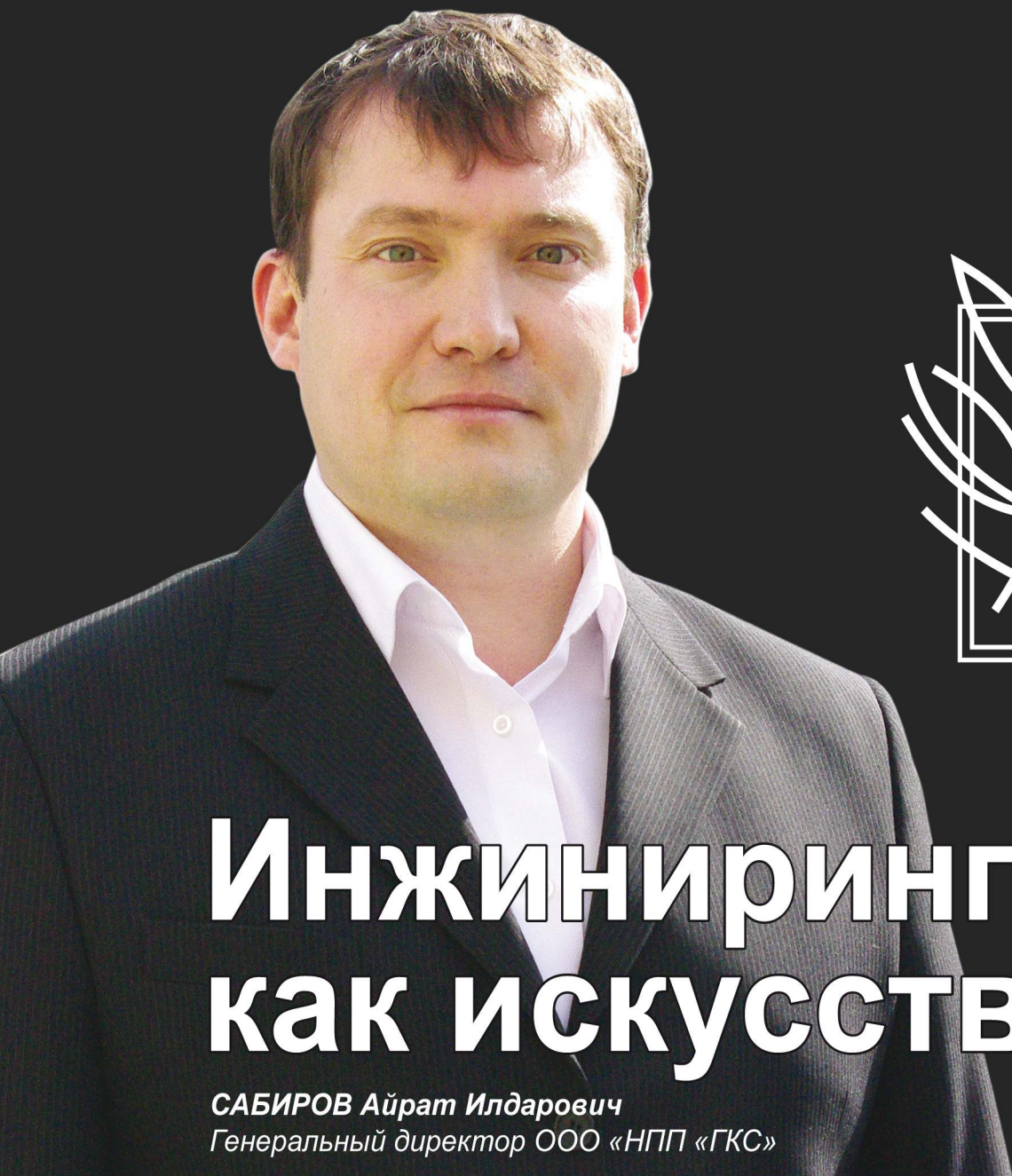


СФЕРА НЕФТЕГАЗ



ВСЕРОССИЙСКОЕ ОТРАСЛЕВОЕ РЕКЛАМНО-ИНФОРМАЦИОННОЕ ИЗДАНИЕ



Инжиниринг как искусство

САБИРОВ Айрат Илдарович
Генеральный директор ООО «НПП «ГКС»

