**Копчак Богдан Любомирович. Асинхронна автономна генераторна система з керованим збудженням: дисертація канд. техн. наук: 05.09.03 / Національний ун-т "Львівська політехніка". - Л., 2003**

**Копчак Б.Л. Асинхронна автономна генераторна система з керованим збудженням.**– Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.09.03 – електротехнічні комплекси та системи. – Національний університет “Львівська політехніка”, Львів, 2003.

Дисертація присвячена створенню моделей та дослідженню автономного асинхронного генератора (АГ) з керованим збудженням з урахуванням збурень в каналах регулювання швидкості обертання і навантаження у різних можливих режимах роботи, його вдосконаленню, виробленню рекомендацій щодо синтезу системи автоматичного керування САК), що забезпечить створення автономних енергоустановок підвищеної надійності та економічності.

Розроблена лінеаризована модель АГ з керованим збудженням, як ланки САК, використовуючи результати експерименту. Запропоновано будувати САК напруги АГ як двоконтурні, ввівши додатково контур регулювання струму тиристорного компенсатора реактивної потужності. Синтез САК напруги АГ проведено методом узагальненого характеристичного полінома, що забезпечило її практичну нечутливість до збурень.

Використовуючи теорію моделювання електромашинно-вентильних систем, розроблені математичні моделі автономних асинхронних генераторних установок з керованим збудженням для дослідження електромагнітних та електромеханічних процесів в різних режимах, зокрема, несиметричних та аварійних.