

## **КЛАПАННІ ГЕНЕРАТОРИ ІМПУЛЬСІВ ТИСКУ NOWEL NETWARE**

Ларіна Н.А.

Науковий керівник – доцент, к.т.н. Обертюх Р.Р.

1. Клапанні генератори імпульсів тиску (ГІТ) є складовою частиною гідроімпульсних приводів вібромашин різного призначення ( машини для обробки металів тиском та вібраційним різанням тощо).

2. Для реалізації вібраційних способів механічної обробки матеріалів різанням, зокрема використовуються 2 схеми вібраційного точіння з повздовжнім то поперечним вібраційним рухом різця. За умовами проектування коливальних систем спосіб вібраційного точіння з поперечним рухом різця доводиться обмежувати наступними умовами: проста конфігурація оброблюваної деталі (наприклад, гладкий вал); малі припуски на обробку; мала довжина різання.

3. Існують різні типи приводів пристроїв для вібраційного різання. Для випадків обробки великогабаритних деталей доцільно використовувати пристрої з гідравлічним приводом, наприклад гідроімпульсним, які в загальному випадку містять такі основні ланки: гідронасос – джерело енергії, ГІТ – формує вібраційне навантаження, виконавча ланка, наприклад, гідро циліндр з різцем. ГІТ поділяються на однокаскадні та двокаскадні. Одно каскадні ГІТ є генераторами прямої дії, які можуть використовуватися, як апаратура керування малопотужними гідроімпульсних приводів, а також, як сервоприводи двокаскадних ГІТ потужних приводів.

4. Для реалізації потужного пристрою віброточіння на кафедрі МРВ та ОАВ розроблено двокаскадний КГІТ з широким діапазоном регулювання вібронавантажень. Основні ланки ГІТ – перший каскад, другий каскад, що складається з впускного та випускного клапанів.

5. Широкий діапазон регулювання навантажень досягається за рахунок регулювання за допомогою блоків тонкого налагодження швидкостей відкриття та закриття відповідно, впускного та випускного клапанів другого каскаду.

6. Перший каскад цього ГІТ є чотирилінійним однокаскадним ГІТ із запірним елементом клапанно-золотникового типу.