Ð¥Ð¸Ð¼Ð¸Ñ‡ÐµÑ•ÐºÐ¸Ð¸ Ð¢ÐµÑ…Ð½Ð¾Ð»Ð¾Ð³Ð¸Ð¸

Ð¥Ð¸Ð¼Ð¸Ñ‡ÐµÑ•ÐºÐ¸Ð¸ Ð¢ÐµÑ…Ð½Ð¾Ð»Ð¾Ð³Ð¸Ð¸

ï»¿ï»¿

Ð—Ð°Ð´Ð°Ñ‡Ð° 8.1 Ð ÐµÑˆÐµÐ±Ð½Ð¸Ð º 11

pÑƒÐ± 60

8.1. ÐŸÑ€Ð¾ÐµÐºÑ‚Ð¸Ñ€ÑƒÑ•Ñ• Ð±ÐµÑ‚Ð¾Ð½Ð½Ð°Ñ• Ð¿Ð»Ð¾Ñ‚Ð¸Ð½Ð° Ñ• Ð¿Ð¾Ð²ÐµÑ€Ñ…Ð½Ð¾Ñ•Ñ‚Ð½Ñ‹Ð¼ Ð²Ð¾Ð´Ð¾Ñ•Ð±Ñ€Ð¾Ñ•Ð¾Ð¼ Ð±ÐµÐ· Ð·Ð°Ñ‚Ð²Ð¾Ñ€Ð¾Ð² (Ñ€Ð¸Ñ•. 8.6). ÐžÑ‚Ð¼ÐµÑ‚Ð°Ð° Ð³Ñ€ÐµÐ±Ð½Ñ• Ð²Ð¾Ð´Ð¾Ñ•Ð»Ð¸Ð²Ð° Ñƒñ•Ñ‚Ð°Ð½Ð°Ð²Ð»Ð¸Ð²Ð°ÐµÑ‚Ñ• Ð½Ð° Ð¾Ñ‚Ð¼ÐµÑ‚Ð°Ð½Ð¸Ð¸ Ð½Ð¾Ñ€Ð¼Ð°Ð»�½Ð¾Ð³Ð¾ Ð¿Ð¾Ð´Ð¿Ð¾Ñ€Ð½Ð¾Ð³Ð¾ Ñƒñ€Ð¾Ð²Ð½Ñ• Ð²Ð¾Ð´Ð¾Ñ…Ñ€Ð°Ð½Ð¸Ñ‰Ð° Ð•ÐŸÐ£ = 50 Ð¼. ÐŸÑ€Ð¸ Ð¿Ñ€ÐµÐ²Ñ‹Ñˆ ÐµÐ½Ð¸Ð¸ Ñ•Ñ‚Ð¾Ð³Ð¾ Ñƒñ€Ð¾Ð²Ð½Ñ• Ð²Ð¾Ð´Ð° Ð°Ð²Ñ‚Ð¾Ð¼Ð°Ñ‚Ð¸Ñ‡ÐµÑ•ÐºÐ¸ Ñ•Ð±Ñ€Ð°Ñ•Ñ‹Ð²Ð°ÐµÑ‚Ñ• Ð² Ð½Ð¸Ð¶Ð½Ð¸Ð¹ Ð±ÑŒÐµÑ„. ÐŸÑ€Ð¸ Ð¤ÐŸÐ£ = 52 Ð¼ Ñ•Ð±Ñ€Ð°Ñ•Ñ‹Ð²Ð°ÐµÑ‚Ñ• Ñ€Ð°Ñ•Ñ‡ÐµÑ‚Ð½Ñ‹Ð¹ Ñ€Ð°Ñ•Ñ…Ð¾Ð´ Q = 200 Ð¼3/Ñ•, Ð³Ð»Ñƒð±Ð¸Ð½Ð° Ð²Ð¾Ð´Ñ‹ Ð² Ð½Ð¸Ð¶Ð¼Ð¼ Ð±ÑŒÐµÑ„Ðµ hÑ„ = 2,5 Ð¼. Ð'Ð¾Ð´Ð¾Ñ•Ð»Ð¸Ð² Ð¾Ñ‡ÐµÑ€Ñ‡ÐµÐ½ Ð¿Ð¾ ÐºÐ¾Ð¾Ñ€Ð´Ð¸Ð½Ð°Ñ‚Ð½Ð°Ñ‚Ð¼ ÐšÑ€Ð¸Ð³ÐµÑ€Ð° - ÐžÑ„Ð¸Ñ†ÐµÑ€Ð¾Ð²Ð° (Ð¿Ñ€Ð¾Ñ„Ð¸Ð»Ñ Ñ 1). Ð—Ð° Ð¿Ñ€Ð¾Ñ„Ð¸Ð»Ñ Ñƒñ‚ÑŽÑ‰Ð¸Ð¹ Ð½Ð°Ð¿Ð¾Ñ€ Ð¿Ñ€Ð¸Ð¼Ñ•Ñ‚Ñ• Ð½Ð°Ð¿Ð¾Ñ€ Ð¿Ñ€Ð¸ Ð¤ÐŸÐ£. ÐžÑ‚Ð¼ÐµÑ‚Ð°Ð¸ Ð´Ð½Ð° Ð"1 = Ð"2 = 44,5 Ð¼. ÐžÐ¿Ñ€ÐµÐ´ÐµÐ»Ð¸Ñ‚Ñ Ñ„Ð¾Ñ€Ð¼Ð½Ñ…Ð¾Ñ‚Ð¸Ñ€Ð¸Ñƒ Ñˆ Ð¸Ñ€Ð¸Ð½Ñƒ Ð²Ð¾Ð´Ð¾Ñ•Ð»Ð¸Ð²Ð½Ð¾Ð³Ð¾ Ñ„Ð¾Ñ€Ð½Ñ‚Ð°, ÐµÑ•Ð»Ð¸ Ñ•Ð°Ð¾Ñ€Ð¾Ñ•Ñ‚Ñ Ð¿Ð¾Ð´Ð¿Ñ…Ð¾Ð´Ð° v0 = 0,6 Ð¼/Ñ•.

