

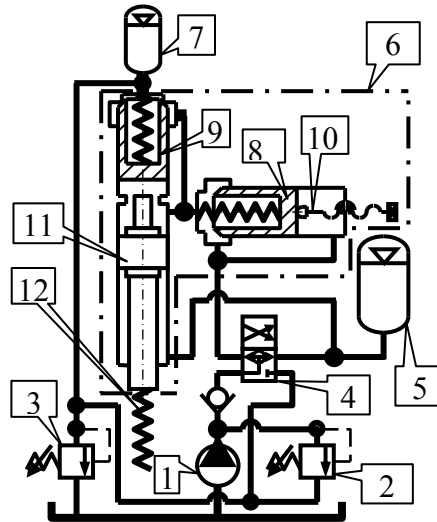
## ЗВОРТНО-КЛАПАННИЙ ПУЛЬСАТОР В ГІДРОПРИВОДІ ВІБРАТОРА

Куцак Г. С.

Науковий керівник - доц., к.т.н. Пішенін В.О.

Зворотно-клапанний пульсатор 6 складається із робочої маси у вигляді поршня 11 з одним штоком, яка рухається в циліндрі, та двох відсікачів витрати – напірного 8 з регулювальним гвинтом 10 і зливного 9.

Корпус зворотно-клапанного пульсатора 6 має три виводи. Вивід із



штокової порожнини циліндра робочої маси 11 завжди під'єднується до напірної гідролінії приводу з багатоцикловим гідроакумулятором 5 високого тиску, який живиться насосом 1. Другий вивід під'єднується до пускового розподільника 4. Третій вивід під'єднується до зливної гідролінії приводу в якій встановлено підпірний клапан 3 та акумулятор низького тиску 7 для поповнення штокової порожнини циліндра робочої маси 11.

Перед початком роботи гідроприводу вібратора робоча маса 11 зворотно-клапанного пульсатора притискається до днища зливного відсікача 7 пружиною початкового положення 12 поршня і закриває зливний відсікач 9. Коли пусковий розподільник 4 з'єднує акумулятор високого тиску 5 зі зворотно-клапанним пульсатором 6, робоча рідина зі зростаючою витратою надходить до розточки напірного відсікача 8. Робоча маса 11 починає рухатись із прискоренням при закритому зливному відсікачеві 9. При певній швидкості робочої маси 11 напірний відсікач 8 закривається перепадом тисків робочої рідини на дроселюючій щілині сідла клапана. Тиск над поршнем робочої маси 11 знижується і зливний відсікач 9 відкривається. Поршень робочої маси 11 зупиняє свій рух і з прискоренням починає рухатись у зворотному напрямку, витісняючи робочу рідину через зливний відсікач 9 та підпірний клапан 3 у бак насосної станції. Зворотний відсікач 9 закривається і над поршнем робочої маси 11 тиск підвищується до рівня, достатнього для відкривання напірного відсікача 8. Над поршнем 11 встановлюється тиск акумулятора високого тиску 5, рух зупиняється і цикл роботи привода повторюється.