

Следующая версия MechaniCS 3.0 – теперь многовариантное проектирование сборок!



MechaniCS 3.0 – приложение для AutoCAD, которое позволит вам по-новому взглянуть на проектирование в 2D! Встроенные алгоритмы распознавания геометрии, использование объектно-зависимых деталей при проектировании подшипниковых опор, зубчатых зацеплений, элементов трубопроводов, создание собственных интеллектуальных деталей, распознавание символов графических обозначений чертежей, созданных в других CAD-системах, расширенные возможности конструкторского

Проектирование вала начинается с его эскиза. С помощью одной команды отрисовывается контур вала – это и есть эскиз. В дальнейшем участки вала можно добавлять или удалять. Корректировка участков вала происходит позже, когда на вал начинают наносить стандартные элементы из базы данных.

Участки вала, сопряженные со стандартизованными деталями (подшипники, запорные крышки и т.д.), корректируют свои размеры автоматически, в зависимости от типоразмера выбранной стандартизованной детали. Строго говоря, это не новость – "так все умеют" (по крайней мере применительно к подшипникам).

Что предлагается принципиально нового?

Объектно-зависимая геометрия деталей

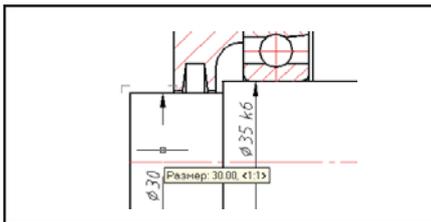
Детали подшипниковой опоры объектно зависимы друг от друга, имеют направленные взаимные от-

нормоконтроля при оформлении чертежей, уникальная технология проектирования зубчатых передач и их оптимизация непосредственно на чертеже – вот далеко не полный список принципиально новых критериев для 2D-проектирования.

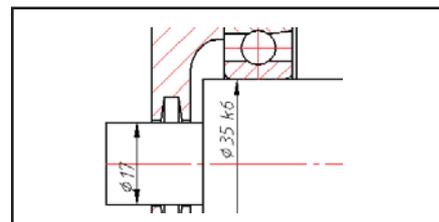
Ниже мы подробнее рассмотрим новые подходы к многовариантному проектированию подшипниковых опор.

ношения. Подшипник распознаёт участок вала (и наоборот), стопорная канавка "видит" торец подшипника, а также величину диаметра вала и т.д.

При изменении на чертеже типоразмера какого-либо элемента подшипниковой опоры автоматически заменяются связанные с ней детали – в соответствии с информацией о них в базе данных.



↑ Изменим диаметр участка вала под уплотнение с 30 мм на 17 мм

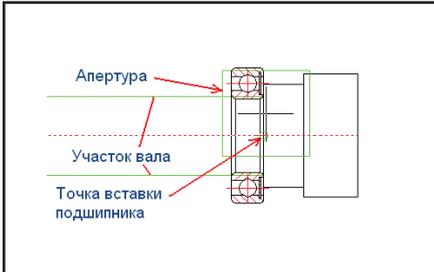


↑ Типоразмер запорной крышки автоматически изменен на другой из стандартного ряда крышек

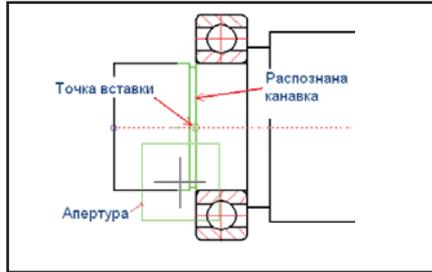
Распознавание типоразмера ранее нанесенной геометрии

Впервые активно задействованы алгоритмы распознавания геометрии на чертеже.

Например, MechaniCS автоматически находит точку вставки вставляемого графического элемента (канавки стопорного кольца, галтели и т.д.) и подбирает его геометрические параметры из стандартизованной базы в соответствии с распознанной геометрией.

