*Ткачук М. М., Україна, Харків*

## ВПЛИВ ФОРМИ БІГОВИХ ДОРІЖОК ГІДРООБ'ЄМНИХ ПЕРЕДАЧ НА ХАРАКТЕР ЇХ КОНТАКТНОЇ ВЗАЄМОДІЇ З ШАРОВИМИ ПОРШНЯМИ

Досліджується вплив форми бігових доріжок гідрооб'ємних передач на характер їх контактної взаємодії з шаровими поршнями. Запропоновано декілька числових моделей, представлено результати, що були отримані за їх допомогою, та проведено порівняння застосованих методів, а саме аналітичного розв'язку Герца, напіваналітичного розв'язку контактної задачі у гранично-елементній постановці та МСЕ.

*Ткачук Н.Н., Украина, Харьков*

## ВЛИЯНИЕ ФОРМЫ БЕГОВЫХ ДОРОЖЕК ГИДРООБЪЕМНЫХ ПЕРЕДАЧ НА ХАРАКТЕР ИХ КОНТАКТНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С ШАРОВЫМИ ПОРШНЯМИ

Исследуется влияния формы беговых дорожек гидрообъемной передачи на характер их контактного взаимодействия с шаровыми поршнями. Предложено несколько численных моделей, представлены результаты, полученные с их помощью, и проведено сравнение применяемых в них методов, а именно, аналитического решения Герца, полуаналитического решения контактной задачи в гранично-интегральной постановке и МКЭ.

*Tkachuk N.N., Ukraine, Kharkiv*

## INFLUENCE OF SHAPE OF RACE TRACK IN A HYDROVOLUMETRIC TRANSMISSIONS ON ITS CONTACT INTERACTION WITH BALL PISTONS

Influence of shape of race track in a hydrovolumetric transmission on its contact interaction with ball pistons is investigated. Several numerical models are offered to solve the problem. The obtained by their means results are presented. As a conclusion accuracy and computational burden comparison of employed methods, which are analitical Hertzian solution, semi-analitical approach to contact problem in boundary integral equations statement and the FEM, is carried out.