

ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ПРОЕКТУВАННІ ШКІВІВ ДЛЯ ПЕРЕДАЧ ІЗ ПЛОСКИМ ПАСОМ У САПР “SOLIDWORKS”

Тетервак І.Р., Четвертак В.С., 3 курс

Науковий керівник: Чаплінський А.П., інженер.

Таврійський державний агротехнологічний університет

Постановка проблеми. У сучасному світі дуже гостро стоїть питання по скороченню часу на створення деталей, механізмів та машин. Оскільки вагому частину цього процесу займає створення технічної документації на ці вироби, то автоматизація проектних робіт покликана значно скоротити час, що витрачається.

Мета статті. Автоматизація роботи конструктора при проектуванні шківів у програмі “Solidworks”. Спрощення буде відбуватися за допомогою прив’язки до розмірів формул, за якими визначаються основні конструктивні параметри шківів. Створення базової моделі шківа, яка завдяки зміні декількох базових розмірів буде змінюватися автоматично, тобто без проведення розрахунку усіх інших розмірів. Під час роботи не користуватись паперовими носіями довідкової інформації.

Основні матеріали дослідження. Дефіцит часу, що викликається зростанням обсягів розробок, а також підвищенням рівня складності виробів, що проектуються, спонукає конструкторів до пошуку все нових програмних засобів автоматизації різних етапів проектної діяльності. Під час проведення робіт були використані сучасні програми: САПР “SolidWorks” та “Електронний довідник конструктора”.

Шків пасових передач складається з обода, на який надягають ремінь, маточини для монтажу шківа на вал і прямого або конічного диска з отворами (замість диска припускається наявність спиць).

Шків передачі з плоским пасом відрізняються формою зовнішньої поверхні обода. Форми зовнішніх поверхонь бувають трьох типів: сферична, круговий циліндр та з двома конусами. Для створення базової поверхні було обрано форму з круговим циліндром.

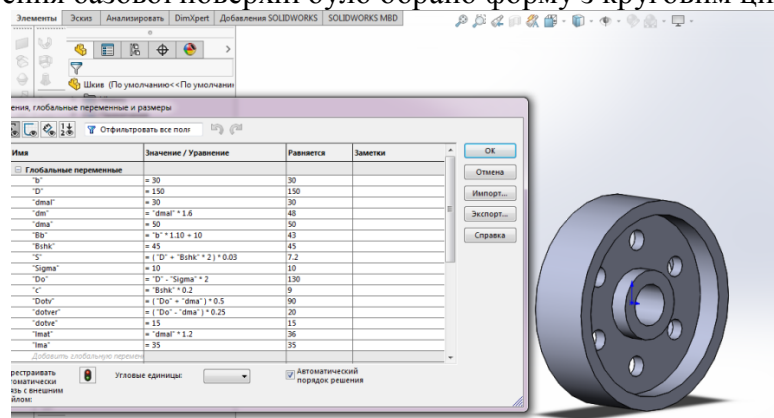


Рисунок 1 – Вікно програми “SolidWorks” під час створення базової моделі

Висновки. Застосування інформаційних технологій в роботі конструктора дозволяє значно скоротити час на створення конструкторської документації. За допомогою САПР “SolidWorks” є можливість розробляти бібліотеки з однотипними деталями, що виготовляються на конкретному підприємстві.

Список використаних джерел.

1. Тику Ш. Эффективная работа: SolidWorks 2005./ Шам Тику. – СПб.: Питер, 2006. - 816 с.