



# В ЧЕМ СИЛА? В ИННОВАЦИЯХ!

ООО «НИПИСтройТЭК» образован в 2009 г. коллективом специалистов, имеющих богатый опыт научной, производственной и инновационной деятельности в областях проектно-изыскательных работ, строительства и эксплуатации магистральных трубопроводов. В настоящее время работа института тесно связана с применением инновационных технологий на разных стадиях производственного процесса, которые позволяют качественно повысить эффективность данных. Комплексные инженерные изыскания, проектирование объектов ТЭК, работы по сварке труб и деталей трубопроводов, неразрушающему контролю и созданию ГИС ведутся опытными специалистами, в чьих руках сосредоточены прекрасные технические возможности. О том, как современная компания отвечает растущим требованиям рынка, применяя последние достижения научного и технического прогресса, рассказывает Генеральный директор ООО «НИПИСтройТЭК», к.т.н. Сергей Георгиевич Корсей. →→→



«НИПИСтройТЭК» – это институт нового поколения. Расскажите, пожалуйста, о ваших принципах работы.

«НИПИСтройТЭК» – это институт, работающий с применением инновационного оборудования, новых технологий и методов работы. Мы делаем свою работу на высоком уровне, и здесь речь идет, как об итоговом результате, так и о процессе. Удобство общения «Заказчик-Подрядчик» по принципу единого окна.

**В чем преимущества и сильные стороны института?**

«НИПИСтройТЭК» - это институт, основанный на новых принципах и современных технологиях. Мы создаем Заказчику все условия для достижения желаемого результата от момента заключения договора и до финальной сдачи работ. Процесс контролируется на всех этапах жизненного цикла проекта. Работа ведется с применением инновационного оборудования и технологий, которые значи-

тельно сокращают сроки реализации проекта.

Сильная сторона – это, прежде всего, кадры. Основная ставка – на молодых. Средний возраст сотрудников нашей компании сейчас значительно ниже, чем в большинстве проектных институтов, т.к. наиболее плодотворные идеи и изобретения в основном созданы людьми моложе 35 лет, и мы хотим использовать преимущество этой возрастной группы в полной мере. У нас работоспособный коллектив с современным образом мыслей, сочетающий гибкость реагирования на требования Заказчика, быстроту действий и качество выполняемых работ.

Другая сильная сторона – новое оборудование и его комплекс: от летающей лаборатории для проведения комплексной аэрофотосъемки до мобильных и наземных сканирующих комплексов и подповерхностных систем съемки. Это позволяет получать и обрабатывать широкий спектр необходимых данных. Кроме того, повышает гибкость компании, устойчивость, придает ее руководству дополнительные возможности по маневру ресурсами и средствами, что при ограниченности во времени и пиковых нагрузках имеет решающее значение.

Третья сторона – это ставка на автоматизацию деятельности, конвейеризацию процесса производства и сквозные технологии на всех этапах жизненного цикла объектов ТЭК.

**Расскажите об основных направлениях деятельности института.**

Основные направления деятельности института: сварка, неразрушающий контроль, комплексные изыскания с применением инновационных методов

и технологий, проектирование с применением 3D-моделирования, а также обучение, переподготовка и аттестация специалистов по всем видам деятельности института.

В области изысканий принципы и сильные стороны компании проявляются наиболее отчетливо. В последние годы прогресс в области геоинформационных технологий и аппаратных средств сбора данных о среде, а также обработки этих данных, идет семимильными шагами, и условия для следования нашим принципам складываются весьма благоприятные.

Мы не являемся закрытой структурой. Напротив, мы открыты как для сотрудничества, так и для обучения. Мы занимаемся переподготовкой и аттестацией сотрудников Заказчика по основным направлениям деятельности института. Теоретические и практические занятия проводятся в нашем учебном центре ведущими специалистами соответствующих областей. Кроме того, стоит отметить и объемную научно-исследовательскую работу.

**Расскажите, поподробнее о научно-исследовательской работе.**

В «НИПИСтройТЭК» проводятся исследования, обеспечивающие должное соответствие проектируемых и существующих объектов современному уровню. В лабораториях разрабатываются и проводятся квалификационные испытания технологий сварки и неразрушающего контроля, разрабатывается технологическая документация, программы подготовки специалистов сварки, проводится анализ и оценка аварийных ситуаций.

В настоящее время в институте работают 4 лаборатории: неразрушающе-

го контроля, новых методов сварки и сварочных материалов, сварочного оборудования и новых технологий, экспериментально-производственная и лаборатория металлографических исследований. Все они полностью оснащены современными станками и установками. Спектр исследований достаточно широк.

