

Подібне раціональне закріплення віброзбуджувача дозволяє збільшити амплітуду віброколивачів на вібростолі при незначному збільшенні металоємності. Це позитивно впливає на підвищення якості віброуцільнення бетонних виробів при загальному зменшенні енерговитрат.

#### *Література*

1. Ручинський, М.М. Огляд і аналіз існуючих режимів уцільнення бетонних сумішей/ М.М. Ручинський, А.Г. Свідерський, О.С. Д'яченко// МНТК «Прогресивна техніка, технологія та інженерна освіта». – Київ, 2019.
2. Патент на корисну модель № 63973 Україна, В28В7/24. Віброустановка для формування малогабаритних бетонних і залізобетонних виробів, автори Нестеренко М.П., Склярєнко Т.О., заявник ПолтНТУ 2011, Бюл. № 20.
3. Свідерський, А.Г., Делембовський, М.М. (2010). Критерії оцінки якості віброплощадок. Техніка будівництва, 24, 24-27.

**УДК 621.9.02**

*Є.А. Васильєв, к.т.н. доцент,  
В.П. Вовченко, викладач технічних дисциплін  
Полтавський коледж нафти і газу  
Національний університет «Полтавська політехніка  
імені Юрія Кондратюка»*

## **ДООПРАЦЮВАННЯ СПОСОБУ АЛМАЗНОГО ХОНІНГУВАННЯ ПРИ ОБРОБКИ ОТВОРІВ**

Хонінгування застосовується для фінішної обробки циліндричних отворів в зв'язку з високою продуктивністю і досягнутими техніко-економічними показниками, забезпеченими тривалим досвідом вивчення [1]. Оцінка безлічі технологічних рішень, спрямованих на формування топографії поверхні, розроблених і розроблюваних, можлива тільки при використанні комплексу параметрів, що характеризують мікрогеометрію деталі [2]. Одним з таких параметрів є абразивні властивості самого хону. Ринок продажу хонів в Україні представлений дуже широко [3]. Але при всієї різноманітності ринку, номенклатура хонів з малими розмірами обмежена. Крім того, вибір вказаних хонів за абразивними властивостями ускладнена.

Нами запропонований варіант вторинного використанні алмазного інструменту, який можливо був механічно пошкоджений и не придатний для подальшого використання. Для прикладу розглянутий алмазний інструмент у вигляді чашек з органічним шаром для закріплення алмазів. З практики використання алмазного інструменту, на виробництві завжди присутні чашки, які, за різними причинами, не придатні для подальшого використання. Тим самим, забезпечується номенклатура абразивної властивості, оскільки крупність алмазів в інструменті чашек також широко варіюється. На рис. 1. наведений вигляд хонінгувального бруска в порівнянні з чашкою для алмазного шліфування.



**Рис. 1. Вигляд хонінгувального бруска в порівнянні з чашкою для алмазного шліфування**

Виготовлення хонінгувального бруска здійснюється у наступній послідовності. Спочатку на токарному верстаті відрізається коловий сегмент, товщина якого вважається достатньою. В нашому випадку вона становить 5 мм. Частина колового сегменту зображена на рис. 1. Потім, з колового сегменту відрізається необхідна за шириною заготовка хону. Надалі заготовка хону обробляється у розмірах, необхідних до способу закріплення.

Органічна зчеплення алмазів на ході дозволяє швидке доопрацювання робочого профілю до профілю оброблювальної заготовки, що позитивно впливає на якість обробки. Надалі розробляємо оригінальний спосіб закріплення хону на державку, на якій плануємо одержати патент.

#### *Література*

1. ASME B46.1. *Surface Texture (Surface Roughness, Waviness, and Lay)*. – The American Society of Mechanical Engineers, 2009. – 124 p.

2. Кудояров, Р.Г. Особенности алмазного хонингования при изготовлении точных отверстий деталей авиационных агрегатов / Р.Г. Кудояров // Изв. вузов. авиац. техника. – 2002. – № 2. – С. 49–52.

3. [https://poltava.prom.ua/search?search\\_term=%D1%85%D0%BE%D0%BD%20%D0%B0%D0%BB%D0%BC%D0%B0%D0%B7%D0%BD%D1%8B%D0%B9](https://poltava.prom.ua/search?search_term=%D1%85%D0%BE%D0%BD%20%D0%B0%D0%BB%D0%BC%D0%B0%D0%B7%D0%BD%D1%8B%D0%B9)

**УДК 62-1/-9**

*Є.А. Васильєв, к.т.н., доцент*

*С.В. Кондак, аспірант*

*Національний університет «Полтавська політехніка  
імені Юрія Кондратюка»*

## **ПОРТАТИВНИЙ РОЗЧИНОЗМІШУВАЧ**

Зазвичай, під час проведення ремонтних робіт виникає необхідність у використанні різноманітних розчинів. Ми можемо змішувати їх вручну, що потребує фізичних зусиль оператора та не завжди гарантує якість результату, або використовувати змішувачі. Але їх використання за умов незначних масштабів будівництва чи ремонту є економічно недоцільним, а іноді неможливим для розміщення у важкодоступних місцях через значну металоемність.

Прикладом такого розчинозмішувача є MIX 60 R 1, країна виробник – Італія [2]. Має міксерний принцип розташування лопатей.