

УДК 631.3.585. д. т. н., проф. Лептеев А. А., ассист. Авлукова Ю. Ф., БАТУ;
к. т. н., доц. Киселёв Л. И., преп. Коноплицкая И. А., БГПА;

АВТОМАТИЗАЦИЯ ФОРМИРОВАНИЯ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ СЕЛЬХОЗМАШИН С ПРИМЕНЕНИЕМ САПР "Деталь".

Процесс создания САПР сельхозмашин - длительная и трудоёмкая процедура, требующая больших затрат времени и средств.

Сокращение сроков создания подобной системы может быть обеспечено применением законченных работ, выполненных в других отраслях и ориентированных на другие виды изделий. Это объясняется единообразием методов и средств конструирования, универсальными моделями, используемыми при выполнении инженерных расчётов, едиными руководящими материалами для выполнения графической части проекта, а также ряда других документов, в том числе ГОСТов, регламентирующих порядок выполнения проектно-конструкторских работ.

В частности, для этой цели может быть использована САПР "Деталь", разработанная НИО "Автопромоборка" и прошедшая апробацию на ряде предприятий бывшего Минавтосельхозмаша СССР.

Система ориентирована на конструктора невысокой квалификации, в состав процедуры проектирования введены элементы самообучения и программированного управления действиями проектировщика для уменьшения влияния субъективного фактора на результаты проектирования. Для облегчения процедуры отождествления конструктива с фрагментом изображения детали на чертеже общего вида, модели элементов предоставляются пользователю в виде набора слайдов, составляющих блок многоуровневого меню системы.

В докладе приведены состав и структура меню, организация взаимодействия пользователя с системой, порядок формирования чертежей деталей различных классов, в том числе: тел вращения, плоских, корпусных деталей из проката, литых корпусных деталей. Описан порядок нанесения обогачений на основные формообразующие поверхности, формы представления обогачений; правила простановки размеров с использованием возможностей САПР "Деталь" и графического пакета "AutoCAD", а также предложения по совершенствованию и развитию системы применительно к проектированию сельскохозяйственных орудий и машин.