2/2010

- 10 * АВТОМАТИЗАЦИЯ
- 18 * ПРИБОРОСТРОЕНИЕ
- 26 * НЕРАЗРУШАЮЩИЙ КОНТРОЛЬ
- 40 * ПОДГОТОВКА НЕФТИ
- 52 * ДОБЫЧА НЕФТИ И ГАЗА
- 58 * ТЕЛЕМЕТРИЯ
- 74 * НАСОСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- 76 * КОМПРЕССОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
- 79 * АРМАТУРА
- 82 * ПЕРЕРАБОТКА НЕФТИ И ГАЗА
- 106 * ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ
- 114 * ЭКОЛОГИЯ
- 118 * СТРОИТЕЛЬСТВО ОБЪЕКТОВ
- 122 * ОБУСТРОЙСТВО МЕСТОРОЖДЕНИЙ

- 124 * СВЕТОТЕХНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
- 126 * РЕЗЕРВУАРЫ. ТРУБНАЯ ПРОДУКЦИЯ
- 128 * МОБИЛЬНЫЕ ЗДАНИЯ
- 130 * СПЕЦТЕХНИКА
- 144 * ТРУБЫ. ТРУБОПРОВОДЫ
- 150 * АНТИКОРРОЗИОННАЯ ЗАЩИТА
- 164 * ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

СТРАТЕГИИ ЭФФЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ КОМПАНИИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Интервью с руководителем компании ООО «НПП «ГКС» Айратом САБИРОВЫМ



А. И. САБИРОВ

Генеральный директор
компании ООО «НПП «ГКС»

■ Айрат Илдарович, что является стимулом к развитию предприятия в современных условиях?

Главное найти нужную идею, которая позволит оказаться в первых рядах тех, кто делает производство более эффективным. Сегодня руководитель должен уметь соединять научные достижения и их практическое применение, уметь рисковать. Реализация инновационных идей и технологий становятся крайне актуальными для предприятий, особенно в послекризисный период. Мы считаем, что в ближайшей и долгосрочной перспективе залогом успешного развития российского нефтегазового комплекса будет применение инновационных идей и технологий. Следовательно, нужен высокий образовательный и творческий потенциал сотрудников компании. Работа на современном оборудовании, применение средств вычислительной и

Научно-производственное предприятие «ГКС» – предприятие молодое, но уже завоевавшее авторитет в деловых кругах. Среди его заказчиков «Газпром», «Роснефть», «НОВАТЭК», «Сибнефтегаз», «Нортгаз», «Ачимгаз», «Севернефть», «Казаньоргсинтез», «Татнефть», «ТАНЕКО», «Карачаганак Петролиум Оперейтинг» (Республика Казахстан), «Зарубежнефть», «Русьветпетро» и многие другие компании.

НПП «ГКС» – партнер российских представительств компаний Emerson Process Management, Siemens AG, Yokogawa Electric, Schneider Electric, Rittal. НПП «ГКС» является эксклюзивным представителем фирмы Phase Dynamics (США).

измерительной техники иностранного и отечественного производства побуждают систематически повышать квалификацию сотрудников. Я считаю, что именно благодаря высокому кадровому потенциалу и образовательному уровню возможны те достижения, которые позволяют выполнять самые сложные и ответственные работы, быть востребовано в своем секторе рынка.

■ Как Вы оцениваете современную ситуацию в сервисном обслуживании нефтегазового комплекса?

Сегодня нефтегазовые предприятия находятся в непрестом положении. Проявление кризисных явлений на российском рынке, острая конкуренция во всех сферах, в том числе при выходе на международные рынки, заставляют быстро осваивать новейшие разработки в области ведения бизнеса.

Одно из направлений в системе развития нефтегазового комплекса – автоматизация. Однако эффективность внедрения систем автоматизации зависит от культуры отношений внутри самих компаний, использующих инновации, от их общей направленности. Кроме того, предстоит решить ряд других проблем, таких как:

- несформированность соответствующей законодательной и контрольно-исполнительной базы, например, для перехода от традиционных бумажных методов документооборота к электронным;

- несформированность культурно-образовательной и профессиональной базы для повышения квалификации сотрудников компаний;
- непоследовательность в процессах внедрения и модернизации, половинчатый характер проводимых мероприятий.

