



Ты такой... ох... такой...

Цыплят считают по осени, а о софте самое время говорить поближе к Комтеку. И конечно же, когда речь идет о программах могучих, больши-и-их и надежных, то это о PLANT-4D!

Построим мой доклад следующим образом: сначала об итогах за прошлый год, потом о сегодняшнем дне и ближайшем будущем, а после... никаких комментариев!

Итак, по итогам прошлого года.

Прежде всего хочу объявить самую лестную лично для меня новость: PLANT-4D стал самым популярным программным продуктом для проектирования промышленных объектов, технологических установок и технологических производств. За тот же период PLANT-4D по коэффициенту эффективного использования, определяемому числом продаж и внедрений, занял лидирующие позиции среди САПР.

Группа авторов получила свидетельство Роспатента об официальной регистрации российской базы оборудования и элементов трубопроводов. Здесь похвастаюсь новой версией базы данных PLANT-4D и личным знакомством с некоторыми из ее создателей. В группу разработчиков базы входит специалист Consistent Software Валентина Георгиева (гордость технической поддержки Consistent Software по PLANT-4D и просто душевный че-

ловек!), которая совместно со специалистами НТП "Трубопровод" занималась и занимается развитием и поддержанием БД.

Рассказывать о российской базе данных для PLANT-4D можно долго — отдельная статья нужна. Так что ограничусь краткой характеристикой.

База данных PLANT-4D — единственная систематизированная и максимально полная БД по элементам трубопроводов и оборудования. Эта база постоянно пополняется и обновляется. Устаревшую номенклатуру не удаляют: при подготовке ремонта или реконструкции именно она пользователям и понадобится. И еще: база данных создана не на скорую руку, как "другие базы данных" — те самые, где не поймешь, что к чему... будто созданы они студентами, решившими подзаработать "на пивко"... Так вот, база данных PLANT-4D разработана концептуально, выполнена высококвалифицированными специалистами в области проектирования и профессиональными интеграторами САПР.

Как-то меня попросили прислать перечень номенклатуры изделий, входящих в БД. Ну я бодренько сделал запрос на СУБД с условием отбора только по типу (марке) элемента и по производителю (то есть список не включал типоразмеры, давления и массу другой информации) — и не глядя запустил

В старые времена в войсках царства Вэй вдруг ни с того ни с сего стали делать белые шапочки... Арбалет выстрелил, но на этом месте оказались только веревки, а куда подевался Янь, так никто и не понял... Ну и ладно! Всё это не имеет никакого отношения к тому, о чем пойдет речь. Это я так — разговор завязать...

на печать... Сижу, вытаскиваю листы из принтера. Где-то на пятнадцатом забеспокоился — что-то многовато получается. Решил, наконец, полюбопытствовать, сколько же страниц занимает список... Вы сидите? Чур, если что, я не виноват. 397!!! С тех пор, когда меня спрашивают: "А можно ли узнать состав БД?", я в стиле старого одессита отвечаю вопросом на вопрос: "А какая вам нужна?"...

О составе. В нашей БД присутствуют Благовещенский арматурный завод, Курганский завод трубопроводной арматуры, Пензтяжпромарматура, "Арматур", Салаватнефтемаш и многие другие... Хотя что ж это я всё только об именитых? Есть в базе и менее известные широким массам проектировщиков ТЕЛИ-

ЭМ, Горловский судоремонтный завод, Учреждение УФ-91/14... Вот теперь — и другие!..

Поговорив о базе (к ней мы еще вернемся!), вспомним еще один большой итог 2001 года. Consistent Software как наместник CEA Technology в России и странах СНГ получила наконец СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ на PLANT-4D (№ РОСС NL.CP11. H00047 ГОСТОЯ РОССИИ № 0130719 со сроком действия с 10.11.2001 по 10.11.2003 г.).

