

РЫНОК ЖДЕТ КАЧЕСТВЕННУЮ ГИБКУЮ ТРУБУ С ВЫСОКИМ РЕСУРСОМ И РАЗУМНОЙ ЦЕНОЙ

THE MARKET IS WAITING FOR QUALITY COILED TUBING WITH A LONG SERVICE LIFE AND REASONABLE PRICE



Равиль Исмаилович Еникеев родился 23 мая 1975 года в Куйбышеве (теперь – Самара).

В 1997 году окончил Самарский государственный технический университет по специальности «бурение нефтяных и газовых месторождений», получив специальность горного инженера.

В 1997–1998 годах служил в Вооруженных силах РФ.

Работал в компаниях ОАО «ВолгаБурМаш», ОАО «Ойл Технолоджи Оверсиз». С 2003 года работает в группе компаний «ФракДжет». На данный момент является техническим директором компании «ФракДжет-Волга».

Ravil Enikeev was born in Kuibyshev (now – Samara) on May 23, 1975.

In 1997, he completed his mining engineering training at Samara State Technical University majoring in Oil and Gas Fields Drilling.

In 1997–1998, he served in the Russian Military Forces.

He worked for VolgaBurMash, Oil Technologies Overseas.

Since 2003, he has been working with FracJet group of companies. At the moment, he is the technical director of FracJet-Volga.

На вопросы журнала «Время кольтюбинга» отвечает Р.И. Еникеев, технический директор ООО «ФракДжет-Волга».

The “Coiled Tubing Times” is talking to Ravil Enikeev, Technical Director of FracJet-Volga.

«Время кольтюбинга»: Равиль Исмаилович, со времени нашей прошлой беседы («Время кольтюбинга» № 43, с. 82–84) прошло более трех лет. Компания «ФракДжет-Волга» в этот период стремительно развивалась. Какие основные вехи на этом пути Вы бы отметили?

Равиль Еникеев: За последние три года рынок услуг ГНКТ претерпел значительные изменения, в большей степени в количественном эквиваленте, каждый пытался занять свою нишу и регион. Конечно, и мы не стояли в стороне – выросли количественно, ресурсно, расширили спектр деятельности, работаем над улучшением качества нашего сервиса.

Говоря более предметно, в 2014 году у нас появилось направление ГРП. Компания приобрела и запустила первый флот ГРП, который сейчас работает в интересах производственной программы ООО «ЛУКОЙЛ-Ками». В настоящее время происходит доукомплектование второго флота, который будет запущен в работу в первом квартале 2017 года. Развитие в направлении ГРП – одно из главных изменений в нашей компании со времени моего прошлого интервью.

ВК: В каких регионах работает «ФракДжет-Волга»?

Р.Е.: Если начинать с востока, то это Красноярский край, ХМАО, ЯНАО, Оренбургская, Саратовская,

Coiled Tubing Times: Ravil, it has been three years since our last conversation (“Coiled Tubing Times”, №43, p. 82–84). FracJet-Volga has developed rapidly during this period. What are the key milestones along the way you have hit?

Ravil Enikeev: Over the past three years, the CT services market has undergone major changes, mainly in quantitative terms since everyone was trying to find their niche and region. Surely, we do not stand on the sidelines. We grew quantitatively, enriched our resources, and expanded the range of our activities. We are constantly working to improve the quality of our service.

More specifically, in 2014 we introduced hydraulic fracturing at FJV. The company acquired and launched the first hydraulic fracturing fleet that operates within the LUKOIL-Komi program. The second fleet will be up and running in the first quarter of 2017. The introduction of hydraulic fracturing fleets is one of the major changes in our company since our previous interview.

CTT: What regions does FracJet-Volga mainly serve?

R.E.: If you start from the east, it is the Krasnoyarsk region, Khanty-Mansiysk District, Yamalo-Nenets District, as well as Orenburg, Saratov, and Astrakhan regions. That’s so far as the coiled tubing only is concerned.

