

УДК 621.926

**ПРОЕКТ МОДЕРНІЗАЦІЇ ГІДРАВЛІЧНОЇ СИСТЕМИ
ЕКСКАВАТОРА ЕО-2621**

Суржанський А.Д., студент, Поляшенко С.О., к.т.н., доц.

*(Харківський національний технічний університет сільського господарства
імені Петра Василенко)*

Для здійснення капітального будівництва промислових підприємств, житлових будинків, нових автомобільних і залізничних мереж, іригаційних і меліоративних систем, багато кілометрів газу – і нафтопроводів потрібне виконання великих обсягів земляних робіт, біля половини яких виробляється одноківшевыми екскаваторами.

Одним з основних напрямків у розвитку конструкцій гідроприводу екскаваторів є: удосконалювання його схеми з метою розширення технологічних можливостей машини; застосування регульованих насосів, що дозволяють щонайкраще використовувати потужність насосної установки і зменшити непродуктивні витрати енергії в плинні робочого циклу; підвищення (в останніх моделях до 25-32 МПа і більш) тиску в системі гідроприводу, що дає можливість зменшити розміри і вагу гідроапаратури, баків і комунікацій, а також поліпшити компонування машини.

Основні переваги екскаваторів з гідроприводом складаються з конструктивних, технологічних і економічних переваг.

Конструктивні і технологічні переваги виявляються головним чином у результаті застосування гідравлічного об'ємного привода для передачі потужності від двигуна до робочих механізмів машини.

Застосування гідроприводу дозволяє виключити із силових передач до основних механізмів фрикційні муфти і гальма, піддані інтенсивного зносу, а також істотно скоротити число місць змащення, що збільшує міжремонтні терміни.

Отримані значення частоти вільних коливань гідропривода, на які найбільш впливає коефіцієнт витоків гідроприводу та об'ємний модуль пружності.

Для регулювання параметрів гідроприводу вводимо у здвоєний насос гідросхеми демпферний пристрій – гвинт дроселя.

Це дозволяє зменшити вільні коливання робочих органів екскаватора при роботі, збільшити ефективність його роботи.