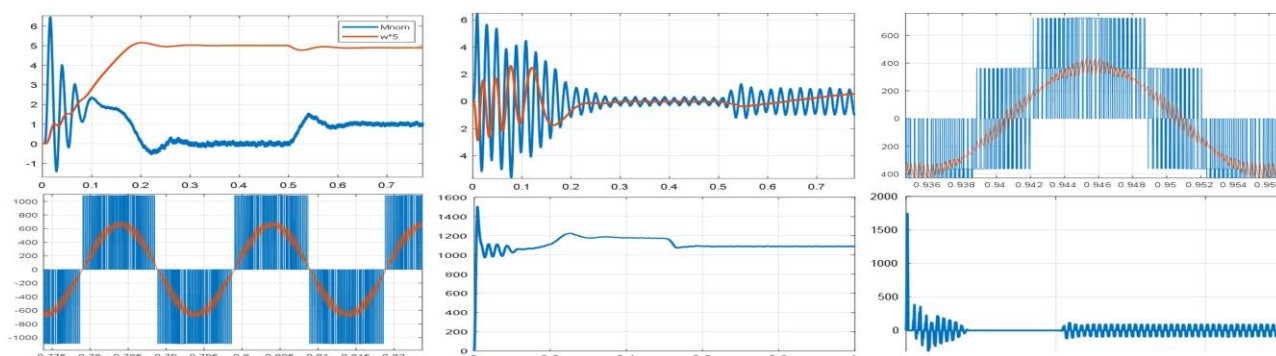


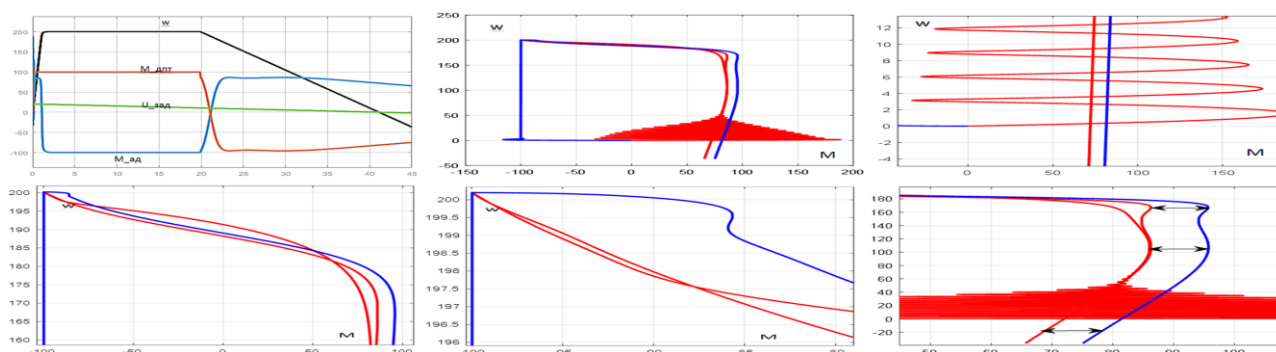
## МОДЕЛЮВАННЯ ДВОКЛІТОЧНОГО АСИНХРОННОГО ДВИГУНА З ПЕРЕТВОРЮВАЧЕМ ЧАСТОТИ В ПАКЕТІ МАТЛАВ. ЗНЯТТЯ КВАЗІСТАТИЧНОЇ МЕХАНІЧНОЇ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Осичев О.В., Ткаченко А.О., Почапський Б.Д.**  
*Національний технічний університет  
 «Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

На конференції 2019 року було зроблено доповідь про результати аналізу підходів до вибору асинхронних двигунів для електроприводів, що вимагають великого пускового моменту (зокрема, конвеєрних), а також показано, наскільки різняться результати побудови статичних механічних характеристик (СМХ) таких АД у різних авторів (за різними методиками). У цьому матеріалі, розвиваючому зазначені розробки, показані результати моделювання тестових динамічних процесів пуску двокліткового АД на холостому ході з подальшим навантаженням в системі ПЧ-АД. Як видно з перших шести графіків, побудована модель забезпечує адекватне відображення динамічних процесів швидкості, електромагнітного моменту, фазних струмів статора і ротора двигуна, а також вихідної напруги ПЧ (фазного та лінійного, реального миттєвого і відфільтрованого) в режимі ШІМ-модуляції, напруги в його проміжній ланці постійного струму і фазного струму мережі живлення.



Результати побудови квазістатичної механічної характеристики модельованого ЕП показані нижче з фрагментарною деталізацією.



При коректному моделюванні експериментально знята з моделі квазістатична механічна характеристика АД збігається з його СМХ, розрахованої за аналітичними залежностями, раніше отриманими авторами.