

1. Способ очистки внутренней поверхности трубопровода, по которому в жидкости, находящейся в трубопроводе, подачей импульса сжатого воздуха генерируют ударные волны, которыми воздействуют на каждый разрушаемый участок отложений циклично двумя независимыми ударными волнами со сдвигом во времени воздействия, **отличающийся** тем, что вторую волну направляют по следу первой волны и воздействуют ею на отложения после первой волны со сдвигом во времени Δt , заданным соотношением: *

$$\Delta t (с) = 0,002 + \alpha \cdot D,$$

где $\alpha = 0,002-0,006$ - экспериментальный коэффициент, учитывающий среднюю толщину отложений;

D - внутренний диаметр очищаемого трубопровода (м).

2. Устройство для очистки внутренней поверхности трубопровода, содержащее корпус с поперечной перегородкой, с одной стороны которой расположены два ресивера, каждый из которых имеет по выпускному отверстию и зарядному клапану, а с другой стороны расположен цилиндр с наклонными соплами и расположенным в нем дифференциальным поршнем, снабженным пневмокамерой с воздухоподводящей трубкой и клапанной поверхностью, выполненной на меньшей ступени, и два запорных дифференциальных клапана для взаимодействия с кромками выпускных отверстий ресиверов, **отличающееся** тем, что ресиверы образованы установленной в корпусе продольной осевой перегородкой, причем пропускная способность зарядного канала одного из ресиверов больше пропускной способности зарядного канала другого ресивера, в поперечной перегородке выполнена шлюзовая камера с возможностью взаимодействия с кромкой ее стенки клапанной поверхности дифференциального поршня, при этом запорные клапаны снабжены хвостовиками и установлены в выполненных в поперечной перегородке клапанных камерах, полости каждой из которых со стороны большей ступени клапана сообщены с выпускным отверстием одного из ресиверов и со шлюзовой камерой, а со стороны хвостовика - с полостью другого ресивера, причем клапаны подпружинены в направлении ресиверов, а их размеры заданы соотношением:

$$d > d_2 > d_1,$$

где d - диаметр большей ступени клапана;

d_1 - диаметр хвостовика;

d_2 - диаметр выпускного отверстия ресивера.

3. Устройство по п.2, **отличающееся** тем, что в продольной перегородке выполнен осевой канал для подачи воздуха к воздухоподводящей трубке.