

# CAD Exchanger 3.10.1 – новая версия пакета программ для разработчиков инженерных приложений и пользователей САПР

Мария Газарх, контент-менеджер

[mariia.gazarkh@cadexchanger.com](mailto:mariia.gazarkh@cadexchanger.com)



Программный комплекс **CAD Exchanger** помогает решать проблемы с совместимостью данных в сфере САПР. Обеспечивается визуализация 3D-данных, конвертация в различные форматы, построение сеток для инженерного анализа, отображение метаданных о 3D-моделях и т. д.

Версия **CAD Exchanger 3.10.1** предлагает следующие ключевые нововведения:

- Импорт данных в формате системы **Autodesk Inventor**;
- Импорт пользовательских свойств и проверка данных из **SOLIDWORKS**;
- Импорт символов в кодировке, отличной от **Unicode**, для файлов **ACIS**, **IFC**, **Parasolid**, **JT**, **NX**, **SOLIDWORKS**, **STEP**;
- Точное отображение сферических граней для файлов **IGES** и **Parasolid**;
- Поддержка большого количества версий форматов **CATIA**, **DWG**, **Siemens NX**;
- Импорт идентификаторов **Global IDs** из **IFC**;
- Повышено удобство использования модуля визуализации.

## Импорт данных в формате Autodesk Inventor

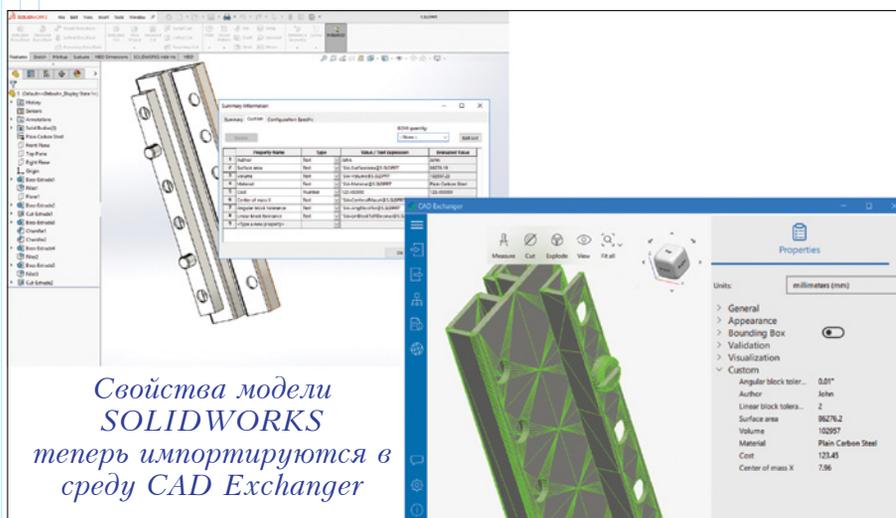
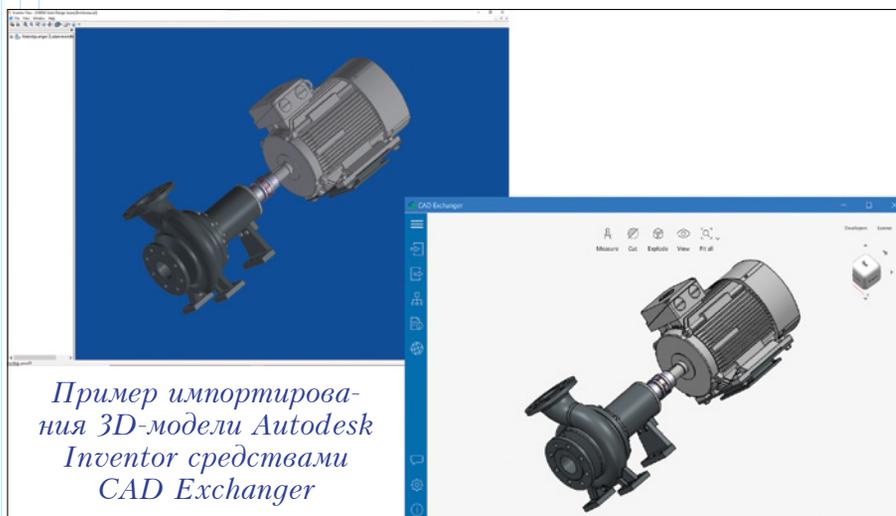
Система **Autodesk Inventor** является одной из наиболее популярных САПР, наряду с **PTC Creo**, **Solid Edge** и **Solidworks**. До октября 2021 года **CAD Exchanger** поддерживал семь наиболее распространенных оригинальных (нативных) форматов, но не файлы **Autodesk Inventor**. Начиная с версии **3.10.1**, появилась



возможность читать файлы с расширением **.ipt** и **.iam** версий **2015–2021**, включая структуру изделия, твердотельную геометрию, имена и цвета.

