

1. Спосіб виготовлення заготовки для порожнистої лопатки газотурбінного двигуна, яка містить ніжку (2) і перо (4), що включає у себе стадію виготовлення двох зовнішніх деталей (14), кожна з яких містить призначену для пера лопатки частину (18) і призначену для ніжки лопатки частину (16), які, принаймні частково, утворюють заготовку (30) лопатки, стадію з'єднання двох зовнішніх деталей (14) за допомогою дифузійного зварювання для одержання заготовки (30) лопатки, який **відрізняється** тим, що стадія виготовлення двох зовнішніх деталей (14) включає для кожної з цих зовнішніх деталей (14) такі операції:

- виготовлення куванням первинного елемента (28, 128), що утворює принаймні призначену для пера лопатки частину (18) зовнішньої деталі (14);
- виготовлення куванням щонайменше одного вторинного елемента (34, 134, 234) щонайменше для часткового утворення призначеної для ніжки лопатки частини (16) зовнішньої деталі (14); і
- з'єднання кожного вторинного елемента (34, 134, 234) з первинним елементом (28, 128) для одержання зовнішньої деталі (14).

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що операцію з'єднання кожного вторинного елемента (34, 134, 234) з первинним елементом (28, 128) здійснюють шляхом зварювання лінійним тертям і зварювання тертям зі струшуванням ("friction stir welding").

3. Спосіб за одним із пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що після стадії з'єднання дифузійним зварюванням двох зовнішніх деталей (14) для одержання заготовки (30) лопатки здійснюють такі стадії:

- установлення зазначеної заготовки (30) в аеродинамічний профіль;
- заповнення газом під тиском і надпластичне формування зазначеної заготовки (30), установленної в аеродинамічний профіль.

4. Спосіб за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що кожний вторинний елемент (34, 134, 234), щонайменше для часткового утворення призначеної для ніжки лопатки частини (16) кожної з двох зовнішніх деталей (14), виготовляють шляхом протягування.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для кожної з двох зовнішніх деталей (14) первинний елемент (128) виконують таким чином, що він утворює тільки призначену для пера лопатки частину (18) зовнішньої деталі (14), а єдиний вторинний елемент (34) виконують таким чином, що він цілком утворює призначену для ніжки лопатки частину (16) заготовки (14).

6. Спосіб за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що для кожної з двох зовнішніх деталей (14) первинний елемент (128) виконують таким чином, що він утворює призначену для пера лопатки частину (18) зовнішньої деталі (14), а також центральну ділянку призначеної для ніжки лопатки частини (16) зазначеної зовнішньої деталі (14), а вторинний елемент (134, 234) виконують таким чином, що він утворює ділянку призначеної для ніжки лопатки частини (16) зовнішньої деталі (14), коли він зібраний на первинному елементі (128).

7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що для кожної з двох зовнішніх деталей (14) первинний елемент (128) виконують таким чином, що він має зовнішню поверхню (128b), а вторинні елементи (134, 234) з'єднані на зазначеній зовнішній поверхні (128b) первинного елемента (128).