Если давление на трубном пространстве скважины (до штуцера) более чем в два раза превышает давление за штуцером, волна давления движется со скоростью звука и давление за штуцером не оказывает никакого влияния на давление перед штуцером, в связи с этим отпадает необходимость в учете перепада давления при движении газожидкостного потока через штуцер и давление перед штуцером может быть рассчитано согласно выражению:

, (1.2)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| где | ртр. | - | давление на трубном пространстве скважины, кгс/см2; |
|  | C | - | эмпирический коэффициент (для наиболее распространенной в нефтегазопромысловой практике корреляции Роса равен 17,4); |
|  | R. | - | отношение дебита газа к суммарному дебиту жидкости в С.У., м3/м3; |
|  | m | - | эмпирический коэффициент (для наиболее распространенной в нефтегазопромысловой практике корреляции Роса равен 0,5); |
|  | q | - | суммарный дебит жидкости в С.У., м3/сут; |
|  | dшт. | - | диаметр штуцера, мм; |
|  | n | - | эмпирический коэффициент (для наиболее распространенной в нефтегазопромысловой практике корреляции Роса равен 2). |