



# Корабль плывет 20 лет свободного плавания по просторам автоматизации проектирования

*Группа компаний «Бюро ESG» («Бюро ESG», «CSoft — Бюро ESG», CSIT, Лаборатория акустики и электроники) — в дальнейшем «Бюро ESG», отмечает свой 20-летний юбилей. Это хороший повод по ходу дела (останавливаться в бизнесе нельзя) проанализировать накопленный опыт и понять, в правильную ли сторону мы движемся, достаточно ли у нас сил, умеем ли мы их аккумулировать, как рулим своей лодкой, превратившейся за 20 лет плавания в серьезное судно. Двигатель стал мощнее, палуб прибавилось, команда выросла. Да и пространства, которые приходится осваивать, сложнее в навигации. Тем не менее корабль плывет. За бортом то шторм, то туман, то ясно. В плавании мы не только проверяем прочность судна и мобильность команды, но и рисуем карту — отмечаем тенденции, вырабатываем свои правила, фиксируем рифы.*

Сегодня компания «Бюро ESG» — наиболее авторитетный и опытный игрок на рынке системных интеграторов, она не только поставляет программные системы разного уровня для автоматизации проектирования, но и реализует вместе с заказчиком комплексные проекты, где требуются

внедрение, и обучение, и сопровождение. Такой статус — результат большого опыта работы с клиентами, высокого уровня квалификации сотрудников и смелости компании. Компания «Бюро ESG» специализируется на консалтинге в области автоматизации про-

«Компании «Бюро ESG» и CSD вместе уже 15 лет. С точки зрения не только возраста компании-юбилера, но и летосчисления новой России это срок весьма солидный. За эти годы простое сотрудничество переросло в многоуровневое партнерство. Профессиональные узы обогатились дружескими связями на самых разных уровнях корпоративной иерархии компаний. Важно, что мы вместе преодолевали трудности и радовались победам. Для CSD компания «Бюро ESG» — один из крупнейших форпостов в Северо-Западном регионе, который успешно и со знанием дела представляет практически все ее предложения.

Команда CSD выражает глубокую благодарность «Бюро ESG» за профессионализм и интеллигентность — два качества, которые являются константой бизнес-поведения компании и не зависят от экономической «погоды» и иных обстоятельств. Мы уверены, что каждый год партнерство будет приносить новые достижения и успехи на взаимовыгодной основе».



Дмитрий Котосонов, директор CSD

«Российский филиал IntergraphPP&M поздравляет коллектив «Бюро ESG» с 20-летием. За эти годы такие качества, как сила инженерной мысли, рационализм и рассудительность, передовые управленческие технологии и «внедренческий» профессионализм, не только привели компанию к значительным успехам, но и помогли ей занять законное место среди лидеров на российском рынке системной интеграции.



Александр Койфман, директор IntergraphPP&MРоссия

Корпорация Intergraph сотрудничает с «Бюро ESG» уже более десяти лет. За это время компания «Бюро ESG» внедрила десятки разнообразных программных решений Intergraph и снабдила современными технологиями тысячи рабочих мест на территории России и стран СНГ. В ходе длительного и плодотворного сотрудничества «Бюро ESG» доказало, что способно эффективно решать неординарные задачи и проявила себя как надежный партнер, которому можно доверить самые сложные проекты. Мы искренне надеемся, что наше взаимовыгодное сотрудничество останется на столь же высоком уровне и продолжит приносить плоды обеим компаниям.

Коллектив IntergraphPP&M Россия желает «Бюро ESG» оставаться таким же сильным и решительным системным интегратором, продолжать успешно реализовывать свой потенциал и не отступать от заданного курса, что несомненно будет способствовать дальнейшему росту и развитию компании, откроет для нее возможность покорить новые высоты.

С праздником вас, дорогие Игорь Борисович, Александр Александрович и команда «Бюро ESG»!

цессов проектно-конструкторской деятельности в промышленном и гражданском строительстве, машиностроении, судостроении и приборостроении. Результатом работы коллектива является создание систем автоматизированного проектирования (САПР) и систем хранения и управления инженерными данными, в том числе:

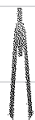
- систем электронного архива и документооборота проектно-конструкторской документации (TDM);

- систем управления структурой изделий и документации (PDM), систем управления жизненным циклом изделий (PLM);
- систем технологической подготовки производства.

