



01.02.2021

В «ТехноСпарке» изготовили инновационные устройства для упрощения запуска нефтяных насосов

Контрактный производитель мехатроники, робототехники и медицинского оборудования TEN fab (входит в Группу компаний «ТехноСпарк» Фонда инфраструктурных и образовательных программ РОСНАНО) произвел первую серию инновационных устройств для сброса газа из погружного насоса, эксплуатируемого в нефтяной скважине. Их использование упрощает повторный запуск насоса. Работа проведена по заказу компании Oklas Technologies.

По контракту TEN fab изготовил под ключ 8 устройств для сброса газа (УСГ), которые будут проходить опытно-промышленные испытания (ОПИ) на скважинах АО «Томскнефть» ТНК и АО «Оренбургнефть», входящих в систему НК «Роснефть». Разработанное Oklas Technologies устройство имеет оригинальную конструкцию с внутренними лабиринтными каналами и шариковым клапаном, у него нет аналогов в мире, что подтверждено патентом РФ № 2733345. УСГ предназначено для эксплуатации в скважинах с высоким газосодержанием. В компоновке с обратным клапаном новое устройство служит для перепуска газа, выделяющегося при остановке насоса. Этот газ накапливается под обратным клапаном и выдавливает пластовую жидкость из насоса, который при повторном пуске начинает работать вхолостую, не перекачивая жидкость. Изготовленные по заказу Oklas Technologies устройства упрощают повторный пуск насоса в скважине с высоким содержанием газа и снижают риск поломки оборудования из-за скопления газов. Также УСГ может использоваться в компоновке насоса с пакером для периодического сброса накапливающегося под ним газа, способного вызвать срыв подачи насоса.

«В нефтедобыче приживаются только надежные и долговечные решения. На глубине в скважине нет возможности проводить регулярное техническое обслуживание и ремонт оборудования, поэтому каждая поломка приводит к подъему всей компоновки. В результате — простой скважины и потери в нефтедобыче. Чтобы наше устройство работало безотказно и эффективно, требуется строгий контроль качества: необходимо с высокой точностью, строго в соответствии с технической документацией изготовить и собрать все детали,

1



подобрать надежных поставщиков качественных комплектующих, что в условиях опытного производства с неотработанными техпроцессами сделать крайне сложно. Мы давно и плодотворно сотрудничаем с TEN fab. Доказательство правильности выбора партнера — успешные испытания наших инновационных изделий в нефтяных скважинах. Именно поэтому мы доверили изготовление УСГ этой компании, довольны ее работой и в дальнейшем планируем продолжать сотрудничество при производстве других наших продуктов», – рассказал технический директор Oklas Technologies **Вячеслав Леонов**.

Принцип работы нового устройства для сброса газов: после остановки в нефтяном насосе скапливается газ, который выдавливает перекачиваемую жидкость в затрубное пространство, из-за чего затрудняется последующее включение насоса. Сбрасывая газ через клапан, устройство облегчает повторный пуск.

Компания [Oklas Technologies](#) разрабатывает инновационное оборудование для добычи нефти и газа, резидент «Сколково». TEN fab сотрудничает с Oklas Technologies с 2019 года и ранее производил для этой компании устройства «Турбостоп» и высокогерметичные клапаны UCV для нефтяных скважин.

TEN fab входит в [TEN Group](#), объединяющую контрактные бизнесы «ТехноСпарка», которые обеспечивают полный цикл современного контрактного производства: инжиниринг, промышленный дизайн, аддитивное и композитное производство, сборку.

Группа [«ТехноСпарк»](#) входит в инвестиционную сеть Фонда инфраструктурных и образовательных программ, осуществляет полный цикл венчурного строительства - от создания стартапов до их продажи. Сфера деятельности Группы «ТехноСпарк» - hard-ware индустрии: логистическая робототехника, системы хранения энергии, медицинское хай-тек оборудование, алмазная оптика, брейдинг композитов, оптические и промышленные покрытия, геномика, промышленная микробиология, тонкопленочная интегрированная фотовольтаика, аддитивные технологии, гибкая электроника. Занимает первое место в национальном рейтинге наиболее эффективных технопарков; входит в Национальный рейтинг российских



быстрорастущих компаний «ТехУспех 2019»»; является частью глобальной сети стартап-студий Global Startup Studio Network (GSSN).

Фонд инфраструктурных и образовательных программ – один из крупнейших институтов развития инновационной инфраструктуры в России. Создан на основании закона «О реорганизации Российской корпорации нанотехнологий» в 2010 году. 22 октября 2020 года Фонду инфраструктурных и образовательных программ исполнилось 10 лет.

Цель деятельности Фонда – финансовое и нефинансовое развитие нанотехнологического и иных высокотехнологичных секторов экономики путем реализации национальных проектов, формирования и развития инновационной инфраструктуры, трансформации дополнительного образования через создание новых учебных программ и образовательных технологий, оказания институциональной и информационной поддержки, способствующей выведению на рынок технологических решений и готовых продуктов, в том числе в области сквозных цифровых технологий.

*Председателем Правления Фонда, как коллегиального органа управления, является Председатель Правления ООО «УК «РОСНАНО» **Сергей Куликов**.*

В настоящее время Правительство России проводит реконфигурацию системы институтов развития, предусматривающую интеграцию Фонда инфраструктурных и образовательных программ и Группы РОСНАНО в управленческий периметр ВЭБ.РФ. На базе ВЭБа создается централизованный инвестиционный блок для реализации проектов, способствующих достижению национальных целей развития.

Подробнее о Фонде – fiop.site.

Подробнее о сделанном за 10 лет в проекте «Победа будет за нано!» - fiop.site/10-let.