

Спосіб з'єднання титанової деталі з іншою металевою деталлю включає очистку стикових поверхонь з'єднуваних деталей, з'єднання деталей у зборку, нагрівання, стискання та витримку протягом певного часу. Попередньо між поверхнями з'єднуваних деталей, що стикаються, утворюють проміжний шар з дрібнозернистого  $\alpha - \beta$  титанового сплаву, з розміром зерна не більшим за 1 – 3 мкм. Нагрівання деталей у збірці здійснюють у вакуумі або у захисному газовому середовищі, разом з проміжним шаром, до температур від 1000 до 1500°F (540-820°C). Стискання здійснюють до напружень, що забезпечують надпластичну деформацію проміжного шару. Товщина проміжного шару визначається в залежності від шорсткості та хвилястості стикувальних поверхонь з'єднуваних деталей, знаходиться у межах від 10 до 200 мкм.