Наиболее сложная и востребованная, особенно в последние годы, деятельность «Бюро ESG» — анализ используемых заказчиками технологий проектирования и выработка оптимальных и индивидуальных для каждого заказчика технологий, обеспечивающих мак-



Технический директор «Бюро ESG» Александр Тучков (слева) и коммерческий директор «Бюро ESG» Игорь Фертман



симальную производительность проектно-конструкторских работ и связанных с ними процессов.

Двадцатилетний опыт работы «Бюро ESG» в области автоматизации проектирования позволяет создавать эффективные решения с использованием программно-аппаратных средств лучших зарубежных и отечественных производителей программного и аппаратного обеспечения САПР: Autodesk, Inc., Intergraph, Inc., ANSYS, CSoft Development, «ИНТЕРМЕХ», Osé Technologies, Canon, Contex и многих других. Компания «Бюро ESG» уже более 20 лет сотрудничает с этими компаниями и имеет их партнерские статусы.

Уникальный опыт «Бюро ESG» дает возможность выполнить весь комплекс мероприятий, начиная с обследования предприятия заказчика, поставки и установки программного и аппаратного обеспечения САПР до обучения и консультации персонала. Кроме того, компания предлагает современный консалтинг в области автоматизации проектирования. Это внедрение технологий проектирования; разработка современных стандартов предприятий, регламентирующих использование различных САПР; отработка технологий применения трехмерных моделей изделий и объектов в рабочих процессах проектирования, изготовления, строительства, дальнейшей эксплуатации изделий и объектов; интеграция трехмерных моделей, созданных в различных САПР, с анализом коллизии; создание систем электронного архива и документооборота проектно-конструкторской документации (TDM), систем управления структурой изделий и документации (PDM), систем хранения и управления инженерными данными; разработка современных стандартов предприятий в области инженерных электронных документов, процедур их согласования и утверждения; создание информационных моделей изделий и объектов для всех этапов жизненных циклов, систем управления жизненным циклом изделий и объектов (PLM).

Отличительной особенностью работы компании является способность обеспечить процесс проектирования нормативной

документацией по всем отраслям классификатора ISO с помощью специализированной справочно-информационной системы по нормативным документам и стандартам NormaCS. «Бюро ESG» принимает участие в создании и распространении информационно-справочной системы нормативно-технической документации NormaCS в различных отраслях промышленности, включая машиностроение, тяжелую промышленность, приборостроение, судостроение, авиацию, электронику, электротехнику и энергетику, электроэнергетику и строительство. NormaCS содержит стандарты: ГОСТ, ГОСТ Р, ОСТ, нормативы: СНиП, РД, СО, СН, СП, МУК, ПУЭ, ТСН, ОНТП, СанПиН, НПБ — и многие другие документы.

В каких отраслях промышленности применяются предлагаемые компанией решения? В первую очередь — в нефтехимической и газоперерабатывающей промышленности, в атомной промышленности, металлургии и на других предприятиях непрерывного технологического цикла. Именно там актуальны решения на основе технологий компании Intergraph, Inc., включающие ряд САПР и информационных систем верхнего уровня:

- 2D-САПР для создания «логических» моделей объектов: SmartPlant P&ID — разработка технологических схем (SP P&ID); SmartPlant Instrumentation — проектирование КИП и автоматики (SPI); SmartPlant Electrical — проектирование систем электроснабжения (SPEI);
- 3D-САПР для создания «физических» трехмерных моделей: PDS и SmartPlant3D/SmartMarine3D — комплексные системы трехмерного проектирования (SP3D);
- систему управления инженерными данными и документацией на протяжении ЖЦ объекта: SmartPlant Foundation (SPF) — информационное обеспечение ЖЦ;
- систему управления материально-техническим снабжением строительства SmartPlant Materials (SPMat) — управление процессом поставок;
- систему управления эксплуатационными данными и доку-

«Компания Autodesk сердечно поздравляет своего партнера — компанию «CSoft — Бюро ESG» с 20-летним юбилеем! Мы очень ценим наше многолетнее сотрудничество с этой замечательной командой профессионалов, способной вести самые сложные проекты, которые только может предложить наш заказчик.

Накопленный за эти годы бесценный опыт, отличное понимание задач заказчика, блестящее знание технологий Autodesk делают эту команду одним из сильнейших игроков на российском рынке.

От всей души желаем «CSoft — Бюро ESG» продолжать мощный рост в бизнесе и дальше способствовать прогрессу, передавая в руки инженеров, конструкторов и архитекторов мощные современные технологии.

Мы гордимся нашим партнерством. Так держать!»



Марина Король, заместитель генерального директора по работе с государственными и общественными организациями

ментацией объекта SmartPlant Enterprise for Owner Operators (SPO) — информационное обеспечение эксплуатации;

- систему интеграции технической информации по объекту из других источников.