Надо сказать, что PLANT-4D — единственный программный продукт для трехмерного твердотельного проектирования промышленных объектов, который имеет подобный сертификат. Более того, сертификата соответствия и рекомендаций Госгортехнадзора на расчетную часть нет ни у какого другого из существующих в мире решений. А работающий совместно с PLANT-4D расчетный модуль "СТАРТ" (НТП "Трубопровод"), модуль оформления документации СПДС GraphiCS и другие сертифицированные средства формируют надежную и сертифицированную технологическую цепочку. Отсюда вывод: как бы ни "пели" продавцы, скажем, MicroStation PlantSpace или Rebis AutoPLANT, надо помнить, что эти продукты не способны обеспечить *должным образом* работу проектировщиков. Официально признано соответствующим российским нормам и стандартам только решения на основе AutoCAD, PLANT-4D, систем "СТАРТ", "ИЗОЛЯЦИЯ" и других сертифицированных модулей.

7.7.3 – еще более красивый... еще более могучий... еще более желанный!

7.7.3 — это новая версия PLANT-4D. Версия поразительно красивая (и с эстетической точки зрения, и в плане новой архитектуры программы) и могучая!

Полностью переработаны интерфейс и функциональность модуля управления проектом, который поменял не только облик и функции, но и название — он называется теперь 4D-Explorer.

4D-Explorer — это система технологического документооборота с интегрированной информационной системой. Выглядит как привычный

Проводник (Explorer) операционной системы Windows, но содержит не файловую структуру, а технологические схемы, трехмерную модель объекта, комплект чертежей и прочие связанные с проектом (или проектами) документы. Эти документы сохраняются в едином окружении — ими можно пользоваться, имея авторизованный доступ к системе. Параметры проекта и его элементов можно просматривать, не запуская AutoCAD. И это не всё! 4D-Explorer имеет набор специальных возможностей и применений.

PLANT-4D Explorer для производственников. Благодаря графическому отображению технологических схем (без AutoCAD!) и специальным инструментам обеспечивается возможность тематических запросов к системе, что превращает PLANT-4D в аналог ГИС, но для технолога: его можно использовать с АСУТП для динамического доступа к данным и их отображения.

PLANT-4D Explorer для проектных институтов и ПКО. Система позволяет упорядочить работу, обеспечивает коллективный доступ к проекту, управляет рабочими группами и является единым механизмом обращения к модели объекта. Предусмотрена возможность работы с версиями, а значит многовариантное проектирование является функцией PLANT-4D. Работа с версиями документов обеспечивается специальными инструментами, которые предоставляют возможность прорабатывать разные варианты решения, переключаться между ними в реальном времени, а также проводить их сравнение. "Забили", например, в технологическую схему группу из четырех насосов (скажем, два рабочих и два резервных), но тут выясняется, что по требованию заказчика их должно оказаться три или пять. Ладно, "он заказчик — я дурак, я заказчик — он дурак". В PLANT-4D объявляем, что будем создавать еще одну версию...

Как результат получим два (или больше) варианта. Используя функции PLANT-4D Explorer, мы можем в любой момент увидеть эти варианты с указанием отличий, притом отличия будут отображены как графически, так и в виде протокола.

Еще одно из достоинств нового PLANT-4D Explorer — возможность

удаленного и распределенного доступа к проекту. Например, проект технологической установки разрабатывается и хранится в технологическом отделе, а нужен он строителю (например, чтобы запроектировать свою часть опор). Строитель, ничего не копируя, может воспользоваться моделью технологов, посмотреть ее и пощупать (если, конечно, у него будет на то разрешение). Таким образом, PLANT-4D Explorer обеспечивает большую гибкость в работе.

"Оля, еще часок посижу над статьей и сдам... хорошо... ну понимаю, что опаздываю... да, редактор ругается, но... подождешь?.. Ладно?.. Конечно, сдам..." — именно это я только что промямлил главному редактору CADmaster. Так что подробнее о версии 7.7.3 — в следующий раз.

А сейчас — беглый обзор ее возможностей.

