



Рис. 1 – Коефіцієнт тяги C_L , коефіцієнт підйому C_D і відношення сили тяги к підйомній силі, (L/D) , для різних значень кута атаки. Область практичного використання відповідного кута атаки тільки справа від піку в кривій C_L .

На сьогодні не існує однозначної і раціональної методики вибору ідеальних аеродинамічних профілів для заданої вітротурбіни. Різний вплив багатьох чинників уздовж лопаті вітротурбіни формує різні вимоги до аеродинаміки на кожній ділянці лопаті. Характеристики під'ємної сили і сили тяги, розраховані при різних кутах атаки, можуть бути встановлені в безрозмірних одиницях, в коефіцієнтах C_D і C_L , або може використовуватися відношення цих коефіцієнтів C_L/C_D .

Висновки: Важливою характеристикою вітроколеса є число лопатей, але потужність, що при цьому генерується, залежить в основному від площі, що обмітається. Вдосконалення ВЕУ може бути досягнуте за рахунок вдосконалення конструкції ветротурбин.

Список джерел інформації: 1. Шевченко В.В., Омельченко Л.Н., Лизан І.Я. Исходные положения для построения модели ветроэнергетической установки при решении проблем промышленной энергетики // Наукові праці ДонНТУ, серія «Обчислювальна техніка та автоматизація», вип. 19(171), Донецьк, 2010, с. 65–69.

УДК 621.316.1

КОЗАРЬ Я. С., ГРИЦУК Ю. С., проф., канд. техн. наук

РОЗРОБКА І ДОСЛІДЖЕННЯ АВТОМАТИЧНОГО ВИМИКАЧА З МІКРОКОНТРОЛЕРНИМ РОЗЧЕПЛЮВАЧЕМ

Вступ: функцію захисту в автоматичних вимикачах (АВ) виконують звичайно різноманітні типи розчеплювачів, які при виникненні ненормальних

режимів роботи впливають на механізм АВ, викликаючи розмикання контактів і відключення кола, яке захищається.

Мета роботи: метою даної роботи є розробка і дослідження мікроконтролерного (МК) розчеплювача, та визначення шляхів покращення техніко-економічних характеристик розчеплювачів і АВ.

Постановка задачі: розробка і дослідження такого АВ з МК розчеплювачем дасть змогу провести аналіз щодо енерговитрат та матеріальних і трудових затрат при їх виготовленні. Визначені основні шляхи покращення техніко-економічних характеристик розчеплювачів і АВ, що підвищують точність спрацювання при захисті від струмів перевантаження та короткого замикання, надійність, перешкодостійкість та зменшення економічної вартості. Для усунення цих недоліків потрібно розробити розчеплювач на базі високопродуктивного МК з наднизьким енергоспоживанням і високою перешкодостійкістю.

Список літератури: 1. *Гришук Ю.С.* Мікропроцесорні пристрої: Навчальний посібник. – Харків: НТУ «ХПІ», 2008. -348 с. 2. *Сташин В.В., Урусов А.В., Мологонцева О.Ф.* Проектирование цифровых устройств на однокристалльных микроконтроллерах.- М.: Энергоатомиздат, 1990.- 224 с. 3. *Середа О.Г.* Безконтактні елементи автоматики в електропобутовій техніці: навчальний посібник.-С32.: Харків: НТУ «ХПІ», 2008.-224 с. 4. *Щелкунов Н.Н., Дианов А.П.* Микропроцессорные средства и системы.- М.: Радио и связь, 1989.-189 с.

УДК 621.316.1

КОЗАРЬ Л. С., СЕРЕДА А. Г., доц., канд. техн. наук

ПОКРАЩЕННЯ ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ АВТОМАТИЧНИХ ВИМИКАЧІВ ТИПУ ВА 51-35 НА НОМІНАЛЬНИЙ СТРУМ 250 А

Вступ: Сучасні тенденції в електроапаратобудуванні спрямовані на енерго- та ресурсозбереження. В зв'язку з цим актуальним стає раціональне конструювання струмопроводів, в тому числі за рахунок обмеження запасу по температурі. Цьому сприяє те, що в сучасних автоматичних вимикачах намагаються скоротити час протікання аварійних струмів.

Мета роботи: розробити методику теплового розрахунку струмоведучої частини автоматичного вимикача, яка дозволяє ефективно розрахувати розподіл температури вздовж струмопроводу при протіканні електричного струму.

Постановка задачі: основна частина електроенергії, що виробляється на стороні низької напруги комутується й розподіляється між споживачами за допомогою АВ. Струмоведуча частина АВ повинна пропускати номінальний струм протягом тривалого часу не перегріваючись. Постійне підвищення вимог