Не менее важная отрасль, где давно и успешно работает «Бюро ESG», — промышленное и гражданское строительство. В этой сфере заслуженной популярностью пользуются решения на основе технологий компании Autodesk, Inc. и CSoft Development. Они успешно реализуются для таких направлений архитектурно-строительного проектирования, как изыскания, генплан, транспорт, технология и технологические трубопроводы, строительные конструкции, электротехнические решения, системы контроля и автоматики, системы жизнеобеспечения (ОВ, ВК, ТС), а также в области управления сопутствующими процессами и передачи информации на этапы строительства и эксплуатации.

Для машиностроения, приборостроения и судостроения компания предлагает целый спектр программного обеспечения Autodesk, Inc., «ИНТЕРМЕХ», CADTECH Ltd (SolidCAM) и CGTech (VERICAT) для машиностроительного проектирования, конструкторских работ, расчетов, технологий изготовления и обработки, 3D-моделирования и анимации, а также для судостроения и проектирования шельфовых платформ:

- программный комплекс ShipModel — для формирования теоретической и конструктивной трехмерной модели поверхности корпуса, многочисленных расчетов;

- программный комплекс ShipConstructor — для рабочего проектирования кораблей, судов и шельфовых платформ;

- программный комплекс компании Intergraph (SmartMarine3D) — для 3D-моделирования и проектирования кораблей, судов и шельфовых платформ.

«Бюро ESG» успешно работает с приборостроителями и электротехническими предприятиями, продвигая решения на базе Altium Designer — системы сквозного автоматизированного проектирования электронных средств (РЭС) на базе печатных плат и программируемых логических интегральных схем (ПЛИС).

В последние пять лет компания «Бюро ESG», не снижая интенсивности внедрения решений Autodesk, активно работает с САПР верхнего уровня, а именно с программным обеспечением для проектирования предприятий непрерывного цикла. Тесное и продуктивное сотрудничество с корпорацией Intergraph, Inc. позволило освоить технологии под общим названием SmartPlant Enterprise (в дальнейшем SPE), которые обеспечивают поддержку всех стадий жизненного цикла (ЖЦ) промышленного объекта



посредством структурированной базы инженерной информации по объекту, полученной и постоянно актуализируемой в процессе автоматизации. Новое направление потребовало значительных инвестиций на разных уровнях. Но жизнь показала, что с точки зрения бизнеса время для такого серьезного стратегического шага было выбрано правильно. Уникальная команда специалистов, которая сложилась в группе продвижения решений компании Intergraph, позволила оказывать в рамках этого направления услуги поддержки и обучения. А это, в свою очередь, открыло новые возможности для бизнеса. Сегодня «Бюро» предлагает специализированные решения на базе продуктов Intergraph, Inc. для атомной, нефтехимической и газоперерабатывающей промышленности, металлургии, химической промышленности и других предприятий непрерывного технологического цикла, для специалистов в области проектирования для судостроения и шельфовых газо- и нефтедобывающих платформ.

За последние годы «Бюро ESG» был сформирован полный пакет услуг по внедрению САПР производства Intergraph — начиная от аудита эффективности использования ПО, разработки концепции внедрения и внутренних стандартов и регламентов заказчика до поставки ПО и оказания консультационных услуг по внедрению и использованию продуктов Intergraph. Как стратегический и крупнейший сегодня в России партнер Intergraph, «Бюро ESG» имеет сертифицированных специалистов для проведения различных курсов на базе решений Intergraph.

Компания «Бюро ESG» осуществляет внедрение систем SPE и ряда совместимых с SPE продуктов других компаний (СаХрег, 3DS и др.) на российских предприятиях, включая адаптацию систем Intergraph к требованиям российского рынка, государственным и отраслевым российским стандартам и стандартам заказчика, а также обучение персонала предприятий-заказчиков и оказание консалтинговых услуг при опытной и промышленной эксплуатации внедряемых продуктов.

Среди проектов, реализованных нашей компанией, многие относятся

к нефтегазовой отрасли. Нашими постоянными заказчиками являются ЗАО «Нефтехимпроект», ОАО «Лентрансгаз», ОАО «Газпромнефть — ОНПЗ», ОАО «Омскнефтехимпроект», проектные предприятия и подразделения ОАО «Роснефть». Из наших заказчиков атомной отрасли следует назвать: Государственная корпорация по атомной энергии «Росатом» и входящие в нее организации — СПбАЭП, НИИАЭП, Зарубежэнергопроект, ВНИИАЭС, ГИ «ВНИПИЭТ», а также АЭС «Бурани».

