



ЛОЦМАН:ПГС. Опыт адаптации под отраслевой стандарт

Дмитрий Красковский

Во время форума «Белые ночи САПР 2013», ежегодно проводимого в конце мая компанией АСКОН, мне удалось побеседовать с Александром Коноваленко, старшим инженером по САПР ООО «Забайкалзолотопроект» (Чита). Предприятие «Забайкалзолотопроект» не имеет прямого отношения к отраслям промышленности, входящим в сферу интересов журнала «САПР и графика», однако тема, которую затронул мой собеседник, оказалась для нас актуальной. Александр любезно согласился ответить на вопросы и рассказать об опыте внедрения систем автоматизированного проектирования на своем предприятии. Результатом нашей беседы и стало интервью, которое мы представляем вашему вниманию.

Дмитрий Красковский: Александр, расскажите, пожалуйста, о цели вашего визита в Петергоф?



Александр Коноваленко, старший инженер по САПР ООО «Забайкалзолотопроект» (Чита)

Александр Коноваленко: В Петергоф я приехал специально на форум «Белые ночи САПР 2013». Организаторы пригласили меня рассказать об опыте внедрения программных продуктов АСКОН, и так получилось, что я буду выступать в секции «Промышленное и гражданское строительство» сразу с двумя докладами. Один из них посвящен опыту использования ЛОЦМАН:ПГС, второй — КОМПАС-3D.

Д.К.: Расскажите, чем занимается ваша компания?

А.К.: «Забайкалзолотопроект» проектирует горно-рудные предприятия, причем в некотором отношении мы — уникальная компания, поскольку занимаемся проектированием и систем отработки, и объектов поверхностного комплекса, а кроме того, считаем геологические запасы. Я не берусь сравнивать наше относительно небольшое

проектное предприятие с такими крупными отраслевыми институтами, как, скажем, ИрГИРедМет или СибГИПроЗолото, но у забайкальских золотодобытчиков наш институт пользуется серьезным авторитетом.

Д.К.: Сколько у вас сотрудников?

А.К.: Проектировщиков — около пятидесяти человек.

Д.К.: Какие сапровские продукты и технологии вы используете в работе?

А.К.: На предприятии применяется достаточно широкий спектр программных продуктов. Начинали мы еще в начале 90-х годов с таких известных и распространенных систем, как решения компании Autodesk. Работаем мы исключительно с лицензионными продуктами, будь то офисный пакет Windows или неизвестные для широкого круга пользователей специализированные горно-геологические информационные системы, например Micromine, Datamine, «Руда».

Д.К.: «Руда» — это тоже от Autodesk?

А.К.: Продукт «Руда» разработан украинской компанией «Геософт» (Донецк) и предназначен для подсчета запасов по российским стандартам. Дело в том, что ни в одной стране мира, кроме России, нет такого органа, как Государственная комиссия по запасам, которая ориентируется на так называемый ручной подсчет запасов, выполненный по определенным правилам. Так вот, «Руда», используя современные технологии моделирования и позволяя построить трехмерную модель месторождения по данным опробования, может выполнить подсчет запасов с учетом тех требований, которые предъявляет Государственная комиссия по запасам. Наше сотрудничество с компанией «Геософт» продолжается более 20 лет.