## Импорт пользовательских свойств и проверка данных из SOLIDWORKS

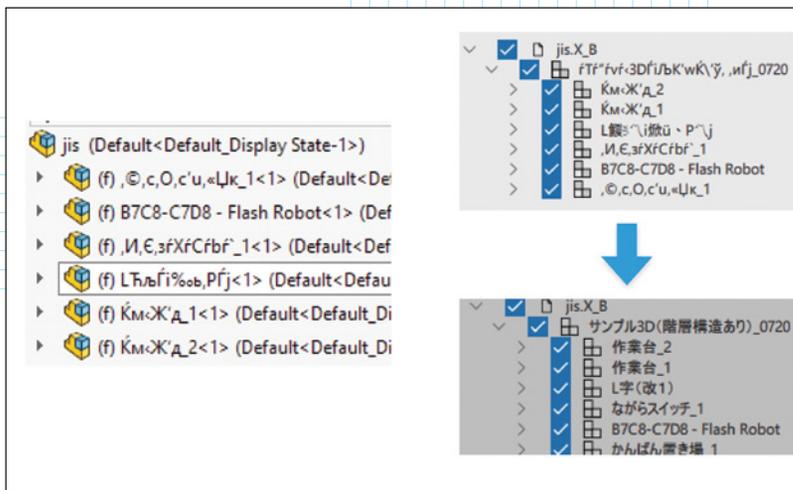
Для упрощения идентификации деталей и дальнейшей работы с 3D-моделью, созданной средствами **SOLIDWORKS**, добавлена



поддержка метаданных при импортировании файлов *SOLIDWORKS*. Кроме того, для обеспечения корректности импорта, в новой версии введена проверка данных по нескольким параметрам: объем, площадь, центр масс и ограничивающие параллелепипеды.

### Импортирование символов в кодировке, отличной от Unicode

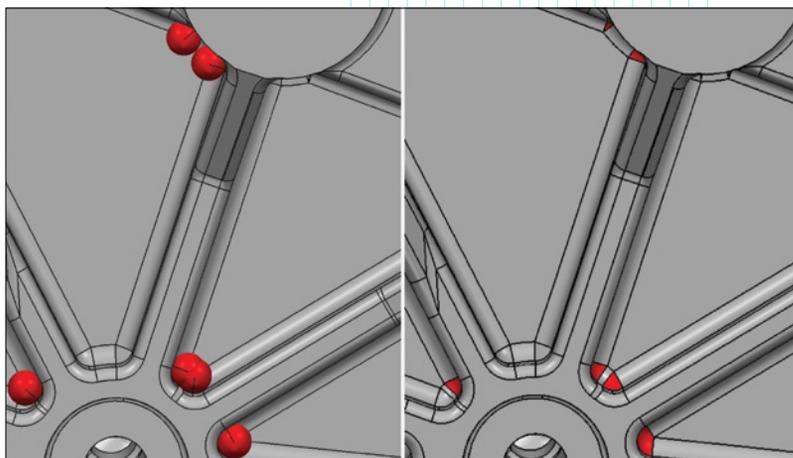
В тексте внутри файла модели могут использоваться не символы *ASCII*, а различные региональные кодировки (*Windows-1252*, *GB2312* и пр.). Новый алгоритм в *CAD Exchanger 3.10.1* распознаёт кодировку и восстанавливает правильные символы в файлах формата *IFC*, *ACIS*, *STEP* и *Parasolid* (также влияет на *JT*, *NX*, *SOLIDWORKS*).



Пример работы со шрифтами при импорте файла Parasolid (.x\_b)

### Отображение сферических поверхностей для IGES и Parasolid

В версии *CAD Exchanger 3.10.1* улучшено отображение сферических граней при чтении файлов *IGES* и *Parasolid* (также влияет на *JT*, *NX* и *SOLIDWORKS*). Это обеспечивается благодаря возможности восстановления данных (*healing*).



