

“Топ Системы” в 2013 году: развитие успешных проектов

©2014 ЗАО “Топ Системы”

В 2013 году успешно осуществлялись проекты по развертыванию системы *T-FLEX PLM* на производственных предприятиях.

✓ ОАО “Уфимское моторостроительное производственное объединение”

На предприятии ведется проект по созданию единого информационного пространства с использованием программных систем комплекса *T-FLEX PLM*.

В 2013 г. активно проводились работы второй очереди проекта автоматизации конструкторско-технологической подготовки инструментального производства и ключевых отделов службы главного технолога. Первый этап проекта был ориентирован, в основном, на внедрение модулей автоматизации конструирования и разработки технологий изготовления технологической оснастки в интересах основного производства. На втором этапе первоочередной целью является автоматизация планирования и контроля реализации сквозных процессов подготовки производства. Совместная проектная команда из специалистов заказчика и консультантов компании “Топ Системы” провела тщательный анализ особенностей взаимодействия автоматизируемых подразделений и разработала единое программно-методическое решение на универсальной платформе *PDM*-системы *T-FLEX DOCs*. В настоящий момент решение проходит опытно-промышленную эксплуатацию и в начале 2014 года будет сдано в работу. Таким образом, будет завершено создание единого информационного пространства конструкторско-технологической подготовки инструментального производства крупнейшего в России предприятия авиационного двигателестроения.

Основными видами деятельности ОАО “УМПО” являются разработка, опытное производство, сервисное обслуживание и ремонт турбореактивных авиационных двигателей, производство и ремонт узлов вертолетной техники, выпуск оборудования для нефтегазовой промышленности.

✓ Всероссийский научно-исследовательский институт радиотехники

Решение о внедрении единого комплекса информационной поддержки жизненного цикла изделий *T-FLEX PLM* было принято руководством ВНИИРТ – одного из старейших предприятий оборонной промышленности России – на основании тщательного анализа результатов полугодовой опытной эксплуатации ключевых программных систем *T-FLEX*. Показательной для предприятия решенной задачей стала успешная автоматизация процессов работы с конструкторским составом изделий.

В настоящее время вся основная номенклатура выпускаемых изделий ведется средствами *PDM*-системы *T-FLEX DOCs*. Дерево структуры изделия содержит исчерпывающую информацию о применяемых

материалах, покупных и стандартных изделиях, цветных и драгоценных металлах. Это обеспечило актуальность информации и многократно сократило продолжительность оформления соответствующих ведомостей и спецификаций. Силами консультантов компании проведены циклы обучения и оказываются необходимые консультационные услуги специалистам предприятия. По результатам уже выполненных работ в конструкторских подразделениях внедрены и активно используются методики параметрического *3D*-моделирования разрабатываемых изделий, а технологи предприятия ощутили все преимущества работы в едином информационном пространстве (**ЕИП**). ЕИП обеспечило удобный доступ к конструкторско-технологической и нормативно-справочной документации.

Проект планируется развивать и дальше. В ближайшей перспективе – внедрение и освоение модуля оперативного-календарного планирования производства. Модуль уже передан в опытно-промышленную эксплуатацию, проведено обучение ключевых специалистов планово-диспетчерской службы и производства. Внедрение модуля ОКП позволит логически замкнуть цепочку важнейших процессов предприятия.

Основными направлениями деятельности ВНИИРТ являются: проведение научных исследований, разработки, изготовление опытных образцов и участие в серийном производстве РЛС обнаружения, наведения и целеуказания межвидового применения; комплексные исследования по проблемам создания системы разведки и предупреждения; исследования по проблемам радиолокационного обнаружения.

✓ ЗАО “ЦНТУ “Динамика”

В настоящий момент на предприятии реализуется второй этап проекта комплексной автоматизации и формирования единого информационного пространства с использованием систем комплекса *T-FLEX PLM*.

На первом этапе проекта было проведено обследование, по его результатам выпущен аналитический отчет. Согласована разработанная консультантами компании концептуальная модель автоматизации предприятия. Проведены первичные циклы обучения ключевых специалистов автоматизируемых подразделений.

Доминантой проекта, по решению руководства предприятия, стала тема автоматизации сквозного календарно-сетевое и оперативного планирования, контроля исполнения работ по проектам, реализуемым этим высокотехнологичным предприятием авиационной отрасли. Как следствие, объектами автоматизации являются все основные подразделения: как отвечающие за конструкторско-технологическую деятельность, так и планово-экономические, хозяйственные и производственные. В соответствии со спецификой работы ЦНТУ “Динамика” компания

“Топ Системы” проводит необходимые работы по кастомизации и доработке отдельных модулей. Учитывая значимость проекта, на предприятии официально создано специализированное бюро, которое отвечает за реализацию проекта со стороны заказчика, а после официального завершения проекта обеспечит внедренным решениям всю необходимую поддержку.