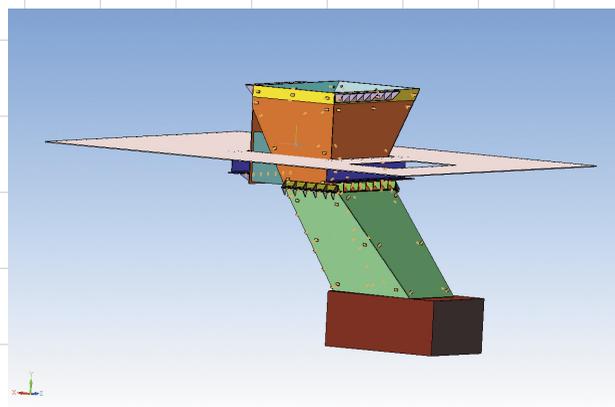
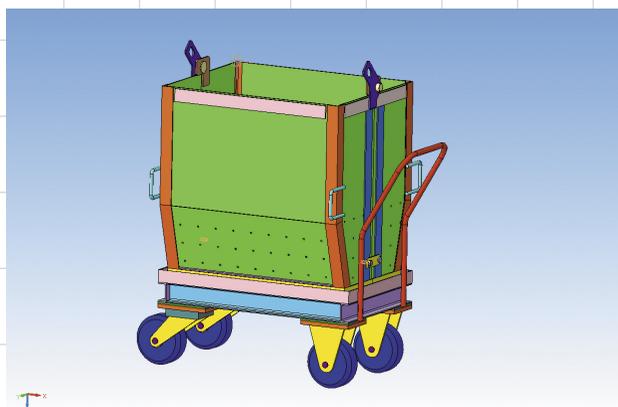
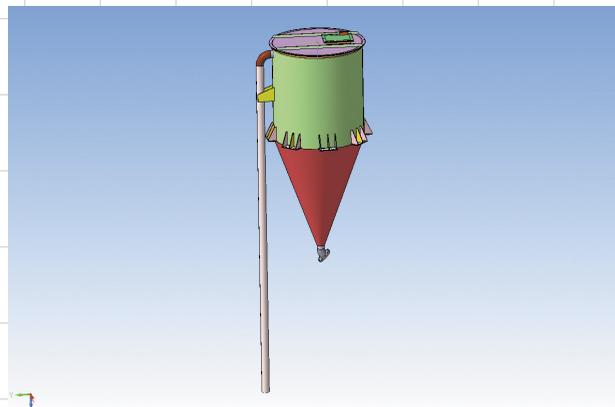
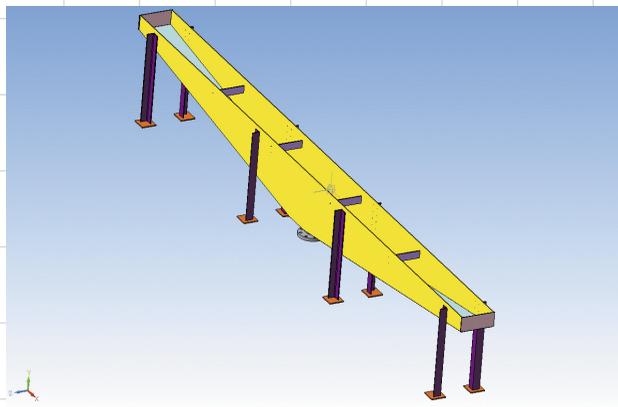
Д.К.: С какими продуктами компании АСКОН вы работаете?

А.К.: В первую очередь с КОМПАС-3D, с которым мы имеем дело довольно дав-

но — наши механики используют его для разработки нестандартного оборудования. Один из моих докладов посвящен применению КОМПАС-3D в строительном проектировании. В общем-то, КОМПАС-3D имеет большой потенциал. Это первая серьезная отечественная система автоматизированного проектирования, которая, на мой взгляд, может конкурировать с продуктами ведущих мировых производителей САПР. Хотя в некоторых отношениях она требует серьезной доработки. Но здесь я могу отметить, что компания АСКОН внимательно относится к замечаниям своих пользователей. Мне очень нравится политика передачи систем автоматизированного проектирования и других продуктов в опытную эксплуатацию, ведь в таком случае нам не придется покупать коша в мешке. Мы имеем возможность в порядке опытной эксплуатации провести тестирование, высказать какие-то свои замечания, которые обязательно будут учтены.

Д.К.: Когда началось сотрудничество с компанией АСКОН?

А.К.: Наше сотрудничество с АСКОН началось в 2009 году. Тут у нас совпали два фактора: покупка первых лицензий КОМПАС-3D для наших механиков и назревшая к тому времени потребность как-то упорядочить процесс проектирования. Я ничуть не умаляю достоинства наших проектировщиков — каждого из них я знаю, с каждым из них я работаю по многу лет, каждый из них профессионал, но существуют некие не зависящие от них причины, по которым совместная работа над проектами или над какими-то его разделами вызывала у нас затруднения. И вот вместе с лицензионным продуктом КОМПАС-3D к нам поступили информационные материалы по системе ЛОЦМАН:PLM. Эта система была в то время ориентирована на машиностроителей, подготовку производства, но уже тогда в ней были заложены решения, которые можно было использовать и при разработке проектов в других отраслях. Почитали мы эти материалы, пораскинули умом и поехали в офис АСКОН-Енисей. Уже тогда нас приятно поразила готовность к сотрудничеству, способность учитывать пожелания даже не действующих, а потенциальных пользователей. Естественно, это повлияло на наш выбор. И когда вышло специализированное решение



Работы Жанны Шемякиной, старшего инженера-конструктора ООО «Забайкалзолотопроект», выполненные в КОМПАС-3D и представленные в Конкурсе АСов КОМПьютерного 3D-моделирования

ЛОЦМАН:ПГС для управления проектными данными, мы уже были морально готовы к внедрению этой системы.

