

DraftSight: бесплатная альтернатива современным 2D САПР на службе SolidWorks

На сегодняшний день технологии трехмерного моделирования достаточно плотно вошли в повседневную профессиональную деятельность современных конструкторов и проектировщиков. Этот факт сложно оспорить, но если вернуться на несколько лет назад и вспомнить, как все начиналось, то у истоков автоматизированного проектирования мы обнаружим 2D САПР, которые в народе многие называют "электронными кульманами". В настоящее время технологии 2D проектирования отошли на второй план и, можно сказать, морально устарели, причем настолько, что некоторые мировые лидеры в области автоматизации проектирования, предлагают подобные решения абсолютно бесплатно. Как говорила одна из героинь известного советского мультфильма: "Безвозмездно — то есть даром".

Речь идет о бесплатной профессиональной 2D САПР которая по праву является мировым лидером в области разработки САПР и PLM решений.

Наверняка у некоторых читателей сочетание слов "профессиональная 2D САПР" и "бесплатно" вызывает определенную долю скепсиса, а в голове невольно всплывают фразы "бесплатный сыр только в мышеловке". Но не будем спешить с выводами и, дабы развеять окончательные сомнения самых больших скептиков, давайте во всем поэтапно разберемся.

Как уже отмечалось ранее, неоспоримые преимущества трехмерного моделирования сместили 2D САПР на второстепенные позиции. Однако многие предприятия и по сей день имеют большое число наработок в популярном DWG формате. Некоторые продолжают его использовать для обмена данными между посредниками и заказчиками. Кроме того, даже сегодня, в век развитых 3D технологий, еще остаются некоторые конструкторско-технологические задачи, не требующие 3D моделирования.

Учитывая перечисленные потребности, в результате тесного сотрудничества компании Dassault Systèmes со своими пользователями, было разработано решение DraftSight, которое сегодня фактически занимает второе место на рынке 2D САПР, а количество загрузок с момента его появления в 2010 году, превысило более 5 миллионов. Впечатляющая статистика!

DraftSight применяется для разработки документации в форматах DWG/DXF, в том числе в соответствии с требованиями ЕСКД. В системе имеется встроенная проверка на соответствие стандартам, которая обеспечивает возможность отслеживать соответствие чертежей нормативным требованиям в масштабе всей организации.

Привычный в среде двумерных систем интерфейс русифицирован и обеспечивает минимальные сроки освоения, облегчая переход от других 2D-систем. Этому способствует и встроенное справочное руководство, также полностью на русском языке. Гибкая и понятная система параметров программы позволяет настроить среду с учетом необходимых стандартов и требований пользователя.

Программа поддерживает старые DWG/DXF-наработки, позволяя таким образом открывать, редактировать и сохранять ранее созданные файлы. Обеспечивается совместимость с различными версиями файлов DWG и DXF, в том числе выпущенных до 2013 года. При необходимости возможно экспортирование документов в формате PDF.

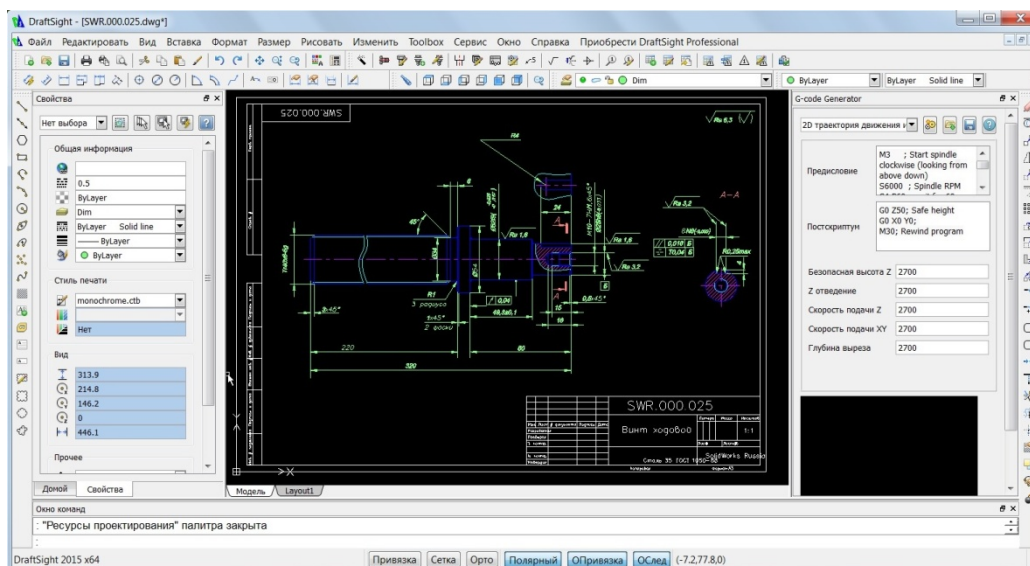
DraftSight является мультиплатформенным решением и поддерживает несколько операционных систем: Mac OS, Linux и, конечно, актуальные версии Windows, включая при этом Windows XP, которая в аналогичных САПР решениях уже не поддерживается.