ЦНТУ “Динамика” является основным исполнителем гособоронзаказа на поставку учебно-тренировочных комплексов для подготовки личного состава авиационных частей, непосредственно участвующего в выполнении боевых задач. Эти тренажеры успешно эксплуатируются в военных авиационных вузах страны, центрах боевой подготовки и переучивания летного состава, в строевых частях ВВС РФ.

✓ ОАО “Белебеевский завод “Автонормаль”

В декабре 2013 г. на предприятии успешно завершена вторая очередь автоматизации процессов конструкторско-технологической подготовки производства. Единое информационное пространство, построенное на платформе PDM-системы T-FLEX DOCs, охватило все основные конструкторские и технологические бюро инструментального производства. Для конструкторов разработан комплект специализированных САПР, существенно сокращающих сроки проектирования технологической оснастки. Средствами управления бизнес-процессами системы T-FLEX DOCs полностью автоматизировано согласование конструкторско-технологической документации и проведения изменений. Отработан и передан в эксплуатацию модуль интеграции T-FLEX DOCs и внедренной ранее на предприятии ERP-системы SAP. Это позволяет незамедлительно и без искажений передавать в ERP-систему важные для учета и ресурсного планирования конструкторско-технологические данные.

Работы проводились силами сформированной приказом гендиректора проектной группой при активной консультационно-методической поддержке от компании “Топ Системы”.

В настоящее время идет подготовка третьей очереди проекта, целью которой является автоматизация канцелярского и организационно распорядительного документооборота на предприятии.

ОАО “Белебеевский завод “Автонормаль” (ОАО “БелЗАН”) – современное машиностроительное предприятие, специализирующееся на производстве крепежных изделий и пружин для автомобильной промышленности. Сегодня среди потребителей продукции ОАО “БелЗАН” практически все российские автопроизводители: АВТОВАЗ, КАМАЗ, УАЗ, ГАЗ, GM-АВТОВАЗ, АМО ЗИЛ, “Иж-Авто” и др.

✓ ОАО “Раменское приборостроительное конструкторское бюро”

Предприятие уже более десяти лет использует параметрическую систему T-FLEX CAD 3D для автоматизации конструкторского проектирования, моделирования и оформления конструкторской документации. По отзывам специалистов предприятия это позволило сократить сроки проектирования в три раза и больше.

Примите участие
в ежегодном форуме

T-FLEX PLM

инновации, технологии, перспективы

22 мая 2014 года, Москва

- ✓ T-FLEX CAD 14
- ✓ T-FLEX DOCs 14
- ✓ T-FLEX Технология 14
- ✓ и другие продукты

Подробности: www.tflex.ru

Топ Системы

+7 (499) 973-20-34, 973-20-35

В декабре 2013 г. успешно завершены работы по внедрению систем комплекса *T-FLEX PLM* в технологических подразделениях предприятия. Основными задачами проекта являлись:

- внедрение системы календарно-сетевого планирования работ по проектированию оснастки;
- автоматизация разработки техпроцессов ее изготовления.

В рамках проекта проведены работы по внедрению системы *T-FLEX* Технология и модуля управления проектами на платформе *PDM*-системы *T-FLEX DOCs*.

Значительный интерес вызвало решение по автоматизированному нормированию. В связи с этим, консультанты провели дополнительное незапланированное обучение и организовали консультации по использованию этого решения. Формируемые внедренными модулями данные принципиально необходимы для оперативно-календарного планирования производственных процессов, в том числе загрузки оборудования.

РПКБ – один из мировых лидеров и ведущий в России разработчик интегрированных комплексов бортового и наземного радиоэлектронного оборудования (БРЭО), систем и приборов для модернизируемых и перспективных самолетов, вертолетов и беспилотных летательных аппаратов (БПЛА). РПКБ занимается разработкой и производством БРЭО для самолетов, вертолетов, БПЛА и других транспортных средств в рамках государственного оборонного заказа и по линии военно-технического сотрудничества с зарубежными странами.

