2.4 Компенсація реактивних навантажень.

Передача реактивної електричним мережам зв’язана з негативними явищами, які приводять до погіршення техніко – економічних показників роботи, електромереж та електроприймачів при неприпустимих відхилення напруги від номінальних значень.

Тому компенсація реактивної потужності або підвищення коефіцієнту потужності електроприймачів промислових підприємств має велике значення і є частиною загальної проблеми підвищення ККД роботи систем електропостачання і покращення якості електроенергії, що відпускається споживачам.

Основними технічними засобами, за допомогою яких здійснюється компенсація реактивної потужності на промислових підприємствах, є: статичні конденсатори, синхронні компенсатори, компенсаційні перетворювачі.

При укладанні договорів підприємств з енергосистемою (постачальником електроенергії) оговорюються не тільки показники активної потужності, а і величина реактивної потужності, яку енергосистема має відпускати підприємству в години максимуму енергосистеми

Для мереж промислових підприємств, де склалась визначена система взаємовідносин з енергопостачальниками, установка компенсуючих пристроїв необхідна.

Потужність компенсуючого улаштування визначається як різниця між фактичною найбільшою реактивною потужністю навантаження підприємства і оптимальною реактивною потужністю, що дається підприємству енергосистемою за умовами режиму роботи: