

HOW IT WAS STARTED

Ten years ago Russian-Belarusian FID Group started Coiled Tubing Project. Starting almost from zero, in ten years group managed to capture more than 70% of coiled tubing units market with equipment, developed and produced in frames of this project. During this year we plan to publish some articles about the development of this project, which became the most successful one for organization of new oil and gas equipment manufacture in Russia and CIS. In this issue we give some general information about the start of the project and its main results.

The first event of the project became first All Russian Coiled Tubing Conference, which was held in Moscow at March 23, 1998. The conference was initiated and organized by FID Group and gathered representatives of all big Russian oil and gas production companies. Despite the fact, that such companies, as Lukoil and Surgutneftegas, started to use the coiled tubing units in 1993, the most operators with CT equipment only did some pilot works at that time. There were a lot of reasons for that, but as the main one can underline the absence of equipment on reasonable prices, which was especially actual taking into a count the low oil prices and therefore underfinancing of service departments of production companies, and absence of accessible information about coiled tubing equipment and technologies and their advantages for well workover and stimulation works. By the way, at that time more than 95% of world coiled tubing units manufacture was provided by companies of US and Canada, and this equipment also dominated on Russian market. The main aim of organizers was to understand is there is a real interest from Russian operators in coiled tubing industry development and implementation of coiled tubing technologies in everyday practice.

КАК ВСЁ НАЧИНАЛОСЬ

Десять лет назад был дан старт проекту «Колтюбинг» российско-белорусской Группы ФИД. Начав практически с нуля, группе удалось добиться того, что за прошедшие десять лет колтюбинговые установки, разработанные и производимые в рамках проекта, завоевали более 70% российского рынка, потеснив занимавших этот рынок мировых лидеров. В этом году мы планируем публикацию серии материалов о развитии данного проекта, ставшего, пожалуй, самым успешным из проектов по освоению производства новой нефтегазовой техники в России и странах СНГ, а в этом номере публикуем общий материал о старте проекта и его основных результатах.

В качестве стартового мероприятия проекта 23 марта 1998 года в Москве прошла первая Всероссийская колтюбинговая конференция, инициатором которой как раз и выступила группа, и в которой приняли участие представители всех крупных российских нефтегазодобывающих компаний.

Несмотря на то, что такие компании, как Лукойл и Сургутнефтегаз, начали использовать колтюбинговые установки ещё с 1993 года, в большинстве компаний, имевших эту технику на то время, работы с их использованием всё ещё носили опытный характер. Причин этому было много, но как основные можно отметить отсутствие доступного по цене оборудования, что было особенно ощутимо с учётом низких цен на нефть и недофинансирования сервисных подразделений добывающих компаний, и отсутствие доступной информации о колтюбинговом оборудовании и технологиях и их преимуществах при проведении внутрискважинных работ. Кстати, в то время более 95% мирового производства колтюбинговой техники обеспечивали компании США и Канады и именно североамериканская техника доминировала на российском рынке. Основной целью организаторов было понять, насколько российские компании заинтересованы в развитии индустрии колтюбинга и использовании колтюбинговых технологий в повседневной практике.

FID Group exists since 1989 and include Foundation for Inventor's Activity and companies, which it created for implementation of innovative products, creation and promotion of new competitive goods. From the very beginning the innovative activity was defined as a main Group's direction of development and competitive advantage, so it's structure was build as an optimal for realization of projects for development, design and providing new competitive products. Flexible corporative structure of the Group, which include up to 40 companies during some projects realization, is the main cause of successful work on innovative projects. Coiled Tubing Project was the first large scaled project for manufacturing equipment for oil and gas industry. Before it was started, FID Group already realized about 30 projects in other areas.

