

1. Стулка сопла для авіаційного газотурбінного двигуна, яка складається із корпусу (10), що має форму порожнистого зрізаного конуса, сплющеного в поперечному напрямку, по прямолінійних геометричних твірних лініях (11), при цьому корпус (10) містить тонку стінку (12) практично постійної товщини E , яка виконана моноблочною, та містить чотири суміжні частини:

- плоску трапецієподібну гарячу стінку (13),
- плоску трапецієподібну холодну стінку (14), паралельну гарячій стінці (13), і
- дві симетричні бічні стінки (15), що з'єднують із боків холодну стінку (14) і гарячу стінку (13), та яка **відрізняється** тим, що стінка (12) має суцільну внутрішню поверхню (17) із радіусом кривизни, що дорівнює принаймні $2E$, і виконана з вогнетривкого композитного матеріалу, утвореного підсилювальними суцільними схрещеними між собою волокнами (18) із вогнетривкого матеріалу, вбудованими в матрицю також із вогнетривкого матеріалу.

2. Стулка згідно з п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить на одному кінці передній шарнірний елемент (30), жорстко сполучений із передньою вставкою (31), що заходить у порожнину (16) стулки (1) і утримується на холодній стінці (14) за допомогою гвинтів (35), при цьому холодна стінка (14) локально затиснута між головками гвинтів (35) з одного боку і передньою вставкою (31) з іншого боку, при цьому гвинти (35) проходять наскрізь через холодну стінку (14) і загвинчені в передній вставці (31).

3. Стулка згідно з п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить задній шарнірний елемент (40), жорстко сполучений із задньою вставкою (41), і вушко (42) тяги, накладене на холодну стінку (14) зовні стулки (1), при цьому вушко (42) тяги розташоване на середній частині стулки (1), а задня вставка (41) продовжена усередину стулки (1) до середньої частини стулки (1) до місця під вушком (42) тяги, причому задня вставка (41) закріплена на холодній стінці (14) за допомогою принаймні трьох гвинтів (43), головки яких розташовані зовні стулки (1), при цьому гвинти (43) проходять наскрізь через холодну стінку (14) і загвинчені в задній уставці (41), а один із трьох гвинтів (43) проходить також через вушко (42) тяги, забезпечуючи її кріплення на холодній стінці (14).

4. Стулка за будь-яким із пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що бічні стінки (15) містять плоскі ділянки, сполучені з трапецієподібними плоскими стінками (13, 14) через закруглені ділянки з радіусом кривизни, що дорівнює принаймні $2E$ по внутрішній поверхні (17).

5. Стулка за будь-яким із пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що містить ребра жорсткості, що з'єднують між собою трапецієподібні плоскі стінки (13, 14), практично рівнобіжні бічним стінкам і такі, що сполучаються з трапецієподібними і плоскими стінками закругленими ділянками з радіусом кривизни, що дорівнює принаймні $2E$ по внутрішній поверхні.

6. Стулка згідно з п. 5, яка **відрізняється** тим, що трапецієподібні плоскі стінки мають товщину, що збільшується від бічних стінок до центральної штаби.

7. Спосіб виготовлення стулки сопла, який включає: стадію створення текстури із з'єднаними краями зі схрещених вогнетривких волокон; стадію формування шляхом накладання текстури навколо жорстких, пористих протилежних один одному зігнутих профілів з опуклостями, які орієнтовані в розбіжних напрямках і мають радіуси кривизни, що дорівнюють принаймні $2E$, де E - товщина текстури; і стадію нанесення вогнетривкої матриці шляхом осадження її матеріалу із парової фази на текстуру і через профілі.

8. Спосіб виготовлення стулки сопла, який включає стадію створення множини текстур (53, 56, 62, 63, 64) із з'єднаними краями зі схрещених вогнетривких волокон; стадію формування шляхом накладання текстури навколо пар жорстких, пористих, взаємно протилежних, зігнутих профілів (55, 56, 70, 71) з опуклостями, орієнтованими в розбіжних напрямках в кожній із пар, при цьому профілі мають відповідні радіуси кривизни, що дорівнюють принаймні $2E$, де E - товщина однієї із текстур, що натягається на профіль; і стадію нанесення вогнетривкої матриці шляхом осадження її матеріалу із парової фази на текстури і через профілі, при цьому текстури містять накладені одна на одну ділянки, а матриця є суцільною і проникає через зазначені накладені одна на одну ділянки.

9. Спосіб виготовлення згідно з п. 8, який **відрізняється** тим, що пари профілів розташовані симетрично відносно загальної площини, а накладені одна на одну ділянки текстур є плоскими і розташовані між парами профілів.

10. Спосіб виготовлення згідно з будь-яким із пп. 8 або 9, який **відрізняється** тим, що включає стадію з'єднання текстур між собою на накладених одна на одну ділянках до осадження із парової фази.

11. Спосіб виготовлення згідно з будь-яким із пп. 7-10, який **відрізняється** тим, що текстуру або текстури виконують суцільними шляхом згинання листа зі схрещених волокон, суміщення двох протилежних країв листа і з'єднання зазначених країв за допомогою сполучної деталі (60).