

1. Способ добычи газа из пласта, содержащего ловушку, включающий воздействие на него путем снижения давления в пласте или части пласта, отбор газа из ловушки, **отличающийся** тем, что на пласт оказывают дополнительное воздействие упругими колебаниями.
2. Способ по п.1, **отличающийся** тем, что воздействие производят, изменяя частоту колебаний.
3. Способ по пп.1 и 2, **отличающийся** тем, что частоту колебаний изменяют в интервале от ее меньшего значения до ее большего значения и наоборот.
4. Способ по пп.1 - 3, **отличающийся** тем, что частоту колебаний изменяют монотонно и/или дискретно.
5. Способ по пп.1 - 4, **отличающийся** тем, что дискретное изменение частоты сопровождают увеличением амплитуды колебаний.
6. Способ по пп.1 - 5, **отличающийся** тем, что частоту колебаний изменяют по гармоническому закону.
7. Способ по пп.1 - 6, **отличающийся** тем, что частоту колебаний изменяют от 0,1 до 350 Гц и от 350 до 0,1 Гц, преимущественно от 1 до 30 Гц и от 30 до 1 Гц.
8. Способ по пп.1 - 7, **отличающийся** тем, что колебания в пласт передают от источника гармонических колебаний.
9. Способ по пп.1 - 8, **отличающийся** тем, что воздействие ведут с помощью более одного источника колебаний.
10. Способ по пп.1 - 9, **отличающийся** тем, что периодические колебания сопровождают импульсными воздействиями и/или цугами волн.
11. Способ по пп.1 - 10, **отличающийся** тем, что воздействие ведут пакетами импульсов.
12. Способ по пп.1 - 11, **отличающийся** тем, что импульсное воздействие ведут в полупериод разрежения упругой волны, проходящей по пласту в районе ловушки.
13. Способ по пп.1 - 12, **отличающийся** тем, что колебания в пласт передают по волноводу, содержащему концентратор.
14. Способ по пп.1 - 13, **отличающийся** тем, что наиболее интенсивно воздействие ведут на начальной стадии понижения давления, при этом задают наиболее высокий темп снижения давления.
15. Способ по пп.1 - 14, **отличающийся** тем, что понижение давления в пласте в районе ловушки осуществляют до достижения им величины, ниже давления насыщения.
16. Способ по пп.1 - 15, **отличающийся** тем, что снижение давления в пласте осуществляют откачкой из него пластовой жидкости.
17. Способ по пп.1 - 16, **отличающийся** тем, что откачку пластовой жидкости ведут периодически.
18. Способ по пп.1 - 17, **отличающийся** тем, что откачку пластовой жидкости производят из скважин, пробуренных на расстоянии от ловушки и глубже.
19. Способ по пп.1 - 18, **отличающийся** тем, что откачку пластовой жидкости производят из одного пласта в другой пласт.
20. Способ по пп.1 - 19, **отличающийся** тем, что откачку пластовой жидкости производят из нижележащего пласта в вышележащий пласт, содержащий ловушку.
21. Способ по пп.1 - 20, **отличающийся** тем, что пластовую жидкость транспортируют на поверхность, используют ее тепло для хозяйственных нужд, а охлажденную жидкость закачивают обратно в пласт, производя его регулируемое искусственное заводнение.