Группа ФИД существует с 1989 года и включает в себя Фонд изобретательской деятельности и компании, созданные им для внедрения инновационных разработок, создания и продвижения новых конкурентоспособных товаров. Поскольку инновационная деятельность изначально была определена как основной вектор развития и главное конкурентное преимущество группы, её структура выстраивалась как оптимальная для реализации проектов по разработке, проектированию и обеспечению рынка новыми конкурентоспособными товарами и услугами. Гибкость корпоративной структуры группы, во время реализации отдельных проектов включавшей в себя до 40 предприятий, является залогом успешной реализации инновационных проектов. Проект «Колтюбинг» стал первым крупным проектом Группы ФИД по созданию оборудования для нефтегазовой отрасли. До его старта группой уже было успешно реализовано около 30 инновационных проектов в других отраслях.



In 1998 in Russia three design companies worked hard for coiled tubing units development, and two companies worked for it manufacture. Besides of it, most of the companies, who worked with this equipment, weren't satisfied by its quality and technical capabilities. All of them noted, that implementation of coiled tubing technologies with usage of quality equipment allows to lower net costs in about three times. At the same time, the implementation of first samples of coiled tubing units and the tubing produced in Russia in some companies led even to negative economic results.

Because of it and taking into a count the resources available, FID Group management decided to start to work on the new design of coiled tubing unit and organization of manufacture of equipment, which will correspond to the requirements of Russian oil and gas companies, has lower price than North American analogues and will be more adapted to Russian conditions. The time showed, that the direction was chosen right. If in 1999, when group won tender and supplied first unit to Gazprom, there were about 40 coiled tubing units in Russia, in three years their number was doubled, and 75% of new units were supplied by companies of FID Group.

The other important task, which was clearly seen at the first conference, was implementation of new coiled tubing technologies, because at that time most of oil and gas producing companies were able to do only 3-4 simplest operations with coiled tubing, mostly clean-outs and plug removal.

The development of coiled tubing technologies and growth of its application in Russia was impossible without accessible information about this industry. Of course, it can not be said that the information about coiled tubing equipment and technologies was completely unavailable for Russian specialists. There were publications of ICoTA, SPE,

В 1998 году в России разработкой колтюбинговых установок серьёзно занималось не менее трёх конструкторских групп, а их изготовлением – две компании. Тем не менее, большинство эксплуатирующих это оборудование компаний не удовлетворяло как качество отечественных установок, так и их технические характеристики. Да и по количеству два местных производителя выпускали вместе примерно по 1 установке в год. Все потребители отмечали, что применение колтюбинговых технологий на качественном оборудовании позволяет снизить себестоимость работ почти в 3 раза. В то же время, при использовании первых образцов колтюбинговой техники и самой трубы российского производства, отдельные предприятия получали даже отрицательные экономические результаты.

В этой связи, и с учетом наличия доступных научно-технических и производственных ресурсов, руководством Группы ФИД и было принято решение о создании нового образца колтюбинговой установки и организации выпуска оборудования, соответствующего техническим требованиям российских нефтегазовых компаний и в то же время выгодно отличающегося от североамериканских аналогов по цене и адаптированности к российским условиям. Время показало, что стратегическое направление развития было выбрано абсолютно верно – если в 1999 году, когда Газпрому была поставлена победившая на конкурсе первая установка производства Группы ФИД, в России работало порядка 40 колтюбинговых установок, то уже через три года их количество удвоилось, причём 75% новых установок было поставлено именно предприятиями группы.

Другой важной задачей, актуальность которой выявила первая всероссийская конференция, стало освоение новых колтюбинговых технологий, поскольку на то время подавляющее большинство добывающих компаний могли проводить лишь 3-4 простейшие операции с использованием колтюбинга, в основном связанные с промывкой забоя и удалением пробок.

Разумеется, развитие колтюбинговых технологий и рост доли сервисных работ с их использованием в России был невозможен без создания доступного информационного поля, способствующего развитию отрасли. Нельзя сказать, что до этого материалы об



some coiled tubing handbooks, but all of it was in English, and information in Russian was only in some publications, mostly dedicated to other issues. Actually, only after 2001, when main stage of Coiled Tubing Project was began, almost all oil and gas industry media started to publish the articles about coiled tubing implementation.