CTT: And may I wonder who the main customers of your company are?

Астраханская области. Это если только о колтюбинге говорить.

ВК: А кто основные заказчики Вашей компании, если не секрет?

Р.Е.: ПАО «НК «Роснефть», ПАО «Газпром нефть», «Газпром». Если говорить комплексно, обо всей нашей компании, то еще и ПАО «ЛУКОЙЛ».

ВК: А как продолжают развиваться в ООО «ФракДжет-Волга» колтюбинговые технологии?

Р.Е.: С тех пор у нас заметно изменилась технологическая часть.

ВК: В плане расширения спектра работ?

Р.Е.: И не только. Акцент сделан на качестве нашего сервиса и продукции на выходе, основой чего является организация работ. Нами был создан отдел по автоматизации систем управления, который действует как единый центр информации круглосуточно: то есть в систему контроля и регистрации собирается информация с насосных, колтюбинговых, азотных установок, с устьевых датчиков, причем все это происходит по беспроводной связи. Все данные обрабатываются в ЦИТСе (Центральной инженерно-технической службе), где можно в режиме реального времени круглосуточно наблюдать, контролировать и корректировать рабочий процесс.

ВК: Многие ли компании в России пользуются такой технологической цепочкой?

Р.Е.: Не все, но многие. Для нас важно иметь постоянный контроль производственных процессов. Ранее данные технологии были доступны только крупным иностранным компаниям, текущая доступность современных технологий позволила нам реализовать данные процессы во всех флотах.

Еще одно важное направление, о котором мы широко не объявляли, – это единственный в России да и, наверное, в Европе колтюбинговый тренажер, который мы создали. Он представляет собой точную копию пульта бурильщика установки МК30Т, включая даже вид окна, создаваемый с помощью большого телеэкрана. Тренажер полностью моделирует работу на скважине, все операции. На нем может отрабатывать свои навыки как бурильщик, так и помощник бурильщика. Тренажер научит не только выполнению стандартных операций, но и как действовать быстро и четко в нестандартных и даже аварийных ситуациях. Ведь как сейчас тренируют своих

Р.Е.: Rosneft, Gazprom Neft, Gazprom. If we talk about the whole company group, it is also LUKOIL.

CTT: And how does FracJet-Volga keep developing CT technologies?

Р.Е.: We have significantly changed the technological component.

CTT: In terms of expanding the range of jobs?

Р.Е.: Not only. A particular emphasis has been placed on the output quality of our services and products attainable through organization of work itself. We have set up an automation control systems department which operates as a single 24/7 information center: that is, the control system collects the information from pumping, coiled tubing and nitrogen units, as well as wellhead sensors – and it operates wirelessly. All data are processed in CETS (Central Engineering & Technical Service) which serves as a real-time monitoring and control service.



CTT: Do you know if many Russian companies use this process flow?

Р.Е.: Quite a few. For us it is important to ensure continuous monitoring of all processes. These technologies used to be available only to large foreign companies, but their current availability has allowed us to implement these processes across all fleets.

Yet another innovation that has not been widely announced so far is the CT unit simulator that we have developed – one of its kind in Russia and probably in Europe. It is an exact copy of the

МК-30Т unit operator's workplace, including the view from the operator's window that is modeled on a large TV screen. The system simulates the operation of the well and well intervention jobs. It is aimed at training drillers and assistant drillers. The simulator allows the trainees to master the skills of standard CT operations, as well as identifying and preventing emergencies in a quick and accurate fashion. How do most companies train their drillers nowadays, after all? They employ instructors who teach

Нами был создан отдел по автоматизации систем управления, который действует как единый центр информации круглосуточно.

We have set up an automation control systems department which operates as a single 24/7 information center.

бурильщиков практически все компании? С помощью наставников, с помощью действующих колтюбинговых установок на скважинах заказчика.

ВК: И как к практике использования своих скважин для отработки навыков специалистов сервисных компаний относятся заказчики?

