

1. Спосіб виготовлення деталей газотурбінного двигуна, при якому розплавляють матеріал суперсплаву на основі нікелю, виливають з нього деталь газотурбінного двигуна та одержану деталь піддають гарячому ізостатичному пресуванню протягом принаймні 4 годин, який **відрізняється** тим, що перед виливанням деталі матеріал суперсплаву, який має склад, мас. %: вуглець 0,02 - 0,04, хром 17 - 21, молібден разом з вольфрамом та ренієм 2,8 - 3,3, ніобій разом з танталом 5,15 - 5,5, титан разом з ванадієм та гафнієм 0,75 - 1,15, алюміній 0,4 - 0,7, залізо до 19, доволіно марганець до 0,35, кремній до 0,15, кобальт до 1, а решта - нікель, перегрівають вище точки плавлення на менше ніж 93 °С, виливання деталі здійснюють виливанням під тиском, а гаряче ізостатичне пресування одержаної деталі проводять при температурі 982 - 1023 °С та тиску 105 - 175 МПа, забезпечуючи при цьому одержання практично безпористого матеріалу деталі, значення ліквації не більше ніж 40% та середній розмір зерен за ASTM 3 або менший.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що матеріал суперсплаву перегрівають вище точки плавлення на менше ніж 38°С.
3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що матеріал суперсплаву розплавляють, перегрівають та виливають під тиском в умовах вакуумного середовища.
4. Спосіб за будь-яким з пп. 1, 2 або 3, який **відрізняється** тим, що матеріал суперсплаву розплавляють та перегрівають в печі для індукційного плавлення з гарнісажем.
5. Деталь газотурбінного двигуна, відлита під тиском, яка складається із суперсплаву на основі нікелю, яка **відрізняється** тим, що суперсплав має склад, мас. %: вуглець 0,02 - 0,04, хром 17 - 21, молібден разом з вольфрамом та ренієм 2,8 - 3,3, ніобій разом з танталом 5,15 - 5,5, титан разом з ванадієм та гафнієм 0,75 - 1,15, алюміній 0,4 - 0,7, залізо до 19, доволіно марганець до 0,35, кремній до 0,15, кобальт до 1, а решта - нікель, при цьому матеріал деталі є практично безпористим і має значення ліквації не більше ніж 40% та середній розмір зерен за ASTM 3 або менший.