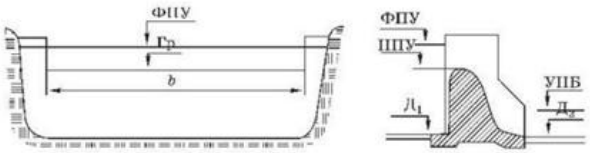

Рис. 8.6

Â

ÐŸÐ¾Ð»Ñƒ Ñ‡Ð¸Ñ‚Ñ‹Ð´Ð°Ð½Ð½Ñƒ Ð·Ð°Ð´Ð°Ñ‡Ñƒ Ð²Ð¾Ð·Ð¼Ð¾Ð¶Ð½Ð¾ Ð½Ð°Ð¶Ð°Ð² ÐºÐ½Ð¾Ð¿ÐºÑƒ "ÐºÑƒÐ¿Ð¸Ñ‚Ñ‬" Ð¸ Ð¿Ñ€Ð¾Ð¹Ñ‚Ð¸ Ð¿Ñ€Ð¾Ñ•Ñ‚Ñƒ Ñ€ÐµÐ³Ð¸Ñ•Ñ‚Ñ€Ð°Ñ†Ð¸Ñ‎. Ð”Ð°Ð»ÐµÐµ Ð²Ñ‹ Ð¿Ð¾Ð¿Ð°Ð´ÐµÑ‚Ðµ Ð² Ñ•ÐµÑ€Ð²Ð¸Ñ• Ð¾Ð½-Ð»Ð°Ð¹Ð½, Ð³Ð´Ðµ Ð²Ð°Ð¼ Ð±ÑƒÐ´ÐµÑ‚ Ð¿Ñ€ÐµÐ´Ð»Ð¾Ð¾Ð¶ÐµÐ½Ð¾ Ð²Ñ‹Ð±Ñ€Ð°Ñ‚Ñ‬ Ñ•Ð¿Ð¾Ñ•Ð¾Ð± Ð¾Ð¿Ð»Ð°Ñ‚Ñ‫ Ð¸ Ð¾Ð¿Ð»Ð°Ñ‚Ð¸Ñ‚Ðµ Ð·Ð°Ðºð°Ð·. ÐŸÐ¾Ñ•Ð»Ðµ Ð¿Ð¿Ð¿Ñ‚Ð¸Ñ‚Ðµ Ð²Ñ‹ Ñ•Ð»Ñƒñ‡Ð°Ðµ Ð²Ð¾Ð·Ð¼Ð¾Ð¶Ð½Ð¾ÑÑ‚ÑŒ Ð·Ð°Ðºð°Ð·. Ð’ Ñ•Ð»Ñƒñ‡Ð°Ðµ Ð²Ð¾Ð·Ð½Ð¸ÐºÐ½Ð¾Ð²ÐµÐ½Ð¸Ñ• Ð·Ð°Ñ‚Ñƒð´Ð½ÐµÐ½Ð¸Ð¹ Ñ•Ð¼Ð¾Ñ‚Ñ€Ð¸Ñ‚Ðµ Ñƒð¶Ð¸Ð²Ð°Ð½Ð¸Ñ• Ð¸Ð±Ñ•Ð»Ñƒð¶Ð¸Ð²Ð°Ð½Ð¸Ñ• Ð¸ Ð¸Ð½Ñ„Ð¾Ñ€Ð¼Ð°Ñ†Ð¸ÑŽ Ð¾ Ð¿Ñ€Ð¾Ð´Ð°Ð¶Ð¸ Ð¾Ñ†Ð¸Ñ‎.

Ð˜Ð½Ñ„Ð¾Ñ€Ð¼Ð°Ñ†Ð¸Ñ• Ð¾ Ð¿Ñ€Ð¾Ð´Ð°Ð¶Ð¸ Ð²Ñ‹Ñ†Ð¸Ñ‎