Р.Е.: Отрицательно. В 2015 году этот вопрос был поднят на совещании в «Роснефти». Мы услышали заказчика и разработали тренажер, на котором теперь тренируем своих работников. К слову, правильные действия в аварийных ситуациях невозможно отрабатывать на реальных скважинах. А на нашем тренажере возможно. Подобные тренажеры, насколько мне известно, есть только у «Шлюмберже», но не в России, а в их учебных центрах в Дубае и Хьюстоне. Для России наш тренажер уникален однозначно. В настоящее время мы тренируем на нем своих специалистов, а в скором будущем сможем приглашать на коммерческой основе работников других сервисных компаний.

ВК: Гибкой трубой каких производителей оснащены колтюбинговые установки компании «ФракДжет-Волга»?

Р.Е.: Мы пользуемся трубой компаний Quality Tubing, Global Tubing, Tenaris.

ВК: Известная тройца.

Р.Е.: Да. В настоящее время мы планируем попробовать также китайскую трубу. Заказали у разных производителей.

ВК: То есть на данном этапе Ваша компания использует гибкую трубу исключительно импортного производства?

Р.Е.: Да. Не секрет, что российские колтюбинговые компании находятся в зависимости от импорта гибких труб.

ВК: Это критический импорт?

Р.Е.: Да. В типоразмерах от 44 мм и выше – зависимость критическая. Трубу диаметром 38 мм и длиной до 4,5 км выпускает «Уралтрубмаш», хотя качество у них, мягко говоря, неровное, и мы перестали использовать трубы этого производителя. А в типоразмерах от 44 мм и для труб длиной выше

Для нас важно иметь постоянный контроль производственных процессов. Ранее данные технологии были доступны только крупным иностранным компаниям, текущая доступность современных технологий позволила нам реализовать данные процессы во всех флотах.

For us it is important to ensure continuous monitoring of all processes. These technologies used to be available only to large foreign companies, but their current availability has allowed us to implement these processes across all fleets.

Для России наш тренажер уникален .
In Russia, our simulator is unique.

using coiled tubing units at customers' wells.

CTT: And do the customers approve of their wells being used for developing the skills of the trainees of the service companies?

R.E.: Of course not. In 2015, this issue was raised by Rosneft. We respected our customer's feedback and developed a simulator that now trains our employees. By the way, emergency response procedures cannot possibly be practiced on actual wells, but may well be trained with a simulator like ours.

To the best of my knowledge, simulators of this kind are only employed by Schlumberger, and not in Russia but in their training centers in Dubai and Houston. In Russia, our simulator is unique. Currently, we train FJV specialists, but in the near future we will make it commercially available to other companies.

CTT: Who are the main manufacturers of the coiled tubing that FracJet-Volga uses?

R.E.: We use coiled tubing produced by Quality Tubing, Global Tubing, Tenaris.



CTT: The famous trio.

R.E.: Yes. At the moment, we are going to try Chinese coiled tubing as well. We have made orders from several manufacturers.

CTT: That is, at this point your company uses imported coiled tubing, doesn't it?

R.E.: Yes. It is no secret that Russian CT service companies are dependent on imported tubing.

CTT: So, it is critical import, isn't it?

R.E.: The sizes of 1 3/4" and above can be referred to as critical.

4,5 км, повторю, зависимость критическая – все импортируют.

ВК: Если учитывать, что глубины скважин растут и горизонты все длиннее становятся, то положение серьезное.

Р.Е.: Совершенно верно. Сегодня на российском сервисном рынке отчетливо видны две тенденции. Во-первых, диаметры гибких труб растут непрерывно. Насколько я знаю, самый распространенный диаметр на мировом рынке – два дюйма. У нас пока самый распространенный размер – полтора, то есть 38,1 мм. Весь мировой рынок сейчас от 2 дюймов движется в сторону увеличения, мы, хотя с задержкой и люфтом, но тоже движемся в сторону увеличения. Все больше заказчиков хотят, чтобы использовалась труба диаметрами 44,45 мм и 50,8 мм, поскольку трубы большого диаметра позволяют расширить спектр применяемых технологий. О которых, в частности, говорилось на 17-й Международной научно-практической конференции «Колтюбинговые технологии, ГРП, внутрискважинные работы». Там было очень интересно!

