

Спосіб формування багаторівневих порожнин в кремнієвих пластинах включає маскування за заданою топологією поверхні пластини та витравлювання на задану глибину вертикальних щілин. Покривають поверхні щілин нітридом кремнію. Поглиблюють щілини та формують горизонтальні порожнини-тунелі. Здійснюють травлення нітриду кремнію на поверхні стінок щілин. Потім проводять термічне окислення поверхонь порожнин і щілин. При цьому вертикальні щілини і горизонтальні порожнини-тунелі формують в кремнієвій пластині послідовно одна над одною на двох і більше рівнях. Формують другий, нижній рівень вертикальних щілин та порожнин-тунелів. Видаляють плівку нітриду кремнію з вертикальних стінок щілин. Після цього одночасно локально окислюють поверхні порожнин та вертикальних щілин.