

Лекція 4 СТАНДАРТИ НА РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ВИНАХІДНИЦЬКИХ ЗАДАЧ

4.1 Система стандартів

Аналіз патентного фонду показав, що всі винахідницькі задачі можна розділити на дві групи:

1) *типові* задачі, які розв'язуються прямим застосуванням вже відомих законів розвитку технічних систем або наслідків, що безпосередньо впливають з цих законів;

2) *нетипові* задачі, вирішення яких поки що не піддається повній формалізації.

Типові задачі розв'язуються за чіткими правилами в один хід: правила вказують, як повинна бути перетворена вихідна система. Називають такі правила *стандартними*, а сукупність цих правил певним чином класифікованих, - *системою стандартів*. Вони і становлять четвертий поверх системи прийомів усунення ТСП.

Стандартні задачі стандартні, тобто прості, тільки з позицій ТРВЗ. При вирішенні методом спроб і помилок стандартні задачі можуть виявитися дуже складними. Стандарти же дозволяють відразу й на високому рівні розв'язувати 10...20% складних задач.

Основною особливістю є те, що вони з'єднують найсильніші прийоми й фізичні ефекти за правилами репольного аналізу і направлені на ліквідацію технічних і фізичних суперечностей, типових для даного класу задач.

Сучасна система включає 76 стандартів, розділених на 5 класів:

- 1) побудова і руйнування репольних систем;
- 2) розвиток репольних систем;
- 3) перехід до над системи і на мікрорівень;
- 4) вимірювання і виявлення;
- 5) методи і прийоми введення в реполі нових елементів ... без введення цих елементів (стандарти на застосування стандартів).

Порядок застосування стандартів такий:

1) визначити рід запропонованої задачі: на змінювання або вимірювання (виявлення);

2) якщо задача на змінювання, то потрібно побудувати початкову репольну модель за умовами задачі. Якщо початкова модель – неповний реполі, то необхідно звернутися до стандартів підкласу 1.1; якщо шкідливий реполі – до стандартів підкласу 1.2; якщо не ефективний – до стандартів класів 2 і 3;

3) якщо задача на вимірювання (виявлення), слід використати стандарти класу 4;

4) знайшовши рішення, перевірити, чи можна згорнути отриману модель за допомогою стандартів класу 5. До цього ж класу потрібно звертатися й тоді, коли в умовах задачі заборона на введення речовин або полів.