✓ ОАО “Электропривод”

Это предприятие является давним партнером компании, используя предыдущие версии систем комплекса *T-FLEX* уже более десяти лет. Текущие задачи предприятия, в том числе лавинообразный рост заказов, поставили новые цели, а именно – существенное сокращение сроков разработки новых изделий и проведения модификаций существующих, сокращение себестоимости разработок, безусловное обеспечение контрактных обязательств. В рамках совместного проекта компания “Топ Системы” провела обновление используемых предприятием систем *T-FLEX* до текущей версии, существенно расширила парк систем в соответствии с новыми задачами, провела циклы обучения специалистов и обеспечила необходимыми консультациями проектную группу заказчика. В настоящий момент активные работы по освоению комплекса *T-FLEX PLM* ведутся в отделе главного технолога, отделе нестандартного оснащения, конструкторском отделе. В рамках очередного этапа работ, который должен завершиться в январе, на основе согласованного ТЗ разработан и передан заказчику для тестирования модуль интеграции *PDM*-системы *T-FLEX DOCs* с *ERP*-системой 1С.

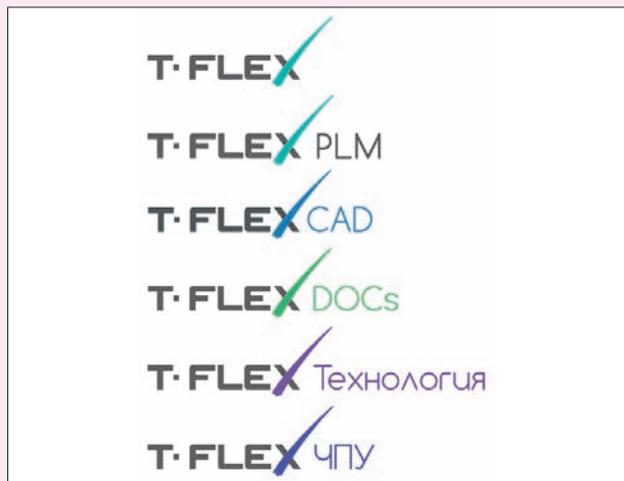
ОАО “Электропривод” (г. Киров) – научно-производственная организация, специализирующаяся на создании электротехнических комплексов, автоматизированных электроприводов различных типов и назначений переменного и постоянного тока в диапазоне мощностей от 1 кВт до 20 МВт и низковольтных комплектных устройств. 🍷

◆ Новости компании “Топ Системы” ◆

Явные перемены

Как сообщается в пресс-релизе от 26.03.2014 г., компания “Топ Системы” (www.topsystems.ru) сменила логотипы и обновила фирменный стиль.

На протяжении более чем 20-летней истории компании её сотрудники стремились соответствовать ожиданиям клиентов, партнеров и пользователей, постоянно совершенствуя и развивая программные продукты *T-FLEX*. Стремление к развитию, к высшим результатам подчеркивает и яркий элемент новых логотипов.



Теперь все составляющие комплекса *T-FLEX PLM* обладают своим собственным фирменным стилем, при этом в их логотипах отражена причастность к марке *T-FLEX*. Современная цветовая гамма должна подчеркнуть стремление к инновациям и самым передовым направлениям в промышленном дизайне.

В новых логотипах нет преемственности с прежними. Изменение стиля позволило облечь их в более современную, динамичную, яркую и выразительную форму. Такие кардинальные перемены приурочены к предстоящему в скором времени выпуску новой, 14-й версии программ, входящих в состав комплекса *T-FLEX PLM*. Новая версия комплекса программ содержит значительные изменения, делающие работу с системой еще более удобной и эффективной.

“Мы считаем, новый стиль отражает не только современность разработок, но и новый подход компании к бизнес-стратегии”, – говорит **Игорь Кочан**, директор по маркетингу компании “Топ Системы”.

В настоящий момент новые логотипы и элементы нового фирменного стиля уже размещены на сайтах компании, а также на страницах в социальных сетях, интернет-страницах партнеров. В дальнейшем будут заменены все информационные материалы. 🍷

Протестированы виртуальные рабочие места T-FLEX CAD

Как сообщается в пресс-релизе от 2 апреля 2014 г., компания “Топ Системы” совместно с *Arbyte Group* (www.arbyte.ru) и российским представительством компании *NVIDIA* (www.nvidia.ru) провела тестирование возможности создания виртуальных рабочих мест на основе *T-FLEX CAD* с использованием технологий *NVIDIA* и *Citrix*.

Решение предназначено для создания виртуальных рабочих мест с возможностью запуска различных приложений, требующих поддержки производительной 3D-графики, включая 2D- и 3D-проектирование, инженерный анализ, моделирование процессов и т.д. Технология позволяет нескольким пользователям одновременно работать с графически насыщенными приложениями, используя общие ресурсы

GPU, которые расположены удаленно – в “облаке”.