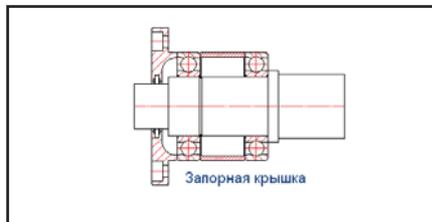
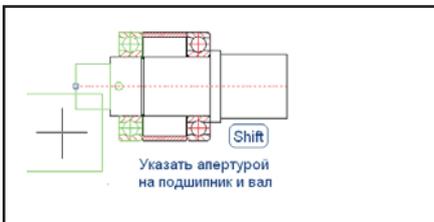


▲ Распознавание точки вставки для подшипника



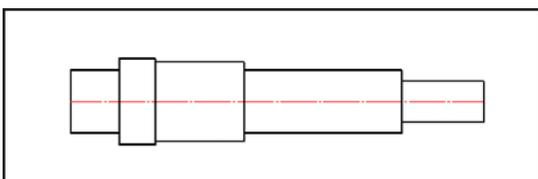
▲ Распознавание места вставки стопорного кольца

Для размещения детали "Крышка" достаточно селектировать подшипник и участок вала. Крышка будет подобрана и размещена из стандартного ряда.

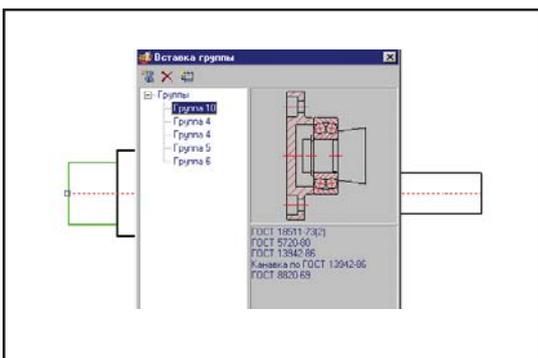


При нанесении объектно-зависимых деталей на вал необходимо учитывать порядок их размещения. Время, необходимое на этот процесс, можно сократить, используя собственные шаблоны подшипниковых опор.

Вставка шаблонов подшипниковых опор



1. Рисуем эскиз вала.



2. Щелчком по оси вала выбираем в окне нужный шаблон подшипниковой опоры.

ЭКОНОМИЧНЫЕ РЕШЕНИЯ ТРУДОЕМКИХ ЗАДАЧ

СХЕМОТЕХНИКА

Проектирование электрооборудования на базе релейно-контактной аппаратуры

AutoCAD LT + ElectricCS

\$2400

МАШИНОСТРОЕНИЕ

Оформление чертежей в соответствии с ЕСКД

AutoCAD LT + MechaniCS

\$1500

АРХИТЕКТУРА, СТРОИТЕЛЬСТВО

Оформление строительных чертежей в соответствии с требованиями СПДС

AutoCAD LT + СПДС GraphiCS

\$995

ГИБРИДНОЕ РЕДАКТИРОВАНИЕ, ВЕКТОРИЗАЦИЯ

Обработка сканированных чертежей, схем, карт и других технических документов

AutoCAD LT + RasterDesk Pro

\$3000

AutoCAD LT + RasterDesk

\$1700

autodesk
авторизованный дистрибьютор

Consistent Software®

Москва, 107066, Токмаков пер., 11

Тел.: (095) 913-2222, факс: (095) 913-2221

E-mail: sales@csoft.ru Internet: http://www.csoft.ru

НОВОСТИ

Свободное распространение
MechaniCS R2

Компания Consistent Software объявила о начале свободного распространения MechaniCS R2 — программного обеспечения для оформления чертежей в соответствии с правилами ЕСКД.



Пользователям впервые безвозмездно предлагается программа, решающая задачи автоматизации конструкторского нормоконтроля. Возможности такого нормоконтроля при оформлении машиностроительных чертежей не имеют аналогов в мировой практике.

Цель этой беспрецедентной акции — предоставить тысячам инженеров, проектировщиков, конструкторов эффективный инструмент, существенно облегчающий их работу, ввести MechaniCS в повседневную практику конструкторских и проектных организаций, научно-исследовательских институтов.