Кроме того, в институте ведутся свои проекты в геоинформационных системах (ГИС). Мы разрабатываем собственные ГИС и системы поддержки принятия решений. Информационная составляющая ГИС представлена всеми типами данных различных масштабов уровней от 1:1 000 000 до 1:50, включающими в себя как геопривязанные исходные данные аэрокосмического происхождения, так и геоинформационные продукты (карты, модели, таблицы, базы геоданных), полученные на основе их обработки. Результат работы представляет весь спектр данных от материалов прошлых лет до разработанных моделей.

Однако мы не ограничиваемся только производством данных – создание новых методик получения или обработки информации является одной из основных перспективных задач.

**Какие инновационные методы в изысканиях вы применяете?**

Традиционно в работе используются результаты развившихся в последнее время видов съемок:

- космической съемки в видимом и инфракрасном диапазонах;
- цифровая аэрофотосъемка в видимом ИК и тепловом диапазонах, а также аэросъемка методом лазерной локации;
- мобильное лазерное сканирование с использованием автомобильных и иных платформ.
- наземное лазерное сканирование с использованием собственно наземных лазерных сканеров;
- выполнение съемок подземных либо скрытых объектов с использованием тепловизоров и георадаров, а также других методов.

Институтом закуплены авианесущие средства, лазерные сканеры воздушного и наземного базирования, средства инструментальных автономных определений (IMU-GPS), широкоформатные и среднеформатные цифровые камеры воздушного базирования, мобильные лазерные сканирующие комплексы, тепловизи-

ры, георадары, значительное количество GPS-приемников и другое необходимое оборудование.

Инновационным также является сам подход к работе с пространственными и непространственными данными (планы, схемы, чертежи, таблицы, базы данных, документы). мы весьма строго следуем принципам, которые вкратце можно выразить следующим образом. Во-первых, вся необходимая информация для реализации проекта подлечит полному геопозиционированию, что позволяет реализовывать принцип сквозной технологии.

Во-вторых, единое информационное поле данных – все поступающие в компанию сведения проходят унификацию форматов, систем координат, кодировки, структуры информации. Это ведет к небольшим временным затратам на начальном этапе, но впоследствии позволяет значительно экономить время и усилия при реализации проекта на подготовку сотрудников, уменьшить затраты на программное обеспечение и количество лицензий. Данные принципы лежат в основе построения геоинформационных систем проекта и реализации сквозных технологий.

Кроме того, институт обладает мощным парком вычислительной техники и современным программным обеспечением, включая специализированные коммерческие продукты и ПО собственной разработки. На сегодняшний день в институте работают одни из лучших специалистов по информационным технологиям.

**Каков профессиональный уровень специалистов института?**

Наши специалисты являются золотым запасом компании. Это люди с богатым опытом работы в областях сварки, проектирования, инженерных изысканий, геоинформатики, картографии, геодезии и аэрофотосъемки. Специалисты, принимавшие участие в проектировании и строительстве основных объектов ТЭК таких как: ВСТО-1,2, БТС-1, Сахалин-1, Бованенково-Ухта, «Сызрань-Новороссийск» и других, а также проектах по заказу РЖД. Многие из них занимаются научной деятельностью и применяют свои наработки на практике. Среди наших сотрудников доктора, кандидаты технических и географических наук. Стоит отметить,

что институт является базовой компанией для студентов специализированных ВУЗов.

**Как Вы оцениваете развитие инновационных методов инженерных изысканий современными методами на российском рынке?**

Сегодня на российском рынке наблюдается значительный прорыв в совершенствовании технологий воздушного и наземного лазерного сканирования, то есть технологий АКТИВНЫХ съемок. Прогресс, достигнутый в этой области за 10 лет весьма значителен. И, что характерно, замедления его не наблюдается.

Данная техника вышла на принципиально новый уровень по производительности, надежности и по скорости съемки. Также стоит отметить, что программное обеспечение идет в ногу прогрессом, что создает серьезные предпосылки для формирования сильного производственного блока по проведению комплексных инженерных изысканий на основе современных технологий.

Огромное будущее принадлежит системам автономного определения координат – GPS, IMU (инерциальные измерительные системы), и ряду других. Это позволяет вывести на принципиально новый уровень работы по инженерным изысканиям. Институт приступил к внедрению данных технологий в производственный цикл при реализации проектов ТЭК.

**Каковы ближайшие планы?**

Планы большие. Однозначно нужно двигаться вперед и развивать собственные разработки в областях сварки, неразрушающего контроля и ГИС, совершенствовать методы проведения работ для улучшения качества получаемого результата и поддержания современного уровня.

Кроме того, среди первоочередных задач совершенствование изыскательского и проектного блока. На сегодняшний день институт участвует в реализации крупных проектов по проектированию и строительству инфраструктуры ТЭК для таких компаний как: ОАО «Газпром», ОАО «Транснефть», ОАО «ТНК-ВР», ОАО «Лукойл» и других. В ближайшей перспективе институт приступит к проектным работам по освоению месторождений и строительству резервуарных парков.