Таким образом, ситуация с автоматизацией нефтегазовых предприятий в России неоднозначна. В разных областях, на разных предприятиях ее уровень неодинаков. Особенно это очевидно, когда речь идет об автоматизации технологических и управленческих процессов. Общая тенденция такова, что там, где процесс модернизации начался давно, уровень автоматизации высокий, где еще не успели провести соответствующие изменения – наблюдается значительное отставание.

■ На ваш взгляд, каковы перспективы развития нефтегазового сектора в ближайшее время?

Пока нефтегазовый сектор ориентирован в большей степени на лучшие образцы, чем на инновационные решения. По статистике, доля нефтегазовых компаний в России, использующих инновационные продукты, составляет всего около 6%, тогда как для зарубежных стран этот показатель выше в 10 раз. Сегодня, в нефтегазовой отрасли стоят вполне конкретные задачи. Среди них такие, как:

- создание автоматизированных систем управления технологическими процессами и систем блокировок и противоаварийной защиты на технологических объектах;
- создание охранно-пожарной сигнализации и средств автоматического пожаротушения;
- создание единой информационной системы, предусматривающей информационно-справочное обеспечение, доступ к базам данных;
- создание автоматизированной системы связи компании, которая могла бы охватить все предприятия группы, расположенной в различных регионах Российской Федерации;
- создание и развитие общекорпоративных систем и стандартов в сегментах финансовых и бухгалтерских систем, систем планирования, нормативно-справочной информации, корпоративных порталов и внутренней автоматизации, систем электронного документооборота, а также электронных архивов;
- создание систем информационной безопасности, позволяющих обеспечивать необходимую защищенность информационных и сетевых ресурсов компании.

Представители организаций, которые к настоящему времени стали заказчиками НПП «ГКС», среди них такие, как ОАО «Газпром», ЗАО «Нортгаз», ООО «НОВАТЭК-Юрхаровнефтегаз», ОАО «Роснефть», ЗАО «Ачимгаз», ОАО «Сибнефтегаз», ОАО «Татнефть», ОАО «Казаньоргсинтез», ОАО «ТАНЕКО», «Карагаганак Петролиум Оперейтинг» (Казахстан), ОАО «Зарубежнефть», ООО «СК «РУСВЬЕТПЕТРО», Бузачи оперейтинг лимитед и другие, едины во мнении, что прирост эффективности их компании в результате автоматизации определяется, прежде всего, такими составляющими, как повышение оперативности и оптимизация учета. Как правило, это связано с такими показателями как:

- повышение возможностей для анализа ситуации, благодаря чему растет эффективность управления;
- оптимизация учета, дающая возможность реализовать режимы, иным образом недоступные;
- повышение производительности труда;
- повышение оперативности;
- снижение количества ошибок и обеспечение безопасности.

■ Что является основой достижения успеха компании НПП «ГКС» в последние годы?

Сегодня НПП «ГКС» является инжиниринговой компанией выполняющей работы «под ключ», а именно: обследование объектов, подготовка технико-экономического обоснования, проектирование, изготовление, поставку, пуско-наладочные работы и ввод в эксплуатацию.

Мы зарекомендовали себя как надежный партнер, владеющий всеми необходимыми инструментами для решения самых сложных технологических и интеллектуальных задач.

Сейчас на предприятии работает около 200 человек. НПП «ГКС» не просто предлагает то, что есть, а всегда решает проблему заказчика эффективным и выгодным для него способом. Чтобы иметь возможность предложить революционное решение, способное помочь заказчику, компания активно занимается инновационной деятельностью, ведет научно-исследовательские работы, среди первых внедряет самые эффективные новейшие разработки. Во всех наших проектах доминирует инновационный характер решений и используются собственные разработки.

Большинство проектов НПП «ГКС» – уникальные, разработанные с учетом специфики конкретного заказчика решения. Объединенная информационная инфраструктура, новейшее техническое оснащение, единые кадровая, маркетинговая политики и система управления персоналом, а также арсенал приемов и методов достижения максимальной эффективности явились условиями для высоких конкурентных качеств НПП «ГКС».

