

1. Спосіб збільшення обсягів безперервної подачі стисненого газу у проміжний ступінь насоса, що включає формування з газорідинного потоку нагнітального трубопроводу насоса окремого високонапірного газорідинного потоку, отримання з окремого високонапірного газорідинного потоку високонапірного потоку рідини та стисненого газу, який, в свою чергу, акумулюють, який **відрізняється** тим, що попередньо задають величину витрати подачі стисненого газу високого тиску в проміжний ступінь насоса, подають газ низького тиску в газорідинний акумулятор, дотискають високонапірним потоком рідини локалізований в газорідинному акумуляторі газ низького тиску до тиску в проміжному ступені насоса, подають дотиснений газ в проміжний ступінь насоса, контролюють величину витрати подачі стисненого газу високого тиску в проміжний ступінь насоса, порівнюють контрольовану величину з заданою та досягають їх відповідності шляхом регулювання величини витрати високонапірного потоку рідини, який подають в газорідинний акумулятор, а в процесі зарядки газорідинного акумулятора газом низького тиску забезпечують подачу зосередженої в ньому рідини у всмоктувальний трубопровід насоса при паралельній подачі з заданою величиною витрати акумульованого газу у проміжний ступінь насоса.

2. Система для збільшення обсягів безперервної подачі стисненого газу у проміжний ступінь насоса, яка містить багатоступінчастий насос з обладнаними відповідними зворотними клапанами всмоктувальним та нагнітальним трубопроводами, нагнітач стисненого газу з обладнаним керованою засувкою та зворотним клапаном нагнітальним трубопроводом, обладнаний керованими засувками та зворотним клапаном додатковий трубопровід - байпас, через який нагнітальний трубопровід насоса сполучений з проміжним його ступенем, встановлений в поставі трубопроводу байпаса акумулятор, обладнаний зворотним клапаном та сполучений з верхньою частиною акумулятора окремий трубопровід, зливний резервуар та датчик визначення витрати стисненого газу, яка **відрізняється** тим, що розташована між акумулятором та проміжним ступенем насоса ділянка байпаса містить газорідинний акумулятор, всмоктувальний трубопровід насоса обладнаний керованою засувкою, окремий трубопровід містить керовану засувку та сполучений з розташованою між газорідинним акумулятором та проміжним ступенем насоса ділянкою байпаса, зливний трубопровід обладнаний керованою засувкою, а також сполучений з нижньою частиною газорідинного акумулятора та всмоктувальним трубопроводом насоса, нагнітальний трубопровід нагнітача стисненого газу сполучений з газорідинним акумулятором, датчик визначення витрати стисненого газу сполучений з розташованою між зонами сполучення з окремим трубопроводом та проміжним ступенем насоса ділянкою байпаса, акумулятор та газорідинний акумулятор містять відповідні сигналізатори рівня рідини, а зворотний клапан байпаса встановлений між зонами його сполучення з окремим трубопроводом та газорідинним акумулятором.