

**ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РОБОТИ ПІДЙОМНОЇ
АВТОМОБІЛЬНОЇ УСТАНОВКИ ПРИ ВИКОНАННІ
ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОПЕРАЦІЇ «СПУСК – ПІДЙОМ»
ЗА РАХУНОК ВИКОРИСТАННЯ БЕЗСТУПІНЧАСТИХ
ГІДРООБ'ЄМНО – МЕХАНІЧНИХ ТРАНСМІСІЙ**

Островерх О.О.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»,
м. Харків*

Постійний видобуток нафти та газу на нафтогазових родовищах приводить до збільшення глибин залягання та зменшенню їх запасів, що в свою чергу потребує розробки та вдосконалення підйомних автомобільних установок, які виконують такі технологічні операції як «спуск – підйом» труб, при ремонті нафтогазових свердловин. Однією з найбільш розповсюджених мобільних машин, яка використовується на території України, та здатна виконувати дану операцію, є установка підйомна автомобільна УПА 60 – 80 ПХ.

В роботі розглянута кінематична схема УПА 60 – 80 ПХ, та запропоновано внести зміни до її конструкції, а саме: замість коробки передач шасі автомобіля КрАЗ 63221-02, проміжної опори та циліндричного редуктора, використати безступінчасту гідрооб'ємно – механічну трансмісію (БГОМТ) (рис. 1), яка дозволить підвищити ефективність роботи установки при виконанні технологічної операції «спуск – підйом», за рахунок безступінчатого регулювання швидкості підйому, при цьому потужності двигуна використовується без розриву, а також використання БГОМТ дозволить виконувати операцію «спуск» за рахунок трансмісії, чого не забезпечувала трансмісія УПА 60 – 80 ПХ і виконувалась за допомогою стрічкового гальма який входить до складу трансмісії.

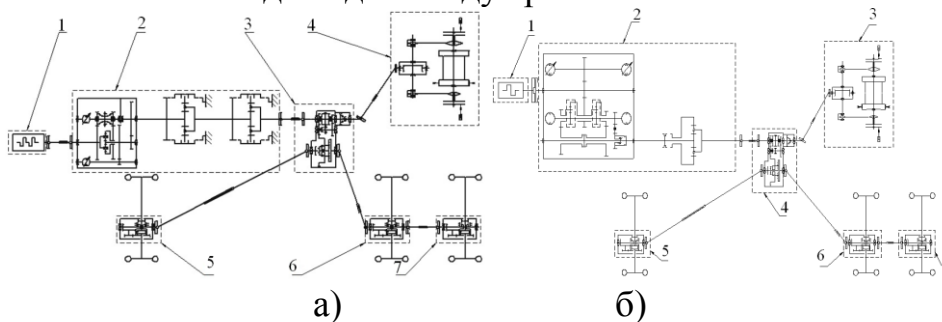


Рисунок 1 – Кінематична схема БГОМТ: а – іноземна гідравліка;
б – вітчизняна гідравліка. 1 – двигун внутрішнього згорання;
2 – ГОМКП; 3 – роздавальна коробка автомобіля; 4 – лебідка;
5 – передній міст автомобіля; 6 – середній міст автомобіля;
7 – задній міст автомобіля.