ВК: Колтюбинговое бурение требует вообще 60-й трубы.

Р.Е.: И на двухдюймовой трубе можно бурить, правда, с некоторыми ограничениями, например, по диаметру ствола. Замечу еще, что производители оборудования и колтюбинговые компании начинают менять инжекторы – с тягового усилия 27 т на 36. Или даже на 45 т. И при капитальном ремонте меняют инжекторы на более мощные, и мы тоже собираемся планомерно заменить при капитальном ремонте инжекторы с 27-го на 36-й, не на всех установках, но как минимум на трети из них. Вот, собственно, первая тенденция на рынке: увеличение диаметра и длины трубы, что требует более мощных инжекторов.

ВК: А вторая тенденция?

Р.Е.: Вторая тенденция – это общее снижение стоимости стандартных сервисных услуг, таких как промывки, фрезерования, ГИС, ГПП и т.п., то есть тех операций, которые делают многие компании. По высокотехнологичным операциям, конечно, снижения не наблюдается. Хотел бы отметить, что наша компания выполняет все высокотехнологичные работы. Мы идем в тренде технологий и предлагаем не только стандартные операции, но и высокотехнологичные сервисы, ловильные работы на ГНКТ, многостадийный ГРП на ГНКТ, повторный ГРП, и, само собой, селективный ГРП как на ГНКТ, так и на НКТ. Но в целом повторю, что рынок движется в сторону снижения стоимости стандартных операций, и все без исключения компании ищут способы уменьшения издержек. ▶

The tube of 1 1/2" OD, up to 14,5K feet long is produced by Uraltrubmash – though we have abandoned the use of their CT as they are far from boasting stable quality, to say the least. However, in sizes 1 3/4" and above, over 14,5K feet long, the dependence turns into critical – everybody is importing them.

CTT: Given the increasing depth of wells and horizons, the situation seems to be serious.

R.E.: True enough. Today, the Russian service market clearly displays two trends. Firstly, the CT diameters keep constantly growing. As far as I know, the most common size on the global market is two inches. In Russia, the most common size is still 1 1/2". The whole market is going upward of 2 inches, and we – though with a delay and a backlash – are also moving upward. An increasing number of customers insist on a 1 3/4" or even a 2" tube since large OD tubes allow us to apply a variety of technologies. Many of them, in particular, were discussed at the 17th International Scientific and Practical Coiled Tubing, Hydraulic Fracturing and Well Intervention Conference. It was most educational!

CTT: CT drilling generally requires 2 3/8".

R.E.: 2" tubes can also be employed in drilling, but with certain restrictions – for instance, the nozzle diameter. It is also noteworthy that CT equipment manufacturers and CT companies are increasingly

moving from 60K to 80K injectors. Or even to 100K. And we are also going to replace ours – from 60K to 80K – as a part of the scheduled overhaul – not all units, but at least one third of them. That is actually the first trend on the market: an increase in the diameter and length of the tube, which requires more powerful injectors.

CTT: And the second trend?

R.E.: The second trend is the reduction in the price of standard services, such as cleanup, milling, well logging, jet perforating, etc. – namely, the operations offered by many companies.

As for high-tech jobs, there is no decline in price observed. It must be noted that FJV does all ▶

Все больше заказчиков хотят, чтобы использовалась труба диаметрами 44,45 мм и 50,8 мм, поскольку трубы большого диаметра позволяют расширить спектр применяемых технологий. О которых, в частности, говорилось на 17-й Международной научно-практической конференции «Колтюбинговые технологии, ГРП, внутрискважинные работы». Там было очень интересно!

