

1. Державні санітарні норми та правила «Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу», затверджені наказом МОЗ України від 08.04.2014 № 248

2. Закон України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення», затверджено Верховною Радою України від 24.02.1994

ПРОБЛЕМИ НОРМАТИВНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ ОЦІНЮВАННЯ БЕЗПЕКИ ПРОМИСЛОВИХ ОБ'ЄКТІВ

Артюх С.М. доцент, Завгородній Д.В. аспірант, Негодів С.С. аспірант

Українська інженерно-педагогічна академія

Сьогодні об'єкти підвищеної небезпеки є реальною загрозою для виникнення надзвичайних ситуацій техногенного або природного характеру. Зважаючи на статистику нещасних випадків і аварій, у тому числі техногенного характеру на об'єктах підвищеної небезпеки та можливість держав-членів ЄС постраждати від таких аварій через транскордонні наслідки на підприємствах вищого рівня небезпеки виникає необхідність забезпечити постійний і своєчасний обмін інформацією про надзвичайні події/аварії на підприємствах високого рівня небезпеки.

Тобто актуальним є приведення українського законодавства у відповідність до Директиви Севезо III Європейського парламенту [1, 3] про контроль загроз виникнення аварій, пов'язаних із використанням небезпечних речовин на промислових об'єктах шляхом розроблення відповідного нормативного забезпечення. Адже за своїми властивостями небезпечні речовини, що обертаються або використовуються об'єктами підвищеної небезпеки класифікують у складі однієї або декількох із десяти категорій небезпечних речовин, які своєю чергою об'єднуються у відповідні групи за видами аварій, що можуть статися, враховуючи властивості цих речовин та вплив вражаючих факторів аварій. Саме тому, суб'єкт господарювання, у власності або користуванні якого є хоча б один потенційно небезпечний об'єкт чи який має намір розпочати будівництво такого об'єкта, організовує проведення його ідентифікації і несе відповідальність за повноту, своєчасність і достовірність такої ідентифікації, тобто розробляє порядок визначення об'єктів підвищеної небезпеки серед потенційно небезпечних об'єктів, в тому числі на основі дослідження нормативних показників аналізу небезпеки та оцінки ризиків [2].

Отже, існує необхідність у забезпеченні оцінювання безпеки промислових об'єктів, особливо об'єктів підвищеної небезпеки і підтримання захисту принаймні на такому ж високому, або вищому рівні. А для цього слід удосконалити нормативних забезпечення в сфері безпеки промислових об'єктів та розробити документовану процедуру оцінювання ризиків об'єктів підвищеної небезпеки з метою проведення аналізу їх небезпеки.

Література

1. Директива 2012/18/ЕС от 04.07.2012 О контроле крупных аварий, связанных с опасными веществами, изменяющая и впоследствии отменяющая Директиву 96/82/ЕС Совета ЕС

2. Закон України «Про об'єкти підвищеної небезпеки» від 18.01.2001 № 2245-III

3. EU-OSHA (2013c), European Risk Observatory, Analysis of the determinants of workplace occupational safety and health practice in a selection of EU Member States

ОЦІНКА ЯКОСТІ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ ШЛЯХОМ ВПРОВАДЖЕННЯ АДАПТИВНИХ СИСТЕМ АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ

Черевик Ю.О., аспірантка

Українська інженерно-педагогічна академія

Оцінка якості електроенергії та інформація щодо роботи системи може бути одержана та збережена лише за наявності належного приладового забезпечення - комплексу складних і досить дорогих приладів.

При цьому існує дилема: 1) висувати більш жорсткі вимоги до електроприймачів, що погіршують якість електроенергії, зокрема генеруючи до мережі перешкоди; 2) знижувати сприйнятливність інших електроприймачів до цих перешкод. Важливим є також електромагнітна обстановка в електромережі яка не залишається постійною у часі, що потребує безперервної адаптації електроприймачів шляхом зміни їх параметрів [1].

Процес змінювання властивостей системи, що дозволяє їй досягнути найкращого або, у крайньому разі, задовільного функціонування за умов, що змінюються, називається адаптацією. Системи, що здійснюють процес адаптації, називаються адаптивними. Пристрій, що реалізує алгоритм адаптації, називається адаптером.

Особливість структури адаптивних системи полягає у тому, що вони мають додатковий контур – контур адаптації (рис. 1), призначений для перероблення інформації про умови роботи, що змінюються, і подальшого впливу на регулятор основного контуру керування.

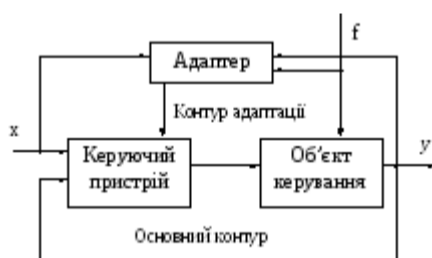


Рис.1 – Функціональна схема адаптивної системи

Адаптер у загальному випадку дістає інформацію про вхідну дію x , збурення f , вихідну величину y і діє на керуючий пристрій основного контуру. Отже, для контуру адаптації об'єктом керування є вся основна адаптивна система автоматичного керування (САК). Функціонування системи спрямоване на розкриття цієї невизначеності, тобто знаходження такого стану, при якому задовольняється певний критерій.

Розкриття невизначеності адаптивних систем забезпечується завдяки:

- надмірності (складності) системи, яка виявляється у багатоступеневості, багатоконтурності й т.д.;
- логічності її дії, подібно до логічного мислення людини;
- прогнозуванню стану системи і аналізу інформації, що накопичується, з метою самонавчання [2].

З огляду на складність та особливості роботи систем розподіленої генерації, очевидно, що визначення та реалізація керувальних впливів на якість електричної енергії та забезпечення оптимальних режимів сумісної роботи джерел системи, відповідно змінам зовнішніх впливів, можливі лише за допомогою САК [3].