Илья Парилов

Ведущий инженер,

компания SolidWorks Russia



Традиционно DraftSight представлен в трех базовых конфигурациях:

- **DraftSight локальный (бесплатный)**

Публичная версия доступна для скачивания на официальном сайте компании DassaultSystems в неограниченном количестве. Не требует наличия лицензий SolidWorks, предварительной регистрации или учетной записи на сайте.

Обязательным условием к использованию бесплатной версии является активация каждого рабочего места после установки.

- **DraftSight Professional**

Расширенные функции бесплатной версии DraftSight. Требуется активированная локальная версия DraftSight для Windows. Активация DraftSight Professional выполняется с помощью Мастера активации SOLIDWORKS, а потому может быть выполнена через интернет или вручную по почте.

Так что же включает в себя пакет дополнительных функций и в чем отличия от бесплатной локальной версии?

Для обладателей лицензии DraftSight Professional становятся доступны:

- ✓ Библиотека Toolbox DraftSight.

- Содержит набор символов стандартных конструктивных элементов и примечаний для двумерного проектирования и оформления чертежа.

- С помощью библиотеки можно легко и быстро вставлять символы стандартных крепежей и отверстий на чертеж в нескольких двумерных видах или детализировать чертеж типовыми примечаниями. Пользователь может создать свою библиотеку символов на основе одного из представленных стандартов.

- Toolbox DraftSight также предоставляет возможность проставлять позиции на чертеже, а затем использовать эти данные при создании спецификации. В спецификации отображаются свойства объектов, связанных с позициями, что позволяет автоматически отслеживать изменения при обновлении данных или при добавлении/удалении позиций.

- А еще можно отслеживать изменения на чертежах путем создания таблиц изменений, связанных с обозначениями редакций.

- ✓ Библиотека проектирования

- Интерфейсное решение для организации библиотеки с целью централизованного хранения созданных пользователем типовых элементов, предназначенных для повторного использования (например, блоков УГО для электрических и гидравлических схем).

