Ð»Ðµ Ð¿Ð¾Ð´Ñ‚Ð²ÐµÑ€ÐÐ´Ðµ Ð¾Ð¿Ð»Ð°Ñ‚Ñƒ Ð¾Ð¿Ð»Ð°Ñ‚Ñƒ‡ÑŽ Ð·Ð°Ð°Ð°Ð·Ð°Ð½Ð½Ñƒ‡ÑŽ Ð·Ð°Ð´Ð°Ñ‡Ñƒ. Ð—Ð°Ð´Ð°Ñ‡Ð° Ð¿Ñ€Ðµ-Ñ•Ð¼Ð¾Ñ‚Ñ€ÐÐ½Ð¾Ð¹ Ð²Ñ•Ñ‚Ñƒ‡Ð¸Ñ‚ Ð²Ñ•Ñ‚Ñƒ‡Ð¸Ñ‚Ðµ Ð¾Ñ•Ð¾Ð±ÐÐ¼Ð¸ Ð¿Ñ€ÐÐ¼ÐÐ½Ð¾Ð¹ Ñ•Ð¼ÐÑ€ÐÐ¾Ñ•Ñ‚Ð¸ Ð¾Ñ•Ñ‚ÐÐ¼ÐÑ‚ÐÐ¼ÐÑ‚ÐÐ¼Ð