

# Моделирование по-заводски: от дымовой трубы до 3D-юрты

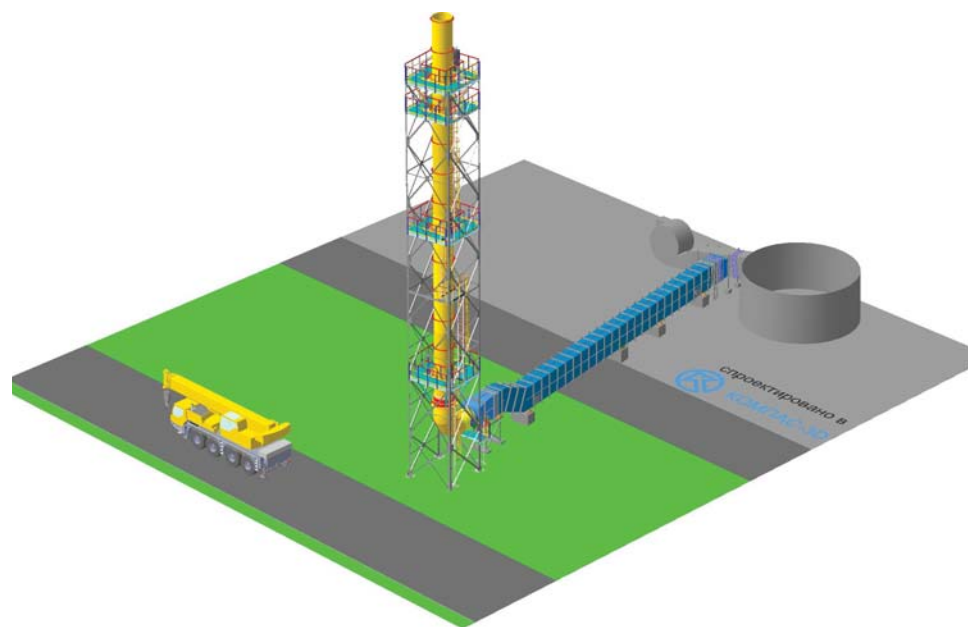
**Проекты павлодарских инженеров в четвертый раз стали призами международного конкурса компьютерного 3D-моделирования.**

Дефицит квалифицированных инженерных кадров в Казахстане, который пришелся на 1990-е годы, а также сомнения по поводу компетентности следующего поколения инженеров 2000-х, кажется, постепенно преодолеваются. Пример этому – очередная победа молодых инженеров-проектировщиков, работающих на Павлодарском нефтехимическом заводе, на между-

программного обеспечения и создатель популярной системы трехмерного моделирования КОМПАС-3D. Конкурс АСов КОМПьютерного 3D-моделирования, проводимый АСКОНОм на протяжении одиннадцати лет, ежегодно собирает конструкторов и проектировщиков из различных регионов России, Украины, Белоруссии, Узбекистана и Казахстана. Его партнерами выступают ведущие российские и зарубежные ИТ-компании. Среди них американская фирма NVIDIA – мировой лидер графических вычислительных технологий, компания ARBYTE – разработчик и поставщик решений, продуктов и услуг в области ИТ-технологий, крупнейший в России интернет-супермаркет и интернет-дистрибутор всемирно известных разработчиков программного обеспечения Softkey, научно-технический центр «Автоматизированное Проектирование Машин», российская фирма «1С» и ведущий производитель 3D-манипуляторов для трехмерного дизайна и визуализации компания 3Dconnexion. Поддержку конкурсу оказывает Союз машиностроителей России, а информационное сопровождение – одно из авторитетных изданий в России и странах СНГ по вопросам автоматизации проектирования и компьютерного анализа журнал «САПР и графика».

В нынешнем году на конкурс было заявлено 76 работ от 43-х предприятий. Проекты участников – электронные трехмерные модели, выполненные в системе КОМПАС-3D. Диапазон возможных конструкторских решений – от мелкого машиностроительного изделия до целых промышленных установок и крупных объектов строительства. Критерии оценки – сложность проекта и входящих в него элементов, качество расчетов на прочность модели с учетом ее проверки на динамику и кинематику, фотореалистичность, и, конечно, полнота использования в проекте функциональных возможностей программы КОМПАС-3D.

Команда павлодарских инженеров представила на конкурс этого года несколько проектов, три из которых были отмечены в разных номинациях. Второе место в направлении «Промышленное и гражданское строительство» заво-



едал 3D-макет монолитного жилого дома (автор – Виталий Голубев, начальник механического сектора проектно-конструкторского отдела ТОО «ПНХЗ»). Вот как комментирует проект наших коллег член жюри конкурса 3D-моделирования Елена Завразина, продакт-менеджер направления «Промышленное и гражданское строительство»: «Специалисты ПНХЗ отлично проработали элементы благоустройства жилого дома, насытив 3D-модель большим количеством объектов ландшафтного дизайна. Наглядности проекту добавляют фотореалистичные изображения, полученные с помощью приложения Artisan Rendering. И конечно, не остались без внимания такие интересные детали оформления, как смешарики!»

Наши коллеги были отмечены и специальными призами. Такой приз от научно-технического центра «Автоматизированное Проектирование Машин» получил проект «Дымовая труба Н=35м» (авторы – Виталий Голубев и инженеры-конструкторы Евгений Трусов и Владимир Нестеренко). «В трехмерной модели дымовой трубы отмечу тщательно проработанные площадки и металлоконструкции опорной башни, узлы сопряжений металлоконструкций. Целиком представлена технологическая линия, дополненная внешними объектами. Здесь мы можем сравнить, как выглядит изображение на экране монитора и уже построенный объект», – вынесла свой вердикт эксперт конкурса.

Но на этом победы павлодарцев не закончились. Открытием конкурса стала 3D-юрта от Виталия Голубева! Автор 3D-проекта колоритного национального жилища кочевников получил специальный приз за творческое использование программного продукта. На вопрос о том, как



пришла в голову идея о компьютерном моделировании юрты, ее разработчик отвечает просто: помог маленький сын, получивший задание в детском саду сделать такую национальную поделку. А поскольку



ку инженер перед трудностями посоветовать не привык, пришлось Виталию проявить смекалку. Изучив линии сакральной геометрии, заложенной в казахском жилище, и традиционный порядок размещения в ней предметов быта, конструктор получил проект юрты по всем канонам кочевников. Проектировщик постарался учесть все: убранство древнего жилища, этническую мебель, вид и форму домашней утвари, конской упряжи. И юрта действительно получилась реалистичной и близкой народному духу.

За победу в конкурсе павлодарские проектировщики получили пакет обновлений системы КОМПАС-3D для полета инженерной мысли и другие ценные призы.

Анна Гронская



**Виталий Голубев, начальник сектора ПКО**

народном конкурсе компьютерного 3D-моделирования.

Организатор состязания, в котором отличились трое заводчан – Виталий Голубев, Евгений Трусов и Владимир Нестеренко, – компания АСКОН. Это ведущий российский разработчик инженерного



**Евгений Трусов, инженер-конструктор ПКО**