Оборудование, которое изготавливает НПП «ГКС», – сложное и специфичное. Взять хотя бы систему измерения количества и показателей качества газового конденсата в Новом Уренгое. Оборудование было размещено в специальном здании размером 24 на 36 метров, оснащено системами отопления, пожаротушения, взрыво- и молние защиты. Измерительные системы оснащены расходомерами, средствами измерения температуры, давления, плотности и так далее, измерительно-вычислительными комплексами. В данном случае впервые в практике «Газпрома» были использованы ультразвуковые средства измерения расхода газового конденсата, которые

позволяют измерять количество проходящего продукта с помощью ультразвуковых волн.

Другое ноу-хау НПП «ГКС» – потоковые хроматографы. Хроматограф – довольно известный прибор, позволяющий определить состав продукта и активно применяющийся, например, для определения качества алкогольной продукции. Однако применение потоковых хроматографов для анализа состава продукта получило распространение в нашей стране сравнительно недавно. В частности для нестабильных углеводородных сред, таких как газовый конденсат, потоковый хроматограф применен впервые специалистами НПП «ГКС». Неоценимую помощь в создании стандартного образца оказали специалисты Всероссийского научно-исследовательского института метрологии и имени Д. И. Менделеева.

НПП «ГКС» поставило и ввело в эксплуатацию на ОАО «Казаньоргсинтез» аналитические системы на базе хроматографов Maxum Edition II немецкой фирмы Siemens, предназначенные для контроля качественного состава ацетона в производстве бисфенола А и контроля концентрации фенола и ацетона в сточной воде. Методы анализа и подготовки пробы, осуществляемые с помощью этих аналитических систем, по-настоящему уникальны.

Хроматографические комплексы включают в себя систему пробоподготовки и аналитический блок (хроматограф), который позволяет с высокой точностью с заданным интервалом времени без участия операторов определять концентрацию ацетона и примесей в нем воды и метанола; концентрацию остаточных количеств ацетона и фенола в сточной воде. Это очень важно, так как фенол – сильнейший яд, вызывающий нарушение нервной системы. После успешного выполнения этой работы ОАО «Казаньоргсинтез» заказало еще хроматографы для оснащения завода органических продуктов и склада углеводородов.

НПП «ГКС» располагает собственным производством по изготовлению систем измерения количества и контроля качества жидких и газообразных углеводородов. Наличие собственной производственной базы значительно сокращает время изготовления продукции, и повышает его качество, поскольку весь комплекс работ – от проектирования системы до ее изготовления – производится в рамках одной компании.

К настоящему времени НПП «ГКС» стало эксклюзивным представителем фирмы Phase Dynamics (США). На территории России, Украины, Казахстана, Туркменистана, Белоруссии, Литвы, Латвии, а так же Венгрии, Словакии, и Польши НПП «ГКС» осуществляет поставку оборудования фирмы Phase Dynamics на указанную территорию и техническую поддержку.

■ Какие значимые проекты на территории России предприятие выполнило за последнее время?

Большая часть объектов компании находятся на Крайнем Севере: на Ямале, в районе Нового Уренгоя, на севере Архангельской области.

Так, в период с 18 по 24 марта 2010 г. специалистами НПП «ГКС» совместно с представителями ООО «РН-Юганскнефтегаз» и ООО «Газпром трансгаз Сургут» были проведены приемо-сдаточные испытания системы измерения количества и показателей качества газа (СИКГ) на газопроводе «км 127 МГ г. Ханты-Мансийска – ГТЭС Приобского месторождения» ООО «РН-Юганскнефтегаз».

СИКГ оснащен современными высокоточными ультразвуковыми преобразователями расхода (рабочим и резервным), и блоком качества, позволяющим осуществлять измерение компонентного состава газа и измерения температуры точек росы газа (по влаге и углеводородам). Результат испытаний СИКГ положительный, объект сдан в промышленную эксплуатацию. СИКГ внесен в Государственный реестр средств измерений под № 43135-09 и допущен к применению в Российской Федерации.