В новой версии PLANT-4D 7.7.3 переработаны и изменены многие функции: стало еще удобнее генерировать чертежи, работать со спецификациями и строить модель. К тому же стали бесплатными многие библиотеки.

Добавились новые модули металлоконструкций: PLANT-4D Structural Modeler (создание трехмерной модели конструкций и выпуск документации марки КМ), PLANT-4D Structural Detailer (выпуск документации марки КМД) и PLANT-4D Structural Designer (расчетно-аналитический модуль).

Вместе с новой версией PLANT-4D вышла новая версия базы данных, так что не забудьте обновить свои. Добавлены новые нормативы по фланцам, опоры и подвески, включены резьбовые элементы нескольких видов и новый тип насосов. Кроме того, вместе с PLANT-4D сейчас поставляется бесплатная версия MechaniCS — мощный инструмент оформления чертежей по ЕСКД. Впрочем, MechaniCS можно скачать бесплатно на сайтах <http://www.plant4d.ru> и <http://www.autocad.ru>.

В поставку включены средства интеграции PLANT-4D с AutomatiCS (КИПиА по российским нормам) и ElectriCS 3D (раскладка кабеля по кабельным трассам и по полкам с автоматической генерации

ей кабельных журналов), а также множество новых форм отчетов: новая версия 9-графки, ведомости (спецификация) трубопроводов по линиям, задание на проектирование электротехнической части, задание на проектирование СКУ (КИПиА) и другие полезные документы.

Ну всё, пора прощаться. Встретимся, как всегда, на страницах журнала. Предпочитающих личное общение ждем в гости — мы всегда рады видеть у себя в офисе друзей и партнеров.

Вот только как же обещанная третья часть — та, что без комментариев?..

PLANT-4D, или No Comments

Вообще-то я телевизор почти не включаю. А когда включаю — смотрю "Euronews". А когда смотрю

"Euronews" — жду свою любимую рубрику. Ту самую, что оставляет тебя один на один с новостью и не обременяет комментариями. Называется она "No Comments". Вот и я решил завершить наш сегодняшний разговор чем-то вроде этого. Комментировать, конечно, буду, но совсем чуть-чуть!

Эти проекты выполнены в России, нашими родными специалистами. Надо сказать, выполняли их удивительные люди. И невероятно талантливые.

У меня нет разрешения на публикацию детальной информации о проектах. Из соображений конфиденциальности и безопасности — никаких подробностей. Из соображений секретности в модель "цеха" внесены геометрические изменения.

