**Нікіторович Олександр Володимирович. Оптимізація роботи малих ГЕС з асинхронними генераторами та їх вплив на режими електричних мереж : Дис... канд. наук: 05.14.02 – 2009**

**Нікіторович О.В. Оптимізація роботи малих ГЕС з асинхронними генераторами та їх вплив на режими електричних мереж**.– Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.14.02 – Електричні станції, мережі і системи. – Вінницький національний технічний університет. – Вінниця, 2009.

Дисертацію присвячено проблемі підвищення ефективності роботи малих ГЕС за рахунок використання асинхронних генераторів, а також автоматизації частини функцій керування, а саме оптимального керування нормальними режимами каскадів малих ГЕС з урахуванням гідравлічних та електричних зв’язків. Використовуючи техніко-економічне порівняння на основі статистичних даних, а також досвід відновлення та експлуатації малих ГЕС, обґрунтовано доцільність використання асинхронних генераторів і встановлено діапазон потужності їх ефективного застосування. Отримано умови оптимальності роботи малих ГЕС в каскаді. Для практичної реалізації оптимального керування запропоновано схему АСК каскадом малих ГЕС та обґрунтовано послідовність її впровадження. Вдосконалено метод аналізу втрат потужності у електричних мережах від адресних перетоків, а також розроблено метод аналізу чутливості втрат потужності в мережі до змін потужності ГЕС