

УДК 004.94

Бучко І.В.¹, Фурманова Н.І.²

¹ студ. гр.РТ-518сп НУ «Запорізька політехніка»

² канд. техн. наук, доц., доц. каф. ІТЕЗ НУ «Запорізька політехніка»

ГРАФІЧНА ВІЗУАЛІЗАЦІЯ СКЛАДАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ РАДІОЕЛЕКТРОННИХ ПРИСТРОЇВ У САПР

З розвитком інформаційних технологій, кожне передове підприємство піклується про впровадження та забезпечення на виробництві, новітніх методів пришвидшення та автоматизації процесів випуску продукції. Сучасні CAD/CAM/CAE-системи пропонують широкий перелік інструментарію для задоволення цього запиту.

Комплект конструкторської містить один з найважливіших документів для виробництва – це складальне креслення виробу. З підвищенням складності виробу в свою чергу ускладнюється складальне креслення та збільшується його об'єм. Це призводить до збільшення необхідних робітників на етапі складання. Також цей факт впливає на навчання нових

кадрів, коли старший робітник вимушений приділяти увагу та час для пояснення особливостей складання того чи іншого приладу.

Графічна візуалізація вирішує низку проблем при організації процесу складання: зниження кількості необхідних робітників на один виріб; знижує поріг входу при навчанні нових спеціалістів; пришвидшує опанування кожного наступного нового приладу.

Метою запропонованого проекту є створення виконавчого файлу з графічною візуалізацією процесу складання в системі САПР верхнього рівня Siemens NX та доповнення або часткова заміна певної документації в чинному комплекті.

До складу конструкторських програм Siemens NX входять інструменти для проєктування деталей та агрегатів, створення користувацьких конструктивних елементів, проєктування листових тіл, створення простих і складних поверхонь, трубопроводів, електричних джгутів, засоби моделювання людини, проєктування друкованих плат, розробки пресформ і штампів.

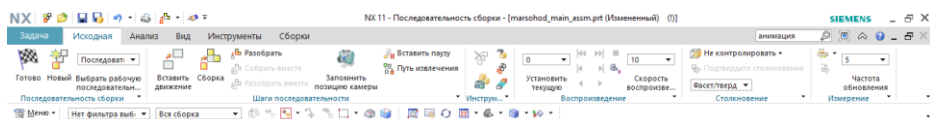


Рисунок 1 – Панель інструменту «Послідовність» в Siemens NX

Процес створення візуалізації не потребує багато часу, адже конструктор під час первинного моделювання виробу накладає усі необхідні “залежності”, які в подальшому буду використанні інструментом «Послідовність». Виконавчий файл з графічною візуалізацією може бути відкритий у самій програмі Siemens NX, так і експортований у відео формат.

Гнучкість формату дозволяє: заощадити кошти на обладнання робочого місця комп’ютерами, так як працівнику достатньо планшета для відтворення процесу складання; швидко вносити зміни в процес складання; підвищує зручність електронного документообігу між робітниками конструкторського бюро та цеху складання.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Siemens NX [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://uk.wikipedia.org/wiki/Siemens_NX
2. САПР технологічних ліній та комплексів [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://elearning.sumdu.edu.ua/free_content/lectured:c63606a1c882cab8eea0d192228761c1ba46c202/latest/259768/index.html