

УДК 621.391.514

ПРИМЕНЕНИЕ БИБЛИОТЕКИ «ВАЛЫ И МЕХАНИЧЕСКИЕ ПЕРЕДАЧИ 2D» СИСТЕМЫ КОМПАС-3D ПРИ РАЗРАБОТКЕ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ДЕТАЛЕЙ МАШИН

студент гр. 103031-16 Медведев А.С.

Научный руководитель – канд. техн. наук, доцент Гарабажиу А.А.

Система автоматизированного проектирования КОМПАС-3D предназначена для создания чертежно-конструкторской документации и трехмерных моделей деталей и сборочных узлов. Для сокращения трудоемкости процесса проектирования чертежно-конструкторской документации и 3D-моделей сборочных узлов в данной системе было создано большое количество прикладных библиотек различного назначения. Библиотека «Валы и механические передачи 2D» предназначена для проектирования и автоматизированной отрисовки рабочих чертежей деталей машин типа «вал» или «втулка», а также элементов механических передач. В данной библиотеке на простых элементах валов или втулок могут быть смоделированы шлицевые, резьбовые и шпоночные участки, а также другие конструктивные элементы – канавки, проточки, пазы, лыски и т.д. Сложность модели и количество ступеней вала не ограничиваются. Кроме выше упомянутого, библиотека «Валы и механические передачи 2D» включает в себя дополнительный модуль расчета механических передач «КОМПАС-GEARS», который позволяет выполнять геометрические и прочностные расчеты любых механических передач с последующим автоматизированным построением в КОМПАС-3D рабочих чертежей шкивов, шестерен, звездочек и т.п. [1].

Использование выше описанной прикладной библиотеки системы КОМПАС-3D позволяет сократить время проектирования рабочих чертежей деталей машин типа «вал» или «втулка», а также элементов механических передач, как минимум в два и более раз.

Литература

Гарабажиу А.А. Системы автоматизированного проектирования машин и оборудования: учеб.-метод. пособие: в 2 ч. Ч.1: Основы двумерного проектирования деталей машин в системе КОМПАС-ГРАФИК / А. А. Гарабажиу. – Минск: БГТУ, 2006. – 145 с.