Со стороны компании АСКОН нами было получено подтверждение, что они готовы работать по нашим замечаниям и требованиям. Для проведения предпроектного исследования приехал специалист АСКОН-Енисей Алексей Афанасьев. Наши проектировщики, руководители бюро и ГИПы подготовили отчеты предпроектного обследования, и началась подготовительная работа. В первую очередь нам пришлось усилить серверную часть нашей информационной системы.

Д.К.: Речь идет о «железе»?

А.К.: Да, именно с «железа» все и началось. Несмотря на простоту интерфейса для ЛОЦМАН:ПГС требуется серьезная серверная часть, поскольку весь смысл работы с системой строится именно на использовании мощных серверов. Мы подготовили серверную часть, а также постарались обновить клиентскую часть. Забегая вперед, скажу, что ЛОЦМАН:ПГС нас приятно удивил тем, что был очень не требователен к клиентскому «железу». Он спокойно крутился на Pentium 4, которые тогда у нас еще эксплуатировались. Понятно, что ни одно предприятие, сколько

бы денег у него не было, не может за один раз в течение года полностью обновить весь свой компьютерный парк. В последующем мы все-таки привели аппаратное обеспечение к «общему знаменателю», и теперь стараемся следить за тенденциями его развития. Важно отметить, что наше предприятие было если не первым, то одним из первых, кто рискнул внедрить у себя эту систему управления проектными данными.

Д.К.: Как проходил процесс внедрения?

А.К.: Установка клиентской части на уже подготовленную технику особых проблем не вызвала. Тогда был, по-моему, ЛОЦМАН:ПГС 2011. Полученный в конце 2010 года, он работал как на Windows 7, так и на Windows XP с третьим сервис-паком. Как ни странно, негативную роль сыграл скорее человеческий фактор.

Д.К.: А людей где вы берете и как их удерживаете?

А.К.: Все происходит так же, как у всех. По возможности мы приглашаем специалистов из других организаций. Кроме того, мы работаем с местными институтами, к нам приходят их выпускники. Причем сейчас прослеживается тенденция омоложения коллектива — многие специалисты, окончившие институт три-четыре года на-

зад, уже занимают должности начальников бюро.

Д.К.: С какими еще проблемами вам пришлось столкнуться при внедрении ЛОЦМАН:ПГС?

А.К.: В общем-то, основные проблемы начались уже после этапа внедрения, то есть после того, как все проектировщики получили в свое распоряжение клиентские части ЛОЦМАН:ПГС и начали с ним работать.

Проблемы носили организационный характер. Для нас не составило труда разработать инструкцию для проектировщиков. Это обычная текущая работа для ИТ-специалистов — мы обязаны этим заниматься. Но дело в том, что структура проекта, по умолчанию встроенная в ЛОЦМАН:ПГС, ориентирована на ГОСТы. К тому времени, пока у нас шел подготовительный этап внедрения, вышли Постановление правительства РФ № 87 и Приказ Министерства природных ресурсов № 120, которыми должны руководствоваться все предприятия горной отрасли. В некоторых моментах эти постановления не то что не соответствовали, а просто противоречили друг другу. После выхода этих постановлений для руководителей предприятий в министерстве проводилась специальная



техническая учеба. Наш директор туда ездил и привез специальный раздаточный материал, разъясняющий соответствие структуры проекта вот этим новым постановлениям. Во всяком случае, нам пришлось разрабатывать собственный шаблон структуры проекта, причем даже не один. Согласно этим нормативам, существует отдельная структура для проекта подземной отработки, для проекта открытой отработки и для проекта переработки руды, то есть для золотоизвлекательной фабрики (ЗИФ). Именно эту структуру проекта нам

пришлось здорово переработать, создать отдельные шаблоны проекта на ЗИФ, на подземку и на открытую отработку.

Когда же речь пошла о раздаче полномочий пользователям, у нас особых проблем не возникло. Мы разделили пользователей на три группы, на три уровня полномочий. Первый — это ГИП, второй — главные специалисты, курирующие направления проектирования, а третий — непосредственно проектировщики, работающие над различными процессами проектирования. Разница в том, что ГИП имеет полномочия создавать

и редактировать проект, у главных специалистов — полные полномочия на разделы и подразделы, а проектировщики могут работать только с документами. При необходимости ГИП или администратор системы может давать полномочия проектировщикам на отдельные файлы, папки, документы и т.д. В принципе подобная структура подойдет и для крупных предприятий. Кому то она может показаться недоработанной, но у нас эта система себя оправдывает, безупречно работая уже третий год.

Д.К.: Спасибо за интересную беседу. ◀