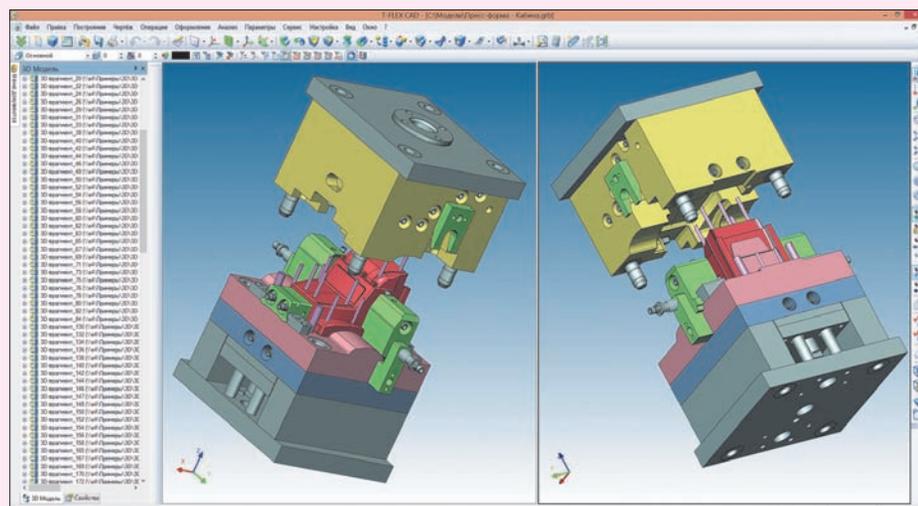
Преимущества виртуализации рабочих станций:

- Для пользователей упрощается установка программ и администрирование лицензий. Всё, что требуется для работы – подключение к удаленному серверу, на котором расположена виртуальная рабочая станция.
- Снижаются требования к аппаратному обеспечению локальных рабочих мест, поскольку все операции, включая требовательные к аппаратным ресурсам, выполняются на сервере. На локальный компьютер передается лишь “картинка”.
- Повышается безопасность. Все файлы хранятся на дисках сервера. Это не только предохраняет организацию от возможной потери данных из-за непредвиденных поломок или других чрезвычайных ситуаций, но и позволяет установить более жесткий контроль, чтобы избежать нежелательного копирования данных.

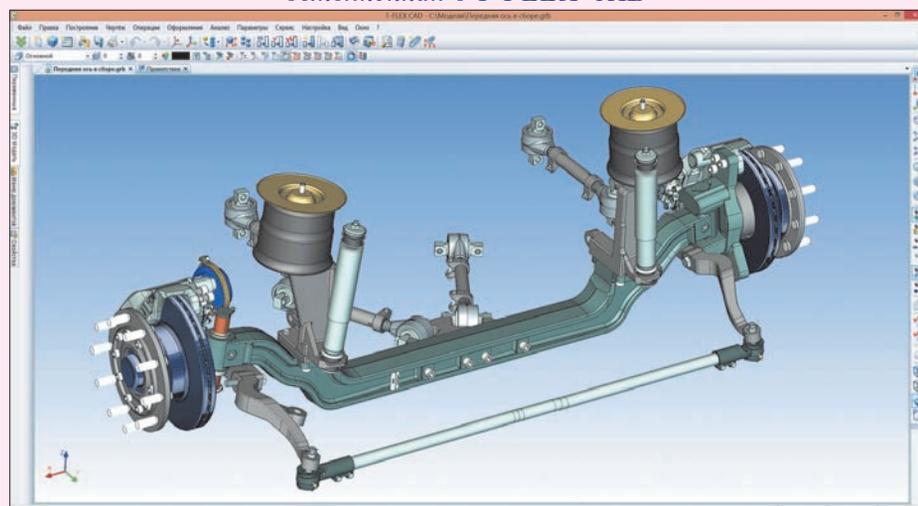
Появляется возможность доступа к программе и данным практически из любой точки планеты, где есть интернет-соединение.

Тестирование проводилось сотрудниками компании “Топ Системы” при удаленном подключении к серверу на основе процессоров *Intel Xeon*, графической карты *Grid K1* и объединенной технологии *Citrix XenServer* и *NVIDIA GRID vGPU*. Проверялась возможность основных операций в системе *T-FLEX CAD*, поддержка данных различной сложности, а также общая комфортность работы.

Качественная оценка результатов тестирования такова: в целом технология полностью обеспечивает поддержку всех функций *T-FLEX CAD*, и пользователи могут эффективно выполнять все действия при работе с чертежами и моделями различной степени сложности.



Пресс-форма на изделие “кабина самосвала”, выполненная в T-FLEX CAD



Задняя и передняя ось с тормозами и пневмоподвеской, выполненная в T-FLEX CAD