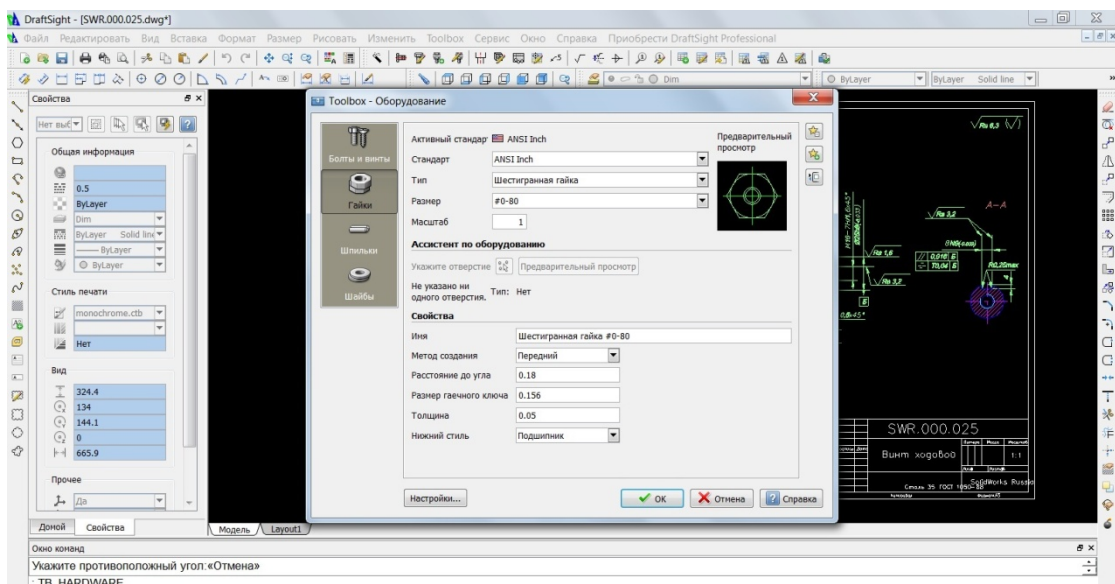
- ✓ Сравнение чертежей

- Используется для графического сравнения двух чертежей в формате DWG в едином окне. Разница между чертежами отображается цветом.

- ✓ Встроенный генератор G-кода

- Позволяет создавать из двумерных DXF чертежей машиночитаемый G-код для станков с ЧПУ.

Обрабатываются точки, линии, дуги и окружности. Другие объекты в списке выбора, такие как текстовые примечания, таблицы, блоки или штриховка, отфильтровываются. Имеется возможность генерировать цикл сверления или создать 2D траекторию движения инструмента. В окне предварительного просмотра можно заранее просмотреть настроенную симуляцию.



Кроме того, в DraftSight Professional вы можете прикрепить к DWG чертежу одну или несколько страниц PDF-файла в качестве ссылки. При этом регулировать видимость слоев в PDF-файле или отобразить только часть содержимого, обрезав лишнее по созданной или указанной границе. При наличии геометрической избыточности объектов на чертеже, одной командой удаляются дублированные или перекрывающиеся элементы объектов. Если понадобится распечатать большое количество чертежей, то программа выполнит эту задачу в пакетном режиме, вам даже не потребуется открывать эти файлы. Данное решение также придется по вкусу пользователям, которым важна возможность индивидуальной настройки системы с помощью API и написания скриптов для автоматизации требуемых функций.

- **DraftSight Enterprise**

Включает функциональные возможности бесплатной версии DraftSight и расширение DraftSight Professional.

В данном варианте не требуется активировать каждую рабочую станцию. Для сервера лицензий предусмотрена процедура ручной активации. При наличии сетевых лицензий SolidWorks есть возможность управлять лицензиями DraftSight с помощью одного менеджера лицензий.

Крупным организациям с большим количеством пользователей или территориально разнесенными площадками внедрение DraftSight облегчит встроенный Мастер развертывания, который позволяет выполнить установку и обновление для групп пользователей.

Кроме всего прочего, DraftSight интегрируется с системой управления инженерными данными SolidWorks Enterprise. Пользователи получают доступ к инструментам управления данными и процессом согласования в интерфейсе DraftSight без необходимости переключения на Проводник Windows. Вы можете управлять версиями чертежей в формате DWG, отслеживать их актуальность, а также внутренние ссылки чертежа и связь с внешними файлами.

Резюмируя вышесказанное, решение DraftSight является простым и доступным продуктом, скачивание бесплатной версии с сайта разработчика занимает всего несколько минут. В то же время имеется богатый перечень профессиональных инструментов и настроек. В совокупности это делает программу доступной для всех категорий пользователей - как специалистов в области САПР, так и для студентов и преподавателей. Решение может использоваться индивидуально или на корпоративном уровне, с поддержкой требуемых стандартов.

Постоянный контроль за направлением развития продукта делает DraftSight перспективной и эффективной системой в области 2D САПР, которая ориентирована на решение задач пользователей и успешно им в этом помогает.