

## 42. ПРОЕКТУВАННЯ МОСТОВОГО КРАНУ З РОЗРОБКОЮ ПРИБРОЮ ЗАПОБІГАЮЧОГО ПАДІННЮ ВАНТАЖУ ПРИ ОБРИВІ ОДНІЄЇ ГІЛКИ ПОЛІСПАСТУ. ДОСЛІДЖЕННЯ КОЕФІЦІЕНТУ ДИНАМІЧНОСТІ ВИНІКАЮЧОГО В ГІЛКАХ ПОЛІСПАСТУ НА ЯКИХ ПОВИСАЄ ВАНТАЖ ПРИ ОБРИВІ КАНАТУ

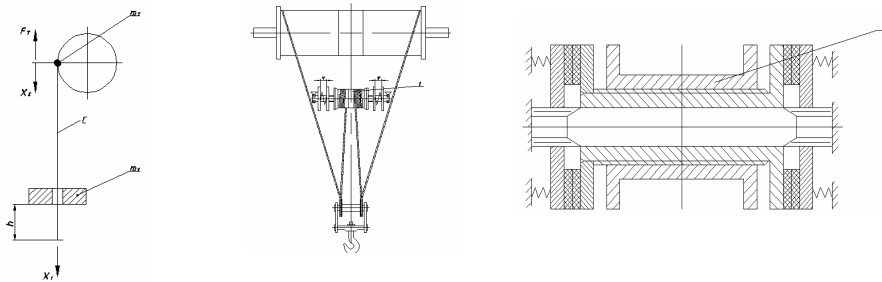
Хімченко

В.Г.

Науковий керівник – доц. каф. “Підйомно-транспортного та робототехнічного устаткування”, к. т. н. Козлов М.А.

Основною задачею виконання роботи, є рішення проблеми утримання падаючого вантажу при обриві одного з канатів поліспасти. Для вирішення такої проблеми буде використаний безпечний буферний пристрій. Мета наукових досліджень полягає в експериментальному визначенні коефіцієнта динамічності, виникаючого при роботі буферного пристрою, що утримує вантаж у разі обриву канату. Конструкція такого пристрою повинна реалізувати зупинку падаючого вантажу в мінімальні терміни при якнайменшому значенні коефіцієнта динамічності.

Дослідження динамічних процесів механізмів кранів проводиться на базі представлення їх у вигляді динамічних коливальних систем. Експериментальні дослідження здійснюватимуться на спеціально створеному стенді. Вживання на кранах добре виготовлених буферних вузлів поліспастих систем дозволить поставити питання про зниження міцності канатів, що у свою чергу може послужити одним з шляхів зниження металоємності.



Розрахункова  
забезпечуючий  
динамічна схема  
падаючого вантажу

Схема безпечного  
здвоєного поліспасти

Пристрій  
утримання