В настоящее время «Бюро ESG» вместе с российским представителем Intergraph привлечено к работе над предварительным проектом ВНХК.

Внедрение системы управления инженерными данными на платформе SmartPlant Foundation корпорации Intergraph решает вопросы просмотра крупного проекта в целом или его частей специалистами и организациями (особенно при распределенной структуре), осуществляющими мониторинг проектных работ или проверку технических решений. Наша компания предлагает внедрение и сопровождение указанной системы с использованием концепции хранения и отображения данных в виде иерархического дерева, что само по себе является трудоемкой и нетривиальной задачей.

В «Газпромнефть-ОНПЗ» при участии наших специалистов была создана автоматизированная информационная система визуализации трехмерных моделей проектируемых объектов. Разработки в формате 3D позволили избежать многих трудностей в процессе проектирования сложных технологических установок, значительно сократить время подготовки проектно-сметной документации и существенно повысить качество проектных услуг. Необходимое программное обеспечение для создания новой системы визуализации трехмерных моделей было поставлено нашей компанией. Нами были учтены все технические требования «Газпромнефть-ОНПЗ» и особенности взаимодействия с проектными институтами для работы с макетами в 3D-формате. Создание автоматизированной информационной системы ви-



Коммерческий директор «Бюро ESG» Игорь Фертман

зуализации трехмерных моделей строящихся объектов ведется специалистами УПД вместе со специалистами управления заказчика ИТАТ. Результатом этой объемной работы стал пилотный проект в 3D-формате строящегося комплекса гидроочистки моторного топлива. На очереди — установка короткоциклового адсорбции водорода (КЦА), которую планируется построить уже в этом году.

*Заказчиками «Бюро ESG» являются предприятия крупнейших корпораций России: ОАО «Газпром», ОАО «НК «Роснефть», Роскосмос, Росатом, РАО «РЖД», ОАО «ГМК «Норильский никель», ОАО «Русал», ОАО «МХК «ЕвроХим», ОАО «Объединенная судостроительная корпорация» и многие другие.*

Вот как оценивает деятельность компании «Бюро ESG» один из ее директоров Игорь Фертман:

«У меня такое впечатление, что мы уже давно стояли одной ногой на территории системного интегрирования. Не хватало определенного опыта, ситуации на рынке и решимости заявить о новом статусе. Понимаете, это тоже чрезвычайно важно — с чем потенциальные клиенты ассоциируют наш бренд. Если даже мы реально осуществляем какие-то этапы системного интегрирования, то, будучи компанией, продающей автоматизированные средства проектирования, всё равно будем основной доход получать от продажи этих средств, а не от внедрения сложных многоуровневых комплексных процессов. От этого, кстати говоря, страда-

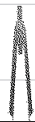
ем не только мы, но и клиенты. Им сложно довериться тому, кто сам себя не решаете объявить системным интегратором, предлагающим комплексные решения по автоматизации проектирования — услугу принципиально иного уровня.

Я отчетливо помню момент, когда ситуация на рынке ясно показывала, что необходимо смещаться из торговли, пусть даже усложненной обслуживанием своих поставок, в область системной интеграции. По сути дела это не что иное, как профессиональный консалтинг, роль которого значительнее, чем собственно поставка продукта. Это «влезание с головой» в процесс функционирования предприятия-заказчика. Никто не хочет сейчас просто покупать программный продукт — всех интересует гарантированный конечный результат, который обеспечивает эффективность, а значит, промышленно работающие, привязанные к конкретной ситуации решения.

*Однако проникновение в предметную сферу — это, казалось бы, совсем другой бизнес... Но с элементами прежнего.*

*Сейчас мы — специалисты по разработке и внедрению интегрированных системных решений, мы привязываем их к конкретной ситуации, которую досконально изучаем. Нас интересует весь жизненный цикл изделия — от проектирования и строительства до утилизации. Удивительно, но большинство специалистов не сразу пришли к осознанию того, что то, чем занимаются, на-*





пример, плановики, логистика, снабженцы, технологи (и мы в том числе) — это единая цепочка. В ней всё увязано между собой, нет ничего изолированного. Решить на современном уровне общую большую задачу того или иного института или предприятия можно только в рамках системного подхода. Конечно, мы знали об этом и раньше, читали в учебниках, слышали от умных людей. Но только недавно у нас в стране появились реальные механизмы, сверхмощные компьютеры, программные продукты. И вдруг современными стали идеи, которые еще 30 лет назад высказывал академик Глушков, — идеи системного подхода, который делает рынок более гармоничным, но не отменяет основного — конкуренции. Мы ищем компромисс с конкурентами. Например, есть два программных пакета — NX и Creo Parametric. И тот и другой могут делать почти одно и то же, при этом у каждого есть свои преимущества. Казалось