Специалистами НПП «ГКС» был осуществлен весь комплекс работ по проектированию, изготовлению, шеф-монтажу и пусконаладочным работам данного объекта.

Не так давно в промышленную эксплуатацию введен узел учета конденсата газового нестабильного (УУ КГН) на втором опытном участке ачимовских отложений Уренгойского ГКМ ООО «Газпром добыча Уренгой». В рамках данного проекта НПП «ГКС» выполнило весь комплекс работ по созданию УУ КГН: от проектирования, комплектования и изготовления до выполнения шеф-монтажных, пусконаладочных работ и метрологического обеспечения системы.

Узел учета реализован на базе счетчиков-расходомеров массовых MicroMotion и измерительно-вычислительных контроллеров FloBoss S600 производства компании Emerson Process Management, имеет максимальную пропускную способность в 240 т/ч и точность измерения массы конденсата до $\pm 0,25\%$.

В составе узла учета применено современное оборудование: поточный хроматограф Махит II производства компании Siemens, автоматическая система отбора проб компании Jiskoot, поверочная установка Daniel. Для обработки результатов анализа и расчета показателей качества конденсата газового нестабильного в реальном режиме времени используется аналитический контроллер с аттестованным программным обеспечением «БАРС» собственной разработки.



ООО «Научно-производственное предприятие «ГКС»

420107, РТ, г. Казань,
ул. Петербургская, 50
тел. (843) 570-39-46

факс (843) 570-39-47
e-mail: mail@nppgks.com
www.nppgks.com



■ Участвует ли ваше предприятие в международных проектах или вы нацелены только на российский рынок?

Конечно, нам интересно развиваться по всем направлениям, в том числе расширяя географию. В 2007 мы сделали первые шаги за рубеж, выиграв международный тендер на проведение ряда работ на Карачаганакском газоконденсатном месторождении в Казахстане, лицензия на которое принадлежит фирмам из Италии (Eni), Англии (BP) и России (ОАО «ЛУКОЙЛ»). В данном случае перед нами была поставлена чисто интеллектуальная задача: с целью обеспечения контроля хозяйственной деятельности каждого из трех заводов, спроектированных в советское время как единая технологическая линия, необходимо было решить вопросы организации достоверного учета продукции каждого завода, проработать новые технологические схемы, развести балансовые схемы и дать техническое решение по оснащению средствами измерения для учетных операций. Проект получил название «Разработка балансовых схем жидких углеводородов на «Карачаганак Петролиум Оперейтинг», был успешно выполнен предприятием, получил одобрение казахстанского Госстандарта и принят заказчиком.

В настоящее время НПП «ГКС» участвует в восстановлении и реконструкции нефтеперерабатывающего завода «Брод» в послевоенной Боснии и Герцеговине. Предприятием выполнены проекты по автоматизированному учету количества и параметров качества нефти и готовой продукции.

■ Какие средства помогают вам в работе и как предприятие контролирует качество своей работы?

Для наиболее эффективного проведения технически сложных работ на нашем предприятии была создана метрологическая лаборатория. Она оснащена высококлассными измерительными приборами, которые позволяют осуществлять калибровку и поверку датчиков, установленных на объектах. Для работы на этом дорогостоящем оборудовании специалисты предприятия прошли специальное обучение, лаборатория получила аккредитацию в системе Ростехрегулирования (прежде – Госстандарт).

Система менеджмента качества НПП «ГКС» сертифицирована на соответствие требованиям ИСО 9001:2008 и ГОСТ Р 9001-2001. НПП «ГКС» зарегистрировано как действительный член «Союза производителей нефтегазового оборудования».

В конце 2009 г. НПП «ГКС» стало членом некоммерческого партнерства «Союз проектировщиков нефтегазовой отрасли», созданное при поддержке ОАО «АК «Транснефть» и ОАО «Зарубежнефть». Согласно Федеральному закону «О саморегулируемых организациях» НПП «ГКС» получило свидетельство о допуске к работам по подготовке проектной документации, которые свидетельствуют о безопасности объектов капитального строительства.

Все это служит дополнительным стимулом для повышения качества выполняемых работ предприятия. ■