To do it, FID Group initiated the creation in 2000 Non-Commercial Partnership “Coiled Tubing Technologies Development Center”, which is the main organizer of traditional coiled tubing and well intervention conference in Tyumen and founder of Coiled Tubing Times Journal. Besides of it, Center also works for monitoring of coiled tubing technologies development in Russia and issuing special literature about coiled tubing technologies and equipment implementation.

Now it can be said that the project is successfully developing in all initially defined areas. For industrial manufacturing of coiled tubing units the specialized company with foreign investments Fidmash was founded in 2001, then in 2005 it was reorganized in joint venture of FID Group and National Oilwell Varco NOV Fidmash. For now, as well as during all the 8 years of its work, NOV Fidmash occupy about 70% of coiled tubing equipment market in Russia, and together with its partners from NOV - more than 90% (approximately the same mean figures on CIS markets). More than it, FID Group's companies also manufacture about 20 types of other oil and gas equipment. At the same time the new tasks and aims arise. Now it's obvious, that Russian companies should start to implement more difficult operations and new coiled tubing technologies with use of high-technology downhole tools, and only because of it they can increase the effectiveness of their coiled tubing equipment. That is why now for FID Group the question of great importance is development and promotion of new downhole tools, including bottom hole assembly, which was developed by the other FID Group's company “Novinka”. By the way, this company until 2003 was the designer and developer of all coiled tubing units and other equipment, produced by FID Group. ■

использовании колтюбингового оборудования и технологий были совсем недоступны для специалистов. Существовали материалы Ассоциации специалистов в области колтюбинга и внутрискважинного инструмента (АСОТА), Общества инженеров-нефтяников (SPE), учебники по колтюбингу, однако это было на английском языке и т.д., хотя определённую информацию можно было найти в виде разрозненных публикаций и в российских журналах и учебниках. Однако фактически только с 2001 года, когда началась активная стадия реализации проекта «Колтюбинг», материалы по применению колтюбинга начали активно публиковаться практически во всех российских отраслевых журналах.

Для создания этого полноценного информационного поля в 2000 году. Группа ФИД выступила инициатором создания Некоммерческого партнёрства «Центр развития колтюбинговых технологий» (ЦРКТ), который на сегодняшний день является основным организатором как ставшей уже традиционной Всероссийской конференции по колтюбингу и внутрискважинным работам, так и учредителем журнала «Время колтюбинга». Кроме того, ЦРКТ занимается мониторингом развития колтюбинговых технологий в России, а также подготовкой и выпуском специальной литературы по колтюбинговым технологиям и оборудованию.

Сейчас можно говорить о том, что проект успешно реализуется практически по всем изначально намеченным направлениям. Для серийного производства колтюбинговых установок в 2001 г. было создано специализированное предприятие с иностранными инвестициями Фидмаш, которое в 2005 г. было преобразовано в совместное предприятие Группы ФИД и американской группы компании National Oilwell Varco NOV Фидмаш. На сегодняшний день, как и в течение всех 8 лет своего существования, NOV Фидмаш занимает около 70% российского рынка колтюбингового оборудования, а вместе с другими компаниями NOV - более 90% (в среднем по странам СНГ доли такие же). Кроме того, на предприятиях Группы ФИД также налажено производство около 20 видов другой нефтегазовой техники и оборудования. В то же время возникли и новые задачи и цели. На сегодняшний день очевидно, что российским сервисным компаниям необходимо осваивать более сложные работы и новые колтюбинговые технологии с применением высокотехнологичного внутрискважинного инструмента, поскольку только в этом случае будет обеспечен рост эффективности использования колтюбинговых установок. Именно поэтому на данный момент большое значение придаётся разработке и продвижению нового внутрискважинного инструмента и оборудования, в том числе КНБК, которое разрабатывает другое инновационное предприятие Группы ФИД – «Новинка», до 2003 года занимавшееся разработкой всех колтюбинговых установок и другого оборудования, производимых группой. ■