бы, как им договориться, прямым конкурентам? Оказывается, в ряде случаев наша фирма может предложить то, что недоступно средствами другой группы продуктов. Скажем, у нас есть решения в области технологической подготовки производства. И наша система может применяться с чужим продуктом. На тендере, безусловно, каждый играет за себя. Но после тендера мы начинаем сотрудничать. Никто не предлагает все решения в целом. Нет такой фирмы. Но заказчики сознают преимущества комплексных решений и хотят видеть одного, ответственного за всё. *Системный интегратор собирает по кирпичикам компоненты и отвечает за согласованность всех частей.* В этом его сила и одновременно сложность его задачи».

В системной интеграции не просто отделить заказчика от исполнителя. Мы должны хорошо понимать друг друга и уметь договариваться. На каждом предприятии своя история, что-то

и до нас делали, есть техника, программное обеспечение, свое видение развития. Это одновременно и хорошо и плохо. Хорошо, когда заказчик — квалифицированный специалист. В нашем деле нужна и важна мощная ответная часть. Но в реальности мы встречаемся с самыми разными заказчиками. И со всеми должны договориться, запустить процесс и довести его до конца. Правда, бывают случаи, к примеру, реинжиниринга института после банкротства. Там мы широко идем по всему фронту, но это редкость. Обычно входим в большую семью, где вынужден подстраиваться под ситуацию.

Наш ориентир сейчас — интереснейшая вещь. В системной интеграции заложены универсальные законы бытия, которые разворачиваются у нас на глазах и влияют на все стороны жизни. Эти законы обладают несомненной красотой и изяществом. Приятно быть их сотворцами. Это совершенно особое состояние, которым мы поделимся со всеми, кто сделает шаг нам навстречу! ■

Редакция журнала «САПР и графика» присоединяется к поздравлениям и желает компании «Бюро ESG» успехов и процветания!

«Коллектив ФГУП «ЦНИИТС»/«Союзпроектверфь» поздравляет своих партнеров, друзей и единомышленников — славную компанию «Бюро ESG» — с юбилеем. Для ИТ-бизнеса 20 лет — тот

самый срок, который может в полной мере определить потенциал компании, а также баланс ее амбиций и возможностей. И мы с радостью свидетельствуем, что «Бюро ESG» является не просто поставщиком программных продуктов и решений, но и опытным системным интегратором, которому по силам самые серьезные задачи по разработке и внедрению новых подходов к сквозному проектированию с использованием 3D-технологий и автоматизацией проектного документооборота. Именно по этим направлениям «Союзпроектверфь» успешно сотрудничает с «Бюро ESG». Несколько лет назад при участии специалистов «Бюро ESG» мы внедрили систему электронного архива, документооборота и единой среды проектирования в ФГУП «ЦНИИТС»/«Союзпроектверфь». Это стало важной вехой в развитии нашей компании. Мы перешли на новый уровень организации проектирования и одновременно обрели надежных партнеров, с которыми можно осуществлять проекты любой сложности. Одним из них стала разработка технологии трехмерного проектирования объектов строительства и выполнение 3D-проекта реального объекта группой наших специалистов и сотрудников «Бюро ESG».



Р.С.Ниссенбаум, главный инженер ФГУП «ЦНИИТС»/«Союзпроектверфь»

Высочайшая квалификация, умение работать в команде, «слышать» заказчика, выстраивать грамотную стратегию, искусство убеждать и терпеливо исправлять ошибки на всех стадиях проекта — вот несомненные достоинства наших друзей из «Бюро ESG».

Мы поздравляем наших партнеров с юбилеем, желаем не сбавлять оборотов, не останавливаться в развитии. Пусть вам сопутствует удача. Желаем новых профессиональных побед!»



Санкт-Петербург  
ул. Белоостровская 28  
т. +7 (812) 496-6929  
ф. +7 (812) 496-5272  
esg@esg.spb.ru



## Бюро ESG - 20 лет на рынке САПР



INTERGRAPH

Интеграция и консалтинг в области САПР, систем хранения и управления инженерными данными

Autodesk



- промышленное и гражданское строительство
- машиностроение
- судостроение
- приборостроение



www.esg.spb.ru