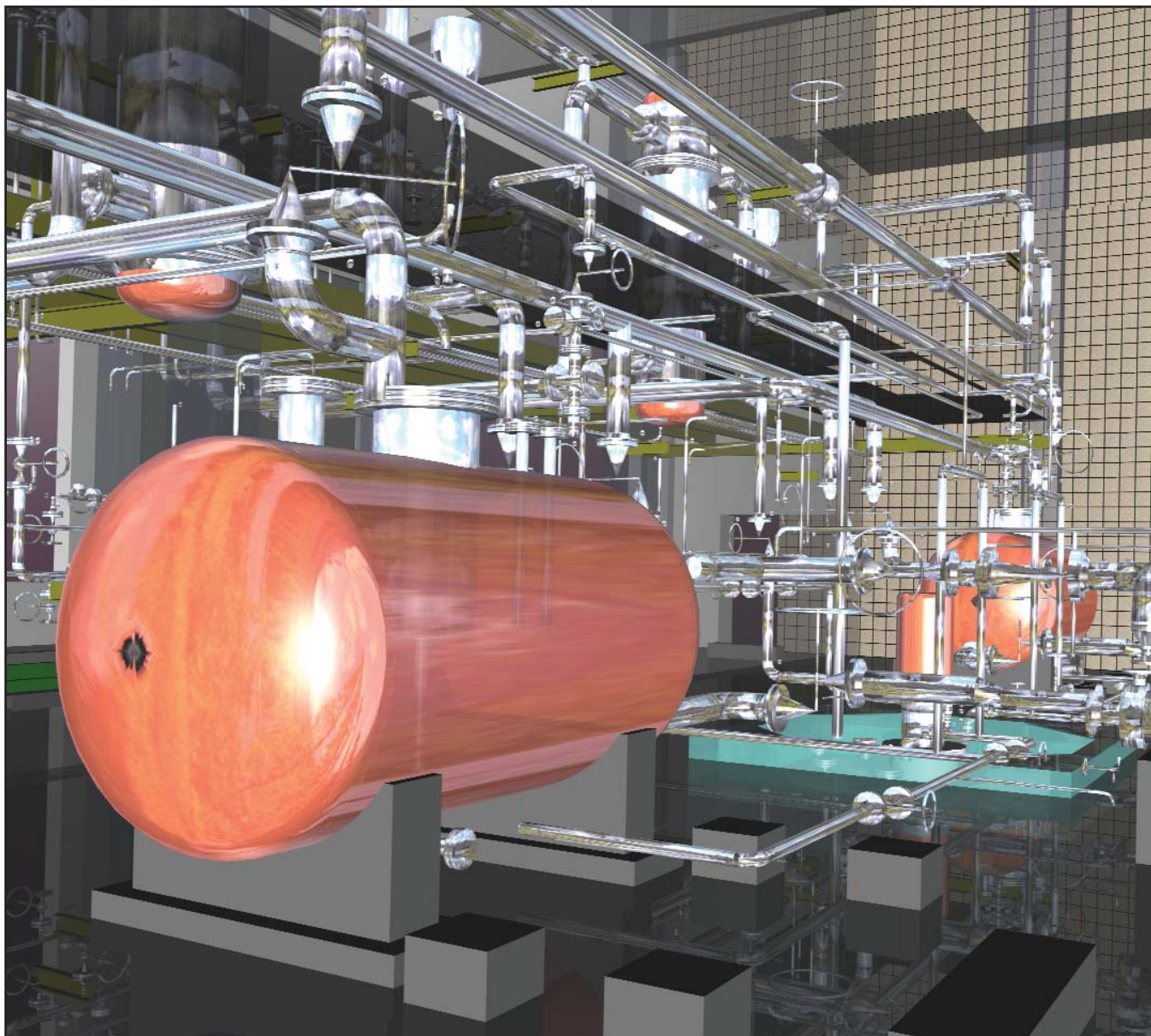
Цех производства бензола

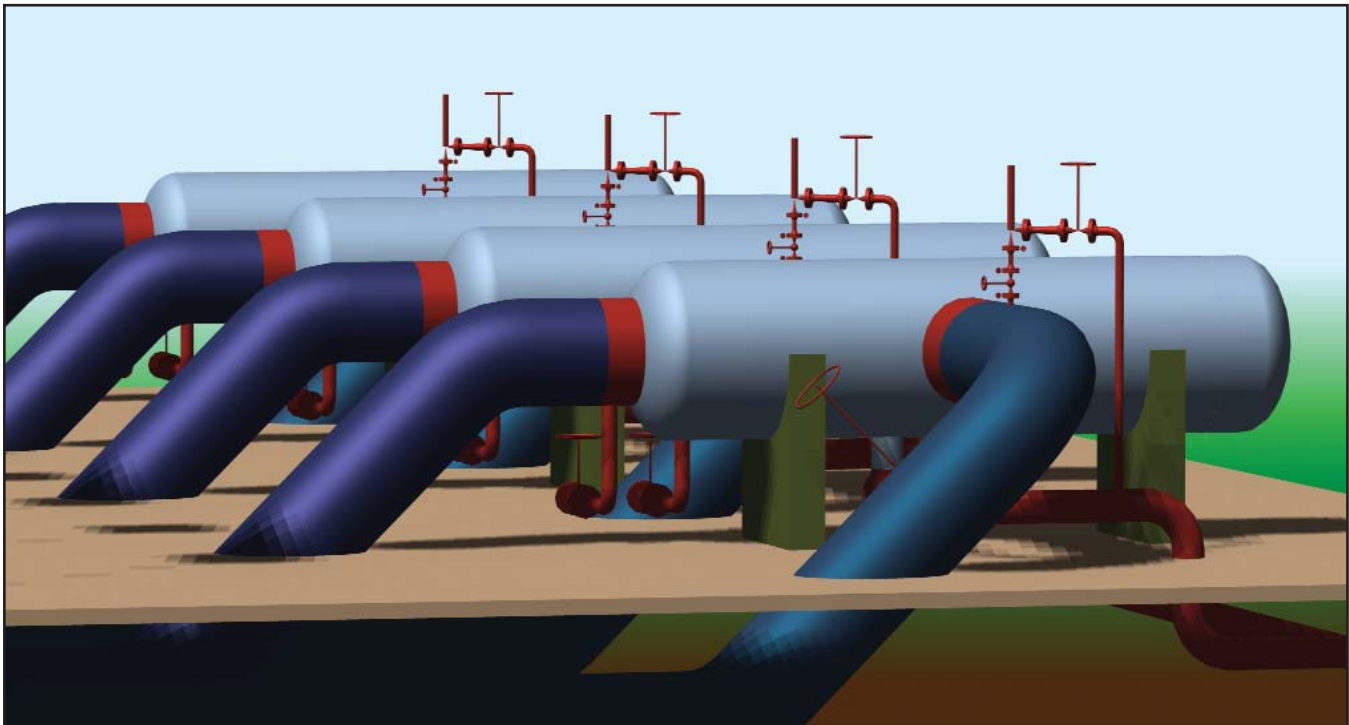
Умелые руки, PLANT-4D, AutoCAD, двухдневное сокращенное обучение, использование технической поддержки (телефон и e-mail) — вот что понадобилось для выполнения проекта этого цеха.

На основе 3D-модели (компьютерного макета) был сформирован комплект чертежей и спецификаций. Визуализация модели выполнена в AutoCAD 2002.

Нефтеналивной терминал

Реинжиниринговый проект, выполненный в PLANT-4D. Представлен небольшой фрагмент проекта с блоком фильтров-грязеуловителей. Проект являлся пилотным и выполнялся при пассивном участии сотрудников Consistent Software. Осу-





существлено построение всех технологических объектов с их увязкой с рельефом, выпущены планы и разрезы "площадных" объектов, профи-

ли всей линейной части и полный комплект спецификаций.

На этом сегодня действительно всё.

Игорь Орельяна
Consistent Software
 Тел.: (095) 913-2222
 E-mail: orellana@csoft.ru

PLANT - 4D

новое поколение систем автоматизированного проектирования промышленных объектов

ТЕПЕРЬ В
 Internet:
www.plant4d.ru

ОСНОВНЫЕ МОДУЛИ PLANT-4D

- PLANT-4D Управление проектом
- PLANT-4D Схемы
- PLANT-4D Трубопроводы
- PLANT-4D Изометрические чертежи
- PLANT-4D Оборудование и металлоконструкции
- PLANT-4D Создатель компонентов
- PLANT-4D Виртуальная реальность

ПРЕИМУЩЕСТВА PLANT-4D

- Простой пользовательский интерфейс;
- Коллективная разработка проекта;
- Технология "сквозного" проектирования;
- Модульная архитектура;
- Работа с популярными СУБД и САПР-платформами;
- Общность данных при выполнении проекта, строительстве и эксплуатации;
- Поддержка российских государственных и отраслевых стандартов;
- Легкая адаптация под нужды пользователя.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- нефтяная промышленность
- газовая промышленность
- химическая промышленность
- металлургические промышленные комплексы
- объекты коммунального хозяйства и другие промышленные объекты с разветвленной сетью трубопроводов



Consistent Software®

Москва, 107066, Токмаков пер., 11 Тел.: 913-2222, факс: 913-2221 E-mail: sales@csoft.ru Internet: <http://www.csoft.ru>