

**Ящук І.,**

НТУУ КПІ ім. Сікорського, м. Київ, Україна, irka.yaschuk@gmail.com>

## **СОПЛОВИЙ НАСАДОК ІЗ ЗМІННОЮ ГЕОМЕТРІЄЮ ПРОТОВОЇ ЧАСТИНИ ДЛЯ ГІДРОАБРАЗИВНОЇ ОБРОБКИ МАТЕРІАЛІВ**

При гідроабразивній різці матеріалів важливу роль відіграють насадки. Як відомо [1], насадки можуть бути різноманітної форми, можуть використовуватись різноманітні матеріали. Насадки з регульованою геометрією, суттєво розширюють технологічні можливості струменевого обладнання та дозволяють встановлювати режими введення обробки. Такий насадок складається з фланця, на якому закріплено 6 вкладишів двох типів, які скріплені між собою гвинтами.

Вкладиші є призмами з двограним кутом  $\beta=60^\circ$ , які по площинах фланця з'єднуються між собою. Ці площини утворюють проточну частину сопла. Регулювання розмірів прохідного перетину каналу виконується переміщенням даних вкладишів один відносно одного. Як результат можна отримати розмір сторони вихідного отвору від 0.3 до 2.5 мм. Вихідний опір сопла може приймати трохи інші форми, відмінні від правильного шестикутника.

Насадок складається з корпусу, в якому по периметру внутрішнього торця а розташовані пелюстки, кінці яких виступають за передній торець корпусу, та притискуються до торця за допомогою втулки з різьбою через кільце .

Пелюстки мають клинову форму, а в поперечному перетині – вигляд трапеції з основою, виконаною по дузі кола. Конічна втулка стискується з пелюстками одночасно торкаючись циліндричної поверхні корпусу. Вихідний отвір сопла формується меншим отвором внутрішнього корпусу втулки та пелюстками. При переміщенні втулки вздовж центральної осі пелюстки наближується або віддаляються один від одної, внаслідок чого змінюється прохідний отвір каналу.

Вище зазначені насадки можна використовувати у різноманітних гідравлічних пристроях, що не потребують значних тисків технологічної рідини та вимог до компактності сформованого струменя. Вартість таких насадок значно менша вартості технологічних насадок, а відсутність потреб у спеціальному та спеціалізованому обладнанні дає можливість підприємствам з ремонтно-механічною дільницею самостійно виготовляти їх у необхідній кількості, в той же час регульовані конструкції мають ряд переваг у порівнянні з сопловими насадками із отвором постійного розміру.

Список використаних джерел:

1. Саленко О.Ф. Струтинський В.Б. Техніка та технологія гідроструменевої обробки: Монографія / ав. Саленко О.Ф. Струтинський В.Б. – Київ: ВІПОЛ, 1998. – 252 с.