

Способ увеличения объемов непрерывной подачи сжатого газа в промежуточную ступень насоса включает формирование из газожидкостного потока нагнетательного трубопровода насоса отдельного высоконапорного газожидкостного потока. Для увеличения объемов непрерывной подачи сжатого газа в промежуточную ступень насоса предварительно задают величину расхода подачи сжатого газа, подают газ низкого давления в газожидкостный аккумулятор, дожимают высоконапорным потоком жидкости локализованный в газожидкостном аккумуляторе газ низкого давления до давления в промежуточной ступени насоса, подают дожатый газ в промежуточную ступень насоса, контролируют величину расхода подачи сжатого газа высокого давления в промежуточную ступень насоса, сравнивают контролируемую величину с заданной и приводят их в соответствие. Для реализации способа используют систему, которая содержит многоступенчатый насос, нагнетатель сжатого газа, дополнительный трубопровод - байпас, через который нагнетательный трубопровод насоса соединен с промежуточной ступенью, аккумулятор, сливной резервуар, датчик определения расхода сжатого газа, газожидкостный аккумулятор, сигнализаторы уровня жидкости.