An increasing number of customers insist on a 1 3/4" or even a 2" tube since large OD tubes allow us to apply a variety of technologies. Many of them, in particular, were discussed at the 17th International Scientific and Practical Coiled Tubing, Hydraulic Fracturing and Well Intervention Conference. It was most educational!

ВК: Какие способы снижения издержек видите Вы?

Р.Е.: Рынок ждет качественную гибкую трубу с высоким ресурсом и невысокой стоимостью. Ведь одна из крупных затратных позиций – это гибкая труба: ее приобретение и амортизация. Оценив все эти факторы, в 2015 году руководство компании «ФракДжет-Волга» приняло решение организовать производство гибкой трубы стандарта API 5ST в России. В 2016 году начато строительство трубного завода на территории особой экономической зоны «Узловая» в Тульской области. Производственные площади составят 15 тыс. м кв., будут установлены современные автоматизированные производственные линии и задействована лаборатория разрушающего и неразрушающего контроля. Плановое начало выпуска продукции – четвертый квартал 2017 года. Завод будет выпускать трубы диаметром от 25,4 до 88,9 мм и длиной до 9000 м, соответствующие стандарту API 5ST в России. Мощность первой очереди предприятия при односменном режиме полностью закроет потребности российского рынка. Двухсменный режим работы позволит обеспечить рынки стран СНГ. Вторая очередь даст возможность охватить Индию и страны Ближнего Востока.

ВК: Вы сенсационно объявили об этом на 17-й Международной научно-практической конференции «Колтюбинговые технологии, ГРП, внутрискважинные работы».

Р.Е.: Да, объявить об этом мы решили теперь, когда у нас уже производственное здание строится и оборудование закуплено.

ВК: Оборудование заграничное?

Р.Е.: Да, оборудование закуплено у мировых лидеров.

ВК: Этот проект проходит по программе импортозамещения или это идея и реализация, исходящая от компании «ФракДжет-Волга»?

Р.Е.: Это изначально наша идея и наша реализация. Мы не обращались за поддержкой к государству. Правительство Тульской области как представитель государства пригласило нас к себе в особую экономическую зону «Узловая», предложило нам разместить там производство и воспользоваться льготами, действующими в ОЭЗ.

ВК: Предприятие создаст много новых рабочих мест?

Р.Е.: Первая очередь, которая позволит полностью

Первая тенденция на рынке: увеличение диаметра и длины трубы, что требует более мощных инжекторов.

That is actually the first trend on the market: an increase in the diameter and length of the tube, which requires more powerful injectors.

types of the high-technology work. We stay up to date, and offer both standard and cutting-edge technologies and services, CT fishing, CT multi-stage fracturing, refracturing, and, of course, selective fracturing both on coiled tubing and on tubing. To sum up, the market is bound to move towards cost reduction, and all companies are looking for ways to keep their costs down.

**CTT: What are the ways to reduce the costs that you see?**

Р.Е.: The market is looking for high quality tubes with a long service life and low cost. After all, one of the most expensive items is the coiled tubing: its purchase and depreciation. Having evaluated all these factors, in 2015 FracJet-Volga decided to set up the production of CT to API 5ST standard in Russia. In 2016, the construction of a mill started in the Uzlovaya Special Economic Zone in the Tula region. The production facilities will occupy an area of 15 thousand square meters. The mill is going to be equipped with state-of-the-art automated production lines and have destructive and non-destructive testing laboratories. The mill will be commissioned in the fourth quarter of 2017. The plant will produce CT to API5ST standard, 1" to 3 1/2" OD, up to 30K feet long. The capacity of the first line (one shift) will completely cover the demand of the Russian market. Two-shift operation will allow us to supply coiled tubing to the CIS markets. The second phase will make it possible to reach India and the Middle East.

CTT: You have sensationally announced this at the 17th International Scientific and Practical Coiled Tubing, Hydraulic Fracturing and Well Intervention Conference.

