

УДК 692.66:64

Мартовицький Л.М.¹, Сочава А.І.¹, Глушко В.І.¹, Шаніна З.М.¹

¹ канд. техн. наук, доц. ЗНТУ

ОСНОВИ ПРОЕКТНИХ РОЗРАХУНКІВ ПРИВОДІВ КРАНІВ З ГРАНИЧНИМИ ПАРАМЕТРАМИ

В динамічно-прогресуючого світового виробництва на часі вантажопідйомні крани з граничними параметрами, особливо швидкостями підйому, вантажопідйомністю, висотою підйому і ін.

Вага піднімальних модулів зараз досягає 20000-25000 тон, а висоти підйому вантажів 500 м не є граничними. Для здійснення вказаних параметрів при проектуванні механізмів підйому вантажопідйомних кранів не вистачає можливостей класичних методичних розробок та вітчизняних

проектних підходів. Приводи кранових механізмів з граничними параметрами, якщо їх проектувати загально прийнятими методами, повинні складатися з елементів, які норми та стандарти не передбачають, крім того, їх неможливо в такому вигляді виготовити на сучасних підприємствах.

Для вирішення задачі проектування приводів кранів з граничними параметрами пропонується сумарну розрахункову потужність розбити на декілька дрібніших. Тоді проектування кожної складової потужності можна виконувати існуючим методикам, при цьому комплектуючі будуть знаходитись в межах існуючих норм та стандартів, або можуть бути реально виготовленні на сучасному обладнанні із добре відпрацьованою технологією. Узагальнений привод механізму підйому з граничною вантажопідйомністю рекомендується розділити на декілька самостійних приводів, які легко спроектувати та здійснити. При цьому двигуни мають доступну потужність, барабани підйому мають конструктивно зручні розміри, канати – стандартні, також доступні інші проектні зручності.