УДК 621.692.5

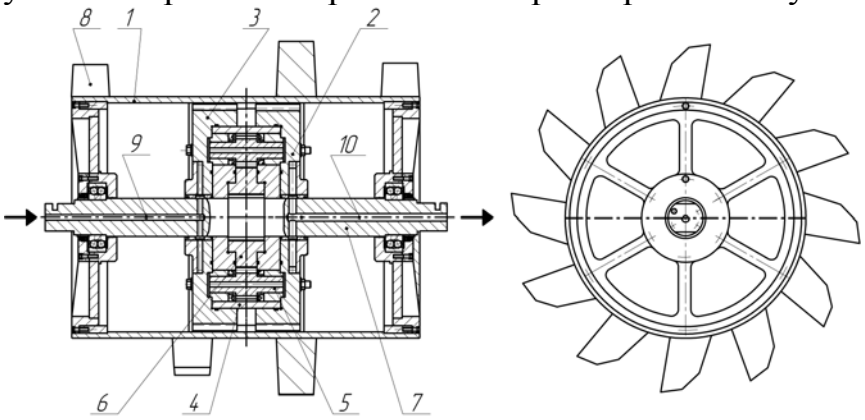
ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОДРІБНЕННЯ СТРУЖКИ

Лебіга Б.В.
Науковий керівник – доц., к.т.н. Поліщук Л. К.

Однією з функцій транспортної системи ГВС є автоматичне прибирання стружки після обробки деталей, видалення і регенерація охолоджувальної рідини. Із збільшенням ступеня автоматизації в ГВС проблема видалення відходів стає все актуальнішою.

Здебільшого у ГВС стружка і охолоджувальна рідина, видаляється одночасно централізованою системою транспортування відходів. Відділення рідини від стружки зазвичай здійснюють з використанням центрифуг і інших пристроїв.

Проблема управління стружкоутворенням і відведення її із зони обробки з урахуванням зростаючих швидкостей різання є нерідко критичною при визначенні номенклатури деталей для ГВС. Тому створення пристрою для подрібнення стружки із керованими робочими параметрами є актуальним.



Розроблено пристрій для подрібнення стружки з керованими робочими параметрами. Приводний пристрій складається з корпуса барабана 1, який через виступи на кришках 2 і 3 зв'язаний з обертовим корпусом 4 гідродвигуна, у середині якого аксіально щодо його осі встановлено сателіти 5, що знаходяться у зачепленні з сонячним зубчастим колесом 6 , яке за допомогою шліців жорстко зв'язано з опорною віссю 7, нерухомо закріпленої на рамі. Напірний і зливний трубопроводи підводяться до внутрішніх порожнин гідродвигуна за допомогою системи підвідних каналів 9 і 10, виконаних усередині нерухомої опорної осі 7 та кришок 2 і 3. На твірній корпусу барабана за гвинтовою лінією розташовано подрібнюючі зубці 8. Бункер подрібнювача оснащено віброзбуджувачем.

Основною перевагою даної розробки є те, що при подрібненні стружки можна регулювати робочі параметри привода, що дозволяє значно зменшити затрати енергії і разом з цим покращити техніко-економічні показники.