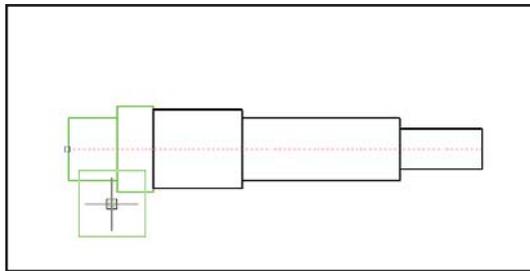
Диск с полнофункциональной рабочей версией будет свободно распространяться на выставках, конференциях и семинарах. Эту версию можно также скачать с сайта компании Consistent Software: www.csoft.ru. В течение 60 дней после установки программный комплекс MechaniCS работает в полнофункциональном режиме. Для получения постоянной лицензии и продолжения работы необходимо получить код авторизации, который будет выдаваться после заполнения регистрационной формы на сайте компании.

Помимо рабочей версии, на диске размещены примеры, статьи и документация.

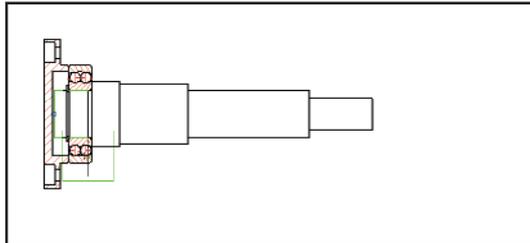
Приложение работает в среде AutoCAD 2002.

Для всех зарегистрировавшихся с 1 марта 2002 года пользователей MechaniCS R2 предусмотрена специальная цена обмена на новую версию. Те, кто приобрел MechaniCS R2 до 1 марта, получают MechaniCS R3 бесплатно.

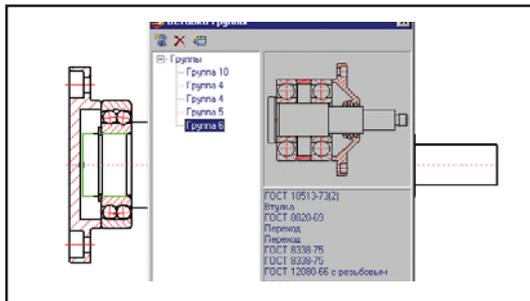
Пользователи MechaniCS смогут высказать свои пожелания, задать интересующие их вопросы, поделиться мнением о работе программного продукта на "конференции", на которую можно попасть с сайтов www.csoft.ru или www.autocad.ru.



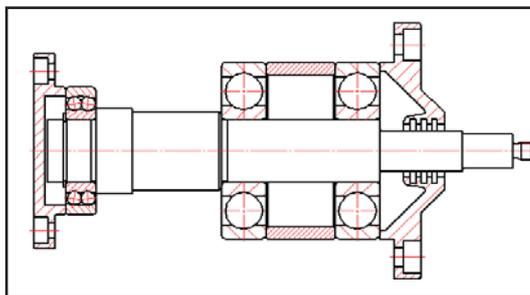
3. Для размещения выбранного шаблона указываем на ступени вала (они подсвечиваются цветом).



← Результат размещения шаблона на левой опоре вала



4. Аналогично — для правого конца вала. Выбираем шаблон подшипниковой опоры.



← Результат вставки второго шаблона

С использованием второго шаблона за один шаг на валу были размещены два подшипника, компенсаторная втулка, канавка для выхода инструмента, фаска, стандартный участок вала с резьбовым концом и запорная крышка. Любое изменение геометрии вала или детали опоры повлечет изменение связанных деталей в соответствии с данными в БД.

Вот, собственно, и всё: мы прошли с MechaniCS от эскиза до полностью проработанной конструкции.

Коротко подытожим. MechaniCS 3.0 — принципиально новый подход к многовариантному проектированию сборочных чертежей в 2D. Делается эскиз, при его проработке типоразмер стандартных компонентов определяется автоматически. Вам нужно только выбрать тип элемента, а его размер распознается в зависимости от указанной геометрии эскиза. Затем можно редактировать любой компонент сборки — связанные с ним объектно-зависимые детали автоматически изменятся в соответствии с информацией в базе данных. Просмотр множества вариантов проекта — залог качества выпускаемых изделий. А инструмент для повышения качества проекции у вас уже есть — это MechaniCS!

Андрей Виноградов
Consistent Software
Тел.: (095) 913-2222
E-mail: andre_vin@csoft.ru