Р.Е.: Yes, it was decided to make an announcement while the mill is under construction and the equipment is purchased.

CTT: Imported equipment?

Р.Е.: Yes, the equipment is purchased from world leading manufacturers.

Вторая тенденция – это общее снижение стоимости стандартных сервисных услуг.

The second trend is the reduction in the price of standard services.

закрывать потребности российского рынка в односменном режиме, предполагает порядка 40 человек персонала. Производство будет высокоавтоматизированное, поэтому людей не так много.

ВК: Очень важную роль в производстве гибкой трубы играет качество стального штрипса. Штрипс каких производителей планируется использовать на новом предприятии?

Р.Е.: Штрипс будет импортный, потому что в России пока не выпускается штрипс необходимого качества. Он будет от разных производителей – бесспорных лидеров в области металлургии. Однако эксперты считают, что и российские производители способны выпускать штрипс необходимого качества, но, вероятно, до сих пор им это было не очень интересно.

ВК: С экономической точки зрения?

Р.Е.: Да, поскольку, объемы штрипса для колтюбинга, которые потреблял российский производитель, были невелики. Но с появлением крупного потребителя их продукции, такого как наш новый завод, им это должно стать выгодно. У нас ведутся переговоры с крупнейшими металлургическими предприятиями. С их стороны интерес пока осторожный, но наблюдается. Я уверен, что мы с ними сможем сделать полностью российскую высококачественную гибкую трубу.

ВК: Как новое предприятие собирается конкурировать с западными производителями, у которых здесь уже наработаны устойчивые клиентские базы?

Р.Е.: Высоким качеством продукции по разумной цене.

ВК: Традиционный вопрос нашего журнала: как будет развиваться рынок российского нефтегазового сервиса?

Р.Е.: Мы надеемся, что рынок будет расти, что тенденция, когда крупные добывающие компании создают собственные сервисы, не распространится широко и для высокотехнологичных независимых сервисных компаний будет место под солнцем.

Вела беседу Галина Булыка, «Время колтюбинга»

CTI: Is this project part of the national import substitution program, or is it a FracJet-Volga initiative?

R.E.: From the very beginning, it was our own idea and our implementation. We do not ask for any support from the state. The Government of the Tula region, as a representative of the state, has invited us to Uzlovaya Special Economic Zone, to locate the mill and take advantage of the benefits of a SEZ.

CTI: The company will create a significant number of new jobs, will it not?

R.E.: The first line which will completely cover the demand of the Russian market involves about 40 positions. The production is highly automated.

CTI: The quality of the steel strip plays an essential role in CT production. What steel manufacturers have you contacted?

R.E.: Strip will be imported, because Russian companies do not manufacture the material of the required quality so far. It will come from different companies – the best of the best in metallurgy. However, Russian producers are believed to be capable of supplying the strip of the required quality. Right now they just seem to be lacking in interest.

Руководство компании «ФракДжет-Волга» приняло решение организовать производство гибкой трубы стандарта API 5ST в России.

In 2015 FracJet-Volga decided to set up the production of CT to API 5ST standard in Russia.

CTI: In economic terms?

R.E.: Yes, because the current volumes of steel for CT production are relatively insignificant. Still, with the introduction of a large-scale consumer such as our new plant, it is to become profitable. We are negotiating with the largest metallurgical enterprises. They seem to be quite cautious at the moment, but the interest is noticeable. I am confident that we will be able to produce Russian coiled tubing of the highest quality with their steel.

CTI: How is the new enterprise going to compete with Western manufacturers who have developed their stable client bases here?

R.E.: High-quality products at a reasonable price.

CTI: The traditional question of CT Times: How is Russian oil & gas service market going to develop?

R.E.: We hope that the market will keep growing, and the trend for large producing companies to establish their own services will not prevail. We hope to see high-tech independent oil & gas service companies make their mark.

Interviewer – Halina Bulyka, Coiled Tubing Times