

УДК-621.8

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ИХ КОМБИНАЦИЙ,  
ДЕЙСТВУЮЩИХ НА ОПОРЫ КОЗЛОВЫХ КРАНОВ  
ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ СВЫШЕ 12,5 т

А. А. КУНАНЕЦ

Белорусско-Российский университет  
Могилев, Беларусь

Исходя из анализа типа опор козловых кранов и сравнительного анализа продукции производителей козловых кранов [1], становится ясно, что разработка чётких критериев выбора комбинации типов опор козлового крана является актуальной. Для дальнейшего выявления критериев на данном этапе необходимо определить следующее.

1 Разновидность нагрузок внешних воздействий, действующих на опоры:

а) регулярные:

- гравитация, ускорение;
- инерционные нагрузки от приводов;
- смещение, уклон;

б) нерегулярные:

- ветровые нагрузки рабочего состояния;
- нагрузка от снега и льда;
- изменение температуры;
- перекося;

в) исключительные и особые:

- подъём груза рывком;
- ветровые нагрузки нерабочего состояния;
- испытательные нагрузки, нагрузки от удара о буфер;
- аварийное отключение, отказ механизма, внезапное снятие

нагрузки на крюке, монтаж, демонтаж, транспортировка.

2 Комбинации этих нагрузок.

Комбинации нагрузок следует выполнять с учетом неблагоприятных сочетаний нагрузок или соответствующих им усилий. По ГОСТ 32579.5 присутствует описание комбинаций нагрузок, что приводит к созданию динамических и математических моделей для выявления требуемых видов нагружений комбинаций внешних воздействий и их комплексного влияния на параметры опор.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кунанец, А. А. Анализ опор козлового крана грузоподъемностью свыше 12,5 т / А. А. Кунанец // Новые материалы, оборудование и технологии в промышленности: материалы Междунар. науч.-техн. конф. молодых учёных. – Могилев, 2020. – С. 110.