

УДК 681.5

**ОСОБЛИВОСТІ ПОКАЗНИКІВ НАДІЙНОСТІ ЕОМ****Полянін Р. П.**

Науковий керівник: к.т.н., доц. Загуменна К. В.  
*ХНТУСГ імені Петра Василенка, м. Харків, Україна*

**Постановка задачі, аналіз останніх досліджень та публікацій.** Проблема надійності ЕОМ має ряд особливостей. Так при появі стійких відмов (раптових і поступових) в ЕОМ можливі і самоусуваючі відмови.

**Мета досліджень.** Особливості оцінки надійності ЕОМ.

**Основні матеріали досліджень.** У даний час при оцінці надійності інколи враховують тільки стійки відмови та не враховують самоусуваючі. Це можливо пояснити труднощами, котрі виникають при аналізі причин появи самоусуваючих відмов. Однак при оцінці надійності врахування самоусуваючих відмов має важливе значення, так як при значній швидкодії електронно-обчислювальних машин за відносно малий час роботи (час рішення задачі) будуть виконані мільйони операцій та неправильно виконання хоча би однієї з них можуть привести до того, що вся задача буде вирішена не вірно. Крім того, самоусуваючі відмови, котрі виникають при виконанні визначених операцій, котрі пов'язанні з модифікацією команд і передачею управління, можуть привести до помилок програм.

До того ж, як показує практика, інтенсивність самоусуваючих відмов більш ніж на порядок вище інтенсивності стійких відмов.

К особливостям оцінки надійності ЕОМ слід віднести і те що при послідовному виконанні операцій окремі пристрої працюють циклами. При виконанні одних операцій працюють тільки певні часті пристроїв ЕОМ, а решта пристроїв виключені чи включені та не виконують ніякої функції. З плином часу працююча частина (при зміні операції) ЕОМ змінюються, одні пристрої переходять у непрацюючий стан, а інші, навпаки, включаються у роботу. Помилка виникає лише у випадку використання несправного пристрою.

**Висновок.** Тому при аналізі надійності ЕОМ необхідно розглянути надійність не окремо машини та алгоритму, а їх надійності в цілому.