

## ПРОЕКТУВАННЯ ОБМОТОК ЕКСПЕРЕМЕНТАЛЬНОГО ЗРАЗКА ГЕНЕРАТОРА

Глухов О.А. Науковий керівник – проф. каф. “Електричних машин”, д-р техн. наук Дьогтев В.Г.

Задача даної роботи – проектування зразка синхронного генератора для експериментального порівняння трифазних серійних та квазісинусних обмоток при мінімізації виробничих витрат.

При розробці зразка за основу була прийнята геометрія асинхронного двигуна АМУ132М4 з числом пазів статора  $Z_1 = 36$  і ротора  $Z_2 = 30$ . В пазах ротора укладена спеціальна однофазно-трифазна суміщена, яка має можливість створення магнітних полів з числами полюсів  $2p=2$  і  $2p=6$ . В результаті проведених теоретичних досліджень доведено, що доцільно використовувати варіант з полем збудження  $2p=6$ , а порівняльні обмотки виконати на одному періоді повторення з числами полюсів  $2p=2$ .

Прийняте рішення забезпечує найбільш раціональну компоновку обмоток і отримання усієї необхідної інформації в процесі експериментальних досліджень. Схема-розгортка обмоток наведена на рисунку.

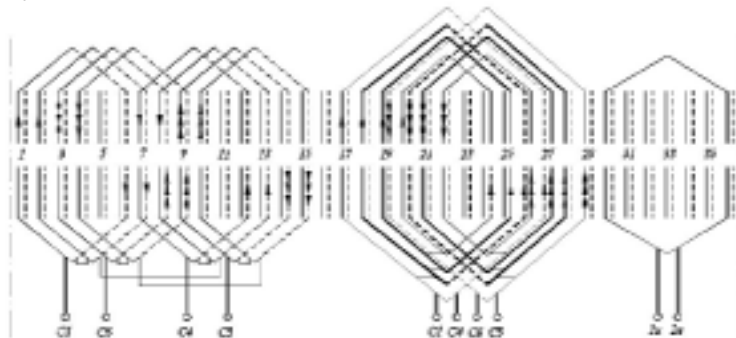


Рис.1 Обмотки статора

Як випливає з рисунку, в пазах статора укладені по дві фази обох експериментальних двошарових обмоток: серійна рівнокатушкова (зліва) та нерівновиткова квазісинусна (посередині), праворуч показана вимірювальна обмотка, що виконана зі діаметральним шагом  $y=\tau=6$ . Це обумовлено характером зміни МРС збудження, яка трикратно повторюється.