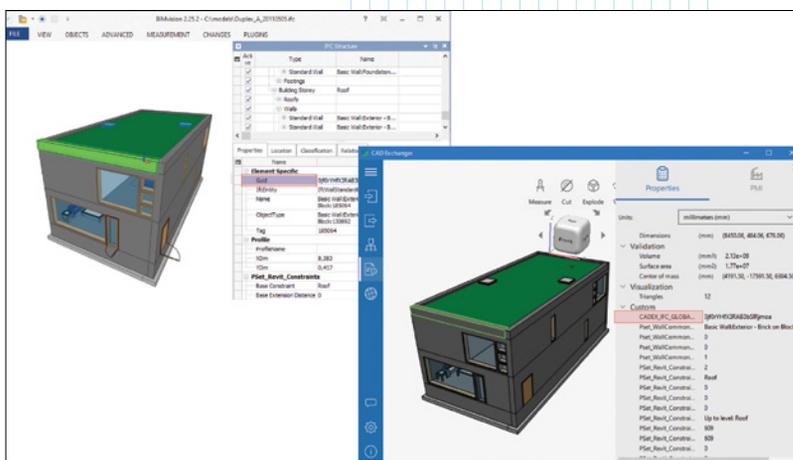
Прежде при импортировании файлов в форматах *IGES* и *Parasolid* сферические поверхности могли обрезаться некорректно (слева). Справа – та же модель в *CAD Exchanger 3.10.1*

### Поддержка большого количества версий CATIA, DWG, Siemens NX

Для обеспечения лучшей совместимости теперь поддерживается больше версий форматов: можно импортировать файлы *CATIA V5R16*, *V5R17* и *V5R30*, *DWG 2010*, *NX 1926 Series*, *1953 Series* и *1980 Series*.

### Обновления для разработчиков инженерных приложений SDK

**Импортирование IFC Global ID**  
*Global ID* – это уникальный идентификатор элементов строительных конструкций (плита, балка, стена, дверь, окно и пр.) в файлах *IFC*-формата. Новая версия *CAD Exchanger* позволяет



Импортирование идентификаторов *IFC Global IDs* средствами *CAD Exchanger*

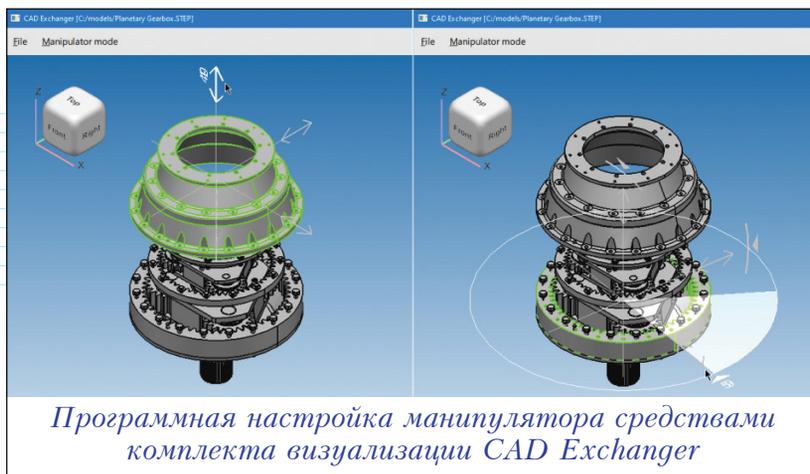
импортировать идентификаторы *Global ID* при чтении *IFC*-файлов и сохранять их в нейтральную модель. Благодаря этому, то *3D*-приложение, в которое встроен комплект *CAD Exchanger SDK*, сможет идентифицировать отдельные элементы зданий, сопоставлять с ними данные, хранящиеся отдельно от *IFC*-модели, и производить над ними *BIM*-специфичные операции.

**Повысилась удобство использования модуля визуализации**

Этот модуль является дополнением *CAD Exchanger SDK*, которое позволяет разработчикам приложений *Qt*, *WPF* и *Windows Forms* визуализировать *CAD*-модели с высоким качеством картинки.

В версии *3.10.1* добавлены следующие возможности:

- интерфейс прикладного программирования (*API*) для фабрики элементов сцены позволяет создавать и сабграфы, и отдельные узлы сцены;



- обеспечивается уведомление об обновлении сцены в процессе;
- манипулятор – инструмент, который используется для перемещения по сцене и вращения объектов – теперь может быть программно ограничен (только вращение или только перемещение).

Для всех продуктов *CAD Exchanger* предлагается бесплатная 30-дневная ознакомительная версия. [Ссылку для скачивания](#) можно получить на домашней странице. 😊

◆ Новинки технической литературы ◆

Эти книги рассчитаны на начинающих пользователей AutoCAD и подойдут всем, кто хочет научиться чертить и проектировать на компьютере. Описаны все основные стадии создания чертежей – от создания и настройки шаблона до построения сложных трехмерных моделей. Подробные пошаговые инструкции и четкое изложение помогут быстро и качественно освоить программу и научиться создавать чертежи любой сложности. А опытным пользователям издание позволит систематизировать полученные ранее знания и изучить новые техники и приемы работы.



**Попробуйте и вы изучите AutoCAD по максимально понятным и практичным методикам!**



**Заказ книг: [dmpress@gmail.com](mailto:dmpress@gmail.com) или [www